

BAB II

GAMBARAN UMUM TENTANG TANDA TANGAN DIGITAL DALAM TRANSAKSI *E-COMMERCE*

A. Transaksi Elektronik

Transaksi elektronik adalah setiap aktivitas yang menimbulkan hubungan hukum antara satu atau beberapa pihak dengan pihak lainnya yang dibuat sebagian atau seluruhnya melalui pesan elektronik, jaringan internet atau media elektronik lainnya. Sedangkan *e-commerce* adalah suatu kegiatan perdagangan atau jual dan beli barang dan/atau jasa melalui proses transaksi secara elektronik. Setiap *e-commerce* merupakan bagian transaksi elektronik, sedangkan transaksi elektronik tidak hanya meliputi aktivitas perdagangan saja melainkan perbuatan hukum lainnya sepanjang terjadi dalam lingkup elektronik atau media internet.

Transaksi elektronik terbagi dalam lingkup publik dan privat. Lingkup publik yaitu transaksi elektronik yang dilakukan untuk kepentingan penyelenggaraan pelayanan publik sesuai ketentuan perundang-undangan. Sedangkan dalam lingkup privat yaitu transaksi elektronik yang terjadi dalam aktivitas perdagangan atau *e-commerce*. Contoh transaksi elektronik dalam lingkup privat, yaitu:

1. B2C (*Business sell its product directly to customers*). Bisnis ini menjual produk secara langsung ke *consumer*. Pelanggan pun dapat melihat jenis produk apa saja yang dijual di situs web dan aplikasi layanan lainnya, contohnya amazon dan flipkart, pizza hut.

2. B2B (*Business sell its product directly to intermediate buyer*). Transaksi antar perusahaan. Bisnis ini menjual produk ke pembeli perantara yang kemudian menjual ke pelanggan akhir. Contohnya, Perusahaan A menjual barang ke grosir yang akan menjualnya lagi kepada beberapa penjual eceran dengan harga tertentu.
3. C2C (*customer sells its assets by publishing infromal on the website for another interest consumer*). Konsumen menjual aset mereka secara online seperti properti, mobil, motor, sepeda di Olx dengan menerbitkan informasi di situs web tempat konsumen lainnya tertarik dapat melihat dan melakukan transaksi jual/beli dari situs tersebut secara lebih cepat dan mudah.
4. C2B (*cumsumer have products or service of value that can be consumed by businesses*). Konsumen memberikan nilai plus pada transaksi bisnis. Misalnya, influencer media sosial bekerjasama dengan pebisnis untuk mengiklankan produk pebisnis tersebut. Dalam hal ini, konsumen selaku pengguna produk juga memberikan layanan kepada pebisnis dengan mempromisikan produk/jasa yang pebisnis tawarkan.
5. B2G (*Business to Government*). Transaksi yang terjadi antara instansi pemerintah dengan para pelaku bisnis.
6. G2C (*Government to Consumer*). Transaksi antara individu sebagai konsumen dengan pemerintah, misalnya tender proyek.

Terdapat 4 (empat) interaksi penting yang terjadi dalam transaksi elektronik yaitu:

1. Perjanjian. Dalam hal pembuatan website, pembelian dan pembayaran produk dan layanan secara umum terdapat dalam Pasal 1320 KUHPerdara mengenai syarat sah perjanjian dan Pasal 1338.
2. Kaitan dengan hukum benda. Informasi pada suatu produk atau layanan yang telah dimodifikasi adalah derivasi dari hukum benda.
3. Klausula Baku. Perjanjian yang dibuat oleh penyedia layanan ketika melakukan transaksi elektronik. Adanya permintaan konfirmasi kepada pengguna layanan untuk bersedia atau tidak mengikuti ketentuan yang telah dicantumkan dan tidak dapat diubah oleh pihak pengguna layanan.
4. Penyerahan hak atau lisensi (*creative commons license*). Suatu bentuk penyerahan hak pemilk hak cipta yang memberikan kebebasan kepada orang lain untuk memodifikasi, mendistribusikan, dan mengkomersialkan.

Keempat interaksi ini merujuk pada pentingnya penyediaan informasi layanan dengan jelas dan perjanjian yang dibuat oleh penyedia layanan tidak hanya meguntungkan pihak penyedia layanan, namun juga dapat memberi rasa aman kepada pengguna. Selain itu, sistem transaksi elektronik di Indonesia dapat terbagi dalam beberapa jenis, sebagai berikut:

1. *E-money* atau uang elektronik yaitu alternatif transaksi elektronik pengganti sistem uang tunai. *E-money* bisa dipegang dalam bentuk kartu, perangkat chip, atau disimpan di *server*.
2. *E-wallet* adalah bagian dari *e-money* yang mengacu terhadap nilai uang yang tersimpan di kartu telepon atau perangkat elektronik lainnya. Jika

nilai uang dari e-wallet habis maka bisa diisi lagi (*top-up*) dan *e-wallet* dapat digunakan kembali.

3. Layanan keuangan mobile, yaitu layanan keuangan yang ditawarkan di seluruh telepon selular. Tiga bentuk utama layanan ini adalah transfer uang bergerak, pembayaran *mobile*, dan *mobile banking*.
4. Transfer uang bergerak. Layanan ini menggunakan perangkat mobile bagi pengguna untuk mengirim dan menerima nilai uang. Secara sederhana, fungsi ini digunakan untuk mentransfer uang elektronik antar pengguna menggunakan telepon selular.
5. *Mobile banking*, layanan ini bertujuan memudahkan nasabah untuk mengakses berbagai layanan perbankan seperti transfer, pembayaran tagihan, dan lainnya. Sebagian besar *mobile banking* bersifat adiktif karena menyediakan saluran pengiriman baru kepada nasabah bank yang sudah ada.

Jenis-jenis transaksi elektronik di atas sangat erat kaitannya dengan aktivitas perdagangan elektronik di Indonesia. Setiap perdagangan yang terjadi secara elektronik dapat terpenuhi apabila proses penerimaan dan pembayaran barang dan/atau jasa dilakukan dengan aman dan efisien. Oleh sebab itu, sistem transaksi elektronik yang disebutkan di atas sangat dibutuhkan dalam transaksi *e-commerce*.

Berbagai aplikasi *e-commerce* telah berkembang, dimana keseluruhan aktivitasnya terjadi secara *online* sehingga masyarakat mempunyai peluang lebih besar untuk melakukan transaksi dimana saja dengan jangkauan yang lebih luas hingga mancanegara, tentunya, dengan penggunaan internet

sebagai sistem jaringan komunikasi yang dapat diakses kapanpun secara global.

Setiap akses informasi memiliki fleksibilitas waktu dan tempat penggunaannya sehingga dengan kecanggihan teknologi informasi ini banyak pebisnis dan *provider* internet berusaha memanfaatkan lahan untuk komersialisasi atau menarik keuntungan sebesar-besarnya. Oleh sebab itu, *provider* internet mencoba berkreasi dengan menjalankan usahanya melalui internet.

Berbagai perusahaan bisnis yang bergerak di bidang perdagangan elektronik memanfaatkan momentum ini untuk membuka dan memperluas bisnis mereka, terutama dalam hal periklanan, digunakan untuk mempromosikan keutamaan melakukan transaksi perdagangan melalui elektronik/digital. Tujuannya untuk menarik perhatian masyarakat dan beralih dari transaksi bisnis secara *offline* menuju transaksi secara *online*/digital.

Penggunaan peralatan elektronik yang digunakan untuk transaksi perdagangan yang telah dirancang dengan sebaik mungkin untuk meningkatkan ketertarikan masyarakat terhadap transaksi *online* hingga melupakan atau bahkan tidak peduli akan implikasi atau masalah yang mungkin dapat ditimbulkan.

B. Tanda Tangan Digital

Seiring perkembangan teknologi, suatu kebiasaan dapat ditinggalkan karena tidak lagi sesuai dengan tuntutan zaman seperti menandatangani dokumen dengan pena dan kertas. Di zaman digital, penandatanganan dokumen dituntut efisien, terpercaya, praktis, dan ramah lingkungan, terutama

di masa pandemi dituntut mampu mencegah penyebaran virus. Penggunaan tanda tangan digital juga membantu mengurangi pemakaian kertas, dengan demikian pelestarian hutan pun terjaga karena pemakaian tanda tangan digital mewujudkan aksi *go green* yang ramah lingkungan. Selain itu, tanda tangan digital membawa keuntungan dalam kondisi pandemi melanda dunia. Sewaktu pandemi Covid19, di saat semua orang harus menjaga jarak dan kontak fisik, tanda tangan digital dapat digunakan dimanapun tanpa harus melakukan kontak fisik.

Digital Signature bukan berarti tanda tangan menggunakan tanda tangan sendiri. Prinsipnya tanda tangan digital merupakan jaminan *message integrity* yang menjamin bahwa pengirim adalah orang yang betul bertanggungjawab atas dokumen yang ditandatangani. Tanda tangan digital berbentuk kode-kode unik yang dihasilkan dengan teknik kriptografi. Kode-kode inilah yang tersusun secara sistematis sehingga menghasilkan sistem yang mampu melacak perubahan pada informasi yang terjadi pada dokumen yang telah ditandatangani.

Berdasarkan sejarahnya, *cryptography* telah digunakan sejak dahulu sebagai sistem pengamanan informasi data privasi yang dikirimkan kepada pihak lain.²⁵ Dalam suatu kriptografi, terdapat unsur *encryption* dan *decryption*. *Encryption* adalah proses mengunci informasi/pesan. *Decryption* adalah proses membuka enkripsi agar pesan informasi data dapat dibaca. *Encryption* dibagi 2 (dua) jenis *symmetric cryptography* atau *secret key*

²⁵. Firda Zulivia Abraham., dkk. "Tanda tangan Digital Sebagai Solusi Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Hijau: Sebuah Kajian Literatur Digital Signature As Green Information And Communication Technology (Ict) Solution: A Review Paper", *Jurnal Masyarakat Telematika Dan Informasi*, vol. 9, no. 2. (Oktober-Desember 2018). 111.

cryptography dan *asymmetric cryptography* yang kemudian dikenal dengan nama *public key cryptography*.²⁶

Cryptography simetris menggunakan satu kunci yang sama untuk mengirim informasi baik enkripsi maupun dekripsi data yang hanya diketahui oleh penerima dan pengirim. Oleh sebab itu, menjaga kerahasiaan data sangat penting untuk menghindari terjadinya pencurian ataupun penyalahgunaan data. Salah satu algoritma yang terkenal dalam *cryptography* simetris ini adalah *Data Encryption Standard* (DES).

Sedangkan *cryptography* asimetris atau *public key cryptography* menggunakan 2 (dua) kunci (*key*) yaitu kunci privat (*privat key*) dan kunci public (*public key*), dimana masing-masing pihak melakukan komunikasi rahasia. Dalam sistem ini, pengiriman dan penerimaan informasi atau data dapat berjalan lancar apabila proses enkripsi dan dekripsi dijalankan dengan kunci privat dan kunci publik yang menjadi pasangannya.²⁷ Teknik inilah yang digunakan untuk membuat tanda tangan digital. Salah satu algoritma terbaik yang dikenal adalah RSA (singkatan dari nama penciptanya yaitu Rivest, Shamit, Adleman).

²⁶. Hari Sutra Disemadi dan Denny Prasetyo. "Tanda Tangan Elektronik pada Transaksi Jual Beli Online: Suatu Kajian Hukum Keamanan Data Konsumen di Indonesia", *Jurnal Wajah Hukum*, vol 5, no 1. (April 2021). 102.

²⁷. Rachmawan Atmaji Perdana., dkk. "Penerapan Tanda Tangan Digital Pada Gambar Formulir C1.Plano-Kwk Di Pilkada Sulawesi Selatan", *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol.6, no. 5. (Oktober 2019). 475.

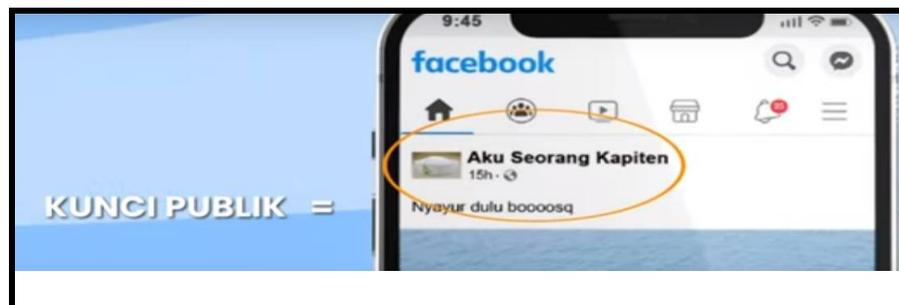
Gambar 2.1: Contoh Kunci Privat



Sumber: Kanal Sosial Media Kementerian Kominfo RI (Kemkominfo TV)

Maksud gambar di atas adalah saat membuat akun suatu media sosial, sistem akan meminta untuk memasukkan *password*, maka *password* inilah yang menjadi kunci *private*. Dengan *password* ini pemilik akun atau orang yang mengetahui *password* dapat mengunggah apapun yang diinginkan media sosial tersebut.

Gambar 2.2: Contoh Kunci Publik

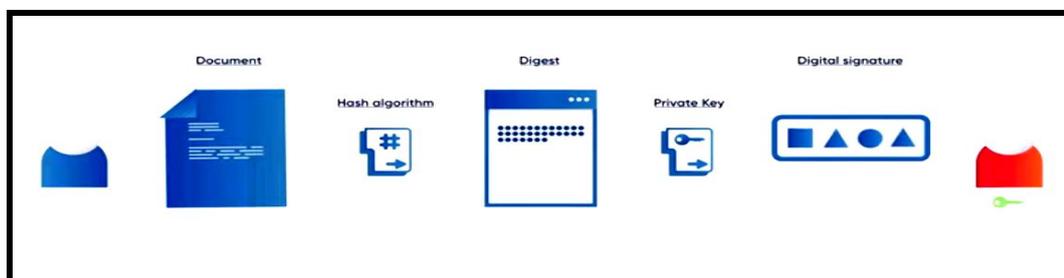


Sumber: Kanal Sosial Media Kementerian Kominfo RI
(Kemkominfo TV)

Sedangkan nama akun merupakan kunci publiknya, dimana orang lain akan mengetahui bahwa setiap unggahan di akun media sosial tersebut adalah unggahan pemilik akun. Kunci publik ini yang akan disebarakan kepada pihak lain untuk memverifikasi tanda tangan yang dibuat.

Dengan demikian, selain pengamanan dengan teknik enkripsi, pengirim dapat pula melekatkan *digital signature* pengirim pesan pada dokumen yang dikirimkan seperti yang dijelaskan sebelumnya. *Digital signature* bukan tanda tangan basah, melainkan sebuah tanda tangan dengan teknik penyusunan secara digital yang menggunakan bentuk *message digest* atau *hash*. Proses fungsi *hash* atau *hash function* ini sangat penting dalam proses pembuatan dan pengesahan tanda tangan secara digital. Fungsi *hash* adalah sebuah algoritma yang membentuk representatif digital atau sejenis sidik jari dalam bentuk nilai *hash* yang bersifat unik karena hanya berlaku pada dokumen tersebut. Sedangkan, *Message digest* adalah pesan asli yang telah diubah dengan menggunakan *hash function* yang merupakan dasar untuk pembuatan tanda tangan digital dari pengirim.

Gambar 2.3: Skema Pembuatan *Digital Signature*



Sumber: Kanal Sosial Media Kementerian Kominfo RI (Kemkominfo TV)

Berdasarkan skema di atas dapat dijelaskan lebih rinci bahwa metode ini menggunakan algoritma matematika yang disebut fungsi *hash* dikirim oleh pengirim kepada penerima. Setelah diterima, penerima menerapkan *hash* berfungsi ke pesan yang diterima dan memeriksa untuk memverifikasi bahwa hasil yang sama dihasilkan. Pengirim kemudian melakukan enkripsi hasil *hash* dari pesan asli menggunakan kunci publik penerima, menghasilkan satu blok file teks sandi. Untuk memastikan keaslian pesan *non-repudiation*, file

pengirim melakukan enkripsi seluruh file blok teks sandi sekali lagi dengan menggunakan kunci pribadi pengirim. Ini menghasilkan tanda tangan digital atau teks sandi “bertanda tangan” yang dapat dikirim melalui internet untuk memastikan kerahasiaan pesan dan mengautentifikasi pengirim.

Pada proses pemberian tanda tangan digital dilakukan juga pemberian *digital certificate*, tujuannya untuk menjamin integritas pesannya dengan memberi tahu dari mana informasi berasal. *Digital certificate* dikeluarkan oleh *Certificate authority* (C.A.) yang memuat data mengenai pengguna mulai dari identitasnya, kewenangan, kedudukan hukum, hingga status pengguna. C.A. bertindak sebagai pihak ketiga yang diberikan kepercayaan untuk memberikan pengesahan identitas dari klien C.A. atau penandatanganan tersebut. C.A. juga berwenang untuk melakukan pengesahan pada pasangan kunci pribadi dan kunci publik milik penandatanganan.

Kementerian Komunikasi Dan Informatika mempunyai penyedia jasa layanan sertifikasi elektronik lewat Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) yang dikelola oleh Direktorat Tata Kelola Aplikasi Informatika Kementerian Kominfo. PSrE bertugas sebagai badan hukum yang memiliki fungsi sebagai pihak yang berhak mengeluarkan sertifikat dan melakukan audit. Selain Kemkominfo, lembaga negara yang lain juga menyediakan layanan penerbitan dan pengelolaan sertifikat elektronik adalah Badan Sertifikasi Elektronik yang berada di bawah kelola Badan Siber dan Sandi Negara.

C. Tanda Tangan Digital dalam E-Commerce

E-commerce diartikan sebagai aktivitas jual beli yang menggunakan media seluler, *mobile phone* atau komputer sebagai media transaksi. *E-commerce* memiliki potensi besar untuk mengundang para pelaku usaha untuk membangun *startup*. *Startup* merupakan sebuah perusahaan baru yang memanfaatkan teknologi informasi dan internet untuk menemukan pasar yang tepat dengan beroperasi melalui website. Pertumbuhan *startup* di Indonesia terus mengalami peningkatan dimana saat ini terdapat sekitar 1500 *startup* di Indonesia dan akan terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah pengguna internet di Indonesia.²⁸

Sebagian masyarakat Indonesia masih ada yang lebih memilih konsep perdagangan tradisional atau *traditional commerce* yang ditandai adanya interaksi personal secara langsung atau tatap muka, sehingga aktivitas ini hanya terbatas pada lokasi tertentu, pengiriman barang pun terbatas hanya untuk bisnis tertentu dan perihal waktu biasanya pada siang hari.

E-commerce yang berkembang hingga sekarang adalah amazon, dell, flipkart, olx, tokopedia, shopee, lazada, bukalapak, evermos, dan masih banyak lagi lainnya, baik produk lokal maupun internasional. Perdagangan secara online memberikan peluang bagi pelaku usaha melakukan penjualan ke seluruh dunia baik di waktu siang maupun malam. Adapun perbedaan *traditional commerce* dan *e-commerce*, yaitu:

²⁸. Wasiaturrahman, dkk. *Fintech dan Prospek Bisnis Koperasi Syariah*. (Surabaya: Scopindo Media Pustaka. 2019). 8.

Tabel 2.1: Perbedaan *Traditional Commerce* dan *Electronic Commerce*

<i>Traditional Commerce</i>	<i>e-Commerce</i>
Transaksi bisnis terjadi secara langsung (<i>face to face</i>)	Terjadi secara online
Terbatas pada lokasi tertentu	Memiliki potensi perdagangan ke seluruh dunia
Pengiriman barang/jasa secara instan	Pengiriman butuh waktu beberapa lama
Transaksi biasanya hanya berlangsung pada siang hari	Transaksi bisa saja berlangsung 24 jam nonstop.

E-commerce kini diperluas ke jaringan selular dan media sosial. Dapat dikatakan bahwa kini transaksi apapun dapat dilakukan melalui media seluler dengan mudah dan cepat, misalnya pemesanan tiket, pembayaran tagihan, *mobile banking*, dan lain-lain. Seiring perkembangan teknologi, terjadi pula peningkatan transaksi perdagangan melalui situs media sosial seperti *whatsapp*, *facebook*, *instagram*, *TikTok* untuk mempromosikan dan menjual produk dan jasa. Tidak hanya sistem pemasaran dan penjualan yang berkembang, namun metode pembayaran pun mengikut perkembangan teknologi, pembayaran dapat dilakukan secara *online* dengan menggunakan *credit card* atau *debit card* seperti *mastercard*, *visa*, juga dapat menggunakan *e-wallet* misalnya *ovo*, *Dana*, *LinkAja*, dan *Gopay*. Adapun tren yang akan datang adalah mata uang digital seperti *bitcoin* dan *ethereum*.

Keuntungan dari *e-commerce* adalah transaksi bisa dilakukan 24 jam nonstop dengan jangkauan global, pembeli dan penjual dapat berkomunikasi tanpa batasan waktu, tempat maupun perantara, memberikan pelaku usaha/konsumen pilihan yang lebih beragam untuk membandingkan dan memilih produk/layanan yang lebih bagus dan murah. Transaksi secara *online* juga mengurangi penggunaan dokumen fisik dan biaya transaksi yang cenderung lebih hemat.

Kekurangan dari *e-commerce* adalah hanya pertemuan virtual oleh pelaku usaha dan pada transaksi jual beli sehingga produk tidak dilihat secara langsung, layanan *e-commerce* memerlukan biaya pengaturan awal, seperti penyediaan hardware dan software, biaya pelatihan dan pemeliharaan, dan kesulitan menjaga keamanan identitas pribadi pelaku usaha, kemungkinan perangkat lunak rusak, dan penolakan layanan.

Siklus perdagangan elektronik (*e-commerce*) punya ciri khas: pertama, adalah pra-penjualan. Kedua, pelanggan melakukan penelusuran beberapa situs web yang berbeda untuk mencari produk yang akan dibeli. Ketiga, melakukan penawaran secara *online*, dengan memilih pemasok yang memiliki produk yang berkualitas baik dari sisi harga yang tepat maupun jasa pengiriman yang cepat dan aman. Keempat, adalah eksekusi, tahap ini terdiri dari fase pemesanan dimana pelanggan memesan produk yang diinginkan dan melakukan pembayaran dimuka atau pembayaran setelah pengiriman. Kelima, adalah pengiriman. Pemasok mengirim produk ke alamat penerima (konsumen) dan langkah selanjutnya yaitu pemberian garansi bagi produk yang telah dibeli oleh *consumer*.

Keberadaan *e-commerce* dalam dunia perdagangan global merupakan tanda perkembangan teknologi pada sektor ekonomi dan sektor perbankan. Berkembangnya kegiatan *e-commerce* di era digital membutuhkan sistem pembayaran yang cepat, aman, dan rahasia, dimana salah satu masalah fundamental adalah kepercayaan. Perkembangan *e-commerce* telah mendorong perubahan dalam alat pembayaran yang berbasis alat pembayaran non tunai sehingga tidak lagi berbasis kertas atau *paperless*. Salah satu pembayaran non tunai yang sedang berkembang adalah uang virtual.²⁹ Dalam menjalankan kegiatan perdagangan elektronik yang cepat juga aman, maka dibutuhkan tanda tangan digital pada dokumen atau data transaksi.

Sering dijumpai penggunaan beberapa istilah yang hampir sama, namun sebenarnya memiliki makna yang berbeda. Misalnya, penggunaan istilah tanda tangan elektronik dan tanda tangan digital, di undang-undang menggunakan istilah tanda tangan elektronik sedangkan diberbagai literatur menggunakan istilah *digital signature* (tanda tangan digital). Berikut perbedaan antara tanda tangan elektronik dan tanda tangan digital.

²⁹. *Ibid.* 9.

Tabel 2.2: Perbedaan Tanda Tangan Elektronik dan Tanda Tangan Digital

Tanda Tangan Elektronik	Tanda Tangan Digital
Pada dasarnya sama dengan tanda tangan biasa yang dipindahkan secara elektronik	Memiliki 2 (dua) kunci pasangan dengan menggunakan pin dan kode acak
Memiliki fungsi simbolik	Berbasis enkripsi suatu pesan dimana secara teknis digunakan sebagai kunci masuk juga untuk mengendalikan akses
Belum memiliki jaminan keamanan dari dokumen (tidak tersertifikasi)	Terhubung dan diverifikasi ke dukcapil sehingga ada sertifikat keamanan
Kekuatan pembuktian lemah	Kekuatan pembuktian di atas tanda tangan elektronik

Marshall Pribadi (CEO Privy, Waketum AFTECH, Ketum IRLA) dalam seminar nasional tentang Keabsahan Tanda Tangan Digital mengatakan bahwa tanda tangan elektronik adalah istilah hukum yang pengertiannya luas, di luar negeri pun istilah *Electronic signature* sering kali digunakan di peraturan perundang-undangan, baik di negara-negara Eropa maupun Amerika.³⁰ Sedangkan istilah tanda tangan digital adalah istilah teknis yang merujuk pada metode *public key infrastructure* yang menggunakan *public key* dan *private key*, adanya enkripsi dan sertifikat elektronik. Di Indonesia, bahasa

³⁰. Marshall Pribadi (CEO Privy, Waketum AFTECH, Ketum IRLA) dalam seminar nasional tentang Keabsahan Tanda Tangan Digital. 14 Oktober 2021. Diakses melalui akun youtube Ropin Mudiardjo pada 20 Agustus 2022 Pukul 20.00 WIB.

hukum bagi tanda tangan digital adalah tanda tangan yang telah tersertifikasi. Singkatnya, tanda tangan digital adalah bagian dari tanda tangan elektronik yang disebut juga sebagai tanda tangan digital yang tersertifikasi.

Tanda tangan digital yang tersertifikasi berkaitan dengan sistem pengamanan pada transaksi elektronik. Oleh sebab itu, sistem pengamanan komunikasi elektronik harus mengakomodasikan kebutuhan pengaman yang berkaitan dengan dimensi utama keamanan dalam *e-commerce* terdiri atas 6 (enam) bagian:

1. **Integritas.** Customer menerima informasi yang benar dari *merchant* (pedagang). Begitupun sebaliknya *merchant* (pedagang) mengirimkan informasi yang sudah valid.
2. **Penyangkalan fakta (*non-repudiation*).** Dari sisi customer, tidak ada penyangkalan dari pihak *merchant* bahwa ia telah melakukan transaksi dengan customer. Begitupun sebaliknya dari sudut pandang merchant tidak ada penyangkalan dari konsumen bahwa ia telah memesan suatu barang/jasa.
3. **Keaslian.** Dari perspektif konsumen, harus jelas identitas *merchant*, ada keyakinan akan keamanan bertransaksi dengan *merchant* tersebut. Begitupun sebaliknya, pelaku usaha/pedagang (*merchant*) mengidentifikasi dengan baik keaslian data identitas dari konsumen, apalagi jika transaksi yang dilakukan mengeluarkan biaya yang besar. Sebagai contoh kasus penipuan penjualan mobil secara online, pihak *customer* telah melakukan pembayaran sementara barang yang dipesan tidak kunjung diterima, semakin banyak masyarakat yang melihat berita

tentang itu maka akan semakin berkurang kepercayaan *customer* dalam melakukan transaksi jual beli pada situs-situs internet yang menjual mobil *online*.

4. **Kerahasiaan (*confidentiality*)**. Berkaitan dengan kerahasiaan dan perlindungan atas informasi atau data dari pihak yang tidak otorisasi.
5. **Privasi**. Baik bagi *customer* maupun *merchant* perlu dipahami informasi atau data yang telah disubmit pada *e-commerce* dapat dipergunakan untuk hal apa saja. Customer bisa melindungi dan mengendalikan data nya, dan *merchant* tidak menyalahgunakan data untuk keperluan diluar transaksi.
6. **Ketersediaan**. Informasi atau data yang dismpn melalui media internet harus dapat diakses sewaktu-waktu apabila diperlukan.