

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi yang semakin berkembang sekarang ini telah mengakibatkan semakin banyak fasilitas media elektronik yang ada. Semakin canggihnya produk-produk teknologi informasi salah satunya adalah teknologi komputer.

Istilah komputer mempunyai arti yang luas dan berbeda untuk orang yang berbeda. Istilah komputer (*computer*) diambil dari bahasa Latin *Computare* yang berarti menghitung (*to compute atau reckon*). Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas yaitu menerima input, memprosesnya sesuai dengan programnya, menyimpan perintah-perintah dan hasil dari pengolahan, dan menyediakan output dalam bentuk informasi.¹ Komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data input, memprosesnya, dan menghasilkan output dibawah pengawasan suatu langkah-langkah instruksi program yang tersimpan.²

Komputer adalah mesin penghitung elektronik yang cepat dapat menerima informasi input digital, memprosesnya sesuai dengan suatu program yang

¹ Robert H. Blismer, *Computer Annual, An Introduction to Information Systems 1985-1986*, New York : John Willey & Sons, 1985.

² Jogiyanto H.M, *Pengenalan Komputer*, Andi, Yogyakarta, Cet 1, Edisi 5, 2005, hlm. 1.

tersimpan di memorinya (*stored program*) dan menghasilkan output informasi.³ Komputer adalah suatu pemroses data (*data processor*) yang dapat melakukan perhitungan yang besar dan cepat, termasuk perhitungan aritmatika yang besar atau operasi logika, tanpa campur tangan dari manusia mengoperasikan selama pemrosesan.⁴ Komputer adalah tipe khusus alat penghitung yang mempunyai sifat tertentu yang pasti.⁵ Disimpulkan komputer adalah alat elektronik yang dapat menerima pemasukan data, mengolah data, memberikan informasi, menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer, menyimpan program dan hasil pengolahan, dan bekerja secara otomatis.

Kegunaan komputer pada aplikasi bisnis adalah untuk menyediakan informasi dengan cepat dan tepat, misalnya mengenai *Management Information System (MIS)* atau Sistem Informasi Manajemen (SIM). MIS merupakan suatu sistem informasi yang sekarang banyak diterapkan pada perusahaan-perusahaan untuk menyediakan informasi yang diperlukan oleh semua tingkat manajemen. Informasi ini ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu perusahaan. Bila di dalam suatu perusahaan informasi tersebut terhenti atau terhambat, maka sistem perusahaan akan menjadi lusuh.⁶ Keadaan pasar yang bersaing dan berkembang serta kompleknya suatu perusahaan, membuat informasi yang dapat diandalkan

³ V.C Hamcher, Z.G. Vranesic and S.G. Zaky, *Computer Organization*, Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1981.

⁴ William M. Fuori, *Introduction to The Computer, the Tool of Business*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1973.

⁵ Jogiyanto H.M, *Pengenalan Komputer*, Andi, Yogyakarta, Cet 1, Edisi 5, 2005, hlm. 2.

⁶ *Ibid* hlm. 96-97.

dan tepat pada waktunya sangat penting untuk semua tingkat manajemen. Manajemen membutuhkan informasi secara berbeda, tergantung dari tingkatannya di dalam perusahaan. Informasi yang beraneka ragam, harus tepat pada waktunya dan harus tepat hasilnya, membutuhkan suatu alat pengolah data yang dapat menyediakan informasi tersebut, yaitu komputer.⁷

Tujuan utama dalam pengelolaan dokumen adalah untuk memastikan bahwa dokumen sebagai bukti kegiatan transaksi dapat tersedia ketika diperlukan. Hal ini mengisyaratkan bahwa pemeliharaan keaslian isi informasi jauh lebih penting dibandingkan dengan media informasi. Metode-metode yang diterapkan dalam pemeliharaan harus menjamin bahwa isi, struktur dan konteks tidak hilang atau kacau seiring dengan majunya waktu.

Contoh dokumen perusahaan yang dapat disimpan dalam elektronik adalah laporan tahunan atau *annual report*. Laporan tahunan adalah laporan yang disusun dan diterbitkan setiap tahun oleh suatu perusahaan yang berisi tentang laporan-laporan keuangan utama beserta opini atau penilaian manajer terhadap kinerja perusahaan serta propeknya di masa mendatang.⁸ Contoh laporan tahunan dari salah satu perusahaan adalah laporan tahunan PT Garuda Indonesia (Persero)

⁷ *Ibid.*

⁸ M. Marwan & Jimmy P., *Kamus Hukum (Dictionary of Law Complete Edition)*, Reality Publisher, Surabaya, Cet 1, 2009, hlm. 399.

Tbk, yang dapat diakses melalui <http://cdn.garuda-indonesia.com/media/ftp/2010/09/06/GA-annual-report-2009.pdf>.⁹

Internet (*Interconnected Network*) merupakan jaringan (*network*) komputer yang terdiri dari ribuan jaringan komputer independen yang dihubungkan satu dengan yang lainnya. Jaringan komputer ini dapat terdiri dari lembaga pendidikan, pemerintahan, militer, organisasi bisnis dan organisasi-organisasi lainnya. Internet atau nama pendeknya Net merupakan jaringan komputer yang terbesar di dunia.¹⁰

Ada beberapa cara untuk menghubungkan ke Internet :¹¹

1. Menghubungkan ke Internet lewat penyedia jasa Internet (*Internet service provider*).
Cara ini dilakukan dengan menjadi anggota yang ditawarkan oleh *service provider* (misalnya Wasantara, Idola, dan lain sebagainya). Dengan menjadi anggota (biasanya dikenakan biaya bulanan), pelanggan akan diberi nomor telepon yang dapat dihubungi untuk menghubungkan komputer pelanggan ke jaringan di *service provider*, identitas pemakai (*user-id* atau *account*) dan password (yang dapat disesuaikan oleh pemakai). Untuk dapat menghubungkan ke *provider*, masih diperlukan perangkat lunak komunikasi yang menggunakan protocol yang digunakan di Internet, yaitu TCP/IP (*Transmission Control protocol/Internet Protocol*). Melalui perangkat lunak ini, pemakai dapat melakukan koneksi melalui saluran telpon (*dial-up connection*). Jika sudah terkoneksi, maka pemakai sudah masuk ke Internet.
2. Menghubungkan ke Internet lewat penyedia jasa informasi.
Penyedia jasa informasi yang terkenal di Amerika Serikat adalah American Online dan Prodigy. Sementara di Indonesia terdapat PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Penyedia jasa informasi ini menyediakan bermacam-macam informasi yang terbaru seperti tentang informasi olahraga, berita-berita, perbelanjaan, permainan dan lainnya yang dikemas

⁹ Dikutip dari <http://cdn.garuda-indonesia.com/media/ftp/2010/09/06/GA-annual-report-2009.pdf> pada tanggal 07 Oktober 2011.

¹⁰ Jogiyanto H.M, *Pengenalan Komputer*, Andi, Yogyakarta, Cet 1, Edisi 5, 2005, hlm. 341-342.

¹¹ *Ibid* hlm. 342-343.

dalam bentuk menu yang mudah dipilih. Karena populernya Internet, penyedia jasa informasi ini juga menyediakan fasilitas untuk menghubungkan ke jaringan Internet. Seperti halnya dengan Internet *provider*, pemakai jasa ini dikenai biaya langganan.

3. Menghubungkan ke Internet secara langsung.

Hubungan secara langsung ke Internet dapat dilakukan dengan membuat jaringan LAN (*Local Area Network*) yang dihubungkan ke *Internet host*. Selanjutnya komputer-komputer pemakai Internet dihubungkan ke *Internet host*. Selanjutnya komputer-komputer pemakai Internet dihubungkan dengan LAN tersebut. Hubungan langsung ini biasanya dilakukan oleh institusi-institusi (misalnya perusahaan atau perguruan tinggi) yang mempunyai banyak terminal yang diinginkan untuk dapat mengakses ke jaringan Internet. Untuk hubungan langsung ini diperlukan alamat IP (IP address) yang dapat diperoleh dan didaftarkan ke *Internet Network Information Center*.

Jaringan Internet menyediakan beberapa aplikasi yang dapat digunakan oleh pemakai internet :¹²

1. E-mail.

E-mail atau *electronic mail* adalah fasilitas Internet yang memungkinkan seseorang mengirim dan menerima surat yang ditransmisikan secara elektronik. E-mail ini populer karena mempunyai banyak kelebihan sebagai berikut ini. Surat yang dikirim lewat email akan dikirim dengan proses waktu yang relatif lebih cepat dibandingkan lewat pos manual. Tidak ada biaya pengiriman tambahan selain hanya biaya penggunaan Internetnya. Kelebihan lainnya adalah surat yang dikirim lewat e-mail kemungkinan hilang di tengah jalan sangat kecil. Untuk mengirim surat lewat e-mail kepada seseorang, orang tersebut harus mempunyai alamat Internet yang terdiri dari identitas pemakai dan nama domainnya, seperti misalnya kepada jogi@vm.temple.edu.

2. *Mailing List*.

Aplikasi *mailing list* adalah perkembangan dari e-mail. Seseorang yang sudah mempunyai e-mail dapat berlangganan berita atau informasi-informasi lain dari suatu topic yang tertentu. Untuk keperluan ini, maka penerima e-mail harus mendaftarkan ke orang atau organisasi yang akan menyebarkan berita tersebut supaya alamat e-mailnya tercatat di daftar yang akan dikirim berita. Pendaftaran diri ini umumnya harus dilakukan melalui e-mail.

3. *Newsgroup*.

Newsgroup merupakan aplikasi Internet yang berupa *electronic bulletin board*, yaitu grup-grup diskusi lewat Internet.

¹² *Ibid*, hlm. 344-347.

4. *File Transfer Protocol (FTP)*

Aplikasi ini memungkinkan pengguna Internet untuk melakukan *download* (mengambil) file dari Internet. Ribuan situs FTP menawarkan banyak file yang dapat di-*download*. File-file yang dapat di-*download* dapat berupa file-file yang berisi game, foto atau gambar-gambar, peta, artikel-artikel, utility-utility program aplikasi dan yang lainnya.

5. *Gopher*.

Aplikasi *Gopher* pertama kali dikembangkan di *University of Minnesota*. Aplikasi *Gopher* ini menyediakan pilihan berupa menu-menu yang memudahkan pemakai untuk mencari suatu informasi.

6. *Telnet*.

Fasilitas *Telnet* memungkinkan seseorang menghubungkan dan memakai komputer dari jarak jauh. Dengan menghubungkan diri ke komputer lain yang berjarak jauh lewat fasilitas. *Telnet* ini akan menjadikan PC Anda seperti sebuah terminal yang mengakses komputer tersebut secara langsung.

7. *Talk, Chat, dan Iphone*.

Talk, Chat dan Iphone memungkinkan pemakai Internet untuk berkomunikasi secara langsung. Berbeda dengan e-mail yang merupakan komunikasi satu arah bergantian, yaitu seorang mengirim e-mail dan yang lainnya menerima secara bergantian, fasilitas *Talk, Chat dan Iphone* memungkinkan untuk berkomunikasi dua arah secara interaktif. *Talk* digunakan untuk berkomunikasi antara dua pihak dan *Chat* digunakan untuk komunikasi dalam satu grup yang dapat melibatkan banyak pihak. Jika *Talk* dan *Chat* menggunakan komunikasi secara tertulis dengan mengetikkan lewat *keyboard* dan ditampilkan di layar monitor, *Iphone* merupakan komunikasi dengan suara dan video. *Iphone* atau Internet *phone* merupakan komunikasi di Internet layaknya seperti komunikasi telpon, yaitu dengan menggunakan media suara. Untuk komunikasi suara ini, maka PC anda membutuhkan speaker dan mikropon. *Iphone* juga mendukung komunikasi video ini, maka PC anda selain membutuhkan layar monitor untuk menampilkan video yang akan diterima, juga membutuhkan kamera untuk merekam video yang akan dikirimkan. *Iphone* dapat menggantikan komunikasi lewat telpon. Komunikasi *Iphone* ini hanya membutuhkan pulsa telpon local saja, yaitu pulsa local ke penyedia jasa Internet, walaupun komunikasi dilakukan antar benua. Kelebihan lain dari *Iphone* adalah video ekspresi wajah lawan bicara dapat ditampilkan serentak.

8. *World Wide Web*.

World Wide Web yang dikenal juga dengan nama the Web atau WWW atau W3 dikembangkan pada tahun 1990 di CERN (Laboratorium Fisika Partikel) di Swiss. Dua hal khusus yang membedakan WWW dengan lainnya, yaitu sebagai berikut ini :

- a. Informasi di WWW dapat ditampilkan dalam bentuk multimedia yang berupa grafik, suara, video disamping tulisan teks .
- b. Informasi yang ditampilkan di WWW dapat menghubungkan (*link*) ke informasi atau dokumen (*home page*) atau alamat Internet lainnya lewat *hypertext*. *Hypertext* merupakan teks yang ditampilkan dengan *font* yang berbeda (misalnya dengan huruf miring, lebih terang, dan digarisbawahi). Dokumen yang berisi *hypertext* dibuat dengan menggunakan *Hyper Text Markup Language (HTML)*.

Salah satu fungsi website adalah sebagai media pemasaran bagi perusahaan.

Pemasaran *online* yang dilakukan adalah merupakan proses implementasi *marketing plan* ke dalam media internet, yaitu teknologi informasi berbasis web.

Pemasaran *online* tidak hanya untuk mendapatkan jumlah *traffic website* yang namun juga digunakan untuk :¹³

- a. Mempelajari Tingkah Laku Pengunjung
Demi tujuan melanjutkan hubungan dengan pengunjung, pelanggan, atau calon pelanggan maupun rekan bisnis secara terus menerus dengan periodik basis. Perusahaan akan dengan mudah mempelajari tingkah laku pelanggan atau calon pelanggan.
- b. Memudahkan Komunikasi.
Hal lain yang cukup memberikan kesan baik bagi perusahaan khususnya upaya untuk memelihara hubungan dengan klien atau konsumen, ataupun rekan bisnis perusahaan adalah dengan tetap terjalin komunikasi yang baik. Perusahaan dapat melayani klien atau konsumen, ataupun rekan bisnis dengan berbagai fasilitas dan kemudahan untuk berkomunikasi dan media yang paling murah adalah dengan adanya internet melalui email ataupun teknologi lain seperti ICQ, Chatt dan *online forum*.
- c. Mendapatkan Tanggapan dan Komunikasi yang Cepat dan Murah
Perusahaan menggunakan media internet terasa lebih mudah untuk mendapatkan tanggapan dari pelanggan atau rekan bisnis. Pelanggan atau partner bisnis akan lebih menyukai media internet karena komunikasi tanpa batas dapat memberikan nilai tambah untuk menekan biaya komunikasi.
- d. Menambah Citra Positif Perusahaan
Apabila di dalam brosur penjualan tercantum e-mail dan website perusahaan, maka perusahaan akan mudah mendapatkan calon konsumen atau rekan bisnis untuk mengenal bisnis perusahaan melalui cara yang sangat sederhana.

¹³ Dikutip dari <http://www.goechi.com/newsletter1.html> pada tanggal 07 Oktober 2011

e. *Website* adalah *Showroom* Murah bagi Perusahaan.

Website mempunyai multi fungsi, yaitu tidak hanya sebagai tempat untuk memajang *product-product*, namun segala informasi perusahaan bisa dimasukkan ke dalam *website*.

Fungsi Internet sebagai fasilitas yang dapat membantu akses ke dalam jaringan publik untuk melakukan pemindahan data dan informasi. Internet telah membawa dampak dalam kehidupan manusia yaitu dengan media internet, kegiatan yang biasanya dilakukan secara manual, kini bisa digantikan dengan peranan media elektronik. Salah satu aspek yang berdampak dengan perkembangan internet adalah dunia bisnis. Kegiatan perdagangan yang biasanya dilakukan dengan bertatap muka, persetujuan kontrak dagang dalam suatu perusahaan saat ini bisa dilakukan hanya melalui internet, hal ini tentu menghemat dari segi waktu, tenaga, serta uang yang dikeluarkan. Inilah yang biasa disebut transaksi elektronik.

Kemajuan teknologi komunikasi sekarang mempunyai pengaruh pada perkembangan pengolahan data pengolahan data. Data dari satu tempat dapat dikirim ke tempat lain dengan alat telekomunikasi. Data perlu dikirim dari satu tempat ke tempat lain dengan beberapa alasan, diantaranya adalah sebagai berikut ini:¹⁴

1. Transaksi sering terjadi pada suatu tempat yang berbeda dengan tempat pengolahan datanya atau tempat dimana data tersebut akan digunakan. Sehingga data perlu dikirim ke tempat pengolahan dan dikirim lagi ke tempat yang membutuhkan informasi dari data tersebut.

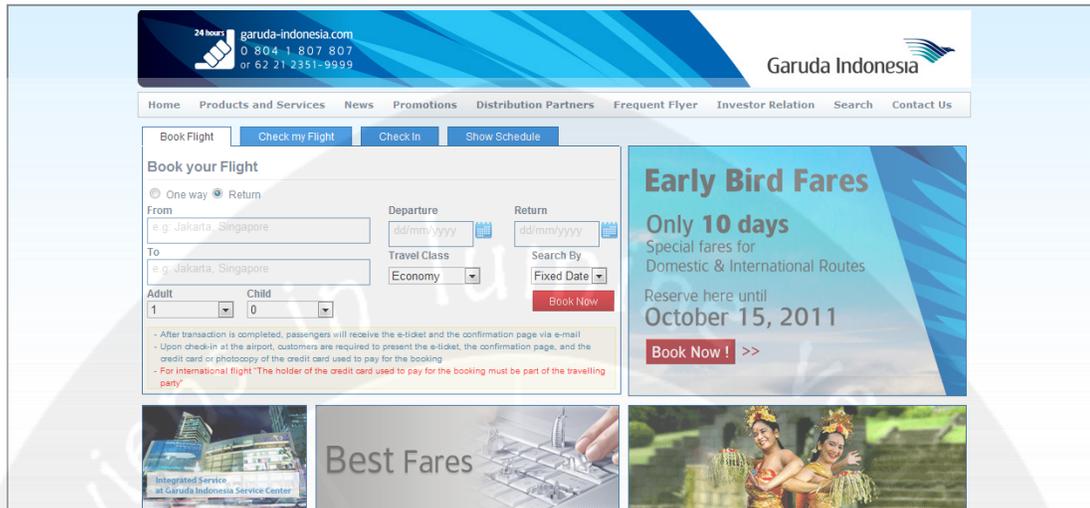
¹⁴ *Ibid*, hlm. 303.

2. Kadang-kadang lebih efisien atau lebih murah mengirim data lewat jalur komunikasi, lebih-lebih bila data telah diorganisasikan melalui komputer, dibandingkan dengan cara pengiriman biasa.
3. Suatu organisasi yang mempunyai beberapa tempat pengolahan data, data dari suatu tempat pengolahan yang sibuk dapat membagi tugasnya dengan mengirimkan data ke tempat pengolahan lain yang kurang sibuk.
4. Alat-alat yang mahal, seperti misalnya alat pencetak grafik atau printer berkecepatan tinggi, cukup di satu lokasi saja, sehingga lebih hemat.

Data yang menggunakan komputer, pengiriman data menggunakan sistem transmisi elektronik, biasanya disebut dengan istilah komunikasi data (*data communication*). Di dalam sistem komunikasi, istilah jaringan kerja (*network*) digunakan bila paling sedikit dua atau lebih alat-alat dihubungkan satu dengan yang lainnya. Contoh *network* yang banyak dilihat sehari-hari adalah jaringan radio dan televisi, dimana beberapa stasiun pemancar saling dihubungkan, sehingga suatu program, yang sama dapat disiarkan ke semua penjuru. Sistem pemesanan tiket pesawat terbang merupakan contoh *computer network*, dengan puluhan, ratusan, bahkan sampai ribuan terminal dapat dihubungkan dengan pusat komputer yang menyimpan semua informasi jadwal penerbangan dan tempat duduk untuk masing-masing nomor penerbangan.¹⁵

Contoh transaksi elektronik adalah transaksi tiket pesawat online salah satu maskapai penerbangan, yaitu PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk dapat diakses melalui <http://www.garuda-indonesia.com/>

¹⁵ *Ibid.* 303-304.



Gambar 1.1 : Pemesanan Tiket Pesawat *Online*

Sumber : <http://www.garuda-indonesia.com>¹⁶

Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, transaksi elektronik adalah perbuatan hukum yang dilakukan dengan menggunakan komputer, jaringan komputer, dan/atau media elektronik lainnya. Transaksi Elektronik juga kerap dipahami sebagai kegiatan distribusi yang dilakukan oleh pelaku usaha di dunia maya untuk demi memperoleh suatu transaksi dengan kegiatan usaha lainnya. Dampak yang paling kelihatan adalah tersingkirnya jejak kertas yang sebelumnya merupakan bagian tak terpisahkan dari transaksi tradisional sekarang ini telah beralih ke transaksi modern yakni transaksi elektronik.

Koneksi melalui jaringan internet sebagai jaringan publik merupakan koneksi yang tidak aman, yakni pada keaslian informasi dan dokumen elektronik. Hal ini menimbulkan konsekuensi bahwa transaksi elektronik yang dilakukan dengan

¹⁶ Dikutip dari <http://www.garuda-indonesia.com> pada tanggal 07 Oktober 2011

koneksi melalui internet adalah merupakan bentuk transaksi beresiko tinggi yang dilakukan di media yang tidak aman. Di sisi lain, pertukaran dokumen kontrak dalam transaksi elektronik membutuhkan tingkat keamanan yang tinggi karena terdapat ancaman yang dapat merugikan perusahaan. Ancaman tersebut dapat berupa eksternal maupun internal. Ancaman eksternal yaitu sabotase, spionase, dan huru-hara sedangkan ancaman internal dapat dalam bentuk kecurangan, pencurian, perbuatan jahat (memasukkan virus dan membangun *malicious software*).¹⁷

Pasal 5 ayat 1 UUDar. 1/1951, hukum acara perdata pada Pengadilan Negeri dilakukan dengan memperhatikan ketentuan UUDar tersebut mengenai peraturan-peraturan Republik Indonesia dahulu, yang telah ada dan berlaku untuk Pengadilan Negeri dalam daerah Republik Indonesia dahulu. Yang dimaksud oleh UUDar. 1/1951 tersebut tidak lain adalah *Het Herziene Indonesisch Reglement* (HIR) atau Reglemen Indonesia yang Diperbaharui, S.1941 Nomor 44 untuk daerah Jawa dan Madura, dan *Rechtsreglement Buitengewesten* (Rbg) atau Reglemen daerah seberang, S. 1927 Nomor 227 untuk luar Jawa dan Madura.¹⁸

Alat-alat bukti dalam hukum acara perdata yang disebutkan oleh undang-undang (ps. 164 HIR. 284 Rbg. 1866 BW) ialah: alat bukti tertulis, pembuktian dengan saksi, persangkaan-persangkaan, pengakuan dan sumpah. Alat-alat bukti di dalam hukum acara pidana, menurut Pasal 184 ayat (1) Undang-Undang

¹⁷ IBISA, *Keamanan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta, Cet 1, 2011, hlm. 3.

¹⁸ Sudikno Mertokusumo, *Hukum Acara Perdata Indonesia*, Liberty, Yogyakarta, Cet 1, Edisi 7, 2006, hlm. 7.

Nomor 8 Tahun 1981, adalah keterangan saksi, keterangan ahli, alat bukti tertulis, petunjuk dan keterangan terdakwa. Alat bukti elektronik belum termasuk di dalam kedua ketentuan tersebut.

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan memang telah mulai menjangkau ke arah pembuktian data elektronik. Pasal 15(1) UU No.8 Tahun 1997 menyatakan bahwa dokumen perusahaan yang telah dimuat dalam mikrofilm atau media lainnya sebagaimana dalam Pasal 12 ayat (1) dan atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah. Pasal 15 ayat (1) tersebut tidak menentukan kategori alat bukti yang sah yang mana dan tidak pula menyebut masuk dalam kategori alat bukti surat.

Pasal 5 (1) UU No.11 Tahun 2008 ditentukan bahwa Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Selanjutnya di dalam Pasal 5 ayat (2) UU No.11 Tahun 2008 ditentukan, bahwa Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan Hukum Acara yang berlaku di Indonesia. Tidak ada pula kalimat yang secara eksplisit menyebutkan bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/hasil cetaknya merupakan alat bukti tulisan atau surat. Seandainya masuk ke dalam alat bukti surat, dalam peradilan perdata perlu pula ditentukan kekuatan pembuktiannya.

Pasal 1 angka 12 UU No.11 Tahun 2008 mengatur bahwa tanda tangan elektronik adalah tanda tangan yang terdiri atas informasi elektronik yang dilekatkan, terasosiasi atau terkait dengan informasi elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi. Dari ketentuan tersebut, maka tanda tangan merupakan syarat untuk verifikasi dan autentikasi dokumen elektronik. Di dalam ketentuan Pasal 11 UU No.11 Tahun 2008 selanjutnya diatur bahwa:

Tanda Tangan Elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah selama memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. data pembuatan Tanda Tangan Elektronik terkait hanya kepada Penanda Tangan;
- b. data pembuatan Tanda Tangan Elektronik pada saat proses penandatanganan elektronik hanya berada dalam kuasa Penanda Tangan;
- c. segala perubahan terhadap Tanda Tangan Elektronik yang terjadi setelah waktu penandatanganan dapat diketahui;
- d. segala perubahan terhadap Informasi Elektronik yang terkait dengan Tanda Tangan Elektronik tersebut setelah waktu penandatanganan dapat diketahui;
- e. terdapat cara tertentu yang dipakai untuk mengidentifikasi siapa Penandatengannya; dan
- f. terdapat cara tertentu untuk menunjukkan bahwa Penanda Tangan telah memberikan persetujuan terhadap Informasi Elektronik yang terkait.”

Dokumen perusahaan sangat beragam. Salah satunya bukti transaksi dengan pihak lain, misalnya bukti booking tiket pesawat secara online. Di dalamnya tidak ada tanda tangan, dan kemungkinan dikopi dan diubah oleh pihak lain atau pihak perusahaan untuk maksud-maksud tertentu dapat terjadi. Dalam hal demikian otentisitas dan kekuatan pembuktiannya perlu kepastian. Hal demikian tidak diatur secara lengkap di dalam UU No.8 Tahun 1997. Dalam hal tanda tangan

yang dibubuhkan dalam dokumen elektronik ternyata dapat dihapus dan atau diubah (misalnya tandatangan yang hanya ditempelkan melalui program scanning, atau program lain yang dapat dibobol), maka keaslian dan kekuatan pembuktiannya dapat diragukan.

Bukti-bukti dalam hubungan hukum diperlukan manakala terjadi sengketa. Dalam suatu proses perdata, salah satu tugas hakim adalah untuk menyelidiki apakah suatu hubungan hukum yang menjadi dasar gugatan benar-benar ada atau tidak. Adanya hubungan hukum inilah yang harus terbukti apabila penggugat menginginkan kemenangan dalam suatu perkara. Ketidakjelasan dan ketidaklengkapan dalam UU No.8 Tahun 1997 dan UU No.11 Tahun 2008 yang di dalamnya memperkenalkan bukti-bukti elektronik harus ditafsirkan secara tepat oleh hakim dalam suatu sengketa yang menyangkut bukti elektronik.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut. Bagaimana penilaian kekuatan pembuktian dari informasi dan dokumen elektronik dalam sistem pembuktian peradilan perdata Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian kekuatan pembuktian dari informasi dan dokumen elektronik dalam sistem pembuktian peradilan perdata Indonesia.

D. Manfaat Penelitian

a. Dari segi teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan hukum pembuktian mengenai informasi dan dokumen elektronik, terutama di bidang hukum pembuktian peradilan perdata.

b. Dari segi praktis

1. Bagi Proses Peradilan Perdata

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi pemerintah, dan peradilan, dalam menentukan kebijakan dan penegakan hukum perdata.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian hukum dengan judul “Penilaian Kekuatan Pembuktian Informasi dan Dokumen Elektronik dalam Sistem Pembuktian Peradilan Perdata” merupakan hasil karya asli. Sepanjang pengetahuan penulis, belum ada skripsi yang menulis dengan rumusan masalah tersebut.

Elysa Sinaga (NPM : 07 05 09738) dari Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta menulis skripsi dengan judul “Pembuktian Hukum Dalam Kontrak Jual Beli Melalui Transaksi Elektronik”.

Kesimpulan dari penelitian Elysa Sinaga tersebut adalah kontrak jual beli yang dilakukan baik secara konvensional maupun secara elektronik mempunyai keabsahan yang sama sepanjang dapat dibuktikan memenuhi ketentuan dalam Pasal 1320 BW, meskipun kedua kontrak ini memiliki media yang berbeda. Kontrak jual beli konvensional dapat dijadikan tolak ukur dari kontrak jual beli elektronik, karena kontrak jual beli melalui transaksi elektronik merupakan perluasan dari kontrak jual beli konvensional namun apabila kontrak jual beli melalui transaksi elektronik tersebut dilakukan secara transnasional maka yang

berlaku adalah *lex informatica* dengan menggunakan teori *The Theory of International Space*.

Penelitian ini mengenai penilaian kekuatan pembuktian informasi dan dokumen elektronik dalam peradilan perdata dan tidak terbatas pada teori *The Theory of International Space* sehingga berbeda yang sudah diteliti oleh saudara Elysa Sinaga.

Nuurlaila. F. Aziizah (NIM : 03 /169388 /HK / 16476) dari Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada Yogyakarta menulis skripsi dengan judul “Penggunaan Bukti Elektronik Dalam Pembuktian Perkara Kejahatan Dunia Maya”. Tujuan penelitian objektif adalah untuk menjelaskan bagaimana penggunaan bukti elektronik dalam pembuktian perkara kejahatan dunia maya di pengadilan.

Adapun kesimpulan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Bukti-bukti Elektronik (*Electronic Evidence*) yang digunakan untuk membuktikan perkara kejahatan dunia maya dalam pemeriksaan di Pengadilan adalah berupa tampilan situs yang terkena *De face* (yang dirubah tampilan *website*-nya) dan *Log-log File* (waktu terjadinya perbuatan tersebut) serta *Internet Protocol (IP)* yang dijadikan “Tanda Bukti Diri” yang dapat mendeteksi pelaku Kejahatan Dunia Maya dan dapat menunjukkan keberadaan pengguna komputer itu sendiri. Dengan meneliti dan memeriksa pemilik nomor *IP* akan dapat diketahui lokasi pengguna *IP* tersebut.
- b. Bukti-bukti Elektronik yang ditemukan Penyidik dianalisa melalui Laboratorium Komputer Forensik yang dapat menerangkan pada suatu peristiwa pidana yang mengarah kepada Terdakwa dan menimbulkan akibat hukum.
Bagi penyidik sangat penting untuk memperoleh informasi melalui *crime scene search* (penyidikan di tempat kejadian perkara) yang bertumpu pada komputer untuk menjaga keaslian dan keotentikan dari Bukti Elektronik tersebut sebelum dianalisa oleh LABKOMFOR.
- c. Bukti-bukti Elektronik yang ditemukan tersebut setelah dianalisa Laboratorium Komputer Forensik kemudian dicetak ke dalam media kertas oleh LABKOMFOR dan dihadirkan di persidangan melalui

Metode Penafsiran Ekstensif yang pada prinsipnya dikategorikan sebagai Alat Bukti Surat dan/atau Petunjuk sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHAP sebagai alat bukti yang sah di Muka Pengadilan.

- d. Dalam pemeriksaan kejahatan dunia maya di Pengadilan, seorang Ahli memegang peranan yang sangat penting untuk memberikan keterangan yang berkaitan dengan rekaman/salinan data (*data recording*) menjadi Bukti Elektronik tersebut apakah sudah berjalan sesuai dengan prosedur yang berlaku (telah dikalibrasi dan deprogram) serta diperoleh dari sebuah sistem jaringan komputer yang *secure and trustworthy* (aman dan layak dipercaya) sedemikian rupa sehingga hasil *print-out* suatu Bukti Elektronik tersebut dapat terjamin keotentikannya dan dapat diterima dalam pembuktian perkara kejahatan dunia maya sebagai alat bukti yang sah dan yang dapat berdiri sendiri sebagai *Real Evidence*. Kedudukan seorang Ahli sebagai *Testamentary Evidence* ini sangat penting untuk memperjelas kejahatan dunia maya yang terjadi serta dapat menerangkan/menjelaskan validitas suatu Bukti Elektronik yang memberikan keyakinan Hakim dalam memutus perkara kejahatan dunia maya.
- e. Dalam mengungkap kasus kejahatan dunia maya serta menemukan tersangkanya, penyidik menggunakan salah satu alat investigasi standart (*standart investigation tools*) antara lain teknik *Virtual Undercover* yang memberikan informasi sebagai dasar bagi suatu kasus, yaitu melakukan *chatting* (interaksi via internet) untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan perkara kejahatan dunia maya yang terjadi dan pelakunya. Keterangan saksi ini dalam Hukum Acara Pidana kita dikenal sebagai *testimonium de auditu*, dimana keterangan saksi tersebut didapat dari orang lain/tidak dialami/dilihat/didengar sendiri mengingat pelaku kejahatan dunia maya bersifat *Virtual Anonymous* (dengan nama yang tak dikenal/*nickname*). Keterangan ini tidak memiliki kekuatan pembuktian yang sah sebagai alat bukti keterangan saksi. *Circumstantial Evidence* ini adalah bukti terperinci yang diperoleh berdasarkan ucapan/pengamatan dari kejadian yang sebenarnya yang mendorong untuk mendukung suatu kesimpulan, tetapi bukan untuk membuktikannya, melainkan dapat dijadikan bahan pertimbangan yang dapat memperkuat keyakinan Hakim sebelum menjatuhkan putusan dimana keyakinannya tersebut bersumber kepada minimal dua alat bukti sah yang dihadirkan di persidangan.

Skripsi ini adalah tentang penilaian kekuatan pembuktian informasi dan dokumen elektronik dalam peradilan perdata, bukan dalam peradilan pidana sebagaimana sudah diteliti oleh saudara Nurlaila F. Aziizah, sehingga berbeda.

F. Batasan Konsep

1. Kekuatan Pembuktian

Kekuatan pembuktian adalah membuktikan antara para pihak bahwa para pihak sudah menerangkan apa yang ditulis dalam akte, membuktikan para pihak yang bersangkutan, bahwa sungguh-sungguh peristiwa yang disebutkan di situ telah terjadi kekuatan pembuktian materiil atau kekuatan pembuktian mengikat, dan membuktikan tidak saja antara para pihak yang bersangkutan tetapi juga terhadap pihak ketiga. Kekuatan sebagaimana sudah diuraikan di atas dinamakan kekuatan mengikat yang pada hakekatnya bertujuan menetapkan kedudukan para pihak satu sama lain pada kedudukan yang teruraikan.¹⁹

2. Informasi Elektronik

Informasi Elektronik adalah satu atau sekumpulan data elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, *electronic data interchange (EDI)*, surat elektronik (*electronic mail*), telegram, teleks, *telecopy* atau sejenisnya huruf, tanda, angka, Kode Akses, simbol, atau perforasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya. (Pasal 1 ayat 1 Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.)

¹⁹ R. Subekti, *Hukum Pembuktian*,. Pradnya Paramita, Jakarta, Cet 17, 2008, hlm. 29-30.

3. Dokumen Elektronik

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. (Pasal 1 ayat 4 Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.)

4. Peradilan Perdata

Peradilan Perdata adalah pelaksanaan hukum perdata dalam hal konkrit adanya tuntutan hak, fungsi mana dijalankan oleh suatu badan yang berdiri sendiri dan diadakan oleh negara serta bebas dari pengaruh apa atau siapapun dengan cara memberikan putusan yang bersifat mengikat dan bertujuan mencegah “*eigenrichting*”.²⁰

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Sesuai dengan permasalahannya, jenis penelitian ini adalah penelitian hukum normatif. Penelitian hukum normatif adalah penelitian yang titik fokusnya pada pendekatan yuridis normatif terhadap bahan hukum primer, sekunder

²⁰ Sudikno Mertokusumo, *Hukum Acara Perdata Indonesia*,. Liberty, Yogyakarta, Cet 1, Edisi 7, 2006, hlm 5.

maupun tersier, yakni mengkaji bahan-bahan hukum untuk mengetahui penilaian kekuatan pembuktian dari informasi dan dokumen elektronik dalam sistem peradilan perdata.

2. Sumber data

Data sekunder yang digunakan sebagai data utama, didukung dengan data primer. Data sekunder diperoleh dari bahan hukum yang meliputi:

a. Bahan hukum primer

- a) Pasal 163-167 HIR (Staatsblad 1941 no. 44).
- b) Pasal 282-290 Rbg (Staatsblad 1927 no. 227).
- c) Pasal 1313, Pasal 1320, Pasal 1338, Pasal 1865-Pasal 1873 BW (Staatsblad 1847 Nomor 23)
- d) Undang-Undang Nomor Nomor 8 Tahun 1997 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 10) tentang Dokumen Perusahaan.
- e) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58) Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- f) Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2008 Tentang Penggunaan Sistem Elektronik Dalam Kerangka Indonesia *National Single Window*.

b. Bahan hukum sekunder

Bahan hukum sekunder berupa teori, asas, ajaran, pendapat ahli hukum dalam literatur, mengenai penilaian kekuatan pembuktian dari informasi dan dokumen elektronik dalam sistem pembuktian peradilan perdata Indonesia.

3. Teknik memperoleh data.

a) Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan, dilakukan untuk memperoleh bahan hukum primer dan sekunder dengan mengadakan penelitian terhadap penilaian kekuatan pembuktian dari informasi dan dokumen elektronik dalam sistem pembuktian peradilan perdata Indonesia pada suatu dokumen elektronik (*e-contract/online-contract*), dalam transaksi komersial elektronik (*ecommerce*) termasuk penelusuran melalui situs-situs internet.

b) Wawancara Narasumber

Pengumpulan data lapangan dilakukan untuk memperoleh dukungan data primer berupa pendapat ahli hukum atau hakim, dengan cara wawancara, baik secara terstruktur maupun tidak struktur. Wawancara terstruktur, dilakukan dengan berpedoman pada daftar pertanyaan-pertanyaan yang sudah disediakan, sedangkan wawancara tidak struktur, yaitu wawancara yang dilakukan tanpa pedoman, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan pendalaman dan pengembangan data-data yang dibutuhkan.

4. Lokasi Wawancara Narasumber

Lokasi wawancara narasumber pada Pengadilan Negeri Kelas 1 A Yogyakarta dan Pengadilan Negeri Kelas 1 B Sleman dengan hakim yang menangani perkara perdata.

5. Analisis data

Bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder tentang sistem pembuktian perdata, hukum teknologi informasi, serta hukum ekonomi dan bisnis dideskripsikan, disistematisasi, dihubungkan dengan data pendapat ahli dan hakim, untuk kemudian secara keseluruhan dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan metode-metode penemuan hukum, untuk menjawab masalah mengenai kekuatan pembuktian dari informasi dan dokumen elektronik dalam sistem pembuktian peradilan perdata di Indonesia.

H. Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Pada Bab I ini menguraikan tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian Manfaat Penelitian, Keaslian Penelitian, Batasan Konsep, Metode Penelitian yang digunakan dalam penulisan hukum ini dan juga Sistematika Penulisan hukum ini.

Bab II : Pembahasan

Dalam Bab ini menguraikan berbagai tinjauan pustaka mengenai hukum pembuktian dalam peradilan perdata, macam-macam alat bukti dan kekuatan

pembuktiannya, informasi dan dokumen elektronik dalam hubungan bisnis: pengaturannya dan macam-macamnya dalam praktek, macam-macam metode penemuan hukum. Selanjutnya dibahas mengenai penilaian kekuatan pembuktian dari data tentang macam-macam bentuk informasi dan dokumen elektronik dalam sistem peradilan perdata.

Bab III : Kesimpulan dan saran.

Dalam Bab ini menguraikan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan analisis rumusan masalah, dan saran dari hasil analisis yang ada.