

SKRIPSI

ASPEK PEMBUKTIAN DALAM SENGKETA BISNIS YANG TIMBUL AKIBAT TRANSAKSI *E-COMMERCE*



ABRAM LESMANA

030015097

**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005**

ASPEK PEMBUKTIAN DALAM SENGKETA BISNIS YANG TIMBUL AKIBAT TRANSAKSI E-COMMERCE

SKRIPSI

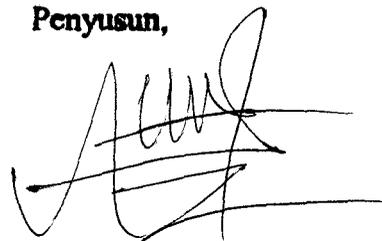
**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI
PERSYARATAN GUNA MENYELESAIKAN PROGRAM STRATA - I
DALAM BIDANG ILMU HUKUM**

Dosen Pembimbing



Y. Sogar Simamora, S.H, M.Hum
NIP. 131570342

Penyusun,



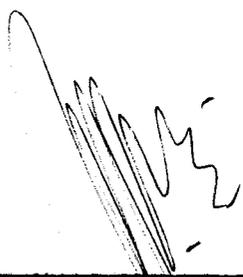
Abram Lesmana
NIM. 030015097

**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005**

**SKRIPSI ini telah diuji dan dipertahankan dihadapan Panitia Penguji
Pada tanggal : 7 Desember 2004**

Panitia Penguji Skripsi

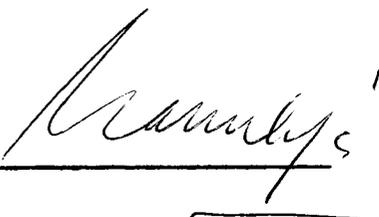
Ketua : A. Yudha Hernoko, S.H, M.H



Anggota : 1. Y. Sogar Simamora, S.H, M.Hum



2. Naniek Endang W, S.H



Motto

AMAZING GRACE! How sweet the sound That saved a wretch like me!

I once was lost, but now am found; Was blind, but now I see.

Twas grace that taught my heart to fear, **And** grace my fears relieved;
How precious did that grace appear **The** hour I first believed.

The Lord has promised good to me, His Word my hope secures;
He will my Shield and Portion be, As long as life endures.

copyright® *John Newton*

SOLI DEO GLORIA

*Jesus said, "I am the resurrection
and the life. He who believes in
me will live, even though he dies;
and whoever lives and believes
in me will never die
John 11:25-26*

For from Him and through Him and to Him are all things.
To Him be the glory forever! Amen. (Romans 11:33-36)

(TUHAN yang menciptakan segala sesuatu. Semuanya berasal dari TUHAN dan adalah untuk TUHAN. Bagi DIA lah kemuliaan sampai selama-lamanya! Amin)

KATA PENGANTAR

Segala pujian, hormat dan syukur hanya bagi Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan anugerah dan kekuatan kepada penulis dalam menyelesaikan SKRIPSI ini, serta kasih setia yang tiada putus-putusnya selama penulis menempuh studi di Fakultas Hukum Universitas Airlangga.

Judul SKRIPSI ini adalah **“ASPEK PEMBUKTIAN DALAM SENGKETA BISNIS YANG TIMBUL AKIBAT TRANSAKSI *E-COMMERCE*”**. Satu hal yang memotivasi saya membahas masalah ini adalah keinginan untuk memberikan sumbangan pemikiran dalam *cyberlaw* yang sampai saat ini belum ada ketentuan yang mengatur tetapi dalam praktek sudah banyak dijumpai keberadaannya dalam masyarakat. Harapan saya dimasa mendatang, payung hukum dapat dirasakan masyarakat yang melakukan aktivitas bisnis dalam dunia *cyber*, khususnya mengenai aspek pembuktian perdata akta elektronik

Pada kesempatan ini tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan tiada tara dalam proses penyelesaian skripsi ini dari awal sampai akhir, khususnya kepada para sarjana hukum yang hasil karyanya telah penulis jadikan sebagai literature rujukan dalam penulisan SKRIPSI ini. Pembaca akan semakin mengetahui jasa dari para sarjana hukum tersebut ketika membaca SKRIPSI ini. Selain itu, ucapan terima kasih juga layak diberikan kepada para pihak yang penulis sebutkan dibawah ini:

Dosen wali, Ibu Ellyne Dwi Poespasari, S.H, M.H. yang telah memberikan banyak masukan tentang studi di Fakultas Hukum Universitas Airlangga serta memberikan saran dan kritik selama penulis menempuh kuliah.

Dosen Pembimbing Skripsi, Bapak Y. Sogar Simamora, S.H, M.Hum. yang telah meluangkan waktu untuk berdiskusi serta mengarahkan penulisan skripsi ini hingga selesai pada akhirnya.

Panitia Penguji Skripsi, Bapak A. Yudha Hernoko, S.H, M.H., Bapak Y. Sogar Simamora, S.H, M.Hum., Ibu Naniek Endang W, S.H yang telah memberikan banyak saran dan kritik serta koreksi yang membangun guna penyempurnaan SKRIPSI ini.

Orang tua penulis, Bapak dan Ibu tercinta, terima kasih untuk segala sesuatu yang telah diberikan; didikan, perhatian, motivasi serta doa yang tiada henti dipanjatkan sehingga memacu penulis untuk berkreasi memberikan yang terbaik kepada beliau.

Buat Mas Isa terima kasih klo selama ini da ngasi subsidi tiap bulan :p (Hehe3x kayak BBM aja), wah tapi sedih nih abis lulus subsidinya di STOP!! :D ya uda ga pa2, tp klo aq blom kerja ngutang dulu ya !?#\$*!@#\$ HAha.....

Boeat para SobatQ, A2DC+Y=Agung, Arif, Dannie, erCe+Yoni (gimana jack, tulisan a2dc+y ta'buat special nih!tebak aq pake font apa?? Yg bisa tatraktir Gurami :p) THX untuk keKOMPAKANNYA, ingat VISI dan MISI yang telah TUHAN berikan kepada Qta! Mari gini wis ga usah ada limbung2an, milik seorang jadi milik bersama!!! Lho kok.... Haha 1jutax, o i yo rek aq kangen luar kota maneh nich,

Gimana? Bromo lg, Kelud lg, Tawangmangu lg, Kaliurang ato Semeru? Pegunungan Alpen? Himalaya? Air terjun Niagara? ato mana? tentukan tapi ojo SAIKI soale sik during duwe dhuwheck ☺ . **Arif&Agoeng**, ayo cepet lulus PAK!!! U/ **Dannie**, smoga krasan kerja, tetap “bersekutu” trus lho bat!! 4 **Erce&Yoni** smoga jadi dokter yang baik (ojo Cuma iso’ nyuntik tok bat, tp yo mijit, Hehe.....). SUKSES untuK A3DC+Y

Trus buat teman2 KTB; Pak Di2k, Pak Ko2, Pak Adrei THX u/ semuanya, seneng banget poenya rekan sekerja kayak sampeyan2, AKEH UNTUNGE TIMBANG BUNTUNGE ☺ mari qta galakkan gerakan cinta ALKITAB, oia jadi nyariin TH boeat aq khan? Tp pokoke yg sip lho ya...! GLU & JBU

Yang satu ini rame banget, boeat PD **YurisMeUp (YURIS)** :

UpDate hWian, GiRi, AndrE, NarEnd, RENold, PaSca, SAHat, siMON, NiKE, DesY, YohHaneS, RUDOLF, EKA, AyU, EriKa, elSA: biarlah rohmu menyala-nyala dan layanilah TUHAN! Qta diciptakan u/ suatu 7an yang telah ditetapkan oleh TUHAN, mari bersama-sama menemukan kehendak TUHAN tsb dan melakukan dengan setia sesuai panggilan qta masing2! Yang penting tetap sehati, sepikir dan sepenanggungan mengerjakan pelayanan bagi TUHAN, Setuju?

Genk 7 FLO (Rahel, Ela, Erin, Maria, Rhea, Yanti, Lizbeth) – wah TQ untuK jamuannya ya gals, sori klo da ganggu kenyamanan klian tp yg penting “kesan”nya itu lo yg g bis hilang hehe... sori ga sempat betulin antena TV klian, ntar klo aq sukses tabeliin anten + tv-nya skalian

Yg dapet kaos “Sobat A3DC” M’ Yudi, M’ Eko, M’ Aweng, Eka, Vera, Eny, Nora! yah Cuma itu kenang2an dari kami! Tetap ingat ama kami ya....baik itu kenangan manis ato pahit (eh aq ga nyindir, tp nabrak! ha5x)

Anak2 UK3 Edwin, m’ Josh, Jo, Jay, Budi, Yosi, m’ BOB, m’ Nathan, & yang lainnya sori g bis disebut satu2 ntar ga muat 100 halaman ☺ UCAPANNYA : Terima Kasih u/ bantuan dan kerja samanya dalam MELAYANI TUHAN!!! TUHAN BERKATI.

Untuk arek KKN Yus, Pakde, ivan, boB, oKta, ritA, AAn, Novi, Retha - ojo dadi pelanggar HAKI yo! Isin rek, mosok penyuluh HAKI malah dadi mafia HAKI ☺ ga pantes khan...! Moga cepet dapat kerja prens! Sampai ktemu kapan2 lg.....

SEMUA teman2 angkatan 2000 sukses selalu rek, tetap bangun jejaring u/ info kerja dll, pokoknya yg bisa berguna bagi angkatan 2000 & sekitarnya.

Untuk nama yg blom disebut langsung hubungi aq nanti nama klian yg blom disebut akan muncul di edisi revisi selanjutnya Hahaa.....

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Motto.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	ix

BAB I

Pendahuluan

1. Latar Belakang.....	1
2. Alasan Pemilihan Judul.....	10
3. Penjelasan Judul.....	11
4. Tujuan Penulisan.....	12
5. Metode Penelitian.....	12
6. Pertanggungjawaban Sistematika.....	13

BAB II

Kekuatan Pembuktian Akta Elektronik menurut Hukum Acara Perdata di Indonesia

1. Dokumen Elektronik sebagai Pengganti Akta dalam Transaksi <i>E-Commerce</i>	15
2. Kedudukan Hukum Akta Elektronik dalam BW dan H.I.R.....	23
3. Kedudukan Hukum Akta Elektronik dalam UNCITRAL Model Law on E-Commerce dan RUU Pemanfaatan Teknologi Informasi.....	36

BAB III

Keabsahan Tanda Tangan Digital pada Akta Elektronik

1. Konsep Pemahaman Tanda Tangan Digital.....	38
2. Cara Kerja Tanda Tangan Digital.....	45
3. Keabsahan Tanda Tangan Digital pada Akta Elektronik.....	48

BAB IV

Penutup

1. Kesimpulan.....	54
2. Saran.....	55

Daftar Pustaka.....	57
----------------------------	-----------

Lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Hadirnya masyarakat informasi yang diyakini sebagai salah satu agenda penting masyarakat dunia di milenium ketiga antara lain ditandai dengan pemanfaatan Internet yang semakin meluas dalam berbagai aktivitas kehidupan manusia, bukan saja di negara-negara maju tapi juga negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Fenomena ini pada gilirannya telah menempatkan “informasi” sebagai komoditas ekonomi yang sangat penting dan menguntungkan. Jaringan komputer global (internet) yang pada awalnya hanya digunakan untuk saling tukar-menukar informasi saja sekarang fungsinya meningkat dari sekedar media komunikasi menjadi sarana untuk melakukan kegiatan-kegiatan komersil melalui penjualan maupun pembelian suatu produk. Sesuai dengan perkembangan bisnis global maka internet dipercayai sebagai suatu sarana yang murah, masal dan cepat untuk melakukan kegiatan-kegiatan bisnis lintas negara¹.

Internet merupakan suatu perkembangan dalam bidang teknologi informasi yang memungkinkan manusia tetap duduk di depan layar komputer namun dapat dengan leluasa menjelajah seluruh dunia tanpa terkendala dengan jauhnya jarak dan batas-batas territorial suatu negara ataupun benua, karena keterbatasan ruang dan waktu memungkinkan untuk dijangkau oleh kecanggihan teknologi internet. Ada

¹ Atip Latifulhayat, *Hukum Siber, Urgensi dan Permasalahannya*, Jurnal Keadilan Vol 1, No.3, September 2001, h.3

beberapa kegiatan yang dapat kita lakukan di dunia maya melalui teknologi internet ini, antara lain:

- Mencari data atau informasi yang kita inginkan secara cepat dan mudah melalui akses langsung ke internet
- Menulis dan mengirim surat elektronik (electronic mail atau disingkat e-mail)
- Berkomunikasi secara langsung (*chatting*) dengan pengguna internet lainnya dari seluruh penjuru dunia.
- Melakukan aktivitas perdagangan melalui toko *on-line* yang terdapat dalam situs-situs di internet
- Melakukan aktivitas electronic banking (*e-banking*) seperti cek saldo bank, transfer antar rekening atau pembayaran tagihan-tagihan.

Eksistensi internet disamping menjanjikan sejumlah harapan, namun pada saat yang sama juga melahirkan kecemasan-kecemasan baru yang berhubungan dengan aktivitas-aktivitas baru yang tidak sepenuhnya dapat diatur oleh hukum yang berlaku saat ini. Kecemasan ini cukup beralasan khususnya untuk pelaku bisnis di dunia virtual yang menginginkan agar setiap aktivitas bisnis yang mereka jalankan mendapat “payung” hukum yang aman sebagaimana yang mereka dapat dalam dunia bisnis di dunia nyata.

Aktivitas bisnis di dunia virtual ini kemudian dikenal dengan istilah *Electronic Commerce (e-commerce)*. *E-commerce* menggambarkan cakupan yang luas mengenai teknologi, proses, dan praktek yang dapat melakukan transaksi bisnis

tanpa menggunakan kertas sebagai sarana mekanisme transaksi. Hal ini bisa dilakukan dengan berbagai cara seperti melalui e-mail, *Electronic Data Interchange* (EDI), atau bisa juga melalui *World Wide Web*. *Electronic Commerce* ini juga meliputi transaksi di dalam dan di antara sector bisnis yang khusus (private) dan umum (public), serta system yang melibatkan komunitas dalam negeri maupun internasional.²

Ada beberapa keuntungan yang dapat kita ambil dengan adanya *e-commerce*, antara lain:

- ❖ *Revenue stream* (aliran pendapatan) baru yang mungkin lebih menjanjikan
- ❖ Dapat meningkatkan market exposure (pangsa pasar)
- ❖ Menurunkan biaya operasional (*operating cost*)
- ❖ Melebarkan jangkauan (*global reach*)
- ❖ Meningkatkan customer loyalty
- ❖ Meningkatkan supplier management
- ❖ Memperpendek waktu produksi³

Meskipun *e-commerce* mempunyai keuntungan yang mungkin tidak kita dapatkan melalui system perdagangan konvensional, bukan berarti pihak-pihak yang terlibat dalam transaksi *e-commerce* terbebas dari segala permasalahan.

² Onno W. Purbo dan Aang Arif Wahyudi, *Mengenal E-commerce*, PT Eiex Media Komputindo, Jakarta, 2001, h. 1-2

³ *Ibid*, h. 3

Perkembangan teknologi yang demikian pesat juga turut mendorong aktivitas di dunia virtual semakin dinamis. Sebenarnya aktivitas dunia virtual sangat luas mencakup banyak hal dan di berbagai bidang, tetapi sejalan dengan perkembangan *e-commerce* maka beberapa persoalan yang mungkin muncul dalam kaitannya dengan transaksi melalui *e-commerce* antara lain:

- Para pihak dalam transaksi *e-commerce* tidak mengetahui keberadaan pasti masing-masing pihak
- Sebagai konsekuensi perdagangan on-line, pihak pembeli tidak dapat memastikan kondisi riil dari barang atau jasa yang ditawarkan oleh toko on-line. Hal ini disebabkan pembeli hanya mengetahui produk dari tampilan layar pada web-site toko on-line tanpa mengetahui kondisi riil produk tersebut.
- Pembayaran transaksi harus dilakukan terlebih dahulu melalui:
 - a. Transfer antar rekening bank
 - b. Pembayaran dengan menggunakan kartu kredit atau kartu debit
 - c. Pembayaran dengan cek, wesel atau bank draft
- Tidak ada jaminan bahwa data, baik data pribadi maupun data yang berhubungan dengan alat pembayaran yang diberikan pembeli kepada penjual adalah benar
- Pertanggungjawaban dari penjual bila terjadi wan prestatite yang dalam hal ini dapat berupa :
 - a. Tidak melakukan kewajibannya sesuai dengan apa yang telah diperjanjikan

- b. Melaksanakan, namun tidak sesuai dengan apa yang telah diperjanjikan
- c. Melaksanakan apa yang dijanjikan, tetapi tidak tepat pada waktunya.

Dari berbagai permasalahan yang muncul maka salah satu segi yang layak mendapat sorotan dalam bidang ini adalah mengenai pengaturan kontrak dalam transaksi *e-commerce*. Hal ini disebabkan kontrak merupakan suatu hubungan hukum yang berarti bahwa yang bersangkutan haknya dijamin dan dilindungi oleh hukum atau undang-undang, sehingga apabila haknya tidak dipenuhi secara sukarela, dia berhak menuntut melalui pengadilan supaya orang yang bersangkutan dipaksa untuk memenuhi atau menegakkan haknya. Jadi para pelaku bisnis yang ingin agar setiap transaksi yang mereka buat dapat dilaksanakan dan dapat memperoleh suatu kepastian hukum harus selalu memperhatikan tentang keabsahan setiap kontrak yang mereka buat.

Kesulitan yang timbul disini bahwa teknologi informasi melalui internet telah mengubah unsur-unsur dunia nyata (fisik) ke dalam dunia virtual (*cyberspace*). Berbagai perubahan telah berpengaruh pula pada kegiatan perdagangan yang semula dilakukan melalui kontak fisik, kini dengan internet kegiatan perdagangan dilakukan secara elektronik. Perubahan ini juga berpengaruh pada pengaturan kontrak dalam transaksi *e-commerce*. Oleh karena itu untuk menyikapi perkembangan dunia bisnis yang demikian pesat tentunya dibutuhkan perangkat dan piranti hukum perjanjian yang akomodatif dan responsive terhadap perkembangan global. Terlebih dengan semakin kompleksnya pola hubungan diantara pelaku bisnis yang dikemas dalam

model-model kontrak bisnis. Model-model transaksi *paperless* dalam dunia *e-commerce* tentunya merupakan tantangan tersendiri bagi eksistensi hukum perjanjian (hukum kontrak), dimana sesuai dengan karakter dasarnya, seharusnya lebih mudah beradaptasi dan akomodatif terhadap perkembangan zaman⁴. Persoalan mengenai kontrak dalam *e-commerce* mengemuka karena dalam transaksi ini kesepakatan antara kedua belah pihak dilakukan secara elektronik. Akibatnya, prinsip-prinsip dalam hukum kontrak konvensional juga harus mengalami penyesuaian agar setiap pihak yang melakukan transaksi *e-commerce* memiliki jaminan kepastian hukum terhadap setiap kontrak yang mereka buat.

Permasalahan yang menjadi isu hangat dan cukup banyak dibicarakan oleh para pelaku bisnis di dunia maya adalah mengenai masalah legalitas kontrak elektronik dalam transaksi bisnis di internet sebagai alat bukti. Focus utama yang menjadi perbincangan ialah mengenai keabsahan kontrak elektronik dalam transaksi *e-commerce*, hal ini dikarenakan dalam transaksi *e-commerce* para pihak tidak membubuhkan tandatangan seperti halnya yang dilakukan pada kontrak-kontrak transaksi konvensional.

Apabila dalam transaksi timbul masalah mengenai kontrak elektronik tersebut maka peraturan perundang-undangan di Indonesia pada saat ini belum dapat memberikan penyelesaian yang tuntas karena belum ada peraturan perundang-undangan yang mengatur secara tegas mengenai kontrak elektronik dalam transaksi e-

⁴ A. Yudha Hernoko, *Reinterpretasi dan Reorientasi Pemahaman Prinsip-Prinsip Hukum Perjanjian*, *Yuridika* Vol 17, No. 6, Nopember 2002

commerce, apalagi bila hal ini dikaitkan dengan hukum pembuktian Indonesia yang masih mengutamakan bukti tertulis dalam pembuktian di Pengadilan.

Hukum Indonesia yang masih umum berlaku mensyaratkan bahwa setiap kontrak yang dibuat untuk sebuah transaksi harus dituangkan secara tertulis dan ditandatangani menurut cara-cara konvensional, termasuk untuk pembuktian dalam pengadilan apabila terjadi sengketa menyangkut kontrak tersebut. Untuk lebih meningkatkan perkembangan bisnis melalui *e-commerce* di Indonesia maka seharusnya perlu dilakukan terobosan dengan membuat peraturan baru mengenai transaksi bisnis melalui *e-commerce*, khususnya yang menyangkut ketentuan tentang kontrak elektronik dalam transaksi bisnis di *e-commerce*.

Pengaturan baru mengenai kontrak elektronik ini penting untuk dibuat, oleh karena transaksi dalam *e-commerce* merupakan transaksi yang *paperless*, sedangkan hukum pembuktian di Indonesia didasarkan kepada system bukti berupa tulisan diatas kertas, tentu saja jenis-jenis pembuktian *paperless* seperti pada transaksi *e-commerce* kemungkinan sulit untuk diterima sebagai alat bukti menurut hukum pembuktian Indonesia.

Pada transaksi-transaksi konvensional segala sesuatu dilaksanakan dengan menggunakan dokumen kertas. Dengan kata lain, transaksi-transaksi tersebut merupakan *paper based transaction*. Apabila terjadi sengketa diantara para pihak

yang bertransaksi, maka dokumen kertas itulah yang diajukan sebagai bukti oleh masing-masing pihak untuk memperkuat posisi hukum masing-masing.⁵

Hal ini berbeda dengan transaksi *e-commerce*. Transaksi *e-commerce* merupakan *paperless transaction*, dokumen-dokumen yang dipakai bukan berbentuk paper dokumen tetapi berupa digital dokumen. Seperti dikemukakan Toh See Kiat, bahwa sampai bukti tersebut di "*printed out*" dalam *hard copy*, bukti dari suatu komputer mudah sekali menghilang, mudah diubah tanpa dapat dilacak kembali, tidak berwujud dan sulit dibaca. Sumber atau otentikasi dari bukti yang diterima oleh satu system telematika dari system telematika yang lain tidak dapat dipastikan. Dengan kata lain sulit dipastikan otentik tidaknya.⁶

Di dalam praktek banyak dijumpai bahwa kontrak-kontrak berskala besar hampir semuanya dibuat secara tertulis sebab apabila tidak demikian akan sulit dalam pembuktiannya. Kontrak tertulis yang dimaksud disini adalah perjanjian yang para pihaknya menyertakan tanda tangan dalam kontrak tersebut, namun apabila kita mengamati kontrak elektronik dalam transaksi *e-commerce* maka para pihak yang melakukan transaksi tidak membubuhkan tanda tangan sebagaimana yang dilakukan dalam transaksi konvensional.

Pada kontrak elektronik dikenal adanya tanda tangan digital (*digital signature*) dan konsep tanda tangan digital ini berbeda dengan tanda tangan konvensional.

⁵ Sutan Remy Sjahdeini, "*E-commerce Dalam Perspektif Hukum*", *Jurnal Keadilan* Vol 1, No.3, September 2001

⁶ *Ibid*

Apakah tanda tangan digital dapat diterima keberlakuannya seperti tanda tangan konvensional, merupakan suatu hal yang perlu mendapat jawaban dari aspek yuridis.

Dalam konteks pembahasan mengenai pembuktian, akta merupakan istilah yang sering digunakan maka untuk selanjutnya istilah akta elektronik akan dipakai sebagai ganti dari kontrak elektronik. Alasan yang mendasarinya adalah kontrak merupakan perjanjian yang dibuat secara tertulis sebagai suatu alat bukti bagi para pihak. Kontrak tersebut dibuat dengan pembubuhan tanda tangan sebagai persetujuan dan kesepakatan atas apa yang terurai dalam kontrak tersebut. Kontrak yang dibuat secara tertulis dan ditandatangani itu dapat disebut juga sebagai suatu akta.

Untuk selanjutnya dalam kajian ini akan ditelaah tentang keabsahan tanda tangan digital yang digunakan dalam akta elektronik serta kedudukan akta elektronik yang sudah diberi tanda tangan digital tersebut apakah dapat dijadikan sebagai alat bukti dalam system pembuktian di Indonesia, sehingga diharapkan setiap model akta elektronik dalam transaksi bisnis di dunia maya dapat tetap mendapat payung hukum yang memberikan rasa aman bagi para pelaku *e-commerce*

Rumusan Masalah

1. Apakah akta elektronik mempunyai kekuatan pembuktian menurut hukum acara perdata di Indonesia?
2. Apakah tanda tangan digital yang digunakan dalam suatu akta elektronik dapat diakui keabsahannya?

2. Alasan pemilihan judul

Dalam skripsi ini judul yang digunakan penulis adalah “Aspek Pembuktian Dalam Sengketa Bisnis yang Timbul Akibat Transaksi *E-commerce*”. Adapun alasan penulis menggunakan judul ini adalah didasari akan fakta semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi yang membawa dampak pada berbagai sisi kehidupan. Perubahan tersebut tidak terkecuali juga telah menyentuh lapangan hukum yang memang pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dari dinamika kehidupan masyarakat. Hukum yang baik tidak hanya mengikuti kegiatan manusia, namun bahkan harus mampu mengidentifikasi dan mengantisipasi permasalahan-permasalahan hukum yang mungkin timbul di masa-masa yang akan datang, termasuk masalah-masalah yang mungkin timbul sehubungan dengan kegiatan perniagaan elektronik (*E-Commerce*).

Dalam skripsi ini akan dibahas mengenai salah satu perubahan dalam lapangan hukum sebagai akibat dari perkembangan teknologi yang ada dewasa ini. Perubahan yang dimaksud adalah mengenai munculnya kontrak elektronik berupa akta elektronik dalam transaksi *e-commerce* yang memiliki bentuk berbeda dengan akta-akta konvensional yang telah dikenal selama ini.

Untuk itu, mempelajari lebih jauh perkembangan dunia *e-commerce* dalam perspektif hukum, khususnya permasalahan yang berhubungan dengan aspek pembuktian kontrak elektronik karena menyangkut jaminan kepastian hukum yang diberikan terhadap pihak-pihak yang melakukan transaksi *e-commerce* melalui kontrak elektronik, merupakan suatu kebutuhan mendesak yang harus dipenuhi.

Dengan demikian diharapkan para pelaku bisnis di internet dapat mendapatkan kepastian dan perlindungan hukum untuk setiap transaksi yang dituangkan dalam akta elektronik.

3. Penjelasan judul

Berikut ini akan diberikan penjelasan mengenai judul dari skripsi ini:

Pembuktian berarti suatu cara untuk meyakinkan hakim akan kebenaran dalil-dalil yang menjadi dasar gugat.⁷

Sengketa merupakan sesuatu yang menyebabkan perbedaan pendapat antara dua pihak atau lebih yang berselisih.⁸

Transaksi berarti perjanjian jual beli.⁹

E-commerce merupakan satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik.¹⁰

Secara keseluruhan maksud dari judul “Aspek Pembuktian Dalam Sengketa Bisnis yang Timbul Akibat Transaksi *E-commerce*” adalah mengetahui dan mengadakan studi mengenai bagaimana cara melakukan pembuktian dalam transaksi

⁷ Retnowulan S dan Iskandar O, *Hukum Acara Perdata*, Mandar Maju, Bandung, 1997, h.59

⁸ Sudarsono, *Kamus Hukum*, Rineka Cipta, Jakarta, 1992

⁹ W.J.S Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1995.

¹⁰ Onno W Purbo, *loc.cit*

e-commerce terutama yang berhubungan dengan alat bukti apa yang dapat diajukan di Pengadilan.

4. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan skripsi ini adalah:

1. Memenuhi persyaratan akademik untuk memperoleh gelar sarjana hukum
2. Memberikan sumbangan pemikiran di bidang hukum Perdata khususnya yang berhubungan dengan hukum kontrak

5. Metode Penelitian

a. Pendekatan Masalah

Dalam skripsi ini tipe penulisan yang saya gunakan adalah secara normative dengan pendekatan perundang-undangan (Statue Approach) yaitu menganalisa materi pada pasal BW dan HIR yang mengatur hal-hal yang sesuai dengan permasalahan yang dikaji, serta didasarkan atas bahan yang diperoleh melalui penelitian lapangan.

b. Sumber Bahan Hukum

Bahan hukum yang digunakan dalam skripsi ini terdiri dari:

1. Primer, yaitu menggunakan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan pembuktian perdata.
2. Sekunder, yaitu yang didapat melalui studi kepustakaan, buku-buku, majalah, skripsi yang berkaitan dengan materi juga pengamatan pada websites.

c. Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Bahan Hukum

Untuk memperoleh data dilakukan dengan menggunakan studi pustaka yaitu mempelajari dan menganalisis dokumen-dokumen/peraturan-peraturan yang menjadi dasar kerangka teoritis dalam penulisan ini.

Semua bahan hukum yang didapat, selanjutnya diseleksi, diuraikan dan dianalisa berdasarkan sifat serta keadaan bahan kemudian dikaitkan dengan peraturan perundang-undangan yang relevan. Selanjutnya bahan hukum tersebut disusun secara sistematis sesuai dengan pokok bahasan yang ada pada tiap bab.

d. Analisa Bahan Hukum

Analisis bahan hukum yang dipergunakan adalah metode deskriptif analitis yaitu dengan menggambarkan suatu gejala yang penting yang mencakup proses pemilihan masalah yang diambil.

Data dan fakta yang ada digambarkan sedemikian rupa dan dianalisis dengan mencari keterkaitan antara data dan fakta yang ada dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, kemudian dikaji dengan menggunakan teori hukum yang ada khususnya mengenai hukum kontrak.

6. Pertanggungjawaban Sistematika

Penulisan pertanggungjawaban sistematika ini dilakukan untuk memudahkan pembaca memahami materi skripsi ini secara keseluruhan.

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari empat bab.

Bab Pertama akan menjelaskan dan menguraikan tentang pendahuluan yang berisikan mengenai masalah latar belakang, rumusan masalah, penjelasan judul,

tujuan penulisan serta mengenai metode penelitian. Bab ini merupakan pengantar yang bersifat umum untuk menuju permasalahan pokok yang akan dibahas di bab selanjutnya.

Bab II akan berisi uraian mengenai kekuatan pembuktian akta elektronik dalam system pembuktian perdata yang meliputi kedudukan dokumen elektronik dalam transaksi e-commerce serta mengenai kekuatan akta elektronik sebagai alat bukti menurut hukum pembuktian.

Pada Bab III. akan dibahas mengenai permasalahan tanda tangan digital. Adapun yang menjadi bagian dalam pembahasan bab ini meliputi konsep, cara kerja serta tentang keabsahan tanda tangan digital itu sendiri.

Pada bab terakhir, yaitu bab IV akan memuat tentang Penutup yang terdiri dari kesimpulan serta saran yang berhubungan dengan rumusan masalah yang dibahas dalam skripsi ini.

BAB II

KEKUATAN PEMBUKTIAN AKTA ELEKTRONIK MENURUT HUKUM ACARA PERDATA DI INDONESIA

BAB II

KEKUATAN PEMBUKTIAN AKTA ELEKTRONIK MENURUT HUKUM ACARA PERDATA DI INDONESIA

1. Dokumen Elektronik Sebagai Pengganti Akta Dalam Transaksi E-Commerce

Legalitas dari suatu kontrak atau perjanjian di *Electronic Commerce* menjadi sebuah fenomena yuridis yang relatif baru bagi hukum Indonesia (hukum positif) pada umumnya, dan perlu dikaji lebih lanjut terhadap aspek hukum pembuktian pada khususnya.

Dari berbagai permasalahan hukum yang timbul dalam bidang *E-Commerce*, salah satunya adalah masalah kekuatan akta elektronik sebagai alat bukti pada transaksi *E-Commerce* dalam Sistem Hukum Indonesia, hal ini perlu mendapat perhatian, mengingat bukan tidak mungkin di masa yang akan datang dibuat kontrak elektronik dengan bentuk akta-akta elektronik tertentu yang tentunya perlu mendapat pengaturan tersendiri dalam hukum Indonesia.

Perwujudan tentang dokumen perdagangan dengan model “tinta basah” sangat jelas, riil dan nyata sehingga mempermudah terjadinya transaksi beserta aspek hak dan kewajiban para pihak, sedangkan model perdagangan *Electronic Commerce* seluruh dokumen ini di buat dalam ruang maya (*cyberspace*) sehingga menimbulkan permasalahan pada aspek hukum pembuktian yang sering kali memerlukan dokumen berwujud nyata.

Permasalahan mengenai dokumen yang berwujud nyata ini seringkali menyebabkan banyak pihak berpendapat bahwa kontrak elektronik yang dibuat oleh

para pihak dalam e-commerce tidak dapat dijadikan bukti di pengadilan apabila kelak terjadi sengketa antara pihak-pihak yang melakukan transaksi *e-commerce*.

Persoalan ini perlu mendapat perhatian dan solusi dari segi hukum untuk menjamin kepastian hukum serta memberikan perlindungan hukum para pihak yang melakukan transaksi e-commerce karena selama ini Pengadilan menghendaki alat bukti yang nyata, konkret dan tertulis, sedangkan dalam transaksi e-commerce kontrak yang dibuat bukan seperti kontrak konvensional pada umumnya yang *paper based* tetapi transaksi e-commerce menggunakan dokumen yang *non paper based*.

Untuk dapat menggantikan kedudukan akta dalam transaksi e-commerce sebuah dokumen elektronik harus dapat memenuhi persyaratan yang dimiliki oleh suatu akta, apabila dokumen elektronik tersebut memenuhi persyaratan akta seperti yang telah ditentukan oleh undang-undang maka dokumen elektronik tersebut dapat difungsikan untuk menggantikan kedudukan akta dalam sebuah transaksi e-commerce.

Dalam hal ini pertama-tama akan dibahas mengenai pengertian akta, kemudian dari pengertian tersebut akan kita telaah apakah akta elektronik dapat memenuhi syarat sebagai pengganti akta konvensional yang ada selama ini yaitu akta otentik dan akta dibawah tangan. Dan berdasarkan penelaahan tersebut akan dibahas mengenai kekuatan pembuktian akta elektronik menurut ketentuan undang-undang yang mengatur tentang akta yang dapat digantikan akta elektronik.

Sebelum membicarakan tentang akta elektronik, terlebih dahulu kita perlu mengingat kembali pemahaman kita mengenai akta, baik dari segi pengertian, pembagian maupun fungsinya. Menurut Negens-Oppenheim-Polak, akta diartikan sebagai suatu tulisan yang dibuat dan ditandatangani untuk dipergunakan sebagai bukti.¹¹ Sedangkan Sudikno Mertokusumo memberikan pengertian tentang akta sebagai suatu surat yang diberi tanda tangan, yang memuat peristiwa-peristiwa yang menjadi dasar daripada suatu hak atau perikatan, yang dibuat sejak semula dengan sengaja untuk pembuktian.¹² Jadi untuk dapat digolongkan dalam pengertian akta maka suatu surat harus ditanda tangani seperti yang termaktub dalam pasal 1869 BW.

Tentang pembuktian dengan akta, dalam Pasal 1867 BW dikenal pembagian kategori 'tertulis' sebagai berikut:

- Akta Otentik
- Akta dibawah tangan

Selain kedua bentuk tulisan diatas didalam hukum acara perdata juga dikenal bentuk lainnya yaitu tulisan dibawah tangan bukan akta yang diatur dalam pasal 1881 dan 1883 BW.

Akta otentik adalah suatu akta yang di buat dalam bentuk (format) yang ditentukan oleh undang-undang oleh atau dihadapan pejabat umum yang berwenang

¹¹ I.B.R Supancana, *Kekuatan Akta Elektronik sebagai Alat Bukti*, www.indoregulation.com.

¹² Sudikno Mertokusumo, *Hukum Acara Perdata Indonesia*, Liberty, Yogyakarta, 1977, h.101

untuk maksud itu, di tempat di mana akta dibuat. Dari pengertian akta otentik, maka syarat dari suatu akta otentik adalah:

1. Dibuat oleh atau dihadapan pejabat umum (*openbaar ambtenaar*) yang berwenang dan cakap;
2. Menggunakan format tertentu yang ditetapkan oleh undang-undang;

Akta di bawah tangan adalah akta yang ditandatangani dan yang dibuat dengan maksud dijadikan bukti, tetapi tidak dengan perantaraan seorang pejabat umum, sedangkan tulisan dibawah tangan bukan akta adalah surat-surat yang dibuat tidak dengan perantaraan pejabat umum dan tidak dibuat dengan maksud untuk dijadikan alat bukti.

Maka perbedaan antara akta dan surat bukan akta ialah bahwa akta dibuat dengan maksud untuk digunakan sebagai alat bukti dan ditandatangani.

Namun apabila ternyata tanda tangan itu disangkal, pihak yang mengajukan suatu akta tersebut diwajibkan untuk membuktikan kebenaran penandatanganan atau isi akta tersebut. Ini merupakan kebalikan dari akta otentik karena akta otentik mempunyai kekuatan pembuktian sempurna dan apabila terjadi penyangkalan tanda tangan terhadap akta otentik, yang mempunyai kewajiban untuk membuktikan adalah pihak yang menyangkal.

Dalam pembuatan akta dibawah tangan tidak ada suatu formalitas karena boleh dibuat siapa saja, dalam bentuk yang dikendaki para pihaknya. Artinya ada suatu kebebasan karena tidak terikat dengan bunyi pasal undang-undang seperti halnya dengan akta otentik yang diatur dalam pasal 1868 BW.

Setelah memperoleh gambaran mengenai pengertian akta, maka selanjutnya kita akan membicarakan mengenai akta elektronik. Akta elektronik ini merupakan bukti adanya transaksi e-commerce yang dibuat oleh para pihak dalam dunia *cyber*. Transaksi elektronik itu sendiri mempunyai pengertian sebagai perikatan atau hubungan hukum yang dilakukan secara elektronik dengan memadukan jaringan (*networking*) dari system 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*).¹³ Karena transaksi tersebut dilakukan secara elektronik maka para pihak menuangkan perjanjian yang mereka buat dalam bentuk akta elektronik.

Dalam kaitannya dengan aspek pembuktian perdata, maka hal pertama yang harus dikaji adalah menentukan akta elektronik yang dipakai dalam transaksi internet sekarang apakah dapat menggantikan kedudukan akta yang diatur dalam perundang-undangan yaitu akta otentik atau akta di bawah tangan. Hal ini disebabkan kedua bentuk akta itulah yang dikenal dalam pembuktian perdata sehubungan dengan bukti tulisan atau surat sementara belum ada peraturan perundang-undangan yang mengatur secara khusus tentang kedudukan akta elektronik dalam sistem pembuktian. Dengan

¹³ Edmon Makarim, *Kompilasi Hukum Telematika*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2003, h.223

melihat unsur-unsur yang dimiliki akta otentik dan akta dibawah tangan maka dapat kita tentukan apakah akta elektronik dapat menggantikan kedudukan kedua akta tersebut dalam transaksi e-commerce.

Seperti telah disebutkan di atas, maka untuk dapat disebut sebagai akta otentik, sebuah akta harus memenuhi syarat yang ditentukan undang-undang. Oleh karena itu akan diuji apakah akta elektronik memenuhi persyaratan yang ditentukan undang-undang sebagai akta otentik. Alat uji yang digunakan disini adalah unsur-unsur yang harus dipenuhi sebagai akta otentik:

- 1) Dibuat oleh atau dihadapan pejabat umum (openbaar ambtenaar) yang berwenang dan cakap;

Ketentuan ini merupakan syarat penting yang harus dipenuhi untuk setiap akta agar dapat dikatakan sebagai akta otentik. Hal ini disebabkan karena dibuatnya suatu akta oleh maupun dihadapan pejabat umum itulah yang membedakan suatu akta dikatakan sebagai akta otentik atau tidak. Sementara itu apabila kita memperhatikan akta elektronik yang dipergunakan dalam transaksi e-commerce selama ini pada umumnya dibuat sendiri oleh para pihak dan tidak melibatkan pejabat umum yang berwenang.

- 2) Menggunakan format tertentu yang ditetapkan oleh undang-undang.

Syarat ini merupakan ketentuan yang diberikan undang-undang bahwa suatu akta otentik selain harus dibuat oleh atau dihadapan pejabat umum, akta otentik tersebut juga harus dibuat dengan menggunakan format tertentu yang ditetapkan undang-undang. Jadi untuk pembuatan suatu akta otentik sudah ada bentuk bakunya

dan tidak dapat dibuat dengan format yang seenaknya sesuai yang dikendaki oleh para pihak yang membuat suatu akta otentik.

Syarat ini tentunya juga tidak dipenuhi oleh akta elektronik karena selama ini pada transaksi *e-commerce* para pihak bebas menentukan format pada akta elektronik yang mereka buat sehubungan dengan transaksi yang mereka sepakati.

Dari pengujian yang telah dilakukan diatas terhadap syarat yang harus dipenuhi oleh suatu akta agar akta tersebut dapat dikatakan sebagai akta otentik, terlihat bahwa akta elektronik tidak dapat dikatakan sebagai akta otentik menurut ketentuan yang ada pada BW.

Selanjutnya kita akan menguji akta elektronik dengan ketentuan mengenai akta dibawah tangan.

Pengertian tentang akta dibawah tangan memang tidak secara jelas disebutkan oleh BW, tetapi dapat disimpulkan dari bunyi pasal 1875 sampai dengan 1883 BW, yang mengatur hal tulisan-tulisan yang bukan akta otentik.

Kesimpulan ini adalah, bahwa akta dibawah tangan menurut BW adalah: Suatu tulisan yang ditanda-tangani dan yang diperuntukkan guna membuktikan suatu kejadian, yang disebutkan dalam tulisan itu.

Tulisan-tulisan lain yang tidak memenuhi syarat-syarat ini adalah tulisan-tulisan dibawah tangan yang bukan akta, jadi tidak dapat dijadikan alat bukti di Pengadilan.

Dari pengertian akta dibawah tangan tersebut maka sekarang akan kita lihat apakah akta elektronik dapat memenuhi kriteria untuk disebut sebagai suatu akta

dibawah tangan. Disebutkan dalam pengertiannya bahwa akta dibawah tangan merupakan tulisan yang ditanda-tangani dan diperuntukkan guna membuktikan suatu kejadian.

Sekarang kita akan melihat apakah kriteria tersebut dipenuhi oleh akta elektronik. Akta elektronik merupakan akta yang dibuat oleh para pihak melalui media virtual untuk digunakan sebagai bukti bahwa telah terjadi transaksi antara pihak yang membuat akta. Akta elektronik juga menggunakan tanda tangan dalam penerapannya meskipun tanda tangan yang digunakan tidak seperti tanda tangan konvensional yang selama ini kita kenal. Untuk lebih jelasnya mengenai tanda tangan yang digunakan dalam akta elektronik maka dapat dilihat dalam pembahasan bab selanjutnya mengenai tanda tangan digital.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan diatas bahwa meskipun bentuknya berbeda dengan akta dibawah tangan konvensional yang *paper based*, akta elektronik yang sifatnya *non paper based* dan dibuat melalui media virtual menurut fungsinya dapat dikatakan sebagai akta dibawah tangan karena memenuhi unsur yang ditetapkan undang-undang yaitu adanya tanda tangan dan tujuan penggunaan akta adalah sebagai alat bukti terhadap apa yang tertulis dalam akta tersebut. Jadi kita dapat menyebutnya sebagai akta dibawah tangan elektronik.

II. Kedudukan Hukum Akta Elektronik dalam BW dan HIR

1. Alat Bukti dalam Hukum Acara Perdata Indonesia

Menurut sistem HIR, dalam acara perdata hakim terikat pada alat-alat bukti yang sah. Di sini hakim hanya boleh mengambil keputusan berdasarkan alat-alat bukti yang disahkan oleh undang-undang saja. Alat-alat bukti dalam acara perdata yang disebutkan oleh undang-undang (Pasal 164 HIR, 284 Rbg, Pasal 1866 BW) ialah :

1. Bukti tulisan
2. Bukti dengan saksi
3. Persangkaan-persangkaan
4. Pengakuan
5. Sumpah

Berkaitan dengan permasalahan penulisan ini yaitu tentang alat bukti dalam *Electronic Commerce* maka alat-alat bukti yang ada dibatasi pada alat bukti tertulis saja. Alat bukti tertulis diatur dalam pasal 138,165,167 HIR,164, 285,-305 Rbg, S 1867 No: 29 dan Pasal 1867-1894 BW (pasal 138 -147 Rv).

Dalam hal e-commerce, tidak ada alat bukti lain yang dapat digunakan selain data elektronik/digital yang ditransmisikan kedua belah pihak yang melakukan perdagangan. Adapun saksi, persangkaan, pengakuan dan sumpah, kesemuanya itu adalah tidak mungkin dapat diajukan sebagai alat bukti karena tidak bisa didapatkan dari suatu transaksi *e-commerce*.

Pembuktian dengan tulisan dalam BW

Pasal 1867 BW menegaskan ada dua macam tulisan selaku alat bukti yaitu : akta otentik dan tulisan dibawah tangan.

Tetapi dari pasal-pasal berikutnya ternyata ada tiga macam tulisan selaku alat bukti, yaitu: akta otentik, akta dibawah tangan, dan tulisan bukan akta dibawah tangan.

Perbedaan yang dibuat oleh BW antara akta dibawah tangan dan tulisan bukan akta, terlihat dalam pasal 1874 BW, dimana dikatakan, bahwa sebagai tulisan dibawah tangan dianggap pertama-tama akta yang ditanda tangani dibawah tangan, dan kemudian baru: surat-surat, register-register, surat-surat urusan rumah tangga dan lain-lain tulisan yang dibuat tanpa perantaraan seorang pegawai umum.

Dan ternyata pula, bahwa pasal-pasal 1875 sampai dengan 1880 BW adalah mengenai akta dibawah tangan dan pasal-pasal 1881 sampai dengan 1883 BW adalah mengenai tulisan bukan akta dibawah tangan.

Pengertian akta otentik

Hanya akta otentik yang disebutkan pengertiannya dalam BW, sebagaimana disebutkan dalam pasal 1868 BW, yang berbunyi: suatu akta otentik adalah suatu akta yang dibuat menurut bentuk Undang-Undang oleh dan dihadapan seorang pegawai umum yang berwenang di tempat dimana akta dibuat.

Sedangkan di dalam HIR akta otentik diatur dalam pasal 165, sebagai berikut:

"Akta Otentik yaitu suatu akta yang dibuat oleh atau dihadapan pejabat yang diberi wewenang untuk itu, merupakan bukti yang lengkap antara para

pihak dan ahli warisnya dan mereka yang mendapatkan hak daripadanya tentang yang tercantum di dalamnya dan bahkan tentang yang tercantum di dalamnya sebagai pemberitahuan belaka; akan tetapi yang terakhir ini hanyalah sepanjang yang diberi tahukan itu erat hubungannya dengan pokok dari pada akta ".

Tulisan-tulisan lain yang bukan akta otentik oleh BW tidak disebutkan pengertiannya, melainkan hanya disebutkan satu-persatu macam-macam dari tulisan itu, yaitu dalam pasal 1847 BW, yang semua tidak masuk pengertian akta otentik.

Kekuatan pembuktian dari akta otentik

Kekuatan pembuktian suatu akta otentik dapat kita lihat dalam pasal 1870 BW.

Pasal 1870 berbunyi:

“Suatu akta otentik memberikan diantara para pihak beserta ahli warisnya atau orang-orang yang mendapat hak dari mereka suatu bukti yang sempurna tentang apa yang dimuat didalamnya.”

Akta otentik merupakan bukti yang cukup, bukti yang cukup ini juga disebut bukti yang sempurna. Kekuatan pembuktian sempurna ini berarti, bahwa isi akta tersebut oleh hakim dianggap benar, kecuali apabila diajukan bukti lawan yang kuat, hal mana berarti bahwa hakim harus mempercayai apa yang tertulis dalam akta tersebut, dengan perkataan lain yang termuat dalam akta itu harus dianggap benar, selama ketidakbenarannya tidak dibuktikan. Terhadap pihak ketiga, akta otentik berkekuatan hanya sebagai bukti bebas, artinya penilaiannya diserahkan kepada kebijaksanaan hakim.

Akta otentik mempunyai 3 macam kekuatan pembuktian, yaitu:

- Membuktikan antara para pihak, bahwa mereka sudah menerangkan apa yang ditulis dalam akta tersebut (pembuktian formal)
- Membuktikan antara para pihak yang bersangkutan, bahwa sungguh-sungguh peristiwa yang disebutkan di sini telah terjadi (pembuktian mengikat)
- Membuktikan tidak saja antara para pihak yang bersangkutan tetapi juga terhadap pihak ketiga, bahwa pada tanggal tersebut dalam akta, kedua belah pihak tersebut telah menghadap di muka pegawai umum dan menerangkan apa yang ditulis dalam akta tersebut. (pembuktian keluar)¹⁴

Pengertian Akta dibawah tangan

Yang dimaksud dengan akta dibawah tangan adalah: suatu tulisan yang ditandatangani dan yang diperuntukkan guna membuktikan suatu kejadian, yang disebutkan tulisan itu.

Kekuatan pembuktian akta dibawah tangan

Tentang hal ini disebutkan dalam pasal 1875 BW yang berbunyi:

“Suatu tulisan dibawah tangan yang diakui oleh orang terhadap siapa tulisan itu hendak dipakai atau dengan cara menurut undang-undang dianggap sebagai diakui, memberikan terhadap orang-orang yang menandatangani serta para ahli warisnya dan orang-orang yang mendapat hak dari pada mereka, bukti yang

¹⁴ Retnowulan S, *op.cit*, h.67-68

sempurna seperti suatu akta otentik, dan demikian pula berlaku ketentuan pasal 1870 BW untuk tulisan itu.”

Selain dari ketentuan pasal 1875 BW tersebut perihal ketentuan pembuktian akta dibawah tangan dapat diperhatikan pula pada peraturan yang terdapat dalam Ordonansi tahun 1867 no. 29 yang memuat “Ketentuan-ketentuan tentang kekuatan pembuktian daripada tulisan-tulisan dibawah tangan dari orang-orang Indonesia atau yang dipersamakan dengan mereka.” Yang dimaksud dalam tulisan dalam Ordonansi ini adalah akta. Pasal 2 Ordonansi tersebut menentukan: “Barangsiapa yang terhadapnya diajukan suatu tulisan di bawah tangan, diwajibkan secara tegas mengakui atau menyangkal tanda tangannya; tetapi bagi para ahli warisnya atau orang-orang yang mendapat hak daripadanya, cukuplah jika mereka menerangkan tidak mengakui tulisan atau tanda tangan itu sebagai tulisan atau tanda tangan orang yang mereka wakili.”¹⁵

Dalam akta otentik tanda tangan tidak merupakan persoalan, akan tetapi dalam akta dibawah tangan pemeriksaan tentang benar tidaknya akta yang bersangkutan telah ditandatangani oleh yang bersangkutan merupakan suatu hal yang penting. Apabila tanda tangan yang terdapat dalam akta dibawah tangan disangkal oleh pihak yang menandatangani akta tersebut sebagai pihak, maka pihak yang mengajukan akta dibawah tangan itu harus berusaha membuktikan kebenaran dari tanda tangan tersebut, dengan perkataan lain, apabila tanda tangannya disangkal,

¹⁵ *Ibid*, h. 68

maka hakim harus memeriksa kebenaran tanda tangan tersebut.

Pasal 1b Ordonansi tersebut berbunyi: “Tulisan-tulisan dibawah tangan, berasal dari orang-orang Indonesia atau orang-orang yang dipersamakan dengan mereka, yang diakui oleh mereka terhadap siapa tulisan-tulisan itu diajukan, atau yang berdasarkan suatu ketentuan undang-undang dianggap sebagai telah diakui, memberikan terhadap para penandatangannya suatu pembuktian yang sempurna seperti suatu akta otentik.”

Dari ketentuan tersebut dapat terlihat bahwa akta di bawah tangan yang diakui isi dan tandatangannya, dalam kekuatan pembuktian hampir sama dengan akta otentik, bedanya terletak pada kekuatan bukti keluar, yang tidak dimiliki oleh akta di bawah tangan. Surat-surat lain selain akta mempunyai nilai pembuktian sebagai bukti bebas.

Kekuatan Pembuktian Akta Elektronik

Setelah ada kejelasan mengenai kekuatan pembuktian dari suatu akta, baik akta di bawah tangan maupun akta otentik, selanjutnya kita coba mengkaji apakah akta elektronik mempunyai kekuatan pembuktian yang sama dengan akta yang sudah kita kenal selama ini seperti tersebut di atas. Sebagaimana yang telah dibahas terdahulu bahwa akta elektronik sebenarnya dapat digolongkan dalam akta dibawah tangan. Selanjutnya kita akan melihat kekuatan pembuktian akta elektronik dengan mengacu pada kekuatan pembuktian akta dibawah tangan.

Pasal 1867 BW pada prinsipnya menyatakan bahwa barangsiapa yang terhadapnya dimajukan suatu tulisan dibawah tangan diwajibkan

membenarkan/mengakui atau memungkiri tanda tangannya. Kemudian, pasal 1877 BW menyebutkan bahwa apabila tanda tangan tersebut dipungkiri maka hakim harus memerintahkan supaya kebenaran dari tulisan atau tanda tangan tersebut diperiksa dimuka pengadilan.

Apabila tanda tangan dari akta dibawah tangan sudah diakui atau dianggap telah diakui, itu membuktikan bahwa yang bertanda tangan mengakui isi dari akta tersebut adalah benar. Kekuatan pembuktian dari akta dibawah tangan tersebut selanjutnya dapat dikatakan mempunyai kekuatan pembuktian yang sama dengan akta otentik. Sebagaimana ketentuan pasal 1875 BW yang menyebutkan bahwa akta dibawah tangan yang diakui kebenarannya oleh yang menandatangani, maka akta tersebut merupakan bukti yang sempurna sama seperti suatu akta otentik.

Jika kita menerapkan ketentuan ini pada akta elektronik maka secara hukum, sepanjang tidak ada penyangkalan terhadap isi dari suatu akta elektronik, maka akta elektronik tersebut harusnya diterima layaknya sebuah bukti akta dibawah tangan konvensional. Apalagi penggunaan tanda tangan digital dalam suatu akta elektronik akan menjamin keberadaan pihak-pihak yang terlibat dalam akta elektronik tersebut, hal ini disebabkan adanya sifat *Non Repudiation* pada tanda tangan digital itu sendiri. *Non Repudiation* yang dimaksud disini adalah tidak dapat disangkalnya keberadaan suatu pesan berhubungan dengan orang yang mengirimkan pesan tersebut. Pengirim pesan tidak dapat menyangkal bahwa ia telah mengirimkan suatu pesan apabila ia sudah mengirimkan suatu pesan. Ia juga tidak dapat menyangkal isi dari suatu pesan berbeda dengan apa yang ia kirimkan apabila ia telah mengirim pesan tersebut.

Secara teknis, bila terdapat satu standar keamanan untuk memberikan jaminan keotentikan suatu dokumen, selayaknya transaksi yang dilakukan melalui akta elektronik oleh para pihak harus dinyatakan valid dan memiliki nilai pembuktian di pengadilan. Hal ini menjadi penting, karena menyangkut persoalan pihak-pihak yang terlibat dalam transaksi tersebut. Dengan mengetahui para pihak maka penggugat dapat menjadikan bukti tersebut sebagai dasar untuk melakukan gugatan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sifat *Non Repudiation* yang dimiliki oleh tanda tangan digital yang dibubuhkan pada suatu akta elektronik menjadikan akta elektronik tersebut mempunyai kekuatan pembuktian sempurna.

Tetapi apakah disini tidak dimungkinkan dibuat suatu akta otentik elektronik menurut hukum Indonesia. Apabila kita melihat belum adanya ketentuan yang mengatur tentang hal ini maka untuk saat ini memang tidak dimungkinkan dibuat suatu akta otentik elektronik, ini berbeda dengan USA yang memiliki *Cyber-notary* atau negara-negara yang telah mengatur tentang keberadaan *Trustee Third Party* (TTP). TTP ini menerima, mentransmisikan, atau menyimpan dokumen yang berupa transmisi data elektronik atas nama (*on behalf*) orang lain. Ia juga bisa memformat, menerjemahkan, mencatat, menjamin keaslian dokumen, memberikan sertifikat keaslian dokumen, serta memberikan pelayanan keamanan dalam transaksi elektronik, seperti perlindungan data (*data protection*), pengacakan data (*encryption*), SET (*Secure Electronic Transaction*), dll. *Model Law* menggunakan kata "intermediary" dalam menyebut TTP. Hal ini terdapat dalam pasal 2 huruf e, yang berbunyi : "*intermediary*", *with respect to particular data message, means a person*

who, on behalf of another person, sends, receives or stores that data message or provides other services with respect to that data message.” Secara umum, TTP sistem berdasarkan pada suatu mekanisme teknis yang dapat memberikan jaminan keaslian dari suatu transmisi data serta kebenaran pengirim serta penerima transmisi tersebut, melalui suatu sistem keamanan tertentu. Lebih lanjut lagi, TTP dapat membuat “*time stamps*” atau stempel waktu yang akan menunjukkan kapan suatu data elektronik dikirim. Setelah itu, barulah dibuat sertifikat yang berupa catatan bahwa data tersebut telah melewati berbagai sistem keamanan sehingga data tersebut dapat dijamin keasliannya dan kebenaran dari pengirimnya serta penerimanya (tidak salah alamat). Berdasarkan fungsinya yang berhubungan dengan penciptaan suatu alat bukti maka TTP dapat dibedakan menjadi:

Certification Authorities (CA), yang berfungsi mengeluarkan sertifikat bagi orang yang memerintahkannya, dimana orang itu berhubungan dengan orang lain sehingga orang yang berhubungan dengannya itu dapat memeriksa apakah dokumen (termasuk tanda tangan yang ada di dalamnya) adalah asli.

Other Trustee Third Parties yang selain menyediakan layanan CA, juga dapat mengembangkan layanannya dengan menciptakan bukti lain seperti menyimpan isi transmisi yang saling dikirimkan para pihak, memberikan sertifikat bahwa transmisi data yang dikirim telah diterima dengan baik, dan mencatat waktu pengiriman data dengan time stamp.¹⁶

¹⁶ Nilam Andalia K, *Perjanjian Jual Beli melalui Internet*, Skripsi, Fakultas Hukum Universitas Airlangga, Surabaya, 2000, h.28-30

Tidak adanya TTP atau bahkan *Cyber Notary* di Indonesia tentu saja mengakibatkan akta otentik elektronik belum dimungkinkan dibuat konsekuensinya kekuatan pembuktian akta elektronik saat ini tidak dapat disamakan dengan kekuatan pembuktian akta otentik. Hal ini disebabkan untuk dapat mempunyai kekuatan pembuktian yang sama dengan akta otentik maka sebuah akta elektronik harus mendapat pengesahan terlebih dahulu dari suatu pejabat umum yang berwenang seperti TTP atau *Cyber Notary* misalnya, tetapi sampai saat ini hukum Indonesia belum memberikan pengaturan tentang pejabat umum “cyber” tersebut.

Permasalahan lain yang muncul disini adalah menyangkut bentuk dari akta elektronik itu sendiri. Yaitu mengenai aspek tertulisnya, hal ini disebabkan yang dimaksudkan undang-undang sebagai bentuk akta adalah suatu tulisan yang dibuat diatas kertas atau *paper based* sedangkan bentuk dari akta elektronik seperti yang kita ketahui adalah *paperless*. Meskipun demikian apabila terjadi sengketa di Pengadilan yang berhubungan dengan transaksi e-commerce seorang hakim dalam menerima perkara, tidak boleh menolaknya dengan alasan belum ada ketentuan hukum yang mengaturnya, sebagaimana diatur dalam Pasal 22 AB (*Algemeine van Bepalingen*). Untuk inilah hakim dituntut untuk melakukan interpretasi terhadap suatu gejala hukum dan peraturan perundang-undangan yang sudah ada

Agar dapat diklasifikasikan dalam bentuk tertulis, ada beberapa cara yang dapat dilakukan, salah satunya yang lazim dilakukan adalah membuat suatu *print out* copy dari pesan yang masih berbentuk elektronik tersebut. Masalahnya hanya terletak

pada tidak adanya satu peraturan hukum pun di Indonesia yang mengatur mengenai perubahan dari bentuk data elektronik ke bentuk printout. Yang sudah ada aturannya justru kebalikannya yaitu dari bentuk nyata tertulis ke bentuk data elektronik, diatur dalam UU Dokumentasi Perusahaan pada Bab III Pengalihan bentuk Dokumen Perusahaan dan Legalisasi dari Pasal 12 sampai dengan Pasal 16. Kenapa hal ini menjadi penting dan dikemukakan, karena bila terjadi suatu perubahan bentuk dari suatu dokumen/pesan, maka harus dapat dibuktikan bahwa perubahan bentuk tersebut tidak merubah isi dari dokumen/pesan yang diubah bentuknya itu. Konsekuensi hukumnya, kekuatan pembuktian dari bentuk ubahan tersebut harus sama sesuai kekuatan pembuktian dari bentuk asalnya.¹⁷

Ketentuan yang ada dalam pasal-pasal tersebut menyebutkan, bahwa suatu bentuk tertulis nyata (dalam hal ini segala tulisan yang dibuat berkenaan dengan kegiatan perusahaan) dapat diubah ke bentuk lain (contohnya mikrofilm atau CD) setelah sebelumnya dilakukan suatu verifikasi dan legalisasi yang dalam hal ini dilakukan oleh pimpinan perusahaan atau pejabat yang ditunjuk di lingkungan perusahaan dengan dibuatkan suatu berita acara. Setelah ada verifikasi dan legalisasi bahwa kedua bentuk dokumen tersebut isinya sama secara keseluruhan maka sebagaimana disebutkan dalam Pasal 15 ayat (1) maka media hasil transformasi tersebut dan atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah. Apabila dikaitkan

¹⁷ *Kerangka Hukum Digital Signature dalam Electronic Commerce*
<http://www.geocities.com/amwibowo/resource/.htm>

dengan dapat tidaknya akta elektronik dipakai sebagai alat bukti yang sah maka permasalahan yang timbul disini adalah tentang verifikasi dan legalisasi ini. Seperti yang diungkapkan Peter Mahmud Marzuki :

Apabila kode-kode elektronik tertentu dapat dianggap sebagai pengganti tanda tangn, persoalan yang muncul adalah apakah transmisi elektronik yang telah dibubuhi kode-kode yang bersifat elektronik itu dapat menjadi alat bukti. Kiranya dalam praktek, pengadilan di beberapa negara memandang perlu bahwa dokumen-dokumen elektronik itu dilegalisasi lebih dahulu sebelum dapat diterima sebagai alat bukti. Jika konstruksi hukum demikian yang digunakan, dapat dikatakan bahwa disamping adanya transmisi elektronik, masih diperlukan adanya dokumen yang asli dan transmisi elektronik yang telah dilegalisasi sesuai dengan dokumen aslinya untuk dipandang sebagai alat bukti surat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa transmisi elektronik itu sendiri sebenarnya bukan merupakan alat bukti dalam pengertian sebagai dokumen. Apabila hal ini dikaitkan dengan pasal 164 HIR, kedudukan dokumen transmisi baru menjadi alat bukti apabila telah dilegalisasi.¹⁸

Kesulitan yang muncul berhubungan dengan upaya legalisasi di atas adalah sampai saat ini belum ada ketentuan yang mengatur keberadaan badan atau pejabat yang berwenang melakukan legalisasi terhadap akta elektronik di Indonesia. Langkah yang paling mungkin dilakukan agar akta elektronik dapat diterima sebagai alat bukti adalah dengan melakukan perluasan makna tertulis.. jadi makna tertulis disini tidak hanya dimengerti sebagai “hitam diatas putih” tetapi tertulis disini berarti dapat diakses.¹⁹

Oleh karena itu yang perlu diperhatikan disini bahwa untuk masa mendatang seharusnya akta elektronik dapat diterima sebagai alat bukti di Pengadilan tanpa harus

¹⁸ Peter Mahmud Marzuki, *Aspek Hukum Electronic Commerce*, Hand Out Kuliin Fakultas Hukum Universitas Airlangga, h. 3-4

¹⁹ I.B.R Supancana, Op.Cit.h. 8

menyertakan *print out* dari akta elektronik tersebut. Dengan tetap memperhatikan sistem keamanan dan kehandalan cara bagaimana akta elektronik tersebut dibuat, maka akta elektronik ini dapat menjadi alat bukti khusus dalam pembuktian perdata. Hal ini disebabkan akta elektronik pada dasarnya memang memiliki bentuk yang khusus, artinya sebuah akta elektronik tidak dapat digolongkan sebagai perjanjian tertulis karena dari segi teknis yang dimaksud sebagai perjanjian tertulis adalah perjanjian yang tertuang di atas kertas (*paper based*). Ini berarti akta elektronik yang berupa transmisi data elektronik tidak dapat dikatakan sebagai perjanjian tertulis. Demikian juga akta elektronik ini tidak dapat dikatakan sebagai bentuk perjanjian tidak tertulis, karena pada prakteknya yang dinamakan sebagai perjanjian tidak tertulis adalah perjanjian yang dilakukan secara lisan. Dengan demikian harus diadakan pengaturan tersendiri terhadap bentuk akta elektronik ini, sehingga akta elektronik tersebut dapat dijamin kepastiannya sebagai alat bukti di Pengadilan .

Keamanan dan kepercayaan sebuah sistem merupakan suatu jaminan bagi pengguna sistem, termasuk keabsahan dari data yang dihasilkan dari mekanisme elektronik tersebut. Namun, tentu saja sistem yang bersangkutan harus disertifikasi oleh suatu badan yang berwenang. Oleh sebab itu adanya badan atau pejabat cyber yang bertugas untuk melakukan verifikasi dan legalisasi terhadap akta elektronik merupakan sesuatu hal yang harus dipikirkan oleh pembentuk undang-undang yang mengatur tentang transaksi *e-commerce* dikemudian hari.

III. Kedudukan Hukum Kontrak Elektronik dalam UNCITRAL Model Law on E-Commerce dan RUU Pemanfaatan Teknologi Informasi

a) Bentuk tulisan

Pasal 6 ayat 1 UNCITRAL Model Law on E-Commerce (selanjutnya disebut model law) memberikan ketentuan yang menyatakan bahwa transmisi elektronik mempunyai nilai legal yang sama seperti halnya dokumen tertulis. Disebutkan dalam pasal tersebut :

“Where the law requires information to be in writing, that requirement is met by a data message if the information contained there in is accessible so as to be usable for subsequent reference.”

Dari ketentuan di atas terlihat bahwa apabila suatu hukum mensyaratkan suatu bentuk tertulis terhadap suatu perjanjian maka transmisi elektronik (*data message*) dapat memenuhi persyaratan tersebut sebagai ganti dari bentuk tertulis tersebut. Penyamaan nilai legal antara transmisi elektronik dengan bentuk tertulis ini dimaksudkan untuk mempermudah posisi transmisi ini sehingga dapat digunakan sebagai alat bukti nyata dalam pembuktian dan sebagai salah satu pendekatan yang relatif paling mudah sebagai solusi yang ditawarkan.

Ketentuan yang mengakui bahwa transmisi elektronik dapat menggantikan bentuk tertulis juga sudah mendapat pengaturan pada pasal 8 ayat 1 RUU Pemanfaatan Teknologi Informasi.

Pasal 8

(1). Dokumen elektronik memiliki kekuatan hukum sebagai alat bukti dan akibat hukum yang sama sebagaimana dokumen tertulis lainnya.

b) Keaslian Alat Bukti

Pasal 8 dalam Untrical Model Law yang mengatur tentang orisinalitas menyebutkan bahwa :

*(1) Where the law requires information to be presented or retained in its original form, that requirement is met by a data message if:
(a) there exists a reliable assurance as to the integrity of the information from the time when it was first generated in its final form, as a data message or otherwise; and
(b) where it is required that information be presented, that information is capable of being displayed to the person to whom it is to be presented”*

Dalam transaksi e-commerce keraguan untuk menolak transmisi data sebagai barang bukti seharusnya ditinggalkan. Informasi dalam bentuk transmisi data dapat diberi nilai keabsahan sebagai alat bukti. Dalam menilai keabsahan alat bukti transmisi data tersebut, yang perlu diperhatikan adalah keamanan dan kehandalan cara kerjanya yang berhubungan dengan bagaimana transmisi data itu dihasilkan, disediakan, atau dikomunikasikan, kehandalan cara kerjanya yang berhubungan dengan bagaimana integritas informasi dipertahankan, kehandalan cara kerjanya yang berhubungan dengan bagaimana si pembuat asli data diidentifikasi, dan faktor-faktor lain yang relevan.

Dapat disimpulkan bahwa Model Law sendiri tidak pernah menyatakan bahwa perjanjian elektronik digolongkan sebagai perjanjian tertulis. Model Law hanya mengatur tentang bagaimana transmisi data elektronik dapat menggantikan unsur-unsur perjanjian tertulis sehingga transmisi data elektronik itu menurut fungsinya dapat dijadikan alat bukti dalam Pengadilan.

BAB III

KEABSAHAN TANDA TANGAN DIGITAL PADA AKTA ELEKTRONIK

BAB III

Keabsahan Tanda Tangan Digital pada Akta Elektronik

I. Konsep Pemahaman Tanda Tangan Digital

Digital Signature adalah suatu sistem pengamanan yang menggunakan *public key cryptography system*, 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.*²⁰

Tujuan dari suatu tandatangan dalam suatu dokumen adalah untuk memastikan otentisitas dari dokumen tersebut. Suatu digital signature sebenarnya adalah bukan suatu tanda tangan seperti yang kita kenal selama ini, ia menggunakan cara yang berbeda untuk menandai suatu dokumen sehingga dokumen atau data sehingga ia tidak hanya mengidentifikasi dari pengirim, namun ia juga memastikan keutuhan dari dokumen tersebut tidak berubah selama proses transmisi. Suatu digital signature didasarkan dari isi dari pesan itu sendiri.

Berdasarkan sejarahnya, penggunaan digital signature berawal dari penggunaan teknik kriptografi yang digunakan untuk mengamankan informasi yang hendak ditransmisikan/disampaikan kepada orang yang lain yang sudah digunakan sejak ratusan tahun yang lalu. Dalam suatu kriptografi suatu pesan dienkripsi (*encrypt*) dengan menggunakan suatu kunci (*key*). Hasil dari enkripsi ini adalah

²⁰ <http://www.geocities.com/amwibowo/resource/.htm>. *Op.cit.* h. 7

berupa *chipertext* tersebut kemudian ditransmisikan/diserahkan kepada tujuan yang dikehendakinya. *Chipertext* tersebut kemudian dibuka/didekripsi (*decrypt*) dengan suatu kunci untuk mendapatkan informasi yang telah dienkripsi tersebut. Terdapat dua macam cara dalam melakukan enkripsi yaitu dengan menggunakan kriptografi simetris (*symetric crypthography/secret key crypthography*) dan kriptografi simetris (*asymetric crypthography*) yang kemudian lebih dikenal sebagai *public key crypthography*.²¹

Secret key crypthografi atau yang dikenal sebagai kriptografi simetris, menggunakan kunci yang sama dalam melakukan enkripsi dan dekripsi terhadap suatu pesan (*message*), disini pengirim dan penerima menggunakan kunci yang sama sehingga mereka harus menjaga kerahasiaan (*secret*) terhadap kunci tersebut. Salah satu algoritma yang terkenal dalam kriptografi simetris ini adalah *Data Encryption Standard* (DES).²²

Public key crypthography, atau dikenal juga sebagai kriptografi simetris, menggunakan dua kunci (*key*) : satu kunci digunakan untuk melakukan enkripsi terhadap suatu pesan (*messages*) dan kunci yang lain digunakan untuk melakukan dekripsi terhadap pesan tersebut. Kedua kunci tersebut mempunyai hubungan secara matematis sehingga suatu pesan yang dienkripsi dengan suatu kunci hanya dapat didekripsi dengan kunci pasangannya. Seorang pengguna mempunyai dua buah kunci, yaitu sebuah kunci privat (*privat key*) dan juga sebuah kunci publik (*public*

²¹ *Ibid.*

²² *Ibid*, h. 8

key). Pengguna (*user*) tersebut kemudian mendistribusikan/menyebarkan kunci publik miliknya. Karena terdapat hubungan antara kedua kunci tersebut, pengguna dan seseorang yang menerima kunci publik akan merasa yakin bahwa suatu data yang diterimanya dan telah berhasil didekripsi hanya dapat berasal dari pengguna yang mempunyai kunci privat. Kepastian /keyakinan ini hanya ada selama kunci privat ini tidak diketahui oleh orang lain. Kedua kunci ini berasal atau diciptakan sendiri oleh penggunanya. Salah satu algoritma yang terbaik yang dikenal selama ini adalah RSA (dinamakan sesuai dengan nama penciptanya Rivest, Shamir, Adleman).²³

Pada saat dua orang hendak saling berkomunikasi atau saling bertukar data/pesan secara aman, mereka kemudian saling mengirimkan salah satu kunci yang dipunyainya, yaitu kunci publiknya. Sedangkan mereka menyimpan kunci privat sebagai pasangan dari kunci publik yang didistribusikannya. Karena data/pesan ini hanya dapat dienkripsi dan dekripsi dengan menggunakan kunci pasangannya maka data ini dapat ditransmisikan dengan aman melalui jaringan yang relatif tidak aman (melalui internet).²⁴

Dalam Digital signature suatu data/pesan akan dienkripsi dengan menggunakan kunci simetris yang diciptakan secara acak (*randomly generated symmetric key*). Kunci ini kemudian akan dienkripsi dengan menggunakan kunci publik dari calon penerima pesan. Hasil dari enkripsi ini kemudian dikenal/disebut sebagai "*digital envelope*" yang kemudian akan dikirimkan bersama pesan/data yang

²³ *Ibid*, h. 8

²⁴ *Ibid*, h. 9

telah dienkripsi. Setelah menerima *digital envelope* penerima kemudian akan membuka/mendekripsi dengan menggunakan kunci kunci privatnya. Hasil yang ia dapatkan dari dekripsi tersebut adalah sebuah kunci simetris yang dapat digunakannya untuk membuka data/pesan tersebut. Kombinasi antara *digital signature* dengan *message digest* menyebabkan seorang pengguna dapat "menandatangani secara digital" (*digitally sign*) suatu data/pesan. Maksud dari menandatangani secara digital adalah memberikan suatu ciri khas terhadap suatu pesan. *Message digest* adalah suatu besaran (*value*) yang berasal dari suatu data/pesan yang memiliki sifat yang unik yang menandai bahwa pesan tersebut mempunyai suatu besaran tertentu. *Messages digest* diciptakan dengan melakukan enkripsi terhadap suatu data dengan menggunakan menggunakan kriptografi satu arah (*one way cryptology*), yaitu suatu tehnik kriptografi yang terhadapnya tidak dapat dilakukan proses pembalikan (*reversed*). Pada saat message digests dienkripsi dengan menggunakan kunci privat dari pengirim dan "ditambahkan" kepada data/pesan yang asli maka hasil yang didapat adalah digital signature dari pesan tersebut.²⁵

Penerima dari *digital signature* akan dapat mempercayai bahwa data/pesan benar berasal pengirim. Dan karena apabila terdapat perubahan suatu data/pesan akan menyebabkan akan merubah message digests dengan suatu cara yang tidak dapat diprediksi (*in unpredictable way*) maka penerima akan merasa yakin bahwa data/pesan tersebut tidak pernah diubah setelah message digest diciptakan.²⁶

²⁵ *Ibid*, h. 9

²⁶ *Ibid*, h. 10

Sebelum kedua belah pihak (pengirim/penerima) hendak melakukan komunikasi diantaranya dengan menggunakan kriptografi kunci publik, masing-masing pihak harus merasa yakin akan keberadaan mereka. Mereka kemudian akan melakukan otentifikasi terhadap keberadaan masing-masing pihak. Agar mereka dapat melakukan otentifikasi terhadap keberadaan mereka masing-masing maka mereka menunjuk pihak ketiga yang akan memberikan otentifikasi terhadap kunci publik mereka. Pihak ketiga ini kita kenal sebagai *Certification Authority*. *Certification authority* ini kemudian akan memberikan suatu sertifikat (*certificate*) yang berisi identitas dari pengguna, sertifikat ini ditandatangani secara digital oleh *Certification authority* tersebut. Isi dari sertifikat tersebut selain identitas ia juga berisi kunci publik dari pemiliknya.²⁷

Hal-hal yang harus dijamin keamanannya oleh sistem *Digital Signature* adalah :²⁸

1) **Authenticity (Ensured)**

Dengan memberikan digital signature pada data elektronik yang dikirimkan maka akan dapat ditunjukkan darimana data tersebut sesungguhnya berasal. Terjaminnya integritas pesan tersebut bisa terjadi karena keberadaan dari *Digital Certificate*. *Digital Certificate* diperoleh atas dasar aplikasi kepada *Certification Authority* oleh *user/subscriber*. *Digital certificate* berisi informasi mengenai pengguna antara lain :

1. Identitas

²⁷ *Ibid*, h. 10

²⁸ *Ibid*, h. 13-15

2. Kewenangan
3. Kedudukan hukum
4. Status dari user

Digital certificate ini memiliki berbagai tingkatan/*level*, tingkatan dari *digital certificate* ini menentukan berapa besar kewenangan yang dimiliki oleh pengguna. contoh dari kewenangan ataaau kualifikasi ini adalah apabila suatu perusahaan hendak melakukan perbuatan hukum, maka pihak yang berwenang mewakili perusahaan tersebut adalah direksi. Jadi apabila suatu perusahaan hendak melakukan suatu perbuatan hukum maka *Digital certificate* yang dipergunakan adalah *digital certificate* yang dipunyai oleh direksi perusahaan tersebut.

Dengan keberadaan dari *digital certificate* ini maka pihak ketiga yang berhubungan dengan pemegang *digital certificate* tersebut dapat merasa yakin bahwa suatu pesan/*messages* adalah benar berasal dari *useer* tersebut.

2) Integrity

Integritas/*integrity* berhubungan dengan masalah keutuhan dari suatu data yang dikirimkan. Seorang penerima pesan/data dapat merasa yakin apakah pesan yang diterimanya sama dengan pesan yang dikirimkan. Ia dapat merasa yakin bahwa data tersebut pernah dimodifikasi atau diubah selama proses pengiriman atau penyimpanan.

Penggunaan *digital signature* yang diaplikasikan pada pesan/data elektronik yang dikirimkan dapat menjamin bahwa pesan/data elektronik tersebut tidak mengalami suatu perubahan atau modifikasi oleh pihak yang tidak berwenang.

Jaminan *authenticity* ini dapat dilihat dari adanya *hash function* dalam sistem digital signature, dimana penerima data (*recipient*) dapat melakukan perbandingan *hash value*. Apabila *hash value*-nya sama dan sesuai, maka data tersebut benar-benar otentik, tidak pernah terjadi suatu tindakan yang sifatnya merubah (*modify*) dari data tersebut pada saat proses pengiriman, sehingga terjamin *authenticity*-nya. Sebaliknya apabila *hash value*-nya berbeda, maka patut dicurigai dan langsung dapat disimpulkan bahwa *recipient* menerima data yang telah dimodifikasi.

3) **Non Repudiation** (tidak dapat disangkal keberadannya)

Non repudiation tidak dapat disangkalnya keberadaan suatu pesan berhubungan dengan orang yang mengirimkan pesan tersebut. Pengirim pesan tidak dapat menyangkal bahwa ia telah mengirimkan suatu pesan apabila ia sudah mengirimkan suatu pesan. Ia juga tidak dapat menyangkal isi dari suatu pesan berbeda dengan apa yang ia kirimkan apabila ia telah mengirim pesan tersebut. *Non repudiation* adalah hal yang sangat penting bagi e-commerce apabila suatu transaksi dilakukan melalui suatu jaringan internet, kontrak elektronik (*electronic contracts*), ataupun transaksi pembayaran.

Non repudiation ini timbul dari keberadaan digital signature yang menggunakan enkripsi asimetris (*asymmetric encryption*). Enkripsi asimetris ini melibatkan keberadaan dari kunci privat dan kunci publik. Suatu pesan yang telah dienkripsi dengan menggunakan kunci privat maka ia hanya dapat dibuka/dekripsi dengan menggunakan kunci publik dari pengirim. Jadi apabila terdapat suatu pesan yang telah dienkripsi oleh pengirim dengan menggunakan kunci privatnya maka ia

tidak dapat menyangkal keberadaan pesan tersebut karena terbukti bahwa pesan tersebut dapat didekripsi dengan kunci publik pengirim. Keutuhan dari pesan tersebut dapat dilihat dari keberadaan *hash function* dari pesan tersebut, dengan catatan bahwa data yang telah di-sign akan dimasukkan kedalam *digital envelope*

4) Confidentiality

Pesan dalam bentuk data elektronik yang dikirimkan tersebut bersifat rahasia/confidential, sehingga tidak semua orang dapat mengetahui isi data elektronik yang telah di-sign dan dimasukkan dalam digital envelope. Keberadaan digital envelope yang termasuk bagian yang integral dari digital signature menyebabkan suatu pesan yang telah dienkripsi hanya dapat dibuka oleh orang yang berhak. Tingkat kerahasiaan dari suatu pesan yang telah dienkripsi ini, tergantung dari panjang kunci/key yang dipakai untuk melakukan enkripsi. Pada saat ini standar panjang kunci yang digunakan adalah sebesar 128 bit.

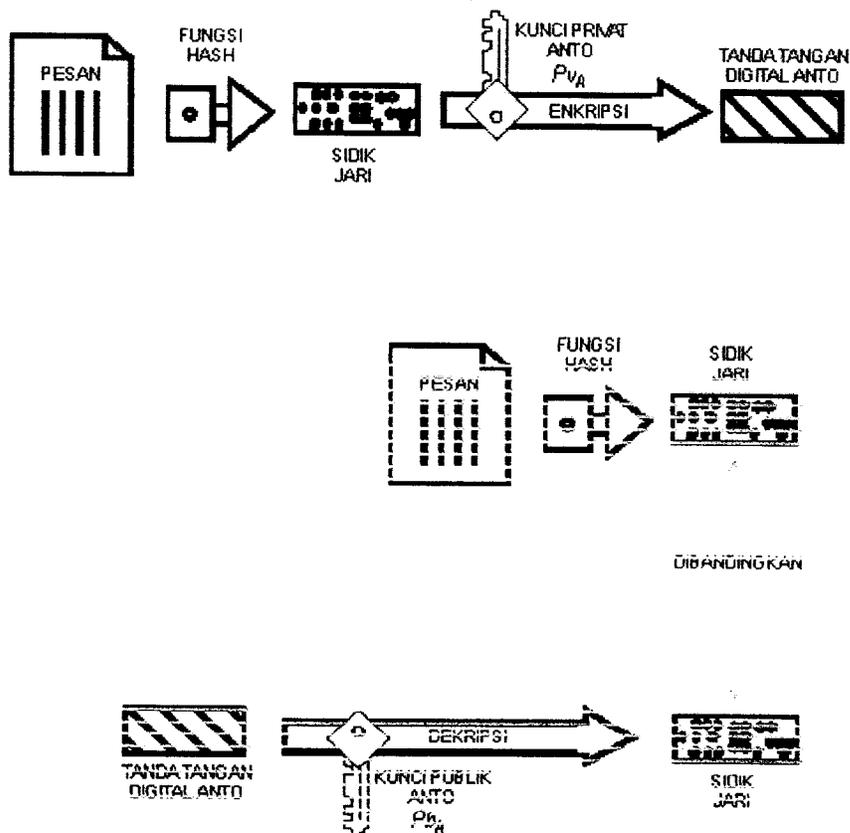
2. Cara kerja Tanda Tangan Digital

Teknologi tanda tangan digital memanfaatkan teknologi kunci publik. Sepasang kunci publik-privat dibuat untuk keperluan seseorang. Kunci privat disimpan oleh pemiliknya, dan dipergunakan untuk membuat tanda tangan digital. Sedangkan kunci publik dapat diserahkan kepada siapa saja yang ingin memeriksa tanda tangan digital yang bersangkutan pada suatu dokumen. Proses pembuatan dan pemeriksaan tanda tangan ini melibatkan sejumlah teknik kriptografi seperti *hashing* (membuat 'sidik jari' dokumen) dan enkripsi asimetris.

Tanda tangan digital memanfaatkan fungsi *hash* satu arah untuk menjamin

bahwa tanda tangan itu hanya berlaku untuk dokumen yang bersangkutan saja. Tetapi bukan dokumen tersebut secara keseluruhan yang ditandatangani, namun biasanya yang ditandatangani hanyalah sidik jari dari dokumen itu. Sidik jari yang telah ditandatangani ini kemudian akan dicocokkan dengan menggunakan teknologi kriptografi melalui kunci privat dan kunci publik yang telah dimiliki oleh masing-masing pihak.

Berikut ini ditampilkan cara kerja tanda tangan digital yang menggunakan fungsi hash:²⁹



²⁹ Arrianto Mukti W, *Tanda Tangan Digital dan Sertifikat Digital: Apa itu?*, www.infokomputer.com

Penjelasan:

Apabila seseorang mengirimkan pesan yang ditandatangani secara digital kepada pihak lain (dalam hal ini Anto), maka ia membuat sari dari dokumen itu yang berbentuk suatu format yang merupakan tanda “sidik jari digital” dari dokumen itu. Pesan (yang besarnya dapat bervariasi) yang akan di-hash disebut *pre-image*, sedangkan outputnya yang memiliki ukurannya tetap, disebut *hash-value* (nilai *hash*). Apabila ada bagian dari dokumen tersebut yang diubah, maka hasilnya akan mengubah keseluruhan dokumen. Tahap pertama, pengirim melakukan pengacakan (*encryption*) terhadap pesan yang sudah disarikan itu dengan menggunakan kunci privatnya. Pesan yang diacak ini merupakan tanda tangan digitalnya kepada penerima.³⁰

Kemudian, pengirim mengirimkan pesan dan tanda tangan digitalnya kepada penerima. Ketika pesan itu diterima, maka selanjutnya penerima melakukan penyusunan kembali tanda tangan digital yang diterimanya dengan menggunakan kunci publik milik pengirim dan menguraikan kembali pesan yang disarikan itu agar dapat dibaca. Untuk memeriksa keaslian pesan tersebut, penerima mencocokkan pesan itu dengan fungsi pencocokan yang sama dengan yang dimiliki pengirim dan membandingkan hasilnya dengan pesan yang disarikan yang dikirimkan kepadanya. Apabila keduanya benar-benar sama maka penerima akan yakin bahwa pesan itu memang berasal dari pengirim yang benar dan tidak mengalami perubahan sejak

³⁰ Asril Sitompul, *Hukum Internet*, PT Citra Aditya Bakti, Bandung, 2001, h.43

ditandatangani. Apabila sari pesan tersebut tidak benar-benar sama, maka hal ini dapat berarti bahwa pesan itu bukan dari pengirim yang benar, atau telah diubah dalam pengirimannya. Jika pesan diubah oleh orang yang tidak berhak maka tentunya akan menghasilkan nilai hash yang berbeda.³¹

Fungsi *hash* untuk membuat sidik jari tersebut dapat diketahui oleh siapapun, tak terkecuali, sehingga siapapun dapat memeriksa keutuhan dokumen atau pesan tertentu. Tak ada algoritma rahasia dan umumnya tak ada pula kunci rahasia. Jaminan dari keamanan sidik jari berangkat dari kenyataan bahwa hampir tidak ada dua pre-image yang memiliki *hash-value* yang sama. Inilah yang disebut dengan sifat collision free dari suatu fungsi hash yang baik. Selain itu, sangat sulit untuk membuat suatu pre-image jika hanya diketahui hash-valuenya saja. Contoh algoritma fungsi hash satu arah adalah MD-5 dan SHA. *Message authentication code* (MAC) adalah salah satu variasi dari fungsi *hash* satu arah, hanya saja selain pre-image, sebuah kunci rahasia juga menjadi input bagi fungsi MAC.³²

3. Keabsahan Tanda Tangan Digital

Tanda tangan digital adalah suatu tanda tangan yang dibuat secara elektronik yang berfungsi sama dengan tanda tangan biasa pada dokumen kertas. Tanda tangan digital digunakan untuk memverifikasi keotentikan data message yang akan dikirimkan para pihak dalam transaksi *e-commerce*. Tetapi yang lebih penting adalah

³¹ *Ibid*, h. 43

³² Arrianto Mukti W, *loc.cit.*

tanda tangan digital juga dapat digunakan untuk meneliti identitas dari pengirim suatu *data message*. Dalam hal ini tanda tangan digital dapat membantu kita untuk meyakini bahwa *data message* yang terkirim adalah benar-benar dari orang yang memang kita kehendaki.

Menjadi persoalan disini seperti halnya *data message* yang mempunyai bentuk yang berbeda dengan kontrak-kontrak tertulis pada umumnya, demikian juga tanda tangan digital ini memiliki bentuk fisik yang berbeda dengan bentuk tanda tangan konvensional. Herlien Budiono memberikan definisi tanda tangan sebagai suatu susunan (huruf) tanda berupa tulisan dari yang menandatangani, dengan nama orang yang membuat pernyataan/keterangan tersebut dapat diindividualisasikan.³³ Sedangkan Adrian Mccullaghi, Peter Little dan William Caeli, pakar dan profesor pada bidang kajian hukum bisnis dan teknologi di Australia menjelaskan tentang apa yang sesungguhnya dimaksud dengan tanda tangan dan apa saja fungsinya. Mereka mengemukakan beberapa karakteristik fisik tanda tangan konvensional sebagai berikut:³⁴

- Dapat dibuat secara mudah oleh orang yang sama
- Secara mudah dapat dikenali oleh pihak ketiga
- Relatif sulit untuk dipalsu oleh pihak ketiga
- Diikat dan disertakan dalam dokumen sehingga menjadi suatu kesatuan

³³ Herlien Budiono, *Akta Notaris melalui Media Elektronik*, Renvoi, No. 2, Juli 2003. h. 32

³⁴ M. Arsyad Sanusi, *E-commerce Hukum dan Solusinya*, PT Mizan Grafika Sarana, tanpa kota, 2001, h. 76

- Melibatkan proses fisik (tinta diatas kertas)
- Secara komparatif standar untuk semua dokumen yang ditandatangani oleh orang yang sama.

Menurut ketiga pakar tersebut, suatu tanda tangan secara umum harus dapat menjalankan sejumlah fungsi dan manfaat, yaitu:

- Mengidentifikasi penandatanganan
- Memberikan kepastian atas terlibatnya seseorang dalam penandatanganan itu
- Mengasosiasikan orang tertentu dengan isi dokumen
- Menyatakan kepemilikan dokumen itu pada penandatanganan.

Dengan demikian pembubuhan tanda tangan secara konvensional mempunyai beberapa fungsi, diantaranya sebagai identifikasi dan pernyataan kehendak. Pembubuhan tanda tangan dibawah suatu pernyataan kehendak berarti bahwa penandatanganan mengidentifikasikan dirinya selain memberi kesempatan kepada pihak lainnya untuk melakukan verifikasi. Disamping hal tersebut, penandatanganan menyatakan kehendaknya bawa dirinya terikat kepada pernyataan yang telah dibuatnya.

Apabila yang menjadi referensi untuk mengukur keabsahan suatu tanda tangan digital adalah ciri-ciri fisik yang dikemukakan ketiga pakar diatas maka tentu saja tanda tangan digital tidak dapat diakui keabsahannya, tetapi jika yang dibuat ukuran adalah mengenai fungsi dan manfaatnya maka tanda tangan digital dapat diterima keabsahannya. Chris Reed, Kepala Unit Information Technology Law Queen

Mary Westfield College, London, menyatakan keabsahan digital signature hendaknya dilihat pada penekanan fungsi dan manfaatnya, dan bukan pada bentuknya. Menurutnya tidak ada alasan untuk menolak tanda tangan digital kecuali kalau kita akan memposisikan diri secara berlawanan dengan kemajuan teknologi.³⁵

Berdasarkan fungsi yang dikemukakan ketiga pakar tersebut maka untuk menguji fungsi dan manfaat tanda tangan digital yang berkaitan dengan identifikasi penandatanganan dan kepastian atas terlibatnya seseorang dalam penandatanganan itu maka dapat dilakukan dengan mencocokkan kunci privat dan kunci publik yang dimiliki masing-masing pihak pada saat melakukan tanda tangan digital. Sedangkan untuk hal yang berkaitan dengan kepemilikan dokumen tersebut pada penandatanganan maka hal ini dapat dilakukan dengan bantuan teknologi fungsi *hash* sebagaimana telah dijelaskan diatas.

Tanda tangan digital merupakan tanda-tanda yang bisa dibubuhkan oleh seseorang yang berkehendak untuk diikat secara hukum. Dengan menyertakan tanda tangan digital pada sebuah akta elektronik maka para pihak berkehendak untuk mengikatkan diri satu dengan lainnya.

Tanda tangan digital sebenarnya dapat memberikan jaminan yang lebih terhadap keamanan dokumen dibanding dengan tanda tangan biasa. Penerima pesan yang dibubuhi tanda tangan digital dapat memeriksa apakah pesan tersebut benar-benar datang dari pengirim yang benar dan apakah pesan itu telah diubah setelah

³⁵ *Ibid*, h.77-78

ditandatangani, baik secara sengaja atau tidak sengaja. Lagi pula, tanda tangan digital yang aman tidak dapat diingkari oleh penandatanganan di kemudian hari dengan menyatakan bahwa tanda tangan itu dipalsukan. Dengan kata lain, tanda tangan digital dapat memberikan jaminan keaslian dokumen yang dikirimkan secara digital, baik jaminan tentang identitas pengirim dan kebenaran dari dokumen tersebut.

Legalitas Tanda Tangan Digital menurut UNCITRAL Model Law on E-Commerce dan RUU Pemanfaatan Teknologi Informasi

Model law memberikan pengaturan yang memungkinkan penggunaan tanda tangan digital pada sebuah akta elektronik. Tentang hal ini pengaturannya ada pasal 7

Model law:

- (1) *Where the law requires a signature of a person, that requirement is met in relation to a data message if:*
- (a) *a method is used to identify that person and to indicate that person's approval of the information contained in the data message; and*
 - (b) *that method is as reliable as was appropriate for the purpose for which the data message was generated or communicated, in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.*

Dimana ada aturan hukum mensyaratkan tandatangan, atau memberi konsekuensi tertentu jika tanpa tandatangan, maka dalam hubungannya dengan pesan data, aturan itu akan terpenuhi jika :

- 1) Ada metode yang digunakan untuk mengidentifikasi si pembuat asli dari pesan data dan mengindikasikan persetujuan si pembuat asli terhadap kandungan informasi yang ada pada pesan data tersebut; dan
- 2) Metode tersebut bisa diandalkan sebagai metode yang cocok untuk kebutuhan dimana pesan data tersebut dihasilkan dan dikomunikasikan, dalam segala kondisi

yang ada, termasuk semua persetujuan antara si pembuat asli dengan yang si penerima pesan data.

Terlihat dari ketentuan pasal 7 tersebut bahwa Model law sangat memperhatikan faktor keamanan dan keaslian dari suatu tanda tangan digital, hal ini dilakukan karena bagaimanapun juga suatu tanda tangan digital tetaplah sebuah teknologi yang dapat ditiru atau dipalsukan. Untuk menghindari pemalsuan ini, Model law memberikan ketentuan bahwa metode suatu tanda tangan digital harus dapat diandalkan untuk menjamin keaslian bahwa tanda tangan digital tersebut memang dikirim dan berasal dari orang-orang yang berhak.

Berkaitan dengan masalah tanda tangan ini RUU Pemanfaatan Teknologi Informasi memberikan nilai keabsahan tanda tangan digital yang terlihat pada pasal 8 ayat 2 yang berbunyi : “Tanda tangan digital atau tanda tangan elektronik dalam sebuah dokumen elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sama dengan tanda tangan pada dokumen tertulis lainnya.”

Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan ketentuan model law maupun RUU Pemanfaatan Teknologi Informasi, penggunaan tanda tangan digital dalam sebuah akta elektronik telah mendapatkan pengakuan keabsahan yang dijamin oleh hukum. Pengaturan ini memberikan harapan bahwa di masa mendatang sebuah tanda tangan digital tidak akan ditolak lagi keberadaannya sebagai sebuah bukti dalam pengadilan.

BAB IV

PENUTUP

BAB IV

PENUTUP

1. Kesimpulan

- a) Dokumen elektronik yang digunakan dalam transaksi e-commerce dapat menggantikan peran akta dibawah tangan karena memenuhi unsur-unsur akta dibawah tangan yang ditetapkan undang-undang. Dengan adanya sifat *non repudiation* yang dimiliki oleh teknologi tanda tangan digital yang dibubuhkan pada akta elektronik maka berdasarkan pasal 1875 BW, akta elektronik mempunyai kekuatan pembuktian seperti akta otentik.
- b) Tanda tangan digital merupakan suatu tanda tangan yang dibuat secara elektronik yang berfungsi sama dengan tanda tangan biasa pada dokumen kertas biasa. Seperti tanda tangan biasa, tanda tangan digital juga menyatakan keterlibatan seseorang terhadap dokumen yang mereka kirim. Dan yang lebih penting tanda tangan digital dapat memberikan jaminan keaslian dokumen yang dikirimkan secara digital, baik jaminan tentang identitas pengirim dan kebenaran dari dokumen tersebut, hal ini dilakukan dengan teknologi kriptografi dan fungsi hash yang dimiliki oleh tanda tangan digital. Oleh karena tanda tangan digital ini mempunyai fungsi yang sama dengan tanda tangan konvensional yang dipakai selama ini maka tidak ada alasan menolak keabsahan tanda tangan digital tersebut apabila digunakan dalam transaksi e-commerce.

2. Saran.

- a) Pengakuan akta elektronik sebagai alat bukti di Pengadilan pada masa mendatang tanpa perlu dibuatkan terlebih dahulu print out dari akta elektronik tersebut merupakan suatu hal yang perlu dipikirkan pembuat undang-undang. Karena dengan diakuinya akta elektronik ini sebagai alat bukti di pengadilan diharapkan tercipta kepastian hukum bagi para pihak yang melakukan transaksi e-commerce. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah bagaimana memadukan antara teknologi dan hukum. Sistem keamanan yang didapat melalui teknologi hendaknya direspon dengan mengakui keabsahan teknologi tersebut dalam peraturan perundang-undangan. Sehubungan dengan pembuktian tersebut untuk lebih menjamin keotentikan sebuah akta elektronik maka perlu juga dipikirkan keberadaan pejabat umum “cyber” yang bertugas untuk melakukan verifikasi dan legalisasi terhadap akta elektronik tersebut.
- b) Legalitas tanda tangan digital yang digunakan dalam transaksi e-commerce perlu mendapat pengakuan dari segi hukum. Pengakuan keabsahan tanda tangan digital dilakukan bukan tanpa alasan yang jelas, karena pada dasarnya tanda tangan digital mempunyai fungsi dan manfaat yang sama dengan tanda tangan konvensional. Pengakuan tanda tangan digital ini akan menutup satu kekosongan hukum dalam dunia cyber. Untuk mendukung gagasan ini tentu saja diperlukan pembekalan tentang perniagaan elektronik terhadap hakim-hakim, karena dengan memahami teknologi tanda tangan digital maka dalam memutus sengketa, hakim mempunyai argumentasi yuridis yang dapat dipertanggungjawabkan. Dengan

demikian diharapkan hukum dapat mengikuti perkembangan teknologi yang tidak tertahankan, dan bukan justru sebaliknya menghambat kemajuan teknologi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka

1. **Buku**

Makarim, Edmon, *Kompilasi Hukum Telematika*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2003.

Mertokusumo, Sudikno, *Hukum Acara Perdata Indonesia*, Liberty, Yogyakarta, 1977.

Poerwadarminta, W.J.S, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1995.

Projdodikoro, Wirjono, *Hukum Acara Perdata di Indonesia*, Sumur Bandung, 1970.

Purbo, Onno W dan Aang Arif Wahyudi, *Mengenal E-commerce*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001.

Sanusi, M. Arsyad, *E-commerce Hukum dan Solusinya*, PT Mizan Grafika Sarana, tanpa kota, 2001.

Sitompul, Asril, *Hukum Internet*, PT Citra Aditya Bakti, Bandung, 2001.

Subekti, R, *Hukum Pembuktian*, Pradnya Pramita, Jakarta, 1975.

Sudarsono, *Kamus Hukum*, Rineka Cipta, Jakarta, 1992.

Supomo, R, *Hukum Acara Perdata Pengadilan Negeri*, Pradnya Pramita, Jakarta, 1985.

Sutantio, Retnowulan dan Iskandar O, *Hukum Acara Perdata Teori dan Praktek*, Mandar Maju, Bandung, 1997.

2. **Perundang-undangan**

BW (Burgerlijk Wetboek)

HIR (Herziene Inlandsch Reglement)

Undang-Undang No 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan

3. Jurnal dan Majalah

A. Yudha Hernoko, "*Reinterpretasi dan Reorientasi Pemahaman Prinsip-Prinsip Hukum Perjanjian*", *Yuridika* Vol 17, No. 6, Nopember 2002

Atip Latifulhayat, "*Hukum Siber, Urgensi dan Permasalahannya*", *Jurnal Keadilan* Vol 1, No.3, September 2001

Sutan Remy Sjahdeini, "*E-commerce Dalam Perspektif Hukum*", *Jurnal Keadilan* Vol 1, No.3, September 2001

Herlien Budiono, "*Akta Notaris melalui Media Elektronik*", *Renvoi*, No. 2, Juli 2003

4. Websites

<http://www.geocities.com/amwibowo/resource/.htm>

www.indoregulation.com

www.infokomputer.com

www.hukumonline.com

LAMPIRAN



**UNITED NATIONS COMMISSION ON
INTERNATIONAL TRADE LAW (UNCITRAL)**

*UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with
Guide to Enactment*

1996

with additional article 5 bis as adopted in 1998

CONTENTS

GENERAL ASSEMBLY RESOLUTION 51/162 OF 16 DECEMBER 1996
UNCITRAL MODEL LAW ON ELECTRONIC COMMERCE

Part one. Electronic commerce in general

Chapter I. General provisions

Article 1. Sphere of application

Article 2. Definitions

Article 3. Interpretation

Article 4. Variation by agreement

Chapter II. Application of legal requirements to data messages

Article 5. Legal recognition of data messages

Article 5 bis. Incorporation by reference

Article 6. Writing

Article 7. Signature

Article 8. Original

Article 9. Admissibility and evidential weight of data messages

Article 10. Retention of data messages

Chapter III. Communication of data messages

- Article 11. Formation and validity of contracts
- Article 12. Recognition by parties of data messages
- Article 13. Attribution of data messages
- Article 14. Acknowledgement of receipt
- Article 15. Time and place of dispatch and receipt of data messages

Part two. Electronic commerce in specific areas

Chapter I. Carriage of goods

- Article 16. Actions related to contracts of carriage of goods
- Article 17. Transport documents

UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce

Part one. Electronic commerce in general

Chapter I. General provisions

Article 1. Sphere of application

This Law applies to any kind of information in the form of a data message used in the context of commercial activities.

Article 2. Definitions

For the purposes of this Law:

- (a) "Data message" means information generated, sent, received or stored by electronic, optical or similar means including, but not limited to, electronic data interchange (EDI), electronic mail, telegram, telex or telecopy;
- (b) "Electronic data interchange (EDI)" means the electronic transfer from computer to computer of information using an agreed standard to structure the information;
- (c) "Originator" of a data message means a person by whom, or on whose behalf, the data message purports to have been sent or generated prior to storage, if any, but it does not include a person acting as an intermediary with respect to that data message;
- (d) "Addressee" of a data message means a person who is intended by the originator to receive the data message, but does not include a person acting as an intermediary with respect to that data message;

(e) "Intermediary", with respect to a particular data message, means a person who, on behalf of another person, sends, receives or stores that data message or provides other services with respect to that data message;

(f) "Information system" means a system for generating, sending, receiving, storing or otherwise processing data messages.

Article 3. Interpretation

(1) In the interpretation of this Law, regard is to be had to its international origin and to the need to promote uniformity in its application and the observance of good faith.

(2) Questions concerning matters governed by this Law which are not expressly settled in it are to be settled in conformity with the general principles on which this Law is based.

Article 4. Variation by agreement

(1) As between parties involved in generating, sending, receiving, storing or otherwise processing data messages, and except as otherwise provided, the provisions of chapter III may be varied by agreement.

(2) Paragraph (1) does not affect any right that may exist to modify by agreement any rule of law referred to in chapter II.

Chapter II. Application of legal requirements to data messages

Article 5. Legal recognition of data messages

Information shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is in the form of a data message.

Article 5 bis. Incorporation by reference

(as adopted by the Commission at its thirty-first session, in June 1998)

Information shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is not contained in the data message purporting to give rise to such legal effect, but is merely referred to in that data message.

Article 6. Writing

(1) Where the law requires information to be in writing, that requirement is met by a data message if the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference.

(1) In the context of contract formation, unless otherwise agreed by the parties, an offer and the acceptance of an offer may be expressed by means of data messages. Where a data message is used in the formation of a contract, that contract shall not be denied validity or enforceability on the sole ground that a data message was used for that purpose.

(2) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

Article 12. Recognition by parties of data messages

(1) As between the originator and the addressee of a data message, a declaration of will or other statement shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is in the form of a data message.

(2) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

Article 13. Attribution of data messages

(1) A data message is that of the originator if it was sent by the originator itself.

(2) As between the originator and the addressee, a data message is deemed to be that of the originator if it was sent:

(a) by a person who had the authority to act on behalf of the originator in respect of that data message; or

(b) by an information system programmed by, or on behalf of, the originator to operate automatically.

(3) As between the originator and the addressee, an addressee is entitled to regard a data message as being that of the originator, and to act on that assumption, if:

(a) in order to ascertain whether the data message was that of the originator, the addressee properly applied a procedure previously agreed to by the originator for that purpose; or

(b) the data message as received by the addressee resulted from the actions of a person whose relationship with the originator or with any agent of the originator enabled that person to gain access to a method used by the originator to identify data messages as its own.

(4) Paragraph (3) does not apply:

(a) as of the time when the addressee has both received notice from the originator that the data message is not that of the originator, and had reasonable time to act accordingly; or

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the information not being in writing.

(3) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

Article 7. Signature

(1) Where the law requires a signature of a person, that requirement is met in relation to a data message if:

(a) a method is used to identify that person and to indicate that person's approval of the information contained in the data message; and

(b) that method is as reliable as was appropriate for the purpose for which the data message was generated or communicated, in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the absence of a signature.

(3) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

Article 8. Original

(1) Where the law requires information to be presented or retained in its original form, that requirement is met by a data message if:

(a) there exists a reliable assurance as to the integrity of the information from the time when it was first generated in its final form, as a data message or otherwise; and

(b) where it is required that information be presented, that information is capable of being displayed to the person to whom it is to be presented.

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the information not being presented or retained in its original form.

(3) For the purposes of subparagraph (a) of paragraph (1):

(a) the criteria for assessing integrity shall be whether the information has remained complete and unaltered, apart from the addition of any endorsement and any change which arises in the normal course of communication, storage and display; and

(b) the standard of reliability required shall be assessed in the light of the purpose for which the information was generated and in the light of all the relevant circumstances.

(4) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

Article 9. Admissibility and evidential weight of data messages

(1) In any legal proceedings, nothing in the application of the rules of evidence shall apply so as to deny the admissibility of a data message in evidence:

(a) on the sole ground that it is a data message; or,

(b) if it is the best evidence that the person adducing it could reasonably be expected to obtain, on the grounds that it is not in its original form.

(2) Information in the form of a data message shall be given due evidential weight. In assessing the evidential weight of a data message, regard shall be had to the reliability of the manner in which the data message was generated, stored or communicated, to the reliability of the manner in which the integrity of the information was maintained, to the manner in which its originator was identified, and to any other relevant factor.

Article 10. Retention of data messages

(1) Where the law requires that certain documents, records or information be retained, that requirement is met by retaining data messages, provided that the following conditions are satisfied:

(a) the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference; and

(b) the data message is retained in the format in which it was generated, sent or received, or in a format which can be demonstrated to represent accurately the information generated, sent or received; and

(c) such information, if any, is retained as enables the identification of the origin and destination of a data message and the date and time when it was sent or received.

(2) An obligation to retain documents, records or information in accordance with paragraph (1) does not extend to any information the sole purpose of which is to enable the message to be sent or received.

(3) A person may satisfy the requirement referred to in paragraph (1) by using the services of any other person, provided that the conditions set forth in subparagraphs (a), (b) and (c) of paragraph (1) are met.

Chapter III. Communication of data messages

Article 11. Formation and validity of contracts

(b) in a case within paragraph (3)(b), at any time when the addressee knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the data message was not that of the originator.

(5) Where a data message is that of the originator or is deemed to be that of the originator, or the addressee is entitled to act on that assumption, then, as between the originator and the addressee, the addressee is entitled to regard the data message as received as being what the originator intended to send, and to act on that assumption. The addressee is not so entitled when it knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the transmission resulted in any error in the data message as received.

(6) The addressee is entitled to regard each data message received as a separate data message and to act on that assumption, except to the extent that it duplicates another data message and the addressee knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the data message was a duplicate.

Article 14. Acknowledgement of receipt

(1) Paragraphs (2) to (4) of this article apply where, on or before sending a data message, or by means of that data message, the originator has requested or has agreed with the addressee that receipt of the data message be acknowledged.

(2) Where the originator has not agreed with the addressee that the acknowledgement be given in a particular form or by a particular method, an acknowledgement may be given by

(a) any communication by the addressee, automated or otherwise, or

(b) any conduct of the addressee,

sufficient to indicate to the originator that the data message has been received.

(3) Where the originator has stated that the data message is conditional on receipt of the acknowledgement, the data message is treated as though it has never been sent, until the acknowledgement is received.

(4) Where the originator has not stated that the data message is conditional on receipt of the acknowledgement, and the acknowledgement has not been received by the originator within the time specified or agreed or, if no time has been specified or agreed, within a reasonable time, the originator:

(a) may give notice to the addressee stating that no acknowledgement has been received and specifying a reasonable time by which the acknowledgement must be received; and

(b) if the acknowledgement is not received within the time specified in subparagraph (a), may, upon notice to the addressee, treat the data message as though it had never been sent, or exercise any other rights it may have.

(5) Where the originator receives the addressee's acknowledgement of receipt, it is presumed that the related data message was received by the addressee. That presumption does not imply that the data message corresponds to the message received.

(6) Where the received acknowledgement states that the related data message met technical requirements, either agreed upon or set forth in applicable standards, it is presumed that those requirements have been met.

(7) Except in so far as it relates to the sending or receipt of the data message, this article is not intended to deal with the legal consequences that may flow either from that data message or from the acknowledgement of its receipt.

Article 15. Time and place of dispatch and receipt of data messages

(1) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, the dispatch of a data message occurs when it enters an information system outside the control of the originator or of the person who sent the data message on behalf of the originator.

(2) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, the time of receipt of a data message is determined as follows:

(a) if the addressee has designated an information system for the purpose of receiving data messages, receipt occurs:

(i) at the time when the data message enters the designated information system; or

(ii) if the data message is sent to an information system of the addressee that is not the designated information system, at the time when the data message is retrieved by the addressee;

(b) if the addressee has not designated an information system, receipt occurs when the data message enters an information system of the addressee.

(3) Paragraph (2) applies notwithstanding that the place where the information system is located may be different from the place where the data message is deemed to be received under paragraph (4).

(4) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, a data message is deemed to be dispatched at the place where the originator has its place of business, and is deemed to be received at the place where the addressee has its place of business. For the purposes of this paragraph:

(a) if the originator or the addressee has more than one place of business, the place of business is that which has the closest relationship to the underlying transaction or, where there is no underlying transaction, the principal place of business;

(b) if the originator or the addressee does not have a place of business, reference is to be made to its habitual residence.

(5) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

Part two. Electronic commerce in specific areas

Chapter I. Carriage of goods

Article 16. Actions related to contracts of carriage of goods

Without derogating from the provisions of part one of this Law, this chapter applies to any action in connection with, or in pursuance of, a contract of carriage of goods, including but not limited to:

- (a) (i) furnishing the marks, number, quantity or weight of goods;
- (ii) stating or declaring the nature or value of goods;
- (iii) issuing a receipt for goods;
- (iv) confirming that goods have been loaded;
- (b) (i) notifying a person of terms and conditions of the contract;
- (ii) giving instructions to a carrier;
- (c) (i) claiming delivery of goods;
- (ii) authorizing release of goods;
- (iii) giving notice of loss of, or damage to, goods;
- (d) giving any other notice or statement in connection with the performance of the contract;
- (e) undertaking to deliver goods to a named person or a person authorized to claim delivery;
- (f) granting, acquiring, renouncing, surrendering, transferring or negotiating rights in goods;

(g) acquiring or transferring rights and obligations under the contract.

Article 17. Transport documents

(1) Subject to paragraph (3), where the law requires that any action referred to in article 16 be carried out in writing or by using a paper document, that requirement is met if the action is carried out by using one or more data messages.

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for failing either to carry out the action in writing or to use a paper document.

(3) If a right is to be granted to, or an obligation is to be acquired by, one person and no other person, and if the law requires that, in order to effect this, the right or obligation must be conveyed to that person by the transfer, or use of, a paper document, that requirement is met if the right or obligation is conveyed by using one or more data messages, provided that a reliable method is used to render such data message or messages unique.

(4) For the purposes of paragraph (3), the standard of reliability required shall be assessed in the light of the purpose for which the right or obligation was conveyed and in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.

(5) Where one or more data messages are used to effect any action in subparagraphs (f) and (g) of article 16, no paper document used to effect any such action is valid unless the use of data messages has been terminated and replaced by the use of paper documents. A paper document issued in these circumstances shall contain a statement of such termination. The replacement of data messages by paper documents shall not affect the rights or obligations of the parties involved.

(6) If a rule of law is compulsorily applicable to a contract of carriage of goods which is in, or is evidenced by, a paper document, that rule shall not be inapplicable to such a contract of carriage of goods which is evidenced by one or more data messages by reason of the fact that the contract is evidenced by such data message or messages instead of by a paper document.

(7) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

* * * * *