

**SKRIPSI**

**PENGATURAN PESAN DATA TRANSAKSI  
ELEKTRONIK MENURUT UNCITRAL *MODEL LAW*  
*ON ELECTRONIC COMMERCE* DAN  
PENERAPANNYA DI INDONESIA**

Disusun dan diajukan oleh

AMELIA MIRANDA PARRANGAN

B11116527



ILMU HUKUM/HUKUM INTERNASIONAL

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

**HALAMAN JUDUL**

**PENGATURAN PESAN DATA TRANSAKSI  
ELEKTRONIK MENURUT UNCITRAL *MODEL LAW ON  
ELECTRONIC COMMERCE* DAN PENERAPANNYA DI  
INDONESIA**

OLEH

AMELIA MIRANDA PARRANGAN

B11116527

SKRIPSI

Sebagai Tugas Akhir dalam Rangka Penyelesaian Studi Sarjana pada  
Departemen Hukum Internasional Program Studi Ilmu Hukum

PEMINATAN HUKUM INTERNASIONAL  
DEPARTEMEN HUKUM INTERNASIONAL  
FAKULTAS HUKUM  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR

2022

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Diterangkan bahwa Skripsi mahasiswa:

Nama : Amelia Miranda Parrangan  
Nomor Induk Mahasiswa : B11116527  
Peminatan : Hukum Internasional  
Departemen : Hukum Internasional  
Judul : Pengaturan Pesan Data Transaksi  
Elektronik Menurut UNCITRAL *Model Law*  
*on Electronic Commerce* dan Penerapannya  
di Indonesia

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada ujian Skripsi.

Makassar, 4 Juli 2022

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Judhariksawan, S.H., M.H  
NIP. 19690729 199903 1 002

Pembimbing Pendamping



Dr. Maskun, S.H., LL.M  
NIP. 19761129 199903 1 005

## PENGESAHAN SKRIPSI

### PENGATURAN PESAN DATA TRANSAKSI ELEKTRONIK MENURUT UNCITRAL MODEL LAW ON ELECTRONIC COMMERCE DAN PENERAPANNYA DI INDONESIA

Disusun dan diajukan oleh

**AMELIA MIRANDA PARRANGAN**  
**B111 16 527**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Skripsi yang dibentuk  
dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Departemen Hukum  
Internasional Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas  
Hasanuddin

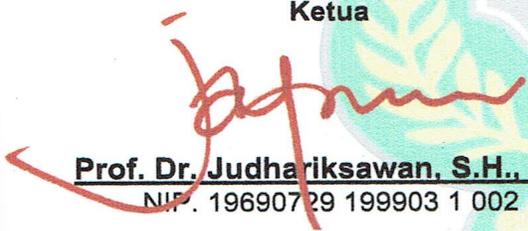
Pada hari Rabu, 13 Juli 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

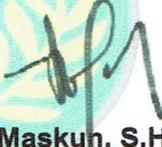
**Panitia Ujian**

**Ketua**

**Sekretaris**

  
**Prof. Dr. Judhariksawan, S.H., M.H**

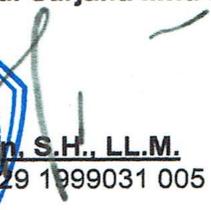
NIP. 19690729 199903 1 002

  
**Dr. Maskun, S.H., LL.M**

NIP. 19761129 199903 1 005

**Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Hukum**



  
**Dr. Maskun, S.H., LL.M.**

NIP. 19761129 1999031 005

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amelia Miranda Parrangan

NIM : B11116527

Program Studi : Ilmu Hukum

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa Skripsi dengan judul "**PENGATURAN PESAN DATA TRANSAKSI ELEKTRONIK MENURUT UNCITRAL MODEL LAW ON ELECTRONIC COMMERCE DAN PENERAPANNYA DI INDONESIA**" adalah karya saya sendiri dan tidak melanggar hak cipta pihak lain. Apabila di kemudian hari Skripsi karya saya ini terbukti bahwa sebagian atau keseluruhannya adalah hasil karya orang lain yang saya gunakan dengan cara melanggar hak cipta pihak lain, maka saya bersedia menerima sanksi.

Makassar, Juli 2022

Yang Menyatakan



(Amelia Miranda Parrangan)

## ABSTRAK

**Amelia Miranda Parrangan (B11116527) *Pengaturan Pesan Data Elektronik Menurut UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce dan Penerapannya di Indonesia*, dibimbing oleh Judhariksawan sebagai pembimbing utama dan Maskun sebagai pembimbing pendamping.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaturan pesan data transaksi elektronik menurut *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce* dan untuk mengetahui bagaimana penerapan pengaturan transaksi elektronik menurut *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce* di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian normatif. Pendekatan yang digunakan mencakup pendekatan perbandingan dan pendekatan perundang-undangan. Bahan hukum yang diperoleh meliputi bahan hukum primer yakni Undang-undang dan *Model Law*, bahan hukum sekunder yakni buku-buku hukum, dan jurnal-jurnal hukum, dan bahan hukum tersier yaitu ensiklopedia. Data yang terkumpul diolah dan dianalisis secara kualitatif kemudian diuraikan secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce* mengakui akibat hukum, keabsahan atau keberlakuan dari pesan data elektronik, ketentuan tersebut tercantum dalam pasal 5. *Model Law* memberikan tiga (3) persyaratan hukum untuk pengakuan pesan data elektronik yaitu persyaratan tertulis dimana informasi dalam pesan data elektronik dapat diakses sehingga dapat dijadikan referensi, persyaratan tanda tangan dimana terdapat suatu metode yang dapat diandalkan untuk mengidentifikasi seseorang dan untuk menunjukkan persetujuan orang tersebut yang terkandung pada informasi dalam pesan data elektronik, dan persyaratan keaslian dimana terdapat jaminan yang dapat diandalkan mengenai integritas informasi sejak pertama kali dibuat dalam bentuk akhirnya sebagai pesan data dan dapat ditampilkan. Hukum nasional Indonesia yakni UU ITE menerapkan prinsip-prinsip atau pendekatan dari *Model Law* yaitu pendekatan yang secara fungsinya sama dan pendekatan kenetralan suatu teknologi. UU ITE menerapkan ketentuan dalam *Model Law* yaitu pengakuan akibat hukum, keabsahan atau keberlakuan pesan data elektronik, dan menerapkan syarat hukum bagi pesan data elektronik yaitu syarat tertulis, tanda tangan, dan keaslian pesan data elektronik.

**Kata Kunci: *UNCITRAL Model Law on E-Commerce*, transaksi elektronik, pesan data elektronik, UU ITE**

## **ABSTRACT**

**Amelia Miranda Parrangan (B11116527) Regulation of Electronic Data Messages According to the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce and its Application in Indonesia, Supervised by Judhariksawan as the main supervisor and Maskun as a companion mentor.**

*This study aims to determine the arrangement of electronic transaction data messages according to the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce and to find out how the implementation of electronic transaction arrangements according to the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce in Indonesia.*

*This research uses normative research methods. The approach used includes a comparative approach and a statutory approach. The legal materials obtained include primary legal materials such as Laws and Model Law, secondary legal materials such as law books and legal journals, and tertiary legal materials the encyclopedias. The collected data is processed and analyzed qualitatively and then described descriptively.*

*The results of the study show that the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce recognizes the legal consequences, validity or enforceability of electronic data messages, the provisions are listed in article 5. The Model Law provides three (3) legal requirements for the recognition of electronic data messages, namely written requirements where the information in the message electronic data can be accessed so that it can be used as a reference, signature requirements where there is a reliable method of identifying a person and to demonstrate that person's consent contained in the information in electronic data messages, and authenticity requirements where there is reliable assurance about the integrity of the information from the time it was first created in its final form as a data message and can be displayed. Indonesian Law UU ITE applies the principles or approaches of the Model Law, namely functional equivalence approach and a technology neutral approach. UU ITE applies the provisions in the Model Law, namely the recognition of legal consequences, the validity or enforceability of electronic data messages, and applies legal requirements for electronic data messages, namely written requirements, signatures, and authenticity of electronic data messages.*

**Keyword: UNCITRAL Model Law on E-Commerce, electronic commerce, electronic data messages, UU ITE**

## KATA PENGANTAR

Syalom

Salam sejahtera bagi kita semua

Segala puji dan rasa syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat rahmat dan anugerah-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaturan Pesan Data Transaksi Elektronik Menurut UNCITRAL *Model Law on Electronic Commerce* dan Penerapannya di Indonesia” yang merupakan tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi srata satu untuk mendapatkan gelar Sarjana Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada beberapa pihak yang telah senantiasa mendampingi penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini hingga dapat dirampungkan dengan baik. Terutama kepada orangtua penulis, Bertus Andarias dan Orpah Todingbua’ serta kakak penulis Judiastira Bertus, Aditya Todingbua’, Alfian Todingbua’, Rudi Parrangan, dan adik penulis Rama yang senantiasa mendoakan, menyayangi, mendidik, dan memberikan perhatian dengan penuh kesabaran dan ketulusan, serta tiada henti-hentinya memberikan dukungan baik itu berupa dukungan moril maupun materil kepada penulis.

Terima kasih juga penulis haturkan kepada pihak yang telah membimbing dan membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini dan selama masa perkuliahan penulis di Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin, yaitu:

1. Kepada Rektor Universitas Hasanuddin, beserta jajaran dan staf.
2. Kepada Dekan Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin, beserta jajaran dan staf.
3. Kepada Bapak Prof. Dr. Judhariksawan, S.H., M.H. selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Maskun, S.H., LL.M. selaku pembimbing II. Terima kasih atas waktu, petunjuk, bimbingan, kritik, dan saran yang diberikan kepada penulis.
4. Kepada Bapak Prof. Dr. Syamsuddin Muhammad Noor, S.H., M.H. selaku Penguji I dan Bapak Dr. Laode Muhammad Syarif, S.H., LL.M., Ph.D. selaku Penguji II. Terima kasih atas waktu, kritik, dan saran yang diberikan kepada penulis.
5. Kepada seluruh Dosen Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin, terima kasih atas seluruh pengetahuan yang telah diajarkan selama kuliah kepada penulis.
6. Kepada seluruh staf pegawai akademik Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin, terima kasih atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.

Semoga Tuhan senantiasa membalas segala kebaikan yang telah diberikan.

Pada akhirnya, sepenuhnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Namun, penulis tetap berharap agar penulisan skripsi membawa manfaat, khususnya terhadap perkembangan ilmu hukum di Indonesia.

Makassar, 26 Juni 2022

Amelia Miranda Parrangan

## DAFTAR ISI

halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	12
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Kegunaan Penelitian.....	13
E. Keaslian Penelitian.....	13
F. Metode Penelitian.....	15
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA PERTAMA</b> .....	17
A. Hukum Perdagangan Internasional.....	17
B. Teknologi Informasi (internet) dan Transaksi Elektronik ( <i>E-Commerce</i> ).....	21
1. Teknologi Informasi (internet).....	22
2. Transaksi Elektronik ( <i>E-Commerce</i> ) .....	27
3. Tandatanganan Digital (E-Signature).....	32
C. Pengaturan Pesan Data Transaksi Elektronik Menurut <i>UNCITRAL Model Law on E-Commerce</i> .....	34
1. Ketentuan umum terhadap pesan data elektronik dalam <i>Model Law</i> .....	35
2. Penerapan Persyaratan Hukum terhadap Pesan Data Elektronik .....	37
3. Kekuatan Pembuktian Pesan Data <i>Elektronik</i> .....	51
4. Penyimpanan Pesan Data Elektronik .....	52

5. Bentuk dan Keabsahan Kontrak Elektronik .....	55
6. Syarat Pengakuan (Atribusi) Terhadap Pesan Data Elektronik.....	60
7. Pengakuan Penerimaan melalui Pesan Data Elektronik .....	65
8. Waktu dan tempat pengiriman dan penerimaan pesan data .....	67
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA KEDUA .....</b>	<b>71</b>
A. Sumber Hukum Perdagangan Internasional.....	71
B. Penerapan pengaturan transaksi elektronik menurut UNCITRAL <i>Model Law on E-Commerce</i> di Indonesia .....	84
1. Pengakuan pesan data elektronik .....	85
2. Waktu pengiriman dan penerimaan pesan data elektronik .....	87
3. Pengakuan terhadap kontrak elektronik .....	87
4. Tanda Tangan Elektronik.....	89
<b>BAB IV PENUTUP.....</b>	<b>90</b>
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>96</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada awal perkembangannya, istilah hukum perdagangan internasional lahir dari adanya praktik-praktik para pedagang yang dilakukan berulang-ulang dalam waktu yang relatif lama sehingga menjadi suatu kebiasaan. Dalam studi perdagangan internasional, sumber hukum ini disebut sebagai *lex mercatoria* atau hukum para pedagang (*the law of the merchants*). Istilah ini logis karena para pedaganglah yang mula-mula 'menciptakan' aturan hukum yang berlaku bagi mereka untuk transaksi-transaksi dagang yang mereka lakukan. Contoh transaksi yang mula-mula para pedagang lakukan dan kembangkan adalah *barter* dan *counter trade*.<sup>1</sup>

Perkembangan perdagangan internasional sejalan dengan perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi (IT). Oleh karena itu dalam upaya bangsa-bangsa mencapai kemakmuran, teknologi tidak terlepas dari upaya tersebut. Perkembangan aturan-aturan perdagangan juga tidak terlepas dari pengaruh perkembangan teknologi. Pengaruh tersebut dewasa ini

---

<sup>1</sup>Huala Adolf, 2005, *Hukum Perdagangan Internasional*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, hlm. 86

semakin nyata dengan lahirnya transaksi melalui media elektronik atau dikenal sebagai transaksi elektronik (*electronic commerce*).<sup>2</sup>

*E-Commerce* merupakan salah satu mekanisme transaksi yang menggunakan jaringan komunikasi elektronik seperti internet atau dilakukan melalui pertukaran data elektronik dan cara-cara komunikasi lainnya sehingga memungkinkan transaksi perdagangan terjadi tanpa adanya pertemuan secara langsung oleh pelaku perdagangan dan aktivitasnya tidak dibatasi dengan batasan geografis karena mempunyai karakteristik lintas batas (*borderless world* baik di tingkat regional maupun global) sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan kecepatan penyelenggaraan bisnis serta pemerintahan.<sup>3</sup>

*E-Commerce* mulai berkembang secara signifikan ketika internet mulai diperkenalkan. Perkembangan internet ini mendorong transaksi-transaksi perdagangan internasional semakin cepat. Dengan internet, batas-batas wilayah negara dalam melakukan transaksi dagang menjadi tidak lagi signifikan. Praktik melalui internet digambarkan juga sebagai '*final frontiers of commerce*' pada abad ke-21 ini.<sup>4</sup>

Menurut Agus Raharjo dalam bukunya *Cyber Crime: Pemahaman dan Upaya Pencegahan Kejahatan Berteknologi*, Sejarah perkembangan internet

---

<sup>2</sup> *Ibid*, hlm. 161

<sup>3</sup> Ni Putu Dewi Lestari dan Ni Made Ari Yuliantini Griadhi, "Peran UNCITRAL dalam Harmonisasi Hukum Transaksi Perdagangan Elektronik (*e-commerce*) Internasional", Jurnal Ilmu Hukum, Fakultas Hukum UNUD, Vol. (0), Oktober 2014 hlm. 2

<sup>4</sup> Huala Adolf, *Op.cit* hlm 162

tidak dapat dipisahkan dari terjadinya perang dingin antara Uni Soviet dengan Amerika Serikat seusai Perang Dunia II. Perang dingin tersebut berimplikasi dengan semakin giatnya kedua negara mengembangkan teknologi, dan Amerika ikut kemudian mengembangkan teknologinya dengan peruntukan militer. Dalam hal ini, Amerika membentuk *Advanced Research Project Agency* (ARPA) dengan tugas pertamanya mengamankan dan melindungi data-data dan sistem komunikasi yang telah dibangun dan tidak dapat dihancurkan.<sup>5</sup>

Departemen Pertahanan Amerika Serikat dalam upaya untuk membuat jaringan komputer yang dapat saling berhubungan antara satu dan lainnya telah melakukan suatu eksperimen yang disebut ARPAnet yang diharapkan tetap berfungsi meskipun terjadi gangguan pada sebagian jaringan tersebut.<sup>6</sup> Pada tahun 1980-an, *National Science Foundation* (NSF) yaitu Lembaga yang didirikan Amerika Serikat, secara bertahap mulai mengembangkan jaringannya sendiri yang dinamakan NSFnet dengan menggunakan teknologi yang dikembangkan oleh ARPAnet dan juga mengembangkan *high-speed backbone network* yang semula digunakan untuk memungkinkan kampus-kampus dan lembaga-lembaga riset untuk menggunakan jaringan tersebut dan penggunaan ini kemudian meningkat dengan diperkenalkannya *e-mail* dan juga pengiriman

---

<sup>5</sup> Maskun, 2013, *Kejahatan Siber (Cyber Crime): Suatu Pengantar*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, hlm. 88

<sup>6</sup> *Ibid*, hlm. 89

data dan informasi antarlokasi dengan perkembangan ini muncullah apa yang dikenal sekarang dengan nama internet.<sup>7</sup>

Pengguna internet di Indonesia kian meningkat, menurut laporan bertajuk '*Digital 2021*' yang dirilis oleh manajemen layanan konten *HootSuite* dan agensi pemasaran media sosial *we are social*, pengguna internet di Indonesia pada awal tahun 2021 mencapai 202,6 juta jumlah tersebut meningkat 15,5 % atau 27 juta jika dibandingkan pada januari 2020. Total penduduk Indonesia sendiri adalah 274.9 juta artinya penetrasi internet di Indonesia pada awal 2021 mencapai 73,7 %.<sup>8</sup>

Penggunaan internet untuk keperluan bisnis dan perdagangan mulai dikenal pada akhir tahun 90an dan dengan cepat meluas, terutama di negara-negara maju. Dengan perdagangan lewat internet ini berkembang pula sistem bisnis *virtual*, seperti *virtual store* dan *virtual company* dimana pelaku bisnis menjalankan bisnis dan perdagangan melalui media internet dan tidak lagi mengandalkan perusahaan konvensional.<sup>9</sup>

*E-commerce* pertama kali diperkenalkan di Indonesia tahun 1994 pada saat pertama kali *banner* elektronik dipakai untuk tujuan promosi dan periklanan disuatu halaman web (*website*). Awalnya, pemanfaatan

---

<sup>7</sup> Asril Sitompul, 2001, *HUKUM INTERNET Pengenalan Mengenai Masalah Hukum di Cyberspace*, PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, hlm vii

<sup>8</sup> Baca berita <https://tekno.kompas.com/read/2021/02/23/16100057/jumlah-pengguna-internet-indonesia-2021-tembus-202-juta> diakses pada tanggal 30 September 2021

<sup>9</sup> Asril Sitompul, Op.Cit, hlm xiii

perdagangan elektronik sebagai transaksi komersial untuk mengirim dokumen komersial seperti pesanan pembelian atau *invoice* secara elektronik kemudian berkembang menjadi suatu aktivitas yang mempunyai istilah yang lebih tepat “perdagangan web” pembelian barang dan jasa melalui *world wide web* (WWW) melalui server aman (HTTPS), protokol server khusus yang menggunakan enkripsi untuk merahasiakan data penting pelanggan.<sup>10</sup>

Perkembangan e-commerce berlanjut di era 2010-an, dimana saat itu berdiri Bukalapak dan Tokopedia. Kedua *platform* berbentuk *marketplace* ini memudahkan penjual untuk memasarkan produknya di internet. Tahun 2010-2011, satu per satu *e-commerce* di Indonesia mulai menampakkan diri. Salah satunya Go-Jek, aplikasi yang pada awalnya hanya mengantar dan menjemput pelanggan kini fiturnya bertambah dengan pemesanan makanan hingga membayar tagihan listrik, telepon, dan sebagainya.<sup>11</sup> Situs e-commerce lain yang berasal dari luar negeri, yang memasarkan barang dagangannya di pasar regional maupun global yakni Alibaba.com yaitu perusahaan yang berasal dari Cina dan Amazon dari Amerika.

*E-commerce* atau transaksi elektronik memiliki beberapa ciri khusus, diantaranya bahwa transaksi ini bersifat *paperless* (tanpa dokumen tertulis), *borderless* (tanpa batas geografis), dan para pihak yang melakukan transaksi

---

<sup>10</sup> Mudakir Iskandar Syah, 2018, *Hukum Bisnis Online Era Digital*, Campustaka, Jakarta, hlm. 14

<sup>11</sup> <https://www.xendit.co/id/blog/inilah-sejarah-perkembangan-e-commerce-di-indonesia/>

tidak perlu bertatap muka. Transaksi elektronik mengacu kepada semua bentuk transaksi perdagangan yang didasarkan pada proses elektronik dan transmisi data melalui media elektronik.<sup>12</sup>

Dalam hal ini, kegiatan *e-commerce* tidak lagi dapat dibatasi oleh teritorial suatu negara, dimana pemanfaatan teknologi informasi tidak lagi dapat dilakukan melalui pendekatan sistem hukum konvensional. Kemudahan akses dapat dilakukan dari belahan dunia manapun, sehingga dalam menjalankan sistemnya dibutuhkan kehati-hatian yang tinggi agar terhindar dari kasus-kasus seperti penipuan yang dapat merugikan penjual (eksportir) maupun pembeli (importir).<sup>13</sup>

Untuk mengantisipasi kemajuan dalam bidang perdagangan menggunakan elektronik atau *e-commerce* dan kemajuan lalu lintas perdagangan, baik di tingkat global maupun regional maka diperlukan instrumen hukum baru yang dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan hukum dalam bidang tersebut yang terus berkembang dewasa ini.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Sugeng, 2020, *Hukum Telematika Indonesia*, Prenadamedia Group, Jakarta, hlm. 117

<sup>13</sup> Asep Ahmad Fauji, "Penerapan Prinsip UNCITRAL Model Law dalam Pembuktian Kasus Transaksi Elektronik di Indonesia", *Jurnal UBELAJ*, Fakultas Hukum UNPAD, Vol. (1) Nomor 1, April 2017, hlm. 92

<sup>14</sup> Muhammad Sood, 2011, *Hukum Perdagangan Internasional*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, hlm. 9

Teknologi informasi telah menjadi instrumen efektif dalam perdagangan global. Semakin banyaknya kemajuan pada transaksi perdagangan menggunakan internet, maka semakin banyak pula regulasi yang harus dipersiapkan untuk melindungi para pengguna khususnya mengenai pesan data elektronik. Pesan data elektronik menurut UNCITRAL *Model Law on E-Commerce*<sup>15</sup> adalah pengiriman dan penerimaan dan penyimpanan informasi melalui cara-cara elektronik, optic atau cara-cara lainnya seperti *electronic data interchange* (EDI), *electronic mail*, *telegram*, *telex* atau *telecopy*. Sedangkan pesan data elektronik dalam Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik<sup>16</sup> dikenal dengan bentuk dokumen elektronik. Pasal 1 UU ITE angka 4 menyatakan dokumen elektronik adalah setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan, dan/atau didengar melalui komputer atau sistem elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau perforasi yang memiliki makna atau arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

---

<sup>15</sup> UNCITRAL *Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment 1996*

<sup>16</sup> Undang-undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Transaksi elektronik berlangsung dengan menggunakan media elektronik dan dilakukan tanpa tatap muka diantara para pihak. Bukti atas transaksi yang dilakukan tersimpan dalam bentuk dokumen atau pesan data elektronik yang terekam dalam sistem penyimpanan dokumen pada sistem komputer.<sup>17</sup> Pada kenyataannya pesan data tersebut sangat rentan untuk diubah, disadap, dipalsukan dan dikirim ke berbagai penjuru dunia dalam waktu singkat dan dampak yang diakibatkannya pun demikian cepat<sup>18</sup> sehingga akan dapat sangat merugikan pengguna *e-commerce* yakni penjual (eksportir) maupun pembeli (importir) bahkan orang lain yang tidak pernah berhubungan sekalipun misalnya, dalam pencurian dana kartu kredit melalui pembelanjaan di internet.

Pelanggaran hukum dalam transaksi perdagangan elektronik dan perbuatan hukum di dunia maya lainnya merupakan fenomena yang sangat mengkhawatirkan, mengingat tindakan *carding* (modus kejahatan bertransaksi menggunakan kartu kredit orang lain), *hacking* (peretasan suatu sistem komputer dengan tujuan melihat isi data sistem tersebut), *cracking* (peretasan sistem komputer dengan tujuan melihat data dan mencuri isi data tersebut contohnya isi rekening bank pemilik komputer tersebut) , *phising* (upaya untuk mendapatkan informasi data seseorang dengan teknik pengelabuan,

---

<sup>17</sup> Sugeng, *Op.Cit.*, hlm. 132

<sup>18</sup> Asep Ahmad Fauji, *Loc.Cit.*,

contohnya penipuan menggunakan website palsu), *viruses* (memasukkan virus ke dalam sistem komputer yang dapat merusak data dalam sistem tersebut), *cybersquatting* (suatu tindakan pendaftaran nama domain oleh pihak yang tidak berhak atau pelanggaran HaKI), pornografi, perjudian, penipuan, dan terorisme telah menjadi bagian dari aktivitas perbuatan pelaku kejahatan internet dan *Information and Communication Technology* (ICT).<sup>19</sup>

Dapat dikatakan bahwa *e-commerce* menimbulkan masalah hukum baru terutama terkait dengan hubungan kontraktual yakni, masalah keabsahan transaksi *e-commerce* dan kontrak elektronik, penggunaan pesan data dan tandatangan digital. Masalah lainnya adalah jaminan keotentikan data, kerahasiaan dokumen, privasi, pajak, perlindungan konsumen, rujukan hukum sebagai acuan ketika terjadi sengketa atau pelanggaran kontrak, dan masalah yurisdiksi serta pilihan hukum. Masalah-masalah hukum baru tersebut semakin krusial karena teknologi informasi memiliki karakter lintas batas negara dan sepenuhnya beroperasi secara maya (*virtual*), sehingga timbul kekhawatiran bahwa hukum tradisional tidak cukup untuk menyelesaikan masalah teknologi informasi tersebut.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup>*Ibid*, hlm. 93

<sup>20</sup> M. Arsyad Sanusi, 2007, "Konvergensi Hukum dan Teknologi Informasi dalam pembentukan Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik", Disertasi, Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Jakarta, hlm. 2

Merespon masalah hukum baru yang timbul tersebut, *United Nations Commission International Trade Law* (UNCITRAL) yang merupakan organisasi perdagangan dibawah Perserikatan Bangsa-bangsa telah merumuskan aturan terkait transaksi elektronik yang bernama *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment*. UNCITRAL sendiri didirikan pada tahun 1966 berdasarkan Resolusi Majelis Umum PBB Nomor 2205 (XXI), 12 Desember 1966, dengan mandat mendorong harmonisasi dan unifikasi hukum perdagangan internasional secara progresif. UNCITRAL dibentuk dengan tujuan untuk memungkinkan PBB berperan lebih aktif dalam mengurangi atau menghapus hambatan-hambatan hukum arus perdagangan internasional.<sup>21</sup>

Pada tahun 1996, UNCITRAL berhasil merumuskan *UNCITRAL Model Law on Electronik Commerce with Guide to Enactment* yang disahkan oleh Majelis Umum PBB dengan resolusi 51/162 tanggal 16 Desember 1996. Tujuan dari *Model Law* ini adalah menggalakkan aturan-aturan hukum yang seragam dalam penggunaan jaringan komputer untuk transaksi-transaksi komersial. *Model Law* ini dibentuk sebagai aturan dasar untuk mengatur keabsahan, pengakuan, dan akibat dari pesan-pesan elektronik yang didasarkan pada penggunaan komputer dalam perdagangan.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup>Huala Adolf, *Op.cit* hlm. 65.

<sup>22</sup> *Ibid*, hlm. 166-168

Munculnya berbagai fenomena *e-commerce* seperti semakin maraknya penggunaan internet dan semakin majunya lalu lintas perdagangan baik di tingkat nasional maupun internasional, serta berbagai permasalahan hukum yang muncul mengenai pesan data elektronik yang mudah disabotase dan penipuan dalam transaksi elektronik, maka penulis beranggapan perlu untuk menganalisa aturan yang terkait dengan *e-commerce* khususnya aturan pesan data elektronik yang ada dalam *UNCITRAL Model Law on E-Commerce* guna mengenal aturan-aturan didalamnya yang juga dapat dijadikan bahan acuan bagi penelitian lebih lanjut tentang transaksi elektronik. UNCITRAL sendiri merupakan Komisi Khusus dari PBB yang bertugas mengatur permasalahan hukum perdagangan internasional dimana Indonesia kembali terpilih untuk ketiga kalinya sebagai Anggota Dewan Keamanan UNCITRAL periode 2019-2025 untuk kelompok Kawasan Asia Pasifik<sup>23</sup> sehingga aturan yang dibuat oleh Komisi Khusus dari PBB ini dapat berkaitan atau dapat menjadi sumber hukum bagi Indonesia.

Dalam penelitian ini penulis akan menganalisa bagaimana usaha UNCITRAL mengatur suatu aturan terkait transaksi elektronik, khususnya bagaimana pengaturan pesan data elektronik menurut *UNCITRAL Model Law on E-Commerce*. Dalam analisa tersebut akan diuraikan bagaimana

---

<sup>23</sup> Baca berita <https://www.antaraneews.com/berita/779619/indonesia-jadi-anggota-uncitral-pbb-2019-2025> diakses 18 maret 2022

persyaratan hukum, kekuatan pembuktian dan pengakuan dari pesan data elektronik menurut *UNCITRAL Model Law* serta melakukan perbandingan hukum terhadap hukum transaksi elektronik yang diatur oleh lembaga lain atau suatu negara, dalam hal ini penulis akan melakukan perbandingan dengan *Uniform Electronic Transactions Act* yang dibentuk oleh *National Conference of Commissioner on Uniform State Laws*, *Electronic Transactions Act* yang dibentuk oleh Singapura, dan *Electronic Commerce Act* yang dibentuk oleh Malaysia. Dan menguraikan bagaimana penerapan *UNCITRAL Model Law on E-Commerce* pada hukum atau pengaturan terkait transaksi elektronik di Indonesia yaitu UU ITE.

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah, antara lain:

1. Bagaimana pengaturan pesan data transaksi elektronik menurut *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce*?
2. Bagaimana penerapan pengaturan transaksi elektronik menurut *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce* di Indonesia?

#### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Untuk mengetahui pengaturan pesan data transaksi elektronik menurut *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce*.

2. Untuk mengetahui bagaimana penerapan pengaturan transaksi elektronik menurut *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce* di Indonesia.

#### D. Kegunaan Penelitian

1. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan pemahaman mengenai pengaturan pesan data transaksi elektronik *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce* dan penerapan pengaturannya di Indonesia
2. Dengan adanya penelitian ini semoga memberikan sumbangsih dalam perkembangan ilmu pengetahuan terutama dibidang hukum, dan juga bidang lainnya yang terkait.
3. Penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan terutama mengenai pengaturan pesan data elektronik menurut UNCITRAL, ataupun persoalan yang berkaitan dengan topik tersebut.

#### E. Keaslian Penelitian

1. Jurnal oleh Ni Putu Dewi Lestari dan Ni Made Ari Yuliantini Griadhi, dengan judul “Peran UNCITRAL dalam Harmonisasi Hukum Transaksi Perdagangan Elektronik (*E-Commerce*) Internasional”<sup>24</sup>. Pokok bahasan dari jurnal ini yaitu harmonisasi hukum tiap Negara dalam transaksi perdagangan elektronik (*e-commerce*) internasional. Sedangkan bahasan

---

<sup>24</sup> Lihat Ni Putu Dewi Lestari dan Ni Made Ari Yuliantini Griadhi, “Peran UNCITRAL dalam Harmonisasi Hukum Transaksi Perdagangan Elektronik (*e-commerce*) Internasional”, Jurnal Ilmu Hukum, Fakultas Hukum UNUD, Vol. (0), Oktober 2014

penulis lebih fokus pada pengaturan pesan data elektronik dalam *UNCITRAL Model Law*

2. Jurnal ilmiah hukum kenotariatan oleh M. Alvi Syahrin dengan judul “Konsep Keabsahan Kontrak Elektronik Berdasarkan Hukum Nasional dan *UNCITRAL Model Law on E-Commerce*”.<sup>25</sup> Masalah yang diteliti dalam jurnal tersebut adalah bagaimana implikasi hukum dari perbedaan pengaturan keabsahan kontrak elektronik berdasarkan hukum nasional dan *UNCITRAL Model Law on E-Commerce* dalam hukum perlindungan konsumen. Adapun masalah yang penulis teliti adalah pengaturan pesan data elektronik dalam *UNCITRAL Model Law* dan penerapannya ke dalam sistem hukum Indonesia.
3. Disertasi oleh M. Arsyad Sanusi dengan judul “Konvergensi Hukum dan Teknologi Informasi dalam Pembentukan Undang – undang Informasi dan Transaksi Elektronik”.<sup>26</sup> Sesuai dengan judulnya, disertasi ini fokus pada bahasan konvergensi antara hukum dan teknologi informasi dalam pembentukan undang-undang ITE. Adapun penulis menjadikan beberapa tulisan dalam disertasi tersebut sebagai acuan dalam penulisan proposal ini

---

<sup>25</sup> Lihat M. Alvi Syahrin, “Konsep Keabsahan Kontrak Elektronik Berdasarkan Hukum Nasional dan *UNCITRAL Model Law on E-Commerce*”, Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan, Vol. 9, Nomor 2 November 2020

<sup>26</sup> Lihat M. Arsyad Sanusi, 2007, “Konvergensi Hukum dan Teknologi Informasi dalam pembentukan Undangundang Informasi dan Transaksi Elektronik”, Disertasi, Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Jakarta

yaitu mengenai perkembangan teknologi informasi dan masalah yang lahir dari transaksi *e-commerce*.

## F. Metode Penelitian

### 1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang akan penulis gunakan adalah jenis penelitian hukum normatif atau penelitian hukum kepustakaan. Penelitian ini mencakup penelitian terhadap asas-asas hukum, sistematik hukum, dan perbandingan hukum.<sup>27</sup>

### 2. Metode Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penulisan penelitian ini disesuaikan dengan tipe penelitian yang diambil penulis oleh karena itu, pendekatan yang digunakan mencakup pendekatan perbandingan (*comparative approach*) dan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*).

- a. Pendekatan Perundang-undangan (*Statute Approach*) dilakukan dengan menelaah peraturan perundang-undangan dan regulasi yang bersangkutan paut dengan isu hukum yang sedang ditangani.<sup>28</sup>
- b. Pendekatan Perbandingan (*Comparative Approach*) dilakukan dengan mengadakan studi perbandingan hukum. Perbandingan hukum yang

---

<sup>27</sup> Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, 2015, *Penelitian Hukum Normatif*, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta, hlm. 14

<sup>28</sup> Peter Mahmud Marzuki, 2005, *Penelitian Hukum*, Kencana Prenada Media Grup, Jakarta, hlm. 56

bersifat deskriptif bagi penyingkapan latar belakang terjadinya ketentuan hukum tertentu untuk masalah yang sama dari dua negara atau lebih yang dapat dijadikan rekomendasi bagi penyusunan atau perubahan perundang-undangan.<sup>29</sup>

### 3. Metode Pengumpulan bahan hukum

Dalam metode ini, bahan hukum yang digunakan adalah bahan hukum sekunder (studi pustaka), adapun bahan hukum yang diperoleh meliputi: a) bahan hukum primer yang terdiri atas Undang-undang, dan *Model Law*, b) bahan hukum sekunder yang terdiri atas buku-buku hukum, dan jurnal-jurnal hukum, dan c) bahan hukum tersier yaitu ensiklopedia.<sup>30</sup>

### 4. Metode Analisa Bahan Hukum

Dalam penelitian ini, bahan hukum yang telah penulis kumpulkan akan penulis analisa dan interpretasikan. Metode yang penulis gunakan ialah metode kualitatif dalam bentuk deskriptif analitis, dimana penulis menyusun analisa berdasarkan bahan hukum terpercaya yang telah dikumpulkan agar interpretasi yang penulis lakukan tepat sasaran.

---

<sup>29</sup> *Ibid*, hlm. 177-178

<sup>30</sup> Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Op. cit*, hlm. 13

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA PERTAMA

#### A. Hukum Perdagangan Internasional

Pada awal perkembangannya, istilah hukum perdagangan internasional lahir dari adanya praktik-praktik para pedagang yang dilakukan berulang-ulang dalam waktu yang relatif lama sehingga menjadi suatu kebiasaan. Dalam studi perdagangan internasional, sumber hukum ini disebut juga sebagai *lex mercatoria* atau hukum para pedagang (*the law of the merchants*).<sup>31</sup> Julian Lew, menyebut lembaga ini sebagai *the law of international trade*. Sedangkan Schwebel mengartikan lembaga ini sebagai *international commercial usages or recognized principles of public international law and the law of international arbitration* (kebiasaan-kebiasaan komersial internasional atau prinsip-prinsip hukum internasional publik yang diakui dan hukum arbitrase internasional). Lembaga ini sudah ada sejak abad ke -16 dan ke-17 dan ketentuannya berkembang di pusat-pusat perdagangan penting di Eropa berdasarkan praktek-praktek kebiasaan yang berlaku dalam hubungan dagang waktu itu. Dengan adanya proses penerimaan yang terus-menerus, akhirnya praktek-praktek yang dilakukan berulang-ulang ini kemudian diterima oleh banyak

---

<sup>31</sup> Huala Adolf, *Op.Cit.*, hlm. 86

negara sebagai ketentuan-ketentuan atau aturan-aturan komersial internasional.<sup>32</sup>

Suatu kebiasaan tidak selamanya menjadi mengikat dan karenanya menjadi hukum. Suatu praktik kebiasaan untuk menjadi mengikat harus memenuhi syarat-syarat yang ada dalam Pasal 38 (1) sub b Statuta Mahkamah Internasional yaitu:

- a) Harus terdapat suatu kebiasaan yang bersifat umum, suatu kebiasaan internasional dapat dikatakan bersifat umum apabila memenuhi beberapa syarat antara lain, perlu adanya suatu kebiasaan atau praktek yaitu suatu pola tindak yang berlangsung lama atau dilakukan secara berulang kali. Pola tindak yang dilakukan harus merupakan rangkaian tindakan yang serupa. Rangkaian tindakan itu harus mengenai suatu hal yang sama dan dalam keadaan yang serupa pula. Pola tindakan tersebut harus bersifat umum dan berkaitan dengan hubungan internasional.<sup>33</sup>
- b) Kebiasaan itu harus diterima sebagai hukum, agar suatu kebiasaan internasional dapat mengikat masyarakat internasional maka harus memenuhi persyaratan antara lain: harus dirasakan memenuhi ketentuan kaidah atau memenuhi suatu kewajiban hukum. Harus ada

---

<sup>32</sup> Huala Adolf, 1991, *Arbitrase Komersial Internasional*, CV Rajawali, Jakarta, hlm 47

<sup>33</sup> Alma Manuputy (dkk), 2008, *Hukum Internasional*, Rechstta, Depok, hlm 130

keyakinan timbal balik bahwa kebiasaan internasional itu adalah akibat dari peraturan yang memaksa negara-negara sebagai bagian anggota masyarakat internasional harus mengakui dan menerima kebiasaan internasional itu sebagai ketentuan yang mengikat di dalam hubungan satu sama lainnya. Kebiasaan internasional itu harus diterima dan diakui sebab memenuhi rasa keadilan dan rasa kemanusiaan masyarakat internasional dalam hubungan internasional.<sup>34</sup>

Sebelum zaman Romawi, perdagangan telah semakin berkembang hingga kebutuhan akan hukum perdagangan juga semakin bertambah. Lama kelamaan hukum dagang yang pada waktu itu masih merupakan hukum kebiasaan atau *lex mercatoria* begitu banyak, sehingga dipandang perlu untuk dilakukan kodifikasi hukum. Kodifikasi hukum dagang yang pertama dibuat atas perintah Raja Lodewijk XIV di Prancis, yaitu *Ordonnance du Commerce* 1673 (mengatur hukum dagang sebagai hukum untuk golongan tertentu yaitu kaum pedagang) dan *Ordonnance de la Marine* 1681 (mengatur hukum pedagang laut khusus bagi pedagang di kota pelabuhan).<sup>35</sup>

Perdagangan kian berkembang hingga negara-negara berdagang ke luar negaranya dan memulai perdagangan dalam skala internasional. Ada berbagai alasan suatu negara atau subjek hukum perdagangan melakukan

---

<sup>34</sup> *Ibid*, hlm. 131

<sup>35</sup> Purwosutjipto, 2007, *Pengertian Pokok Hukum Dagang Indonesia*, Djambatan, Jakarta, hlm. 9

transaksi dagang internasional, salah satunya karena perdagangan internasional merupakan tulang punggung bagi suatu negara untuk menjadi makmur, sejahtera dan kuat. Berdagang merupakan suatu kebebasan fundamental, dengan kebebasan ini siapa saja harus memiliki kebebasan untuk berdagang dan tidak dibatasi oleh adanya perbedaan agama, suku, kepercayaan, politik, sistem hukum, dan lain-lain. Menurut Schwarzenberger, kebebasan ini sudah tampak terutama di Inggris ketika negara tersebut mengeluarkan *Magna Charta* (1215). Pada waktu itu King John Raja Inggris mengeluarkan *Magna Charta* untuk memberi kebebasan berdagang kepada pedagang asing termasuk para bangsawan asing dan pemimpin agama. *Magna Charta* juga memberi jaminan peradilan yang adil apabila mereka dihadapkan ke pengadilan.<sup>36</sup> Piagam hak-hak dan Kewajiban Negara (*Chapter of Economic Rights and Duties of States*) juga mengakui bahwa setiap negara memiliki hak untuk melakukan perdagangan internasional, pada Pasal 4 "*Every State has the right to engage in international trade*".

Hukum perdagangan internasional merupakan bidang hukum yang berkembang cepat dan memiliki ruang lingkup yang luas. Hubungan-hubungan dagang yang sifatnya lintas batas dapat mencakup banyak jenis, dari bentuknya yang sederhana, yaitu dari barter, jual beli barang atau komoditi

---

<sup>36</sup> Huala Adolf, 2003, *Hukum Ekonomi Internasional*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, hlm. 31

(produk-produk pertanian, perkebunan, dan sejenisnya), hingga hubungan atau transaksi dagang yang kompleks.<sup>37</sup>

Kompleksnya hubungan atau transaksi dagang internasional disebabkan oleh adanya jasa teknologi khususnya teknologi informasi sehingga transaksi-transaksi dagang semakin berlangsung dengan cepat. Dengan peranan teknologi para pelaku perdagangan tidak perlu saling mengenal dan dapat melangsungkan kegiatan perdagangan lintas batas negara dengan cepat. Hal ini tampak dengan lahirnya transaksi-transaksi yang disebut dengan *e-commerce*.<sup>38</sup>

Transaksi *e-commerce* yang kemudian menimbulkan berbagai permasalahan hukum yang baru, membuat negara-negara maupun beberapa organisasi internasional memasukkan masalah *e-commerce* ke dalam agendanya antara lain adalah Singapura yang mengeluarkan *Electronic Transactions Act*, Malaysia mengeluarkan *Electronic Commerce Act 2006*, dan *National Conference of Commissioner on Uniform State Laws* mengeluarkan *The Uniform Electronic Transactions Act 1999*.

## B. Teknologi Informasi (internet) dan Transaksi Elektronik (*E-Commerce*)

Teknologi informasi dalam hal ini internet adalah medium unit untuk mengadakan transaksi dan perkembangan internet sejalan dengan kemajuan

---

<sup>37</sup> Huala Adolf, *Op. Cit.*, hlm. 1

<sup>38</sup> *Ibid.*,

perdagangan dewasa ini, maka selanjutnya akan diuraikan mengenai internet dan sejarah perkembangannya, lalu *e-commerce* itu sendiri dan kemudian tandatangan digital (*e-signature*) yang digunakan dalam transaksi *e-commerce*.

#### 1. Teknologi Informasi (internet)

Seiring dengan perkembangan kebutuhan masyarakat di dunia, teknologi informasi memegang peran penting, baik dimasa kini maupun masa mendatang. Internet telah mengubah jarak dan waktu secara drastis sehingga selah-olah dunia menjadi kecil dan terbatas. Setiap orang bisa berhubungan, berbicara, dan berbisnis dengan orang lain yang berada ribuan kilometer dari tempat dimana ia berada hanya dengan menekan tuts-tuts *keyboard* dan *mouse* komputer. Pada intinya internet merupakan jaringan komputer yang terhubung satu sama lain melalui media komunikasi, seperti kabel telepon, serat optic, satelit ataupun gelombang frekuensi.<sup>39</sup>

Teknologi informasi diyakini membawa keuntungan dan kepentingan yang besar bagi negara-negara di dunia. Setidaknya ada dua hal yang membuat teknologi informasi dianggap begitu penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi dunia. Pertama, teknologi informasi mendorong permintaan atas produk-produk teknologi informasi itu sendiri, seperti komputer, sarana untuk membangun jaringan internet, dan sebagainya. Kedua,

---

<sup>39</sup> Agus Raharjo, 2002, *Cybercrime: pemahaman dan upaya pencegahan kejahatan berteknologi*, Citra Aditya Bakti, Bandung, hlm. 59

memudahkan transaksi bisnis terutama bisnis keuangan disamping bisnis-bisnis lainnya.<sup>40</sup>

Internet awalnya berasal dari suatu jaringan (*network*) yang diciptakan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada awal tahun 1970-an. Network ini dinamakan ARPAnet yang bertujuan untuk menghubungkan berbagai lokasi militer dan lokasi riset, disamping juga merupakan proyek riset tersendiri yang bertujuan untuk membangun sistem jaringan yang handal.<sup>41</sup>

Pada tahun 1980-an, National Science Foundation (NSF), yaitu Lembaga yang didirikan Amerika Serikat, secara bertahap mulai mengembangkan jaringannya sendiri yang dinamakan NSFNET dengan menggunakan teknologi yang dikembangkan oleh ARPAnet dan juga mengembangkan *high-speed backbone network* yang semula digunakan untuk memungkinkan kampus-kampus dan lembaga-lembaga riset untuk menggunakan *network* tersebut dan penggunaan ini kemudian meningkat dengan diperkenalkannya *e-mail* dan juga pengiriman data dan informasi antarlokasi dengan perkembangan ini muncullah apa yang dikenal sekarang dengan nama internet.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> Anggun Lestari Suryamizon, "Pengaruh Teknologi Terhadap Perkembangan Hukum Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia", *Pagaruyuang Law Journal*, Fakultas Hukum UNISMUH Sumatera Barat, Vol. (1) No. 1, Juli 2017, hlm 61

<sup>41</sup> Asril Sitompul, *Op. Cit*, hlm vii

<sup>42</sup> *Ibid*,

Internet bekerja dengan cara terhubung satu sama lainnya melalui satu set peralatan atau komputer yang disebut *route* yang menghubungkan jaringan-jaringan menjadi satu jaringan yang sangat besar. Bagian-bagian internet yang dimaksud dapat berupa berbagai jenis LAN, *computer mini*, *mainframe super computer*, bahkan hanya sebuah perangkat computer.<sup>43</sup>

Perkembangan internet menjadi semakin maju dan diminati dimana pada tahun 1998 diperkirakan lebih dari 100 juta orang di seluruh dunia yang terhubung ke internet dan jumlah tersebut meningkat 2 kali lipat pada tahun 1999. Indonesia sendiri pertama kali terhubung dengan internet pada tahun 1993 dan pada tahun berikutnya telah mempunyai 32 network yang terhubung ke internet. Jumlah tersebut masih sangat kecil dibanding pada saat yang sama Amerika serikat mempunyai 14.782, Jepang mempunyai 1.097 dan Jerman 1.220 network yang terhubung ke internet.<sup>44</sup>

Saat ini pengguna internet di Indonesia menjadi sangat banyak, menurut laporan bertajuk 'Digital 2021' yang dirilis oleh manajemen layanan konten HootSuite dan agensi pemasaran media sosial *we are social*, pengguna internet di Indonesia pada awal tahun 2021 mencapai 202,6 juta. Jumlah tersebut meningkat 15,5 % atau 27 juta jika dibandingkan pada januari 2020.

---

<sup>43</sup> Maskun, *Op. Cit*, hlm. 89

<sup>44</sup> *Ibid*, hlm viii

Total penduduk Indonesia sendiri adalah 274.9 juta artinya penetrasi internet di Indonesia pada awal 2021 mencapai 73,7 %.<sup>45</sup>

Penggunaan internet untuk keperluan bisnis dan perdagangan mulai dikenal pada akhir tahun 90an dan dengan cepat meluas, terutama di negara-negara maju. Dengan perdagangan lewat internet ini berkembang pula sistem bisnis *virtual*, seperti *virtual store* dan *virtual company* dimana pelaku bisnis menjalankan bisnis dan perdagangan melalui media internet dan tidak lagi mengandalkan perusahaan konvensional.<sup>46</sup> Sementara itu, hukum Indonesia yang mengatur tentang informasi dan transaksi elektronik (UU ITE) pada Pasal 1 menjelaskan bahwa, teknologi informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan informasi.<sup>47</sup>

Ada lima perubahan mendasar yang dibawa oleh teknologi informasi (internet) bagi dunia ekonomi, bisnis dan perdagangan, baik di negara-negara penganut sistem hukum *common law* maupun *civil law*. *Pertama*, teknologi informasi mengubah situasi pasar, termasuk mengubah cara masyarakat dalam menjalankan bisnis, yaitu hilang atau tergantikannya fungsi-fungsi perantara tradisional, berkembangnya berbagai macam produk dan pasar baru,

---

<sup>45</sup> Baca berita <https://tekno.kompas.com/read/2021/02/23/16100057/jumlah-pengguna-internet-indonesia-2021-tembus-202-juta> diakses pada tanggal 30 September 2021

<sup>46</sup> Aril Sitompul, *Op.Cit.*, hlm xiii

<sup>47</sup> Undang-undang No. 19 tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

terciptanya hubungan yang lebih dekat antara penjual dan konsumen, serta meningkatnya fleksibilitas dan adaptabilitas di dalam organisasi atau perusahaan.<sup>48</sup>

*Kedua*, semakin cepat dan luasnya praktik *electronic banking*, sistem pemesanan tiket *direct booking*, dan sistem pemasaran *one to one marketing*; *ketiga*, meningkatnya interaktivitas dalam perekonomian, yaitu jika selama ini interaktivitas lebih banyak terjadi antara keluarga atau rumah tangga sebagai konsumen dengan perusahaan-perusahaan kecil sebagai produsen, maka dengan hadirnya *e-commerce* terjadi pergeseran sedemikian rupa sehingga interaktivitas yang semakin intens terjadi adalah antara individu-individu dengan dunia secara luas. Perangkat yang digunakan untuk melakukan akses atau interaktivitas tersebut juga mengalami pergeseran, yaitu dari perangkat *Personal Computer* (PC) berganti dengan perangkat-perangkat lain yang lebih murah dan mudah digunakan, seperti pesawat televisi, telepon maupun perangkat-perangkat teknologi informasi lainnya<sup>49</sup>

*Keempat*, meningkatnya keterbukaan dan transparansi dalam proses bisnis karena semakin mudahnya akses berbagai informasi dan *database*; dan *kelima*, berkurangnya arti penting ruang dan waktu yang tercermin dari kecenderungan bahwa *e-commerce* dapat mempercepat siklus produksi,

---

<sup>48</sup> M Arsyad Sanusi, *Op.Cit.*, hlm. 14

<sup>49</sup> *Ibid*, hlm. 52

memungkinkan perusahaan-perusahaan untuk melakukan koordinasi lebih erat, serta memungkinkan konsumen-konsumen dan perusahaan-perusahaan untuk melakukan transaksi-transaksi bisnis selama 24 jam penuh.<sup>50</sup>

## 2. Transaksi Elektronik (*E-Commerce*)

*E-Commerce* berasal dari bahasa Inggris, yaitu *electronic commerce* atau perdagangan/transaksi elektronik. Transaksi elektronik adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, website, atau jaringan komputer lainnya. E-commerce dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, tanda tangan, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.<sup>51</sup>

Transaksi elektronik juga dapat diartikan sebagai setiap transaksi yang dilakukan secara elektronik yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih melalui jaringan komputer atau media elektronik lainnya, dengan menggunakan sistem informasi elektronik yang menimbulkan hak dan kewajiban kepada masing-masing pihak yang bertransaksi.<sup>52</sup> Sedangkan dalam UU ITE dijelaskan secara singkat transaksi elektronik adalah perbuatan hukum yang dilakukan dengan menggunakan komputer, jaringan komputer, dan/atau media elektronik lainnya.

---

<sup>50</sup> *Ibid*, hlm. 53

<sup>51</sup> Mudakir Iskandar Syah, *Loc.Cit.*

<sup>52</sup> Sugeng, *Op.Cit.*, hlm. 131

*E-commerce* pertama kali diperkenalkan tahun 1994 pada saat pertama kali *banner* elektronik dipakai untuk tujuan promosi dan periklanan disuatu halaman web (*website*). Awalnya, pemanfaatan perdagangan elektronik sebagai transaksi komersial untuk mengirim dokumen komersial seperti pesanan pembelian atau *invoice* secara elektronik kemudian berkembang menjadi suatu aktivitas yang mempunyai istilah yang lebih tepat “perdagangan web” pembelian barang dan jasa melalui *world wide web* (WWW) melalui server aman (HTTPS), protokol server khusus yang menggunakan enkripsi untuk merahasiakan data penting pelanggan.<sup>53</sup>

Perdagangan elektronik saat ini dan akan datang memiliki prospek yang cukup tinggi, karena hampir semua orang menginginkan kepraktisan dan kemudahan dalam hal memenuhi kebutuhannya, sedangkan kepraktisan adalah ciri khas dari perdagangan elektronik dimana transaksi dapat dilakukan tanpa bertatap muka atau bahkan tidak saling kenal sebelumnya cukup dengan saling menaruh kepercayaan.<sup>54</sup>

Definisi dari e-commerce menurut Kalakota dan Whinston (1997) dapat ditinjau dalam 3 perspektif berikut:<sup>55</sup>

---

<sup>53</sup> *Ibid.*,

<sup>54</sup> *Ibid*, hlm. 15

<sup>55</sup> Hetti Hassanah, “Pelaksanaan Putusan Arbitrase Asing Secara Online di Indonesia”, Jurnal Bidang Hukum, Universitas Komputer Indonesia, Vol. 16, Nomor 1 Oktober 2018, hlm. 3

- 1.) Dari perspektif komunikasi, *e-commerce* adalah pengiriman barang, layanan, informasi, atau pembayaran melalui jaringan komputer atau melalui peralatan elektronik lainnya.
- 2.) Dari perspektif proses bisnis, *e-commerce* adalah aplikasi dari teknologi yang menuju otomatisasi dari transaksi bisnis dan aliran kerja.
- 3.) Dari perspektif layanan, *e-commerce* merupakan suatu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen, dan manajemen untuk memangkas biaya layanan (*service cost*) ketika meningkatkan kualitas barang dan meningkatkan kecepatan layanan pengiriman.
- 4.) Dari perspektif *online*, *e-commerce* menyediakan kemampuan untuk membeli dan menjual barang ataupun informasi melalui internet dan sarana *online* lainnya.

Transaksi melalui *e-commerce* ini memiliki beberapa ciri yaitu transaksi *e-commerce* memungkinkan para pihak memasuki pasar global secara cepat tanpa dirintangi oleh batas-batas negara, memungkinkan para pihak berhubungan tanpa mengenal satu sama lainnya, dan transaksi *e-commerce* sangat bergantung pada sarana (teknologi) yang keandalannya kurang dijamin. Oleh karena itu, keamanan transaksi secara *e-commerce* ini belum atau tidak begitu diandalkan.<sup>56</sup>

Pada umumnya, transaksi elektronik dibagi menjadi lima jenis, yaitu:<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> Huala Adolf, *Op.Cit.*, hlm. 162

<sup>57</sup> Sugeng, *Op.Cit.*, hlm. 118

a.) Business to Business (B2B)

Transaksi B2B merupakan transaksi dimana kedua belah pihak yang melakukan transaksi adalah suatu perusahaan

b.) Business to Customer (B2C)

Transaksi B2C merupakan transaksi antara perusahaan dengan konsumen atau individu. Transaksi B2C meliputi pembelian produk secara langsung oleh konsumen melalui internet.

c.) Customer to Customer (C2C)

Transaksi C2C merupakan transaksi dimana individu saling menjual barang satu sama lain.

d.) Customer to business (C2B)

Transaksi C2B merupakan transaksi yang memungkinkan individu menjual barang pada perusahaan.

e.) Customer to Government (C2G)

Transaksi C2G merupakan transaksi dimana individu dapat melakukan transaksi dengan pemerintah.

Transaksi melalui *e-commerce* pun juga memiliki beberapa keuntungan, yaitu transaksi dagang menjadi lebih efektif, cepat, efisien, produktif dan bersaing; mengurangi biaya administratif; memperkecil masalah-masalah sebagai akibat perbedaan budaya, bahasa, dan praktik perdagangan; meningkatkan pendistribusian logistik; dan memungkinkan perusahaan-perusahaan kecil untuk menjual produknya secara global.

Dalam aktivitas *e-commerce* pesan data berguna untuk terlaksananya informasi transaksi dan yang dimaksud pesan data elektronik (*electronic data message*) adalah pengiriman, penerimaan, dan penyimpanan informasi melalui cara-cara elektronik, optic atau cara-cara lainnya seperti EDI, *electronic mail*, telegram telex atau *teletype*.<sup>58</sup> Sedangkan dalam UU ITE Pasal 1 angka 4, Dokumen elektronik adalah setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan, dan/atau didengar melalui computer atau system elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau perforasi yang memiliki makna atau arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

Seiring dengan berbagai manfaat atau keuntungan yang didapatkan dari *e-commerce* berbagai masalah hukum pun tak terelakkan. Masalah utamanya adalah apakah ketentuan-ketentuan atau aturan-aturan hukum yang ada dapat mengakomodasi lahirnya transaksi-transaksi melalui media *e-commerce* ini yang sifatnya transnasional. Masalah seperti keabsahan transaksi *e-commerce* dan kontrak elektronik, penggunaan pesan data dan tandatangan digital. Masalah lainnya adalah jaminan keotentikan data, kerahasiaan dokumen,

---

<sup>58</sup> *Ibid*, hlm. 169

privasi, pajak, perlindungan konsumen, rujukan hukum sebagai acuan manakala terjadi sengketa atau pelanggaran kontrak, dan masalah yurisdiksi serta pilihan hukum. Disamping itu, masalah lain yang juga penting adalah apakah peraturan hukum perdagangan internasional yang ada sekarang dapat memberi perlindungan atau keseimbangan pengaturan antara pengusaha, konsumen dan pemerintah.<sup>59</sup>

### 3. Tandatangan Digital (E-Signature)

Tanda tangan adalah suatu pernyataan kemauan pembuat tanda tangan (penanda tangan), bahwa ia dengan membubuhkan tanda tangannya di bawah suatu tulisan menghendaki agar tulisan tersebut dalam hukum dianggap sebagai tulisannya sendiri. Menurut Julius Indra Dwiparyo, tanda tangan elektronik adalah sebuah identitas elektronik yang berfungsi sebagai tanda persetujuan terhadap kewajiban-kewajiban yang melekat pada sebuah akta elektronik.<sup>60</sup> Sedangkan menurut UU ITE tanda tangan elektronik yaitu tanda tangan yang terdiri atas informasi elektronik yang dilekatkan, terasosiasi atau terkait dengan informasi elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentifikasi.

*Digital signature* atau tanda tangan elektronik dibuat dengan menggunakan teknik kriptografi, suatu cabang dari matematika terapan yang

---

<sup>59</sup> M Arsyad Sanusi, *Loc.Cit.*,

<sup>60</sup> Sugeng, *Op.Cit.*, hlm. 114-115

menangani tentang pengubahan suatu informasi menjadi bentuk lain yang tidak dapat dimengerti dan dikembalikan seperti semula. Tanda tangan digital menggunakan "*public key cryptography*", dimana algoritmanya menggunakan dua buah kunci, yang pertama adalah kunci untuk membentuk tanda tangan digital atau mengubah data ke bentuk lain yang tidak dapat dimengerti dan kunci kedua digunakan untuk verifikasi tanda tangan digital ataupun mengembalikan pesan ke bentuk semula.

Konsep ini juga dikenal sebagai "*asymmetric crypto system*". Sistem kriptografi ini menggunakan kunci privat yang hanya diketahui oleh penandatangan dan digunakan untuk membentuk tanda tangan digital, serta kunci publik, yang digunakan untuk memverifikasi tanda tangan digital. Jika beberapa orang ingin memverifikasi suatu tanda tangan digital yang dikeluarkan oleh seserang, maka kunci publik tersebut harus disebarluaskan ke orang-orang tersebut.

#### 1.) Tanda tangan elektronik (biasa)

Tanda tangan elektronik biasa adalah tanda tangan yang ditujukan merujuk kepada si penanda tangan, yang dilakukan dengan media elektronik. contohnya tanda tangan konvensional (tertulis) yang kemudian di scan. Kemudian hasil scan tersebut akan menjadi suatu informasi elektronik, biasanya berupa suatu file gambar, ditempelkan pada suatu dokumen elektronik. hal tersebut sudah termasuk dalam ruang lingkup tanda tangan elektronik (biasa).

## 2.) Tanda tangan elektronik yang aman

Tanda tangan elektronik yang aman merupakan suatu tanda tangan elektronik yang harus memenuhi persyaratan-persyaratan tertentu, sehingga dalam konteks kesamaannya, dapat dipersamakan dengan tanda tangan konvensional.

### C. Pengaturan Pesan Data Transaksi Elektronik Menurut *UNCITRAL Model Law on E-Commerce*

Tujuan dari *UNCITRAL Model Law on E-Commerce* adalah untuk menawarkan legislator nasional seperangkat aturan yang dapat diterima secara internasional tentang bagaimana sejumlah hambatan hukum tersebut dapat dihilangkan dan bagaimana lingkungan hukum yang lebih aman dapat diciptakan untuk transaksi elektronik. Prinsip-prinsip yang terkandung dalam *Model Law* juga dimaksudkan untuk digunakan bagi pengguna individu transaksi elektronik dalam penyusunan beberapa solusi kontraktual yang mungkin diperlukan untuk mengatasi hambatan hukum terhadap peningkatan penggunaan transaksi elektronik.<sup>61</sup>

*Model Law* bergantung pada pendekatan baru yang disebut "pendekatan setara fungsional" yang didasarkan pada analisis tujuan dan fungsi berbasis kertas tradisional, persyaratan dengan maksud untuk menentukan bagaimana tujuan atau fungsi tersebut dapat dipenuhi melalui

---

<sup>61</sup> *Guide to Enactment of the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce* Para. 2

teknik perdagangan elektronik. Misalnya diantara fungsi dokumen kertas berikut: memastikan bahwa dokumen dapat dibaca oleh semua orang; menyediakan dokumen tetap yang tidak berubah dari waktu ke waktu; memungkinkan reproduksi dokumen sehingga masing-masing pihak memiliki salinan data yang sama; memungkinkan otentikasi data melalui tandatangan; memastikan bahwa suatu dokumen dalam bentuk yang dapat diterima oleh otoritas publik dan pengadilan.<sup>62</sup>

1. Ketentuan umum terhadap pesan data elektronik dalam *Model Law*
  - a. Penggunaan *Model Law* dijelaskan pada Pasal 1, *Model Law* berlaku untuk segala jenis informasi dalam bentuk data yang digunakan dalam konteks kegiatan komersial. Istilah "komersial" harus diberikan interpretasi yang luas untuk melingkupi hal-hal yang timbul dari semua hubungan yang bersifat komersial, baik kontraktual atau tidak.
  - b. Definisi dari beberapa istilah dalam *model law* yaitu:
    - 1.) Pesan data dalam Pasal 2 (a) berarti informasi yang dihasilkan, dikirim, diterima atau disimpan dengan cara elektronik, optik atau serupa termasuk, tetapi tidak terbatas pada, pertukaran data elektronik (EDI), surat elektronik, telegram, teleks atau telecopy. Pengertian pesan data tidak terbatas pada komunikasi tetapi juga dimaksudkan untuk

---

<sup>62</sup> *Ibid*, Para. 15 dan 16

mencakup catatan yang dihasilkan komputer yang tidak dimaksudkan untuk komunikasi.<sup>63</sup>

- 2.) Pasal 2 (b) menjelaskan pertukaran data elektronik (EDI), EDI adalah elektronik transfer dari komputer ke komputer dari suatu informasi menggunakan standar untuk menyusun informasi;
- 3.) Pasal 2 (c) menjelaskan pencetus dari pesan data yang berarti seseorang dengan siapa, atau atas nama siapa, pesan data yang dimaksudkan telah dikirim atau dihasilkan sebelum penyimpanan, jika ada, tetapi tidak termasuk seseorang bertindak sebagai perantara sehubungan dengan pesan data tersebut;
- 4.) Pasal 2 (d) menjelaskan Penerima dari pesan data, penerima berarti seseorang yang dimaksudkan oleh pencetus untuk menerima pesan data, tetapi tidak termasuk seseorang yang bertindak sebagai perantara sehubungan dengan data tersebut pesan;
- 5.) Pasal 2 (e) menjelaskan perantara sehubungan dengan pesan data tertentu, berarti seseorang yang, atas nama orang lain, mengirim, menerima atau menyimpan pesan data tersebut atau menyediakan layanan lain sehubungan dengan itu pesan data;

---

<sup>63</sup> *Ibid*, Para 30

- 6.) Pasal 2 (f) menjelaskan sistem informasi yang berarti sistem untuk menghasilkan, mengirim, menerima, menyimpan atau memproses pesan data.
- c. Dalam hal penafsiran pada Pasal 3 *Model Law* mensyaratkan penafsiran secara itikad baik terhadap aturan-aturannya. Penafsiran tersebut harus sesuai dengan prinsip hukum internasional tentang penafsiran dan kebutuhan khusus (*Model Law* itu sendiri) untuk memajukan keseragaman dalam penerapannya.<sup>64</sup>
- d. Pasal 4 menjelaskan mengenai variasi berdasarkan kesepakatan dalam mengesahkan *Model Law*, para pihak dapat mengubah atau menyesuaikan aturan-aturan muatan *Model Law* berdasarkan kesepakatan, sesuai dengan kebutuhannya, terutama Bab II dan III.

## 2. Penerapan Persyaratan Hukum terhadap Pesan Data Elektronik

Pada Pasal 5 bab 2 *Model Law on E-Commerce* dikatakan, bahwa informasi dalam bentuk pesan data elektronik (*electronic data message*) yang digunakan dalam transaksi-transaksi elektronik harus memiliki akibat hukum dan diakui keabsahannya. Pasal 5 mewujudkan prinsip dasar bahwa pesan data tidak boleh didiskriminasi atau tidak boleh terdapat perbedaan perlakuan antara pesan data dan dokumen kertas. Prinsip dasar ini dimaksudkan untuk

---

<sup>64</sup> Huala Adolf, *Op. Cit.*, hlm 169-170

menemukan penerapan umum dan ruang lingkungannya tidak boleh terbatas pada bukti atau hal-hal lain yang tercakup pada Bab II.<sup>65</sup>

Pengakuan pesan data elektronik tersebut selaras dengan aturan yang dibuat beberapa negara antara lain singapura dalam aturannya yang bernama *Electronic Transactions Act*. ETA pertama kali diberlakukan pada juli 1998 dan menjadi negara pertama yang mengadopsi *Model Law*, lalu pada tahun 2010 ETA dicabut dan diberlakukan kembali untuk mengadopsi *the United Nations Convention on the Use of Electronic Communications in International Contracts (ECC)*.<sup>66</sup> Pasal 6 Bab II ETA dengan judul pengakuan hukum atas catatan elektronik berbunyi untuk menghindari keraguan, dinyatakan bahwa informasi tidak dapat diingkari kekuatan hukumnya, keabsahan atau keberlakuannya semata-mata atas dasar bahwa berbentuk catatan elektronik.

Dilain tempat Malaysia juga membuat aturan yang demikian, dalam aturannya bernama *Electronic Commerce Act 2006* Pasal 6 (1) Bab II berbunyi setiap informasi tidak dapat diingkari kekuatan hukum, keabsahan, atau keberlakuannya dengan alasan bahwa informasi tersebut seluruhnya atau sebagian dalam bentuk elektronik.

---

<sup>65</sup> *Guide to enactment Model Law on E-Commerce*, Op.Cit., Para 46

<sup>66</sup> [The Electronic Transactions Act 2010 - Infocomm Media Development Authority \(imda.gov.sg\)](http://imda.gov.sg) diakses pada 20 april 2022

Aturan seragam yang dibuat Amerika Serikat bernama *Uniform Electronic Transactions Act 1999* juga selaras dengan pengakuan menurut *Model Law*, pada bagian 7 UETA dinyatakan bahwa catatan atau tanda tangan tidak dapat disangkal efek hukum atau keberlakuannya semata-mata karena dalam bentuk elektronik.

*Model Law* memberikan tiga syarat hukum bagi pesan data elektronik untuk dipenuhi agar dapat diakui keberlakuannya secara hukum, syarat tersebut yaitu syarat tertulis (catatan), tanda tangan dan keasliannya. Pasal 6-8 *Model Law* menjelaskan kapan suatu pesan data elektronik dapat memenuhi persyaratan hukum mengenai syarat tertulis, tanda tangan dan keasliannya.

a. Syarat Tertulis

Persyaratan hukum tertulis oleh suatu pesan data dianggap terpenuhi apabila informasi yang terkandung di dalamnya dapat diakses setiap saat dan pesan data tersebut selanjutnya atau dapat digunakan atau dirujuk sebagai referensi (bahan acuan).

Bunyi pasal 6 *Model Law*:

*“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”*

Aturan ini dimaksudkan untuk menentukan standar dasar yang harus dipenuhi oleh pesan data agar dapat memenuhi persyaratan (yang mungkin

dihasilkan dari undang-undang, peraturan, atau keputusan hakim) bahwa informasi disimpan atau disajikan “secara tertulis” (atau bahwa informasi tersebut terkandung dalam “dokumen” atau instrumen berbaris kertas lainnya).<sup>67</sup>

Beberapa alasan suatu hukum nasional mengharuskan penggunaan “tulisan” yaitu untuk memastikan akan ada bukti nyata tentang keberadaan dan sifat dari niat para pihak untuk mengikat diri; untuk membantu para pihak menyadari konsekuensi dari membuat kontrak; untuk memastikan bahwa suatu dokumen dapat dibaca oleh semua orang; untuk memastikan bahwa dokumen akan tetap tidak berubah dari waktu ke waktu dan memberikan catatan permanen dari suatu transaksi; memungkinkan reproduksi dokumen sehingga masing-masing pihak memiliki salinan data yang sama; untuk memungkinkan otentikasi data melalui tandatangan; untuk menentukan bahwa suatu dokumen akan dalam bentuk yang dapat diterima oleh otoritas publik dan pengadilan; untuk menyelesaikan maksud dari pembuat “tulisan” dan memberikan catatan tentang maksud itu; untuk memudahkan penyimpanan data dalam bentuk nyata; untuk memfasilitasi kontrol dan audit selanjutnya untuk tujuan akuntansi, pajak atau peraturan; dan untuk mewujudkan hak dan kewajiban dalam kasus-kasus dimana “tulisan” dibutuhkan untuk tujuan keabsahan.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> *Guide to enactment Model Law on E-Commerce, Op.cit, para 47*

<sup>68</sup> *Ibid, para 48*

## b. Syarat Tanda Tangan

Persyaratan tanda tangan oleh adanya suatu pesan data dianggap terpenuhi jika si pembuat (originator) dapat mengenali informasi yang terdapat di dalamnya oleh suatu metode tertentu dan metode tertentu tersebut dapat diandalkan dan layak untuk dapat mengetahui pesan data tersebut.

Bunyi Pasal 7 ayat (1) *Model Law*:

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

Dengan maksud untuk memastikan bahwa pesan yang perlu diautentikasi tidak boleh ditolak nilai hukumnya karena satu-satunya alasan bahwa pesan itu tidak diautentikasi dengan cara yang khas untuk dokumen kertas, Pasal 7 mengadopsi pendekatan yang komprehensif. Ini menetapkan kondisi umum dimana pesan data akan dianggap terautentikasi dengan kredibilitas yang memadai dan akan dapat diberlakukan dalam menghadapi persyaratan tandatangan yang saat ini menghadirkan hambatan bagi transaksi elektronik.<sup>69</sup>

Untuk membangun prinsip-prinsip dasar yang mendasari Pasal 7 *Model Law* sehubungan dengan pemenuhan fungsi tanda tangan dalam lingkungan

---

<sup>69</sup> Ibid, para 56

elektronik dan dengan maksud meningkatkan ketergantungan pada tanda tangan elektronik untuk menghasilkan efek hukum dimana tanda tangan elektronik tersebut secara fungsional setara dengan tanda tangan tulisan tangan, maka UNCITRAL menyusun suatu *Model Law* baru bernama *UNCITRAL Model Law On Electronic signature* (selanjutnya dalam tulisan ini disebut *Model Law* baru untuk menghindari kebingungan).<sup>70</sup>

*Model Law* baru dirancang untuk membantu negara-negara dalam membangun kerangka kerja legislatif yang modern, harmonis dan adil untuk menangani masalah tanda tangan elektronik secara lebih efektif dan sebagai aturan tambahan sederhana namun signifikan untuk *UNCITRAL Model Law on E-Commerce*. *Model Law* yang baru menawarkan standar praktis yang dapat digunakan untuk mengukur keandalan teknis tanda tangan elektronik. Selain itu, *Model Law* baru menyediakan hubungan antara keandalan teknis tersebut dan efektivitas hukum yang dapat diharapkan dari tanda tangan elektronik tertentu.<sup>71</sup>

Pasal 6 ayat (1) *Model Law* baru menyatakan jika undang-undang mensyaratkan tanda tangan seseorang, persyaratan itu terpenuhi dalam kaitannya dengan pesan data jika tanda tangan elektronik yang digunakan dapat diandalkan dan sesuai dengan tujuan pesan data tersebut, serta

---

<sup>70</sup> Resolusi UNCITRAL *Model Law On Electronic signature*

<sup>71</sup> *Guide to Enactment of the UNCITRAL Model Law on Electronic signature* para. 4

dihasilkan atau dikomunikasikan dengan mempertimbangkan semua keadaan termasuk setiap perjanjian yang relevan. Ayat (3) kemudian menguraikan syarat tandatangan elektronik dianggap dapat diandalkan yaitu: data pembuatan tanda tangan dalam konteks dimana mereka digunakan terkait dengan penandatanganan dan tidak dengan oranglain; data pembuatan tanda tangan pada saat penandatanganan berada dibawah kontrol dari penandatanganan dan tidak ada oranglain; setiap perubahan pada tanda tangan elektronik yang dibuat setelah waktu penandatanganan dapat dideteksi; dan dimana tujuan dari persyaratan hukum untuk tanda tangan adalah untuk memberikan jaminan mengenai integritas informasi yang terkait, setiap perubahan yang dilakukan terhadap informasi tersebut setelah waktu penandatanganan dapat dideteksi. Ketentuan Pasal 7 kemudian menyarankan negara pemberlaku untuk menentukan suatu standar khusus tentang tanda tangan elektronik yang memenuhi Pasal 6 dan setiap penentuan standar khusus tersebut harus konsisten dengan standar internasional yang diakui.

Pasal 8 menghimbau agar setiap penandatanganan wajib melakukan kehati-hatian untuk menghindari penggunaan yang tidak sah dari pembuatan tandatangannya, dan tanpa penundaan diwajibkan untuk menggunakan sarana yang disediakan oleh penyedia layanan sertifikasi sesuai dengan Pasal 9 *Model Law* baru, atau dengan cara lain menggunakan upaya yang wajar untuk memberi tahu siapa pun yang secara wajar diharapkan oleh penandatanganan

untuk mengandalkan atau menyediakan layanan untuk mendukung tanda tangan elektronik jika penanda tangan mengetahui bahwa data pembuatan tanda tangan telah disusupi atau keadaan yang diketahui oleh penandatanganan menimbulkan risiko substansial bahwa data pembuatan tanda tangan mungkin telah disusupi.

Pasal 12 ayat (3) menjelaskan bahwa tanda tangan elektronik yang dibuat atau digunakan di luar (negara yang memberlakukan) mempunyai akibat hukum yang sama dalam (negara yang memberlakukan) sebagai tanda tangan elektronik yang dibuat atau digunakan dalam (negara yang memberlakukan) jika menawarkan tingkat keandalan yang setara secara substansial. Ayat (4) menyatakan dalam menentukan apakah suatu tanda tangan elektronik menawarkan tingkat keandalan yang secara substansial setara untuk tujuan ayat 3, harus memperhatikan standar internasional yang diakui dan faktor lain yang relevan.

Dalam membahas keinginan dan kelayakan penyusunan Model Law baru dan dalam mendefinisikan ruang lingkup aturan seragam pada tanda tangan elektronik, UNCITRAL telah memeriksa berbagai teknik tanda tangan elektronik yang sedang digunakan atau masih dalam pengembangan. Tujuan umum dari teknik tersebut adalah untuk menyediakan padanan fungsional untuk tanda tangan konvensional dan jenis mekanisme otentikasi lainnya yang digunakan dalam lingkungan berbasis kertas (misalnya segel atau stempel).

Teknik yang sama dapat melakukan fungsi tambahan di bidang perdagangan elektronik, yang diturunkan dari fungsi tanda tangan tetapi tidak sesuai dengan padanan yang ketat dalam lingkungan berbasis kertas.<sup>72</sup>

Penggunaan tanda tangan digital biasanya melibatkan beberapa proses yang dilakukan baik oleh penandatangan atau oleh penerima pesan yang ditandatangani secara digital yaitu sebagai berikut:<sup>73</sup>

- a) Pengguna menghasilkan atau diberikan pasangan kunci kriptografi yang unik;
- b) Penandatangan menyiapkan pesan (misalnya, dalam bentuk an pesan surat elektronik) di komputer;
- c) Penandatangan menyiapkan "intisari pesan", menggunakan hash yang aman algoritma. Pembuatan tanda tangan digital menggunakan hasil hash yang berasal dari dan unik untuk pesan yang ditandatangani;
- d) Penandatangan mengenkripsi intisari pesan dengan kunci pribadi. Kunci pribadi diterapkan pada teks intisari pesan menggunakan algoritma matematika. Tanda tangan digital terdiri dari intisari pesan terenkripsi;
- e) Penandatangan biasanya melampirkan atau menambahkan tanda tangan digitalnya ke pesan

---

<sup>72</sup> *Ibid.*, Para. 31

<sup>73</sup> *Ibid.*, Para. 62

- f) Penanda tangan mengirimkan tanda tangan digital dan (tidak terenkripsi atau dienkripsi) pesan kepada pihak yang mengandalkan secara elektronik;
- g) Pihak yang mengandalkan menggunakan kunci publik penandatanganan untuk memverifikasi penandatanganan. tanda tangan digital natory. Verifikasi menggunakan kunci publik penandatanganan memberikan tingkat jaminan teknis bahwa pesan datang secara eksklusif dari penandatanganan;
- h) Pihak yang mengandalkan juga membuat “intisari pesan” dari pesan tersebut, menggunakan algoritma hash aman yang sama
- i) Pihak yang mengandalkan membandingkan dua intisari pesan. Jika mereka adalah sama, maka pihak yang mengandalkan mengetahui bahwa pesan tersebut tidak diubah setelah ditandatangani. Bahkan jika satu bit dalam pesan telah diubah setelah pesan ditandatangani secara digital, intisari pesan yang dibuat oleh pihak yang mengandalkan akan berbeda dari intisari pesan yang dibuat oleh penandatanganan;
- j) Dimana proses sertifikasi terpaksa, pihak yang mengandalkan memperoleh sertifikat dari penyedia layanan sertifikasi (termasuk melalui penandatanganan atau sebaliknya), yang menegaskan tanda tangan digital pada pesan penandatanganan. Sertifikat berisi kunci publik dan nama penandatanganan (dan mungkin informasi tambahan), ditandatangani secara digital oleh penyedia layanan sertifikasi.

### c. Syarat Keaslian

Persyaratan hukum dari persentasi atau penyimpanan suatu informasi dalam bentuk aslinya dianggap terpenuhi pada pesan data apabila terdapat jaminan mengenai integritas informasi pada waktu pertama kali dituangkan dalam bentuk akhir sebagai suatu pesan data dan informasi dapat ditampilkan terhadapnya. Integritas suatu informasi ditentukan berdasarkan pada sifat pesan data tersebut, yaitu bahwa informasi tersebut tetap atau tidak berubah. *Model Law* mensyaratkan bahwa pesan data elektronik harus tidak dapat diubah.

#### Bunyi Pasal 8 *Model Law*:

*“(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.”<sup>74</sup>*

Tujuan pengaturan tersebut adalah untuk memecahkan masalah pembuktian, khususnya bukti-bukti dokumen atau persyaratan dokumen asli dalam sistem hukum di dunia. *Model Law* mengakui atau memperbolehkan dokumen-dokumen elektronik sebagai bukti yang diakui keabsahannya.

---

<sup>74</sup> *Pasal 8 angka 1 UNCITRAL Model Law on E-Commerce*

Jika “orisinalitas” didefinisikan sebagai media dimana informasi ditetapkan untuk pertama kalinya maka tidak mungkin untuk berbicara tentang orisinalitas pesan data karena penerima pesan data akan selalu menerima salinannya. Dalam hal ini Pasal 8 harus diletakkan dalam konteks yang berbeda. Pasal 8 berkaitan dengan dokumen hak milik dan instrumen yang dapat dinegosiasikan, dimana gagasan tentang keunikan suatu dokumen asli sangat relevan.<sup>75</sup>

*Model Law* sendiri tidak dimaksudkan hanya untuk diterapkan pada dokumen hak milik dan instrumen yang dapat dinegosiasikan atau pada bidang hukum yang memerlukan persyaratan khusus sehubungan dengan pendaftaran atau notaris dari “tulisan” misalnya masalah keluarga atau penjualan *real estat*. Contoh dokumen yang juga mungkin memerlukan syarat keaslian adalah dokumen perdagangan seperti sertifikat bobot, sertifikat pertanian, sertifikat kualitas atau kuantitas, laporan inspeksi, sertifikat asuransi, dan lain-lain. Dalam lingkungan berbasis kertas, dokumen ini biasanya hanya diterima jika dokumen atau suratnya dalam bentuk asli, hal ini untuk mengurangi kemungkinan bahwa dokumen tersebut adalah hasil imitasi atau tiruan. Berbagai macam sarana teknis tersedia untuk mengesahkan isi pesan data demi mengkonfirmasi “orisinalitasnya”. Tanpa fungsi orisinalitas yang

---

<sup>75</sup> *Guide to Enactment of the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce, Op. Cit.*, Para 62

setara ini, penjualan barang menggunakan transaksi elektronik akan terhambat karena penerbit dokumen tersebut akan diminta untuk mengirimkan kembali pesan data mereka setiap kali barang tersebut dijual atau para pihak akan dipaksa untuk menggunakan dokumen kertas untuk melengkapi persyaratan dalam transaksi elektronik.<sup>76</sup>

*UETA* 1999 secara esensial mengikuti *Model Law* untuk membuat ekuivalensi fungsional antara penyimpanan data, tanda tangan, dan kontrak secara elektronik serta rekan imbangannya di dunia nyata, usulan tersebut mendasarkan diri pada *Model Law* yang meliputi notarisasi, transaksi pemerintah dan kumpulan data yang dapat dikirimkan (surat berharga versi elektronik). *UETA* secara nyata mengadopsi Pasal 5, 6, dan 7 dari *Model Law* yang mensyaratkan pengakuan keabsahan pesan data elektronik. Pada *UETA* 1999 Pasal 7 dinyatakan pengakuan terhadap pesan data elektronik yang berbunyi:

- (a) *A record or signature may not be denied legal effect or enforceability solely because it is in electronic form.*
- (b) *A contract may not be denied legal effect or enforceability solely because an electronic record was used in its formation.*

---

<sup>76</sup> Ibid, para 63

*(c) If a law requires a record to be in writing, an electronic record satisfies the law.*

*(d) If a law requires a signature, an electronic signature satisfies the law.*

Lebih lanjut mengenai persyaratan tertulis menurut UETA pada Pasal 8 kurang lebih sama dengan *Model Law* dimana UETA mensyaratkan bahwa pesan data elektronik dianggap memenuhi persyaratan hukum tertulis apabila pesan atau informasi transaksi telah diberikan, dikirim, atau disampaikan dengan cara elektronik, dan pesan data elektronik tersebut dapat diakses atau diretensi oleh penerima pesan.

*Electronic Commerce Act* juga memiliki syarat yang sama dengan *Model Law* dan UETA, tetapi menambahkan aturan mengenai segel atau stempel dan saksi. Pasal 10 dijelaskan bahwa apabila suatu hukum mengharuskan stempel dibubuhkan pada suatu dokumen, persyaratan tersebut dipenuhi jika dokumen berbentuk pesan elektronik dengan tanda tangan digital sebagaimana diatur dalam *Digital Signature Act 1997 (Malaysia)*. Pasal 11 mengatur syarat tanda tangan saksi pada suatu dokumen yang terpenuhi jika dokumen itu dalam bentuk pesan elektronik dengan tanda tangan elektronik saksi yang memenuhi persyaratan tanda tangan pasal 9 ECA.

### 3. Kekuatan Pembuktian Pesan Data *Elektronik*

Pada Pasal 9 *Model Law* ditegaskan bahwa suatu pengadilan tidak boleh mempermasalahkan pesan data elektronik sebagai bukti semata-mata karena bukti tersebut berbentuk pesan data. Dalam menilai kekuatan bukti dari suatu pesan data hal yang harus diperhatikan adalah *pertama*, asal dari pesan data, disimpan atau dikomunikasikan; *kedua*, integritas dari informasi; *ketiga*, dikenalnya si pembuat aslinya; dan *keempat*, faktor-faktor lainnya yang relevan dengan informasi.

Tujuan Pasal 9 adalah untuk menetapkan diterimanya pesan data sebagai alat bukti dalam proses hukum dan nilai pembuktiannya. Sehubungan dengan dapat diterimanya, ayat (1) menetapkan pesan data tidak dapat disangkal penerimaannya sebagai bukti dalam proses hukum hanya dengan alasan bahwa berbentuk elektronik, menekankan pada prinsip umum yang dinyatakan dalam pasal 4 dan diperlukan untuk membuat itu secara tegas berlaku untuk diterimanya bukti, area dimana masalah yang sangat kompleks mungkin muncul di yurisdiksi tertentu.<sup>77</sup>

Persyaratan kekuatan bukti pesan data juga diatur dalam ETA Pasal 10 (1) yang menyatakan pesan data dapat diakui bila terdapat jaminan yang dapat diandalkan mengenai integritas informasi yang terkandung dalam catatan elektronik sejak dokumen, catatan atau informasi pertama kali dibuat dalam

---

<sup>77</sup> Ibid, para 71

bentuk akhirnya, baik sebagai dokumen tertulis atau sebagai catatan elektronik dan jika dokumen, catatan, atau informasi akan diberikan kepada seseorang, catatan elektronik yang diberikan kepada orang tersebut dapat diakses, serta setiap persyaratan tambahan yang berkaitan dengan penyediaan atau penyimpanan catatan tersebut dipatuhi.

ECA dalam Pasal 12 juga mengatur syarat untuk menilai kekuatan pembuktian suatu pesan data, dikatakan bahwa syarat tersebut terpenuhi apabila terdapat jaminan yang dapat diandalkan mengenai integritas informasi yang terkandung dalam pesan data elektronik sejak pertama kali dibuat dalam bentuk akhirnya, dan pesan data elektronik dapat diakses dan dimengerti sehingga dapat digunakan untuk referensi selanjutnya. Kriteria untuk menilai integritas informasi adalah apakah informasi tersebut tetap lengkap dan tidak berubah, terlepas dari penambahan dukungan atau perubahan apa pun yang timbul dalam komunikasi, penyimpanan, dan tampilan yang normal, dan standar keandalan yang disyaratkan harus dinilai dengan mempertimbangkan tujuan pembuatan dokumen tersebut dan berdasarkan semua keadaan lain yang relevan.

#### 4. Penyimpanan Pesan Data Elektronik

Syarat-syarat hukum penyimpanan pesan data elektronik menurut *Model Law* ini dijelaskan pada Pasal 10 yaitu:

- a. Informasi yang terkandung di dalamnya dapat diakses sehingga dapat digunakan sebagai referensi selanjutnya,
- b. Pesan data disimpan dalam format yang sama dengan semula, dikirim atau diterima, atau dalam bentuk yang dapat ditampilkan sehingga informasi yang akurat sejak awal, dikirim atau diterima,
- c. Informasi tersebut disimpan guna memungkinkan atau mengidentifikasi asal mula dan tujuan dari suatu pesan data, dan tanggal dan waktu data tersebut dikirim atau diterima.

ECA dalam Pasal 13 menjelaskan penyimpanan dokumen dalam bentuk pesan elektronik terpenuhi jika pesan data elektronik disimpan dalam format yang dihasilkan, dikirim atau diterima, atau dalam format yang tidak secara material mengubah informasi yang terkandung dalam pesan elektronik yang awalnya dibuat, dikirim atau diterima, pesan elektronik dapat diakses dan dimengerti sehingga dapat digunakan untuk referensi selanjutnya, dan mengidentifikasi asal dan tujuan pesan elektronik serta tanggal dan waktu pengiriman atau penerimaannya.

ECA kemudian pada Pasal 14 mengatur apabila suatu hukum mengharuskan adanya salinan maka syarat tersebut dipenuhi jika dokumen itu dalam bentuk pesan elektronik dengan penyimpanan, layanan, pengiriman dalam satu salinan. Pasal 15 mengatur apabila suatu hukum mengharuskan adanya dokumen apapun dalam bentuk yang ditentukan (formulir tertentu),

persyaratan tersebut dipenuhi oleh dokumen dalam bentuk pesan elektronik jika pesan elektronik itu diformat dengan cara yang sama atau secara substansial sama seperti bentuk yang ditentukan, dan dapat diakses dan dimengerti sehingga dapat digunakan untuk referensi selanjutnya serta dapat dipertahankan oleh orang lain.

ETA Pasal 9 menjelaskan penyimpanan catatan atau informasi dalam bentuk elektronik terpenuhi jika informasi yang terkandung di dalamnya tetap dapat diakses sehingga dapat digunakan untuk referensi selanjutnya; arsip elektronik disimpan dalam format yang aslinya dibuat, dikirim atau diterima, atau dalam format yang dapat ditunjukkan untuk mewakili secara akurat informasi yang dihasilkan, dikirim atau diterima; informasi tersebut (jika ada) yang memungkinkan identifikasi asal dan tujuan arsip elektronik serta tanggal dan waktu saat dikirim atau diterima, disimpan; dan setiap persyaratan tambahan yang berkaitan dengan penyimpanan arsip elektronik yang ditentukan oleh badan publik yang memiliki pengawasan atas persyaratan untuk penyimpanan arsip tersebut dipatuhi.

UETA dalam Pasal 12 mengatur penyimpanan catatan elektronik dan keasliannya. Ayat (a) pasal ini menyatakan persyaratan penyimpanan terpenuhi apabila informasi dalam catatan yang secara akurat mencerminkan informasi yang ditetapkan dalam catatan setelah itu pertama kali dibuat dalam bentuk akhirnya sebagai arsip elektronik atau lainnya dan tetap dapat diakses

untuk keperluan referensi. Ayat (f) kemudian menegaskan bahwa catatan yang disimpan sebagai catatan elektronik sesuai dengan ayat (a) memenuhi undang-undang yang mewajibkan seseorang untuk menyimpan catatan untuk tujuan pembuktian, audit, atau sejenisnya, kecuali undang-undang yang berlaku setelah tanggal efektif UU ini secara khusus melarang penggunaan elektronik catatan untuk tujuan tertentu.

#### 5. Bentuk dan Keabsahan Kontrak Elektronik

*Model Law* mengakui prinsip otonomi para pihak dan kebebasan berkontrak. Para pihak berhak untuk membuat kontrak melalui *offer* dan *acceptance* yang dinyatakan oleh cara-cara elektronik. Pasal 11 menegaskan bahwa pembuatan kontrak melalui *e-commerce* adalah sah dan mengikat dimana *offer* dan *acceptance* dapat diungkapkan melalui pesan data. Jika pesan data digunakan dalam pembentukan kontrak, kontrak tersebut tidak dapat disangkal validitasnya atau keberlakuannya atas satu-satunya dasar bahwa pesan data digunakan untuk tujuan itu. Dan pada Pasal 12 dijelaskan bahwa suatu pernyataan kehendak atau pernyataan lainnya yang dinyatakan dalam bentuk pesan data oleh pengirim (*originator*) dan penerima pesan data harus diakui kekuatan hukumnya, keabsahan atau keberlakuannya.

Pasal 11 tidak dimaksudkan untuk mengganggu undang-undang tentang pembentukan kontrak tetapi lebih untuk mempromosikan perdagangan internasional dengan memberikan kepastian hukum yang lebih tinggi mengenai

penyelesaian kontrak melalui sarana elektronik. Pasal ini tidak hanya berurusan dengan masalah pembentukan kontrak tetapi juga dengan bentuk dimana tawaran dan penerimaan dapat diungkapkan.<sup>78</sup>

Di negara-negara tertentu, suatu ketentuan yang sejalan dengan Pasal 11 ayat (1) dapat dianggap sekadar menyatakan yang sudah jelas yaitu bahwa suatu penawaran dan penerimaan sebagaimana ungkapan kehendak lainnya dapat dikomunikasikan dengan cara apapun termasuk pesan-pesan data. Ketentuan tersebut diperlukan mengingat beberapa ketidakpastian di sejumlah besar negara mengenai apakah kontrak dapat dibuat secara sah melalui sarana elektronik. Ketidakpastian tersebut mungkin berasal dari fakta bahwa, dalam kasus-kasus tertentu pesan data yang menyatakan penawaran dan penerimaan dihasilkan oleh komputer tanpa campur tangan manusia secara langsung, sehingga menimbulkan keraguan mengenai ekspresi niat oleh para pihak. Alasan lain untuk ketidakpastian tersebut melekat dalam cara komunikasi dan hasil dari tidak adanya dokumen kertas.<sup>79</sup>

Pasal 11 ayat (1) memperkuat dalam konteks pembentukan kontrak, yaitu suatu prinsip yang telah terkandung dalam pasal-pasal lain dari *Model Law*, seperti pasal 5, 9 dan 13, yang semuanya menetapkan efektivitas pesan data.<sup>80</sup> Selama penyusunan ayat (1), dirasakan bahwa ketentuan tersebut

---

<sup>78</sup> *Ibid*, para 76

<sup>79</sup> *Ibid.*,

<sup>80</sup> *Ibid*, para 77

dapat menimbulkan akibat yang merugikan dari mengesampingkan ketentuan hukum nasional yang berlaku, yang mungkin menetapkan formalitas khusus untuk pembentukan kontrak tertentu. Formalitas tersebut termasuk notarisasi dan persyaratan lain untuk “tulisan”, dan mungkin menanggapi pertimbangan kebijakan publik, seperti kebutuhan untuk melindungi pihak-pihak tertentu atau untuk memperingatkan mereka terhadap risiko tertentu. Untuk itu ayat (2) mengatur bahwa suatu negara pembuat undang-undang dapat mengecualikan penerapan ayat (1) dalam hal-hal tertentu untuk ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan yang mengadopsi *Model Law*.<sup>81</sup>

Karena alat komunikasi modern digunakan dalam konteks ketidakpastian hukum dengan tidak adanya undang-undang khusus di sebagian besar negara, *Model Law* khususnya Pasal 12 dirasa tepat untuk tidak hanya menetapkan prinsip umum bahwa penggunaan komunikasi elektronik tidak boleh didiskriminasi sebagaimana dinyatakan dalam Pasal 5, tetapi juga untuk memasukkan ilustrasi spesifik dari prinsip itu. Pembentukan kontrak hanyalah salah satu area dimana ilustrasi seperti itu berguna dan validitas hukum dari ekspresi kehendak sepihak, serta pemberitahuan atau pernyataan lain yang mungkin dikeluarkan dalam bentuk pesan data juga perlu disebutkan.<sup>82</sup>

---

<sup>81</sup> *Ibid*, para 80

<sup>82</sup> *Ibid*, Para 81

Pengaturan bentuk dan keabsahan menurut ETA diatur dalam Pasal 11 dan 12, dinyatakan bahwa pembentukan kontrak, *offer* dan *acceptance* dapat diungkapkan melalui komunikasi elektronik. Komunikasi elektronik dapat digunakan dalam pembentukan kontrak, kontrak tidak dapat disangkal keabsahan atau keberlakuannya semata-mata atas dasar bahwa komunikasi elektronik digunakan untuk tujuan pembuatannya. Sebuah pernyataan niat atau pernyataan lain tidak dapat disangkal akibat hukum, keabsahan atau keberlakuannya semata-mata atas dasar bahwa hal itu dalam bentuk komunikasi elektronik. ETA juga menyinggung mengenai penggunaan sistem pesan otomatis untuk pembentukan kontrak, Pasal 15 menyatakan kontrak yang dibentuk oleh interaksi sistem pesan otomatis dan suatu individu, atau interaksi sistem pesan otomatis tidak dapat disangkal validitas atau keberlakuannya semata-mata atas dasar bahwa tidak ada individu yang meninjau atau mengintervensi setiap tindakan yang dilakukan oleh sistem pesan otomatis atau kontrak yang dihasilkan.

Dalam ECA pembentukan dan validitas kontrak diatur pada Pasal 7 yang menyatakan, dalam pembentukan kontrak, komunikasi proposal (penawaran), penerimaan proposal, dan pencabutan proposal dan penerimaan atau komunikasi terkait lainnya dapat diungkapkan melalui pesan elektronik. Kontrak tersebut tidak dapat diingkari kekuatan hukumnya, keabsahannya, atau

keberlakuan atas dasar bahwa pesan elektronik digunakan dalam pembentukannya.

UETA mengatur bentuk dan validitasnya dalam Pasal 5 (b) yang berbunyi: “UU ini hanya berlaku untuk transaksi antar pihak yang masing-masing setuju untuk melakukan transaksi dengan cara elektronik. Apakah para pihak setuju untuk melakukan transaksi dengan sarana elektronik ditentukan dari konteks dan keadaan sekitarnya, termasuk perilaku para pihak.” Paradigma dari UU ini adalah dua pihak yang berkeinginan melakukan transaksi secara elektronik yang sifatnya sukarela dan mempertahankan otonomi para pihak sebesar mungkin untuk menolak transaksi elektronik. UETA memberikan ilustrasi kapan para pihak telah mencapai kesepakatan untuk melakukan transaksi secara elektronik, ilustrasi pertama pembuat mobil dan pemasok menyetujui Perjanjian Mitra Dagang yang menetapkan syarat, ketentuan, dan metode untuk menjalankan bisnis diantara mereka secara elektronik. Ilustrasi kedua, Sally memiliki beberapa alamat e-mail – rumah, kantor utama, kantor organisasi nirlaba yang dewan direksinya ia duduki. Dalam setiap kasus, mungkin masuk akal untuk menyimpulkan bahwa Sally bersedia untuk berkomunikasi secara elektronik sehubungan dengan bisnis yang terkait dengan bisnis/tujuan yang terkait dengan alamat email masing-masing. Namun, tergantung pada situasinya, mungkin tidak masuk akal untuk

berkomunikasi dengan Sally untuk tujuan selain yang terkait dengan tujuan dia mempertahankan akun email tertentu.

Pasal 7 (b) UETA menyatakan suatu kontrak tidak dapat diingkari akibat hukum atau keberlakuannya semata-mata karena catatan elektronik digunakan dalam pembentukannya, bagian tersebut menetapkan premis dasar Undang-undang ini yaitu media dimana kontrak dibuat, disajikan, atau disimpan tidak memengaruhi signifikansi hukumnya. Pasal 14 menjelaskan mengenai transaksi otomatis yang dapat terjadi dalam *e-commerce*. Pasal ini menjelaskan bahwa sebuah kontrak dapat dibentuk oleh interaksi agen elektronik dari para pihak, bahkan jika tidak ada individu yang mengetahui atau meninjau tindakan agen elektronik atau syarat dan kesepakatan yang dihasilkan. Suatu kontrak juga dapat dibentuk oleh interaksi antara agen elektronik dan individu, tindakan individu atas namanya sendiri ataupun oranglain.

#### 6. Syarat Pengakuan (Atribusi) Terhadap Pesan Data Elektronik

Syarat pengakuan pesan data ini penting untuk mengetahui apakah suatu pesan data benar-benar dikirim oleh si pembuat asli atau originator, untuk itu *Model Law* pada Pasal 13 mensyaratkan suatu pesan data dapat diakui ketika:

- a. Pesan data tersebut dikirim oleh pihak pembuat sendiri, orang yang memiliki wewenang atau kuasa untuk bertindak atas nama pihak

originator, atau suatu sistem informasi yang terprogram oleh atau atas nama originator untuk mengoperasikannya secara otomatis;

- b. Pihak penerima sebelumnya memberikan persetujuan mengenai suatu prosedur untuk memastikan bahwa suatu pesan data berasal dari originator;
- c. Pesan data yang diterima oleh pihak penerima berasal dari tindakan-tindakan agen originator yang memungkinkan agen tersebut untuk memperoleh akses terhadap suatu metode yang digunakan oleh pihak originator untuk mengidentifikasi data-data sebagai miliknya.

Dalam kondisi tertentu, Penerima pesan data berhak menganggap pesan data sebagai milik originator dan bertindak berdasarkan asumsi jika penerima dengan benar menerapkan prosedur yang sebelumnya disetujui oleh originator untuk tujuan itu, atau pesan data yang diterima oleh penerima yang dihasilkan dari tindakan seseorang yang hubungannya dengan originator atau dengan agen originator memungkinkan orang tersebut untuk mendapatkan akses ke metode yang digunakan oleh originator untuk mengidentifikasi pesan data sebagai miliknya.<sup>83</sup> Ayat tersebut dibaca *juncto* ayat (4) (a) yang menyatakan bahwa penerima kehilangan haknya ketika sebelumnya ia telah menerima pemberitahuan dari originator bahwa pesan datanya bukan berasal darinya, dan waktu yang layak tidak digunakan untuk pesan data, atau

---

<sup>83</sup> Ibid, Pasal 13 ayat (3) *Model Law*

penerima mengetahui atau seharusnya telah mengetahui dengan menggunakan tata cara dan prosedur yang disepakati bahwa *pertama*, pesan data tidak berasal dari originator *kedua*, transmisi pesan data gagal; atau *ketiga*, pesan data merupakan salinan.

Kemudian mengenai kemungkinan suatu pesan data diduplikasi salah *Model Law* pada Pasal 13 Ayat 6 mewajibkan pihak penerima untuk melakukan tindakan kehati-hatian untuk membedakan apakah suatu pesan data duplikasi yang salah dan pesan data yang terpisah. Pihak penerima berhak untuk menduga bahwa suatu pesan data berasal/milik pemilik asli atau originator yang bermaksud mengirimkannya kepadanya. Pihak penerima berhak untuk memperlakukan setiap pesan data yang diterimanya sebagai suatu pesan data yang terpisah, kecuali pesan data tersebut berupa salinan dari yang aslinya.

Pasal 13 dimaksudkan untuk berlaku apabila ada pertanyaan apakah suatu pesan data benar-benar dikirim oleh orang yang terindikasi sebagai originatornya. Dalam hal komunikasi berbasis kertas, masalah akan muncul sebagai akibat dari dugaan pemalsuan tanda tangan dari yang mengaku sebagai originator. Dalam lingkungan elektronik, orang yang tidak berwenang atau bukan originator mungkin telah mengirim pesan tetapi otentikasi dengan kode, enkripsi atau sejenisnya akan akurat. Tujuan dari Pasal 13 bukanlah untuk mengalihkan tanggung jawab tetapi lebih berkaitan dengan atribusi

pesan data dengan menetapkan anggapan bahwa dalam keadaan tertentu pesan data akan dianggap sebagai pesan pencetusnya.<sup>84</sup>

ECA mengatur atribusi atau pengakuan pesan data elektronik pada Pasal 17 yang menyatakan sebuah pesan elektronik adalah dari originator jika dikirim oleh originator sendiri, dan antara pengirim dan penerima, sebuah pesan elektronik dianggap dari pengirimnya jika dikirim oleh orang yang berwenang untuk bertindak atas nama pengirim pesan elektronik tersebut, atau suatu sistem pemrosesan informasi yang diprogram oleh, atau atas nama, pembuatnya untuk beroperasi secara otomatis.

Antara pengirim dan penerima, penerima berhak menganggap pesan elektronik sebagai milik pengirimnya, dan untuk bertindak berdasarkan anggapan itu, jika penerima dengan benar menerapkan metode otentikasi yang disepakati antara pengirim dan penerima untuk memastikan apakah pesan elektronik itu berasal dari pengirim, atau pesan elektronik yang diterima oleh penerima dihasilkan dari tindakan seseorang yang berhubungan dengan pengirim atau agen pengirim memungkinkan orang tersebut memperoleh akses ke metode otentikasi yang digunakan oleh pengirim untuk mengidentifikasi pesan elektronik sebagai miliknya. Namun, aturan tersebut tidak berlaku apabila penerima telah menerima pemberitahuan dari pengirim bahwa pesan elektronik tersebut bukan berasal dari pengirim dan memiliki waktu yang wajar

---

<sup>84</sup> Ibid, para 83

untuk bertindak sebagaimana mestinya, atau penerima tahu atau seharusnya tahu bahwa pesan elektronik itu bukan milik pengirim asalkan dia melakukan perawatan yang wajar atau menggunakan metode otentikasi yang disepakati antara pengirim dan penerima. Aturan ini kurang lebih sama mengacu pada *Model law*.

Sementara itu ETA mengatur aturan serupa dan mengkhususkannya pada kesalahan yang mungkin terjadi dalam komunikasi elektronik. Pasal 16 Ayat (1) menyatakan dimana seseorang membuat kesalahan input dalam komunikasi elektronik dipertukarkan dengan sistem pesan otomatis dari pihak lain dan sistem pesan otomatis tidak memberikan orang tersebut kesempatan untuk memperbaiki kesalahan, orang itu, atau pihak yang atas nama orang itu bertindak, berhak untuk menarik bagian dari komunikasi elektronik dimana kesalahan input dibuat. Ayat (2) kemudian menjelaskan bahwa ayat (1) tidak berlaku kecuali orang, atau pihak yang atas nama orang itu bertindak: memberi tahu pihak lain tentang kesalahan sesegera mungkin setelah mengetahui kesalahan tersebut dan menunjukkan bahwa dia membuat kesalahan dalam komunikasi elektronik, dan tidak menggunakan/menerima manfaat atau nilai materi dari barang atau jasa yang diterima dari pihak lain.

UETA mengatur atribusi pesan data elektronik pada Pasal 9 (a) yang menyatakan catatan elektronik atau tanda tangan elektronik dapat diatribusikan kepada seseorang jika itu adalah tindakan seseorang. Tindakan seseorang

dapat ditunjukkan dengan cara apa pun, termasuk menunjukkan kemanjuran setiap prosedur keamanan yang diterapkan untuk menentukan orang yang menerima catatan elektronik atau tanda tangan elektronik dapat diatribusikan. Berdasarkan ayat (a), selama catatan elektronik atau tanda tangan elektronik dihasilkan dari tindakan seseorang maka tindakan itu akan dikaitkan dengan orang itu. Akibat hukum dari atribusi itu dibahas dalam ayat (b) yang menyatakan pengaruh catatan elektronik atau tanda tangan elektronik yang dikaitkan dengan seseorang berdasarkan ayat (a) ditentukan dari konteks dan keadaan sekitar pada saat pembuatannya, pelaksanaannya, atau adopsinya, termasuk kesepakatan para pihak, jika ada, dan sebaliknya disediakan oleh hukum. Bagian ini memastikan bahwa aturan tersebut akan diterapkan di lingkungan elektronik. Tindakan seseorang mencakup tindakan yang dilakukan oleh agen manusia dari orang tersebut, serta tindakan yang dilakukan oleh agen elektronik yaitu alat dari orang tersebut. Meskipun aturan tersebut mungkin tampak menyatakan yang sudah jelas, tetapi aturan tersebut memastikan bahwa catatan atau tanda tangan tidak dianggap berasal dari mesin, sebagai lawan dari orang yang mengoperasikan atau memprogram mesin tersebut.

## 7. Pengakuan Penerimaan melalui Pesan Data Elektronik

Pasal 14 *Model law* mengatur pengakuan penerimaan melalui pesan data elektronik. Ketentuan ini dibuat untuk menunjukan bukti bahwa *offer* dari

originator telah diterima oleh si penerima. Pihak originator dapat meminta pada saat atau sebelum mengirim suatu pesan data atau telah setuju dengan pihak penerima bahwa penerimaan pesan data diakuinya dan bahwa mereka masing-masing sepakat mengenai bentuk khusus atau metode tertentu untuk maksud itu. Dalam hal tidak adanya bentuk atau metode khusus, suatu pengakuan dapat diberikan oleh setiap alat komunikasi tertentu yang cukup untuk menunjukkan kepada originator bahwa pesan data telah diterima. Jika pesan data dibuat dengan persyaratan mengenai penerimaan pengakuan, pesan data dianggap tidak pernah dikirimkan sampai pengakuan telah diterima.<sup>85</sup>

Dalam hal tidak adanya persyaratan yang ditentukan maka originator yang belum menerima suatu pengakuan dapat memberikan pemberitahuan dalam jangka waktu yang layak kepada pihak penerima bahwa ia akan mengirim pemberitahuan kepada pihak penerima. Dan dengan memberikan jangka waktu yang layak, ia mengharapkan pengakuan dari penerima.<sup>86</sup>

ETA mengatur penerimaan penawaran dalam Pasal 14 yang menyatakan proposal (penawaran) untuk menyimpulkan kontrak yang dibuat melalui satu atau lebih komunikasi elektronik yang tidak ditujukan kepada satu atau lebih pihak tertentu, tetapi secara umum dapat diakses oleh pihak-pihak yang menggunakan sistem informasi, termasuk proposal yang menggunakan

---

<sup>85</sup> Huala Adolf, Op.Cit., hlm. 179-180

<sup>86</sup> *Ibid.*,

aplikasi interaktif untuk penempatan pesanan melalui sistem informasi tersebut dianggap sebagai undangan untuk membuat penawaran, kecuali jika dengan jelas menunjukkan niat pihak yang membuat proposal untuk terikat dalam hal penerimaan.

Aturan pengakuan penerimaan menurut ECA hanya berlaku jika pengirim telah meminta atau setuju dengan penerima bahwa penerimaan pesan elektronik harus diakui. Hal tersebut diatur dalam Pasal 24, ayat (2) menyatakan dimana originator telah meminta atau setuju dengan penerima bahwa penerimaan pesan elektronik harus diakui, pesan elektronik diperlakukan seolah-olah tidak pernah dikirim sampai pengakuan diterima. Ayat (6) kemudian menyatakan dimana pengakuan yang diterima menyatakan bahwa pesan elektronik memenuhi persyaratan teknis, baik yang telah disepakati maupun yang ditetapkan dalam standar yang berlaku, dianggap memenuhi persyaratan tersebut.

#### 8. Waktu dan tempat pengiriman dan penerimaan pesan data

Waktu dan tempat pengiriman dan penerimaan pesan data menurut *Model law* diatur dalam Pasal 15, diurnya masalah ini sebab transaksi melalui elektronik ini sangat sulit untuk diketahui kapan secara pasti mengenai dimana dan kapan salah satu pihak telah menerima suatu pesan data sedangkan

masalah tersebut dalam sistem hukum pada umumnya merupakan faktor-faktor yang relevan yang dapat memengaruhi terjadinya suatu perikatan.<sup>87</sup>

Menurut Pasal 15, pesan data dianggap telah dikirim ketika pesan data tersebut memasuki suatu sistem informasi di luar kendali dari originator atau agen yang disepakati untuk bertindak atas namanya. Waktu penerimaan suatu pesan data terjadi karena keadaan-keadaan berikut:

- a. Segera setelah pesan data memasuki suatu sistem informasi yang dibuat/ditetapkan oleh pihak penerima untuk maksud menerima pesan data tersebut.
- b. Jika pesan data dikirim kepada suatu sistem informasi dari pihak penerima yang tidak dibuat/ditetapkan untuk maksud itu, penerimaan suatu pesan data terjadi segera setelah pesan data dibuka olehnya.
- c. Jika tidak ada sistem informasi yang dibuat/ditetapkan oleh pihak penerima, waktu penerimaan pesan data terjadi segera setelah pesan data memasuki system informasi dari pihak penerima.<sup>88</sup>

Aturan-aturan dalam Pasal 11 hingga Pasal 15 *Model law* dapat digunakan oleh para pihak sebagai dasar pembuatan perjanjian. Aturan tersebut juga dapat digunakan untuk melengkapi persyaratan perjanjian dalam kasus kesenjangan atau kelalaian dalam ketentuan kontrak. Selain itu, aturan

---

<sup>87</sup> Ibid, hlm. 181

<sup>88</sup> Ibid, hlm 182

tersebut juga dianggap sebagai standar dasar tetap untuk situasi dimana pesan data dipertukarkan tanpa persetujuan sebelumnya yang dibuat oleh pihak yang berkomunikasi misalnya dalam konteks komunikasi jaringan terbuka.<sup>89</sup>

UETA mengikuti ketentuan *Model law*, Pasal 15 UETA menyatakan sebuah pesan elektronik dikirim ketika ditujukan dengan benar atau sebaliknya diarahkan dengan benar ke suatu informasi sistem pemrosesan yang ditetapkan atau digunakan penerima untuk tujuan menerima pesan elektronik atau informasi dari jenis yang dikirim dan dari mana penerima dapat mengambil catatan elektronik, dan dalam bentuk yang dapat diproses oleh sistem tersebut, serta memasuki sistem pemrosesan informasi di luar kendali dari pengirim atau orang yang mengirim catatan elektronik atas nama pengirim atau memasuki wilayah sistem pemrosesan informasi yang ditunjuk atau digunakan oleh penerima yang berada di bawah kendali dari penerima.

ETA mengatur waktu dan tempat pengiriman dan penerimaan pesan data pada Pasal 13, ayat (1) mensyaratkan waktu pengiriman komunikasi elektronik adalah saat meninggalkan sistem informasi dibawah kendali originator atau pihak yang mengirimkannya atas nama originator, atau jika komunikasi elektronik tidak meninggalkan sistem informasi di bawah kendali pengirim atau pihak yang mengirimnya atas nama pengirim, saat komunikasi elektronik diterima. Ayat (2) menjelaskan waktu diterimanya suatu komunikasi

---

<sup>89</sup> *Guide To Enactment Model Law on E-Commerce, Op. Cit., Para. 20*

elektronik adalah ketika komunikasi elektronik dapat diambil oleh penerima di alamat elektronik yang di tunjuk oleh penerima. Ayat (5), komunikasi elektronik dianggap dikirim di tempat dimana pengirim asal memiliki tempat usahanya dan dianggap telah diterima di tempat dimana penerima memiliki tempat usahanya.

ECA menyusun aturan ini dalam Pasal 20-23, mengenai waktu pengiriman, pesan elektronik dianggap terkirim ketika memasuki sistem pemrosesan informasi di luar kendali pengirim dan waktu penerimaan ditentukan saat penerima telah menetapkan sistem pemrosesan informasi untuk tujuan menerima pesan elektronik, ketika pesan elektronik memasuki sistem pemrosesan informasi yang ditunjuk, atau dimana penerima tidak menetapkan sistem pemrosesan informasi untuk tujuan menerima pesan elektronik, ketika pesan elektronik tersebut diketahui oleh penerima.

Tempat pengiriman pesan elektronik dianggap dikirim dari tempat usaha pengirim dan dimana pengirim memiliki lebih dari satu tempat usaha, dari tempat usaha yang paling dekat hubungannya dengan transaksi, atau dari tempat utama asal usaha, atau bila pencetus tidak mempunyai tempat usaha maka tempat tinggal biasa pencetus dianggap sebagai tempat pengiriman.