

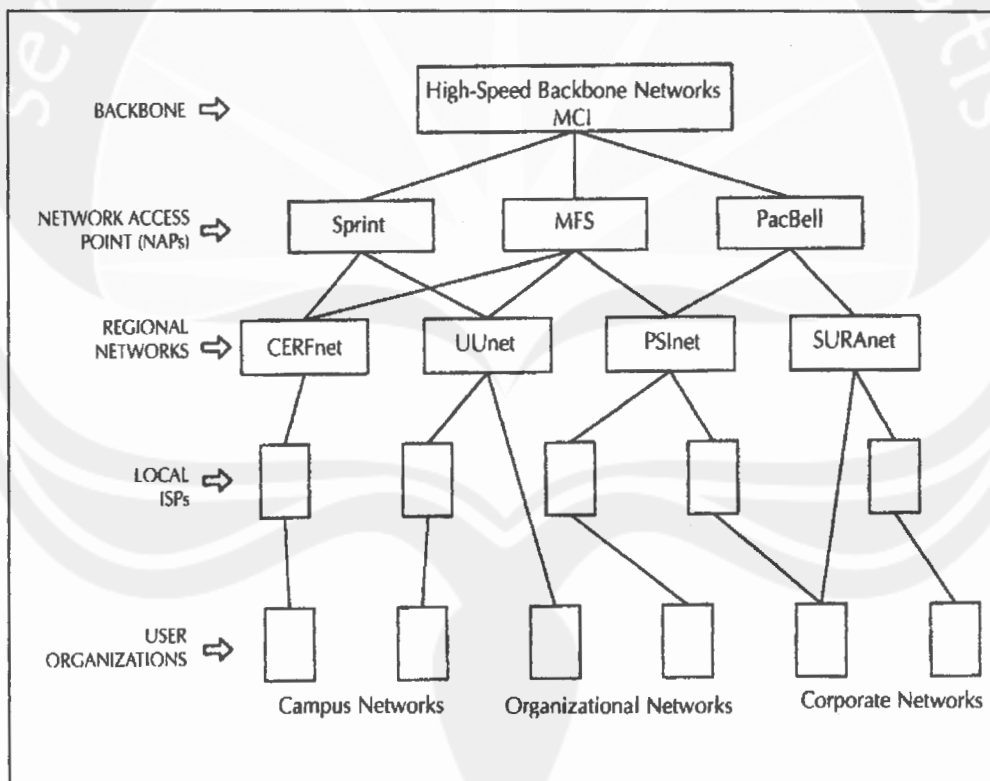
BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Jaringan Internet

Internet dikatakan sebagai sebuah sistem jaringan yang terbentuk dari beragam kumpulan sub jaringan komputer yang tersebar di berbagai belahan bumi. Oleh karena setiap bentuk jaringan komputer, kecil maupun besar, dapat dengan mudah dihubungkan ke dunia maya ini, secara kontinu dan ekponensial, komunitas internetpun bertambah besar. Karakteristik yang demikian mengakibatkan internet tumbuh dengan pesat, tanpa adanya pihak pihak yang mengatur perkembangannya. Secara alami, perkembangan jaringan internet dapat dianalogikan sebagai organisme (semacam makhluk hidup), tumbuh secara pasti menjadi semakin besar dan dewasa. Berdasarkan fakta ini terlihat bahwa secara tidak sengaja internet telah menjadi suatu sistem yang terdesentralisasi ke beragam pusat-pusat komunitas digital (Kosiur, 1997). Tidak ada satu lembaga pun yang dapat memerintah komunitas yang melakukan interaksi di dunia maya termasuk Amerika Serikat sebagai pelopor teknologi ini.

Secara fisik infrastruktur jaringan internet membentuk struktur pohon hierarkis. Kabel transmisi berkecepatan tinggi (*high-speed backbone networks*) berfungsi sebagai tulang punggung utama dari sistem komunikasi ini. Contohnya adalah media transmisi yang dibangun dan dimiliki oleh MCI dan AT&T (yang menghubungkan Benua Amerika dengan negara-negara di belahan bumi lainnya). Akses pada infrastruktur berkecepatan tinggi ini dapat dilakukan melalui simpul-simpul komunikasi yang dinamakan *Network Access Points* (NAPs) yang dibangun oleh berbagai perusahaan

seperti Sprint dan Pacific Bell. Simpul-simpul inilah yang menjadi entry point bagi berbagai jaringan regional semacam CERFnet, UUNET dan PSInet yang keberadaannya tersebar di berbagai negara di dunia. Jaringan regional ini biasanya akan membagi belahan traffic yang dimiliki ke berbagai simpul NAPS agar tidak terjadi proses *bottleneck* yang menyebabkan berkurangnya kecepatan akses ke *main backbone*. Di level terendah *Internet Service Providers (ISP)* menyediakan jasanya untuk menghubungkan individu maupun korporat ke infrastruktur internet melalui salah satu jaringan regional yang ada. Dari struktur ini terlihat bahwa kinerja koneksi internet sangat tergantung pada kinerja rute yang dilalui mulai dari pihak pemakai (*user*) sampai dengan internet backbone.



Gambar 2.1 jaringan internet (*internetworking*)

Sumber : *Net Future*, Martin, Chuck, 1999

2.1.1 Protokol TCP/IP

Seperti diketahui bersama jaringan fisik internet melibatkan beragam jenis perangkat keras dan perangkat lunak yang diproduksi oleh berbagai perusahaan besar di dunia. Untuk memungkinkan dilakukan komunikasi antar komponen yang berbeda tersebut, dibutuhkan aturan-aturan atau standar yang disepakati bersama (protokol). Salah satu protokol yang disepakati untuk dipergunakan di seluruh dunia adalah TCP/IP. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) adalah sekelompok protokol yang mengatur komunikasi data komputer di Internet. Komputer-komputer yang terhubung ke Internet berkomunikasi dengan protokol ini. Karena menggunakan bahasa yang sama, yaitu protokol TCP/IP, perbedaan jenis komputer dan sistem operasi tidak menjadi masalah. Komputer PC dengan sistem operasi Windows dapat berkomunikasi dengan komputer Macintosh atau dengan Sun SPARC yang menjalankan Solaris. Jadi, jika sebuah komputer menggunakan protokol TCP/IP dan terhubung langsung ke Internet, maka komputer tersebut dapat berhubungan dengan komputer di belahan dunia mana pun yang juga terhubung ke Internet.

Perkembangan TCP/IP yang diterima luas dan praktis menjadi standar de-facto jaringan komputer berkaitan dengan ciri-ciri yang terdapat pada protokol itu sendiri:

- a) Protokol TCP/IP dikembangkan menggunakan standar protokol yang terbuka.
- b) Standar protokol TCP/IP dalam bentuk Request For Comment (RFC) dapat diambil oleh siapapun tanpa biaya.
- c) TCP/IP dikembangkan dengan tidak tergantung pada sistem operasi atau perangkat keras tertentu.
- d) Pengembangan TCP/IP dilakukan dengan konsensus dan tidak tergantung pada vendor tertentu.

- e) TCP/IP independen terhadap perangkat keras jaringan dan dapat dijalankan pada jaringan Ethernet, Token Ring, jalur telepon dial-up, jaringan X.25, dan praktis jenis media transmisi apa pun.
- f) Pengalamatan TCP/IP bersifat unik dalam skala global. Dengan cara ini, komputer dapat saling terhubung walaupun jaringannya seluas Internet sekarang ini.
- g) TCP/IP memiliki fasilitas routing yang memungkinkan sehingga dapat diterapkan pada internetwork.
- h) TCP/IP memiliki banyak layanan.

2.1.2 HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*)

HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*) adalah salah satu dari beberapa protokol yang digunakan sebagai bahasa komunikasi antar server, Protokol dapat berupa protokol web (http), telnet, news, Gopher, atau ftp untuk mengetahui protokol apa yang digunakan, ada beberapa contoh penggunaan:

WEB : `http://www.ciputra.com/index.html`

Telnet : `telnet://brahe.phys.unm.edu:9999`

News : `news:news.announce.newusers`

Ftp : `ftp://ftp.ort.edu/pub/game`

Gopher: `gopher://gopher.cs.ttu.edu`

Dari sekian protokol tersebut yang sering digunakan adalah yang berbasis web atau HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*)

2.1.3. HTML (*Hypertext Markup Language*)

Hampir semua dokumen web saat ini ditulis dalam bahasa HTML, di mana sebuah teks ASCII biasa dipoles (di-mark up) dengan apa yang disebut tag. Karena file ASCII

dapat dibaca oleh sistem komputer macam apapun yang ada di dunia ini, maka polesan tag pada file-file ASCII membuat file-file ini dapat dibaca oleh sistem-sistem komputer berbasis DOS, WIN 3.x, WIN 9x, Win ME, WINDOWS 2000 atau WIN NT sama baiknya dengan sistem-sistem berbasis MACINTOSH, UNIX, atau LINUX. Tag-tag yang digunakan dalam file HTML membuat semua dokumen terlihat sama meski user menggunakan sistem operasi dari tipe komputer yang sangat berbeda. Tidak seperti file-file dokumen tradisional seperti Word, Excel, WS, atau WordPerfect yang tidak dapat saling dipertukarkan.

HTML adalah bahasa interperter bukan bahasa pemrograman yang sebenarnya seperti bahasa C++, Delphi, VisualBasic, atau JAVA yang harus dikompilasi terlebih dahulu sebelum dapat dieksekusi. Browser yang digunakan untuk melihat dan menampilkan halaman-halaman web seperti Nestcape Communicator, MS Internet Explorer, atau Mosaic, sesungguhnya interperter yang menerjemahkan tag-tag yang diselipkan di dalam file ASCII berektensi `.html` dan menampilkan dilayar sesuai tag yang ditemukan.

2.1.2. Domain Name Server (DNS)

Domain Name Service (DNS) adalah "jantung internet". Kita dapat membayangkan bagaimana sulitnya manusia, jika harus menghafalkan IP Address setiap server yang ingin ditujunya ketika menggunakan servis Internet. Dengan adanya DNS, manusia dibantu dalam mengingat nama suatu server, karena manusia lebih gampang mengingat suatu "kata" yang berasal dari "bahasa" manusia itu sendiri daripada mengingat deretan angka IP Addrcss suatu host/server. Misalnya manusia lebih mudah mengingat `www.Ciputra.com` daripada IP address" `167.205.18.198`".

2.2. Layanan di Internet

Sejak awal perkembangan internet hingga saat ini, semakin banyak pula layanan yang diberikan oleh internet. Untuk mengakses layanan-layanan internet, maka diperlukan program untuk pengguna yang spesifik yang terinstall pada komputer pengguna internet.

2.2.1. *World Wide Web (WWW)*

Pada bab ini memberikan definisi tunggal apa yang dimaksud dalam tulisan ini mengenai world wide web.

"kumpulan semua sumber atau informasi yang dihubungkan dengan hyperlinks yang dapat diakses, ditransfer atau dieksekusi secara remote dari mana saja dalam Internet melalui server HTTP (HiperText Transfer Protocol) oleh klien HTTP menggunakan HTTP sebagai protocol transfer utama".

Klien HTTP yang disebutkan dalam definisi di atas dapat berupa browser web atau aplikasi lain yang didesain sendiri dan menggunakan HTTP sebagai protokol transfer utama. Jika klien HTTP adalah browser web, sumber yang disebutkan dalam definisi di atas utamanya terdiri atas dokumen HTML (Hypertext Markup Language). Ketika dokumen HTML ditransfer melalui Internet, dokumen tersebut akan diencode dalam format MIME (*Multipurpose Internet Mail Extensions*). Selanjutnya, dokumen Hypertext juga merupakan sumber yang dapat dieksekusi.

2.2.2. *Uniform Resource Locator (URL)*

Uniform Resource Locator (URL) adalah suatu cara untuk menstandarisasi deskripsi dari sumber daya internet sehingga deskripsi tersebut selalu memuat informasi yang diperlukan browser yang dipakai untuk mengakses suatu item khusus.

Sebagai contoh, URL <http://www.microsoft.com> akan menunjuk sebuah server web (http) yang memiliki domain www.microsoft.com.

2.2.3. Surat Elektronik (*E-Mail*)

Sumber daya Internet yang paling penting dan paling banyak dipakai adalah surat elektronik, lebih banyak dikenal sebagai e-mail atau lebih banyak dikenal sebagai mail saja. Dengan menggunakan e-mail, setiap orang di Internet dapat mentransmisikan suatu pesan teks ke siapapun juga pada Internet. Sistem Nama Domain (DNS) memastikan bahwa semua pengguna memiliki alamat yang unik, tidak ada yang sama di antara 55 juta pemakai Internet (Info Komputer no 9, th 2000). Hal itu memungkinkan mengetik sebuah pesan pada suatu PC, memasukkan sebaris alamat dan merasa pasti bahwa pesan yang akan dikirim ke penerima yang dikehendaki, entah dia berada di Taiwan maupun Texas. Si penerima surat akan dapat membaca pesan pada komputernya, dapat mencetaknya, atau bahkan mengirimkannya ke orang lain lagi secara elektronik.

Sebagai tambahan dari pesan teks, e-mail Internet dapat mengirim file data berisi apa saja, foto-foto, klip video, klip suara, file-file program, dan lain sebagainya - meskipun fasilitas ini secara teknis hanya dapat mengirim teks saja. Tekniknya adalah dengan mentranslasikan semua jenis data ini ke karakter teks sebelum mengirimnya; mereka lalu harus ditranslasikan kembali ke bentuk data biner yang tepat pada komputer penerima sebelum dapat dipergunakan. Semua paket perangkat lunak e-mail yang bagus dapat melakukan hal ini

2.2.4. *Internet Relay Chating (IRC)*

Internet Relay Chating (IRC) (terkadang dikenal juga sebagai *Chat*) memungkinkan dua atau lebih pengguna berpartisipasi dalam suatu percakapan tertentu.

Terjadi pada suatu ruangan khayalan yang disebut sebuah saluran. Setiap saluran memiliki topik pembicaraan tertentu, meskipun beberapa di antaranya berupa suatu saluran "terbuka" yang memungkinkan segala macam topik terjadi. Jumlah pengguna Internet yang dapat mengikuti percakapan ini tidak dibatasi, yang ditampilkan satu per satu, dalam suatu daftar besar yang menggulung bersamasama pada layar semua pengguna. Setiap pengguna memilih (atau diberi) sebuah *username* unik yang muncul di sebelah pernyataannya, sehingga setiap orang tahu siapa yang sedang berbicara.

Internet Relay Chating (IRC) dipakai juga sebagai presentasi online pada web yang interaktif, sehingga orang yang datang dan tertarik pada suatu produk dalam hal ini web akan dapat ikut bergabung dan mencari informasi jika halaman web tersebut masih kurang memberi informasi.

2.3. *E-commerce*

Definisi *e-commerce* sendiri sangat beragam tergantung pada perspektif atau kacamata yang memanfaatkannya. Association for Electronic Commerce secara sederhana mendefinisikan *e-commerce* sebagai mekanisme bisnis secara elektronik. CommerceNet sebuah konsorsium industri, memberikan definisi lebih lengkap yaitu penggunaan jejaring komputer (komputer yang saling terhubung) sebagai penciptaan relasi bisnis (Apa dan Bagaimana *E-commerce*, Wahana, 2000).

Menurut Amir Hartman dalam bukunya "Net-Ready" (Hartman, 2000) secara lebih rinci lagi mendefinisikan *e-commerce* sebagai "suatu jenis dari mekanisme bisnis secara elektronik yang memfokuskan diri pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai medium pertukaran barang atau jasa baik antara dua buah institusi maupun antar institusi dan konsumen langsung.

Beberapa kalangan akademisipun sepakat mendefinisikan *e-commerce* sebagai salah satu cara memperbaiki dan mekanisme pertukaran barang, jasa informasi dan pengetahuan dengan memanfaatkan teknologi berbasis jaringan peralatan digital.

Terlepas dari berbagai jenis devinisi yang ditawarkan dan dipergunakan oleh berbagai kalangan, terdapat kesamaan dari masing masing definisi tersebut. Kesamaan tersebut mamperlihatkan bahwa *e-commerce* memiliki karateristik sebagai berikut :

- a) Terjadinya transaksi antara dua belah pihak
- b) Adanya pertukaran barang dan jasa atau informasi
- c) Internet merupakan medium utama dalam proses atau mekanisme perdagangan tersebut

Dari karateristik di atas terlihat jelas bahwa pada dasarnya *e-commerce* merupakan dampak dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi. Secara signifikan ini mengubah cara manusia melakukan interaksi dengan dengan lingkungannya, yang dalam hal ini terkait dengan mekanisme dagang.

Semakin meningkatnya komunitas bisnis yang mempergunakan internet dalam melakukan aktivitas sehari hari secara tidak langsung menciptakan sebuah domain dunia baru yang kerap diistilahkan sebagai "*cyberspace*" atau dunia maya. Berbeda dengan dunia nyata (*real world*), *cyberspace* mempunyai karateristik yang unik. Karateristik yang unik tersebut memperlihatkan bahwa seorang manusia dapat berinteraksi dengan mudah dengan siapa saja di dunia ini sejauh yang bersangkutan terhubung di internet.

Peter Fingar (1999) mengungkapkan bahwa pada prinsipnya *e-commerce* menyediakan infrastruktur bagi perusahaan untuk melakukan ekspansi proses bisnis internal menuju lingkungan eksternal tanpa harus menghadapi rintangan waktu dan ruangan (*time and space*) yang selama ini menjadi isu utama.

Peluang untuk membangun jejaring dengan berbagai institusi lain harus dimanfaatkan karena dewasa ini persaingan sesungguhnya terletak pada bagaimana sebuah perusahaan dapat memanfaatkan *e-commerce*.

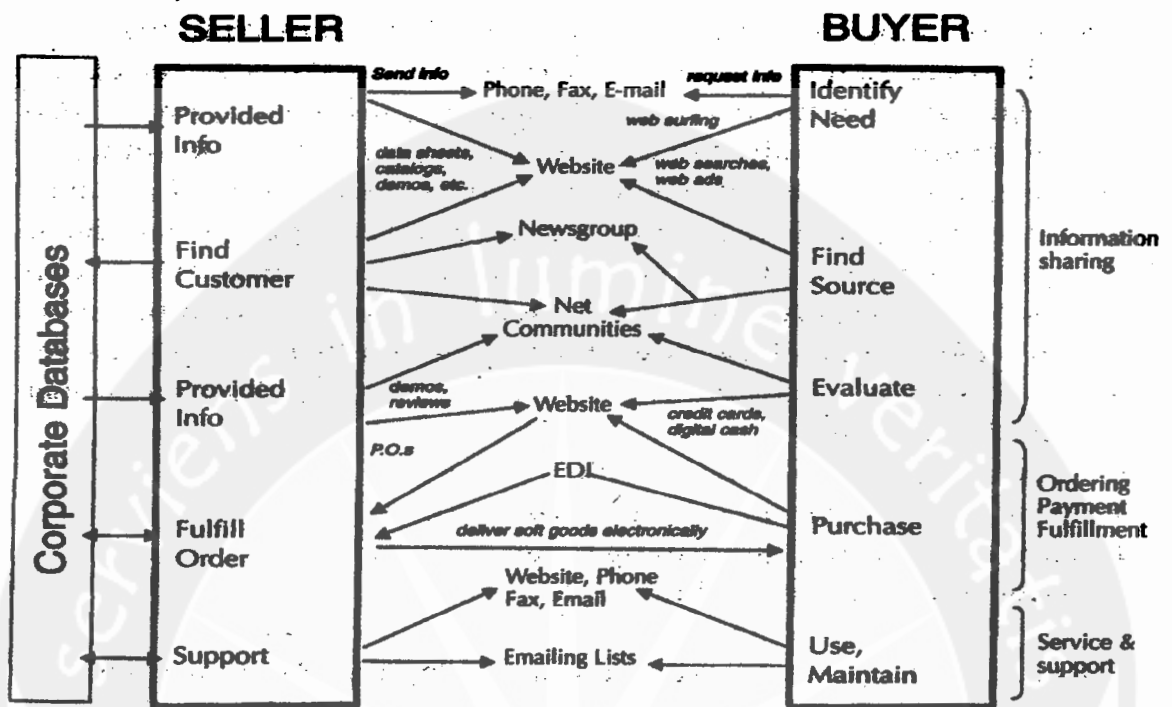
Contoh obyek bisnis yang kerap diperlukan untuk mengimplementasikan sistem *e-commerce* antara lain:

- a) Modul aplikasi untuk menerima pesanan (order) dari pelanggan
- b) Modul aplikasi untuk melakukan otorisasi kartu kredit sebagai alat pembayaran produk atau jasa yang ditawarkan
- c) Modul aplikasi untuk mencari data atau informasi yang ada di dalam katalog produk produk yang di tawarkan perusahaan.
- d) Modul aplikasi untuk menghubungkan satu sistem aplikasi dengan sistem – sistem lainnya
- e) Modul aplikasi untuk melakukan tanya jawab secara interaktif dengan konsumen
- f) Modul aplikasi untuk mencatat keluhan konsumen

Sistem *e-commerce* pada suatu produk dalam hal ini pada jenis perumahan mengutamakan kualitas jasa, menurut Leonard Berry, A.Parasuraman dan Valerie Zeithmal (1996) mendefinisikan dimensi kualitas sebagai berikut:

- a) Berwujud: ini adalah hal hal yang dilihat pelanggan saat jasa sedang atau sudah dikerjakan antara lain fasilitas, pegawai, perlengkapan, dan peralatan.
- b) Keandalan: sama seperti produk harus andal, demikian juga personil jasa harus dapat melakukan pekerjaannya secara konsisten, akurat dan dapat diandalkan.
- c) Responsif: pelanggan tidak harus menunggu untuk dilayani.
- d) Kepastian: pelanggan mengharapkan personil jasa sopan dan terpelajar. Melalui tindakan dan penampilannya, orang yang menyediakan jasa menampilkan kepercayaan dan keyakinan.

- e) Empathy: personil jasa harus menunjukkan perhatian yang tulus pada para pelanggan dan kebutuhan mereka.



Sumber: David Kosiur, 1997

Gambar 2.2 interaksi dalam dunia *e-commerce*

Banyak manfaat yang di capai dengan adanya bisnis *e-commerce*, menurut Wahana Komputer pada seminar sehari mengenai bisnis *e-commerce*, antara lain :

- E-commerce* merupakan sarana distribusi global yang kompetitif, murah, terbuka dan mudah diakses.
- Dalam persaingan global, *E-commerce* merupakan kanal distribusi utama, sehingga siapa yang menguasai area ini maka akan menguasai persaingan global.
- Munculnya *E-commerce* bisa menciptakan lapangan kerja baru.
- Internet menyediakan semua informasi yang akan berpengaruh terhadap pengembangan sumber daya manusia.

2.3.1. Mekanisme Transaksi Pembayaran *E-commerce*

Salah satu isu terbesar dalam implementasi sistem *e-commerce* adalah mekanisme transaksi pembayaran via internet. Dalam bisnis konvensional sehari-hari biasanya seseorang melakukan pembayaran terhadap produk atau jasa yang dibelinya melalui berbagai cara. Cara yang paling umum adalah membayar langsung dengan alat pembayaran yang sah (uang) secara tunai (*cash*). Cara lain adalah dengan menggunakan kartu kredit (*credit card*), kartu debit (*debit card*), cek pribadi (*personal chec*), atau transfer antar rekening (Kosiur, 1997). Proses pembayaran biasanya dilakukan di tempat diperjual belikannya produk atau jasa tersebut.

Lokasi tersebut biasa disebut POS (Point-Of Sale). Prinsip pembayaran di dalam sistem *e-commerce* sebenarnya tidak jauh berbeda dengan dunia nyata, hanya saja internet (dunia maya) berfungsi sebagai POS yang dapat dengan mudah diakses melalui sebuah komputer personal (PC).

Langkah pertama yang biasa dilakukan konsumen adalah mencari produk atau jasa yang diinginkan di internet dengan melakukan *browsing* terhadap situs-situs perusahaan yang ada. Melalui online catalognya, konsumen kemudian menentukan barang-barang yang ingin dibelinya. Setelah selesai "memasukkan" semua barang (pesanan dalam bentuk informasi) ke dalam digital card (kereta dorong digital) tibalah saatnya untuk melakukan pembayaran (seperti halnya membawa kereta dorong ke kasir di sebuah supermarket).

Langkah selanjutnya konsumen berhadapan dengan sebuah halaman situs yang menanyakan berbagai informasi sehubungan dengan proses pembelian yang ingin dilakukan. Informasi yang biasa ditanyakan sehubungan dengan aktivitas ini adalah sebagai berikut:

- a) Cara pembayaran yang ingin dilakukan antara lain seperti transfer, kartu kredit, kartu debit, cek personal, dan sebagainya. Jika menggunakan kartu kredit, misalnya, informasi lain kerap ditanyakan, seperti nama yang tercantum dalam kartu, nomor kartu, expire date, dan sebagainya. Contoh lainnya adalah jika menggunakan cek personal, biasanya selain nomor cek, ditanyakan pula nama dan alamat bank yang mengeluarkan cek tersebut.
- b) Data atau informasi pribadi dari yang melakukan transaksi seperti nama, alamat, nomor telepon, alamat penagihan, dan sebagainya. Jika konsumen ingin melakukan pembayaran dengan metode lain seperti digital cash atau electronic check, konsumen diminta untuk mengisi user name dan password terkait sebagai bukti autentik transaksi melalui internet.
- c) Bagi perusahaan yang memperbolehkan konsumennya melakukan pembayaran beberapa kali (cicilan), misalnya akan ditanyakan pembayaran yang dikehendaki.

Setelah konsumen mengisi formulir elektronik tersebut, perusahaan yang memiliki situs akan melakukan pengecekan berdasarkan informasi pembayaran yang telah dimasukkan ke dalam sistem. Melalui sebuah sistem *gateway* (fasilitas yang menghubungkan dua atau lebih sistem jaringan komputer yang berbeda), perusahaan akan melakukan pengecekan (otorisasi) terhadap bank atau lembaga keuangan yang berasosiasi terhadap medium pembayaran yang dipilih oleh konsumen (misalnya menghubungi Visa atau Mastercard untuk jenis pembayaran kartu kredit). Lembaga keuangan yang terkait kemudian akan melakukan proses otorisasi dan verifikasi terhadap berbagai hal, seperti ketersediaan dana, validitas medium pembayaran, kebenaran informasi, dan sebagainya. Jika metode pembayaran yang dipilih melibatkan lebih dari satu bank atau lembaga keuangan, proses otorisasi dan verifikasi akan dilakukan secara elektronik melalui jaringan komputer antar bank atau lembaga keuangan yang ada.

Hasil dari proses otorisasi dan verifikasi di atas secara otomatis akan diinformasikan kepada pelanggan melalui situs perusahaan. Jika otorisasi dan verifikasi berhasil, konsumen dapat melakukan proses berikut (menunggu barang dikirimkan secara fisik ke lokasi konsumen atau konsumen dapat melakukan pengambilan bukti pembayaran melalui file yang dapat di *download* sebagai bukti pembelian produk perumahan yang ditawarkan. Jika otorisasi dari verifikasi gagal, pesan kegagalan tersebut akan diberitahukan melalui situs yang sama atau akan diberitahukan melalui email. Berbagai cara biasanya dilakukan oleh perusahaan maupun bank untuk membuktikan kepada konsumen-bahwa proses pembayaran telah dilakukan dengan baik, seperti:

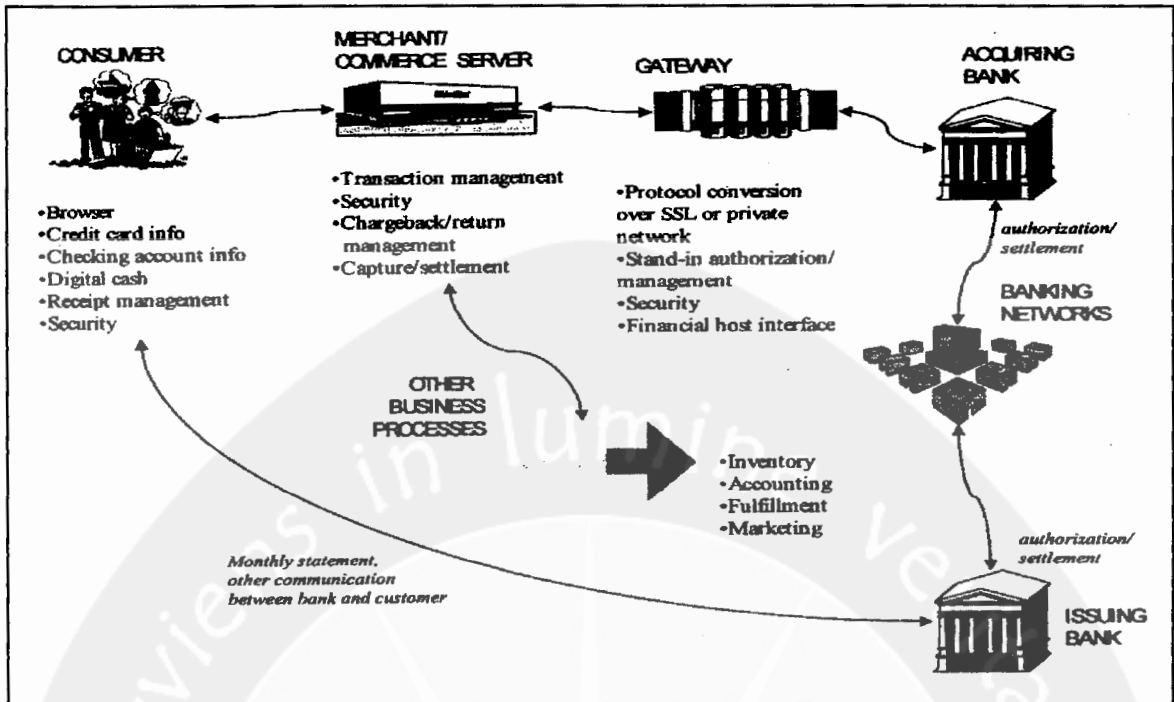
- a) Pemberitahuan melalui e-mail mengenai status transaksi jual beli produk atau jasa yang telah dilakukan;
- b) Pengiriman dokumen elektronik melalui email atau situs terkait yang berisi berita acara jual beli atau kuitansi pembelian yang merinci jenis produk atau jasa yang dibeli berikut detail mengenai metoda pembayaran yang telah dilakukan ;
- c) Pengiriman kuitansi pembayaran melalui kurir ke alamat atau lokasi konsumen;
- d) Pencatatan transaksi pembayaran oleh bank atau lembaga keuangan yang laporannya akan di beritahukan secara periodik pada akhir bulan.

Menyangkut transaksi pembayaran melalui internet, terdapat prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dengan sungguh – sungguh oleh mereka yang mengembangkan sistem *e-commerce* (Michael J, 2000) yaitu:

- a) *Security*: data atau informasi yang berhubungan dengan hal-hal yang sensitif semacam nomor kartu kredit dan password tidak boleh sampai di curi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab yang akan berdampak dikemudian hari.

- b) *Confidentiality*: perusahaan harus dapat menjamin bahwa tidak ada pihak lain yang mengetahui terjadi transaksi jual beli dan pembayaran, kecuali pihak-pihak yang memang secara hukum harus mengetahuinya (misalnya bank);
- c) *Integrity* : sistem harus dapat menjamin adanya keabsahan dalam proses jual beli, yaitu harga yang tercantum dan di bayarkan hanya berlaku untuk jenis produk atau jasa yang telah di beli dan di setujui bersama;
- d) *Authentication*: proses pengecekan kebenaran. Disini pembeli maupun penjual merupakan mereka yang benar benar berhak melakukan transaksi seperti yang dinyatakan oleh masing masing pihak;
- e) *Authorization*: mekanisme untuk melakukan pengecekan terhadap keabsahan dan kemampuan seorang konsumen untuk melakukan pembelian (adanya dana yang di perlukan untuk melakukan transaksi jual beli);
- f) *Assurance*: kondisi ini memperlihatkan konsumen merasa yakin bahwa perusahaan *E-commerce* yang ada benar benar berkompeten untuk melakukan transaksi jual beli melalui internet (tidak melanggar hukum, memiliki sistem yang aman dan sebagainya)

Dalam perkembangannya sistem pembayaran melalui internet dapat dilakukan dengan berbagai cara. Mengingat seluruh mekanisme tersebut dilakukan di sebuah dunia maya yang penuh dengan potensi kejahatan, berarti merupakan suatu keharusan bagi perusahaan-perusahaan besar untuk melakukan audit terhadap kinerja sistem pembayaran perusahaan *e-commerce*-nya agar tidak terjadi hal hal yang tidak diinginkan pihak konsumen, adalah baik untuk tidak langsung percaya terhadap perusahaan maupun "dunia maya" yang ada. Belajar berbelanja melalui internet dapat dilakukan dengan melibatkan uang dalam jumlah kecil terlebih dahulu.



Gambar 2.3 mekanisme transaksi pembayaran *E-commerce*

Sumber: David Kosiur, 1997

2.4. *Bisnis Real Estate International*

Menurut Evans, Philip B, dan Thomas S (1998) dalam bukunya *Strategy and the Economic of Information*, segala aspek perdagangan baik barang maupun jasa yang bisa di pindah maupun yang tidak bisa dipindah dapat informasikan dalam jaringan komputer international. Untuk barang yang dapat di pindah, banyak pihak yang terkait supaya barang tersebut sampai ke tujuan, Untuk barang yang tidak dapat di pindah seperti rumah, tanah, dan benda monumental, jaringan komputer international akan memberi jalan hubungan antara pembeli dan penjual selain itu media ini juga akan menjadi jalan menyelesaikan urusan administratifnya.

Warwick (1998) mengungkapkan bahwa Real estat mempunyai kegiatan antara lain:

- a) Mengusahakan atau memperoleh tanah dari individu atau pemerintah, mengolah tanah tersebut sehingga layak ditempati, kemudian melakukan pembangunan diatas tanah tersebut.
- b) Mengelola, menyewakan, menjual tanah matang dan atau bangunan seperti perumahan, pertokoan, perkantoran, pergudangan, industri estat, agro estat dan tempat-tempat rekreasi kepada pihak lain.
- c) Dan usaha usaha lain yang masih berhubungan dengan bidang real estat antara lain : *Appraisal, brokerage, property management, pengembangan, promosi, (promotion developent), real estate counselling.*

Rojas dan Songer (1999) mengemukakan bahwa situs internet juga dapat dipakai sebagai sarana untuk mendukung kesuksesan suatu perencanaan sampai pada pelaksanaan suatu proyek. Menurut mereka, sebuah kesuksesan dari suatu proyek dipengaruhi dari kecepatan pertukaran informasi dan komunikasi antara, owner, manajer proyek, kontraktor, suplier, konsultan pengawas, desainer dan perangkat pemerintah terkait. Oleh sebab itu dengan menggunakan konsep kemudahan untuk memperoleh informasi dan kecepatan akan informasi maka situ internet sangat membantu.

2.5. Strategi Pemasaran

Konsep pemasaran menurut Evans, Philip, Thomas, (1998) mengatakan bahwa kunci untuk mencapai tujuan organisasi terdiri dari penentuan kebutuhan dan keinginan pasar sasaran serta memberikan kepuasan yang diharapkan secara lebih efektif dan efisien di bandingkan para pesaing. Konsep pemasaran dapat diungkapkan dengan berbagai cara antara lain :

- a) Temukan keinginan pasar dan penuhilah

- b) Buatlah apa yang dapat dijual dan jangan berusaha menjual apa yang dapat anda buat.
- c) Cintailah pelanggan, bukan produk anda
- d) Lakukan menurut cara anda (Burger King, 1990)
- e) Adalah yang menentukan (United Airlines, 1987)
- f) Melakukan segala dalam batas kemampuan kami untuk menghargai uang pelanggan yang sarat dengan nilai, mutu dan kepuasan (JC Penny, 1987)

Theodore Levit, 1985 menarik batas yang tajam antara konsep penjualan dengan konsep pemasaran.

Konsep penjualan mengutamakan kebutuhan pihak penjual, sedangkan konsep pemasaran mengutamakan kebutuhan pihak pembeli. Konsep penjualan dipenuhi dengan kebutuhan penjual untuk mengubah produknya menjadi uang tunai, konsep pemasaran dipenuhi dengan gagasan untuk memuaskan kebutuhan pelanggan melalui produk dan segala hal yang berkaitan dengan penciptaan, penyampaian dan akhirnya pemakaian produk tersebut.

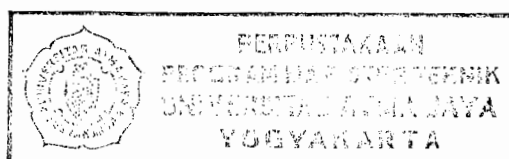
Perusahaan yang unggul tahu bagaimana menyesuaikan diri dan menanggapi perubahan pasar yang terus berjalan, untuk mengantisipasi hal ini ada kiat tersendiri yaitu perencanaan strategik yang berorientasi pada pasar. Definisi hal ini adalah proses manajerial untuk mengembangkan dan mempertahankan kesesuaian yang layak antara sasaran dan sumberdaya perusahaan dengan peluang pasar yang selalu berubah. Tujuan perencanaan stratejik adalah terus menerus mempertajam bisnis dan produk perusahaan sehingga keduanya berpadu menghasilkan laba dan pertumbuhan yang memuaskan.

2.6. Perkembangan *E-commerce* di Indonesia

Internet pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1994 melalui lembaga pendidikan. Saat ini Internet di Indonesia sedang berkembang sangat cepat. Sebenarnya angka perkembangannya lebih sedikit bila dibandingkan dengan pembangunan, tetapi menunjukkan pertumbuhan yang cukup tinggi. Tidak ada data yang pasti mengenai pengguna Internet di Indonesia, tetapi diperkirakan terdapat 180,000 pelanggan pada akhir tahun 1999. Menurut survei yang dilakukan oleh WDR Research diperoleh hasil bahwa dengan tingkat pertumbuhan CAGR (*Compound Annual Growth Rate*) sebesar 105%. Indonesia ternyata menduduki peringkat tertinggi di antara negara-negara di Asia, setelah Cina.

Walaupun demikian, di Indonesia, jumlah pengguna Internet-nya masih sedikit, belum sebanyak US, kecuali kalau warnet-warnet makin marak. Strategi *E-commerce* akan menjadi lain tampaknya yang laris sekarang ini justru situs-situs berita, seperti kompas.com, detik.com. Sebuah permulaan yang baik untuk membangun community - yang bukan mustahil berlanjut ke focus groups dan *E-commerce* bisnis ke bisnis.

Dalam perkembangannya, di Indonesia saat ini terdapat sekitar 45 Internet Service Provider (ISP), dan hanya sekitar 35 Internet Service Provider saja yang beroperasi. Beberapa Internet Service Provider tidak dapat beroperasi karena beberapa hal, terutama karena krisis ekonomi. Beberapa Internet Service Provider, yang merupakan bisnis berskala kecil dan menengah tidak dapat bertahan. Yang ada saat ini hanyalah small market dan hampir 35 Internet Service Provider yang mampu bersaing secara kompetitif. Akan tetapi baru-baru ini ada sekitar 70 ISP baru yang sudah memegang ijin dan siap beroperasi. Di dunia sendiri saat ini ada lebih dari 200 juta pengguna Internet dengan pertumbuhan 7 pengguna setiap detik.



Di kota-kota besar seperti misalnya Semarang, Yogyakarta, Jakarta, Surabaya dan Bandung, banyak bermunculan usaha warung Internet (*cyber cafe*). Di dalam warnet tersebut terdapat terminal-terminal di reana user dapat mengakses Internet tanpa harus menjadi pelanggan sebuah ISP. Orang hanya tinggal membayar biaya per jam atas akses yang dilakukan. Orang tidak harus terdaftar pada ISP; tidak perlu membayar biaya bulanan Internet atau biaya telpon. Dan hal yang terpenting yaitu bahwa para pengguna di warung Intelnet terbebas dari masalah teknis seperti masalah modem, kesulitan koneksi, dan sebagainya.

Kini jumlah pelanggan Internet di Indonesia sekitar 200.000, meskipun jumlah absolut user Internet tidak dapat dengan mudah dihitung. Diperkirakan user Internet di Indonesia bervariasi antara 500.000 sampai 1.000.000 dengan 8.000 website lokal. Para user Internet dapat lebih banyak daripada pelanggan ISP, karena yang sering terjadi adalah satu PC dipakai oleh 3 sampai 5 orang. Jumlah ini dapat dibuktikan dengan banyaknya *Internet cafe* Situasi ini dapat menjadikan jumlah user Internet di Indonesia semakin tak dapat diprediksikan.

Perkembangan Internet yang kemudian memunculkan *E-commerce* merupakan alternatif bisnis yang cukup menjanjikan, karena E-Commerce dipandang memiliki banyak kemudahan bagi kedua belah pihak, baik Merchant maupun buyer. Keberadaan *E-commerce* di Indonesia dipelopori oleh sebuah toko buku online yang disebut Sanur. Ide pertama kali munculnya bisnis *E-Commerce* berupa toko buku online ini, diilhami adanya jenis bisnis *E-commerce* serupa, yaitu www.amazon.com, Sanur merupakan ujicoba dan pada waktu itu menjadi toko buku pertama di Indonesia yang menjual buku pada Internet. Sekarang Sanur telah memiliki 2500 transaksi per bulan, menawarkan 30000 buku dan mempunyai 11000 customer. Pemeran *E-commerce* berikutnya adalah Indonesia Interactive, atau I-2 (<http://www.1-2.co.id>). I-2 dibangun sebagai portal dan

menyediakan sebuah virtual shopping mall. I-2 saat ini sudah berkembang dan memiliki 10 online store, yang menjual book, komputer, handicraft dan t-shirt, group ciputra yang bergerak dalam bidang penjualan properti tidak mau ketinggalan dalam usaha *E-commerce*.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Forrester Researh, secara volume, pendapatan yang diperoleh dari transaksi kurang memadai bila dibandingkan dengan total transaksi dunia yang mencapai USD3900 Milyar dalam tahun 2000. Transaksi *E-commerce* Indonesia hanya mencapai USD 100 Milyar atau hanya 0.026%, tetapi jumlah ini diprediksikan akan melompat secara drastis yang mencapai USD 1.200 Milyar