



10

Internet dan Aplikasinya

Pokok Bahasan:

- *Internet*
- Aplikasi *Internet*
- Manfaat *Internet* bagi organisasi
- Sistem antar organisasi

Pendahuluan

Penggunaan komputer untuk menjalankan suatu aplikasi saat ini semakin luas, setelah komputer digunakan dalam bentuk LAN, WAN untuk menunjang sistem informasi, kini penggunaan komputer lebih meningkat lagi dengan adanya *Internet*.

Internet memungkinkan seluruh pemakai komputer di dunia berkomunikasi dan saling mengirim *file*. *Internet* dapat dibatasi penggunaannya hanya pada lingkungan organisasi perusahaan (*intranet*) atau beberapa organisasi perusahaan yang terintegrasi (ekstranet).

Dengan munculnya World Wide Web (WWW) penggunaan *Internet*, *intranet* dan ekstranet semakin meluas dalam dunia bisnis. Ini berarti semakin memperluas penggunaan komputer. Bagian buku ini akan membahas tentang *internet*, penerapan teknologinya dalam bentuk *intranet*, *extranet* serta aplikasi-aplikasi yang menyertainya seperti *e-Commerce* atau *e-Business* yang dapat diaplikasikan secara internal perusahaan (menggunakan *intranet*), beberapa organisasi perusahaan (menggunakan ekstranet) atau global (menggunakan *internet*).

Internet singkatan dari international *network*, *internet* merupakan jaringan komputer raksasa yang mengintegrasikan ribuan jaringan komputer dari 200 negara.

10.1 Internet

Internet singkatan dari international network. *Internet* merupakan jaringan komputer raksasa yang mengintegrasikan ribuan jaringan komputer dari 200 negara diseluruh dunia dengan 4.000.000 host/ induk komputer. Internet merupakan jaringan komputer terbesar yang digunakan saat ini. Jaringan ini bukan saja merupakan jaringan antar komputer tapi juga merupakan jaringan antar jaringan komputer diseluruh dunia.

Lebih dari 60 juta orang yang bekerja dibidang pendidikan, penelitian, pemerintahan dan organisasi bisnis menggunakan *internet* untuk saling tukar menukar informasi atau untuk melakukan transaksi secara elektronik yang dikenal sebagai *e-commerce/e-Business*. Pada tahun 2000 ini pengguna *internet* diperkirakan sekitar 250 juta orang.

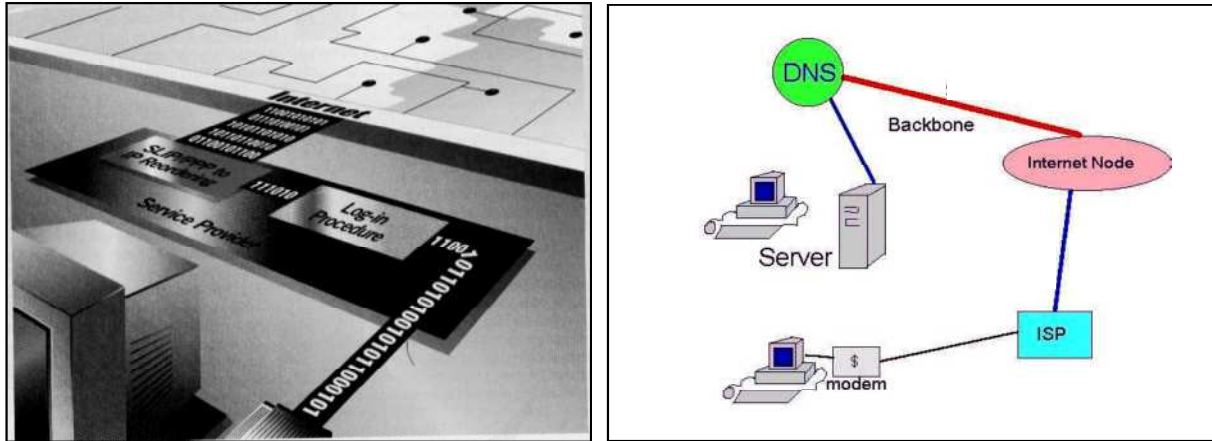
Internet menciptakan sebuah landasan/basis/platform teknologi baru yang bersifat universal, dimana dengan teknologi tersebut dapat diciptakan produk, jasa, strategi, dan organisasi baru. Beberapa jenis aplikasi berbasis *internet* yang saat ini banyak digunakan adalah sebagai berikut:

- **Komunikasi**- Mengirim surat elektronik dan dokumen
- **Mencari informasi**- Mencari dokumen, jurnal, katalog
- **Partisipasi dalam diskusi**- Untuk bergabung dalam kelompok diskusi interaktif secara nasional atau internasional.
- **Transfer data atau program**-Transfer Teks, grafik, animasi dan video.
- **Hiburan** - Memainkan video game interaktif, video klip.
- **e-Commerce/e-Business**- merupakan aplikasi sistem informasi berbasis elektronik (lebih populer berbasis *internet*) yang digunakan untuk melayani transaksi baik secara internal maupun eksternal bagi perusahaan.

Munculnya *internet* diawali sejak saat departemen pertahanan Amerika Serikat yang dikenal dengan nama *Advanced Research Project Agency* (ARPA) membentuk suatu jaringan komputer (+/- 4 empat buah) yang dapat menghubungkannya dengan para ilmuwan dan profesor dari berbagai perguruan tinggi tertentu di seluruh dunia yang disebut sebagai ARPANET.

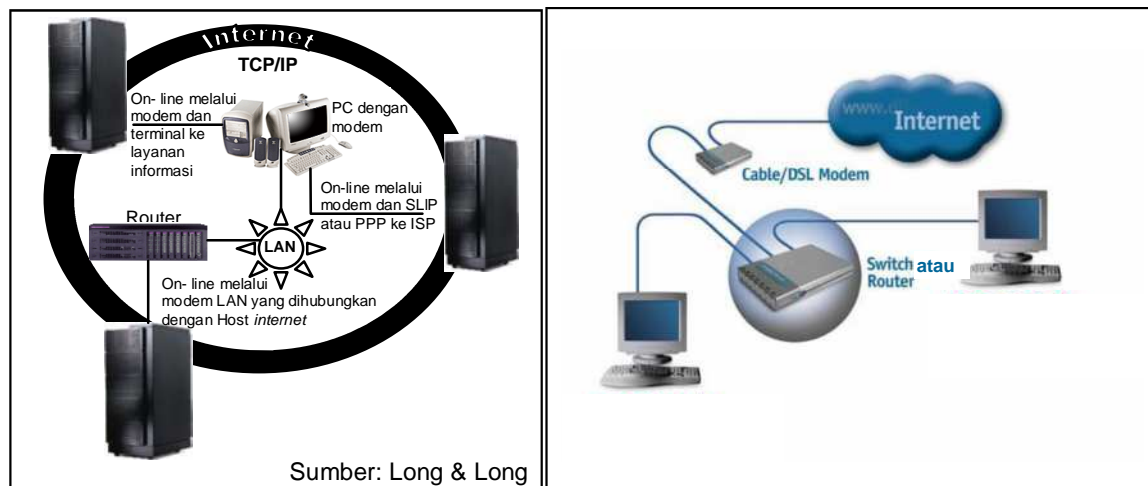
Sampai sekarang anda dan para pemakai komputer lain tidak dapat secara langsung berhubungan dengan jaringan komputer tersebut walaupun anda telah memiliki komputer dan modem. Anda untuk dapat masuk ke jaringan *internet* harus membayar sejumlah uang kepada *Internet Services Provider* (ISP) atau di Indonesia sering disingkat sebagai *provider*. *Provider* adalah organisasi dengan tujuan komersil yang memiliki hubungan secara permanen dengan *internet*. Di Indonesia saat ini sudah ada provider-provider seperti Centrin, Imelsa, radnet dan lain-lain.

Gambar 10.1 Hubungan komputer anda melalui ISP ke *Internet*



Nilai dari *internet* terletak pada kemampuannya untuk berhubungan dengan orang-orang yang berbeda diseluruh dunia dengan mudah dan murah. Setiap orang yang memiliki alamat di *Internet* dapat berhubungan dengan komputer lain secara *virtual* (maya) tidak memandang lokasi, jenis komputer serta sistem operasi yang digunakan.

Gambar 10.2 Berbagai cara berhubungan dengan *Internet*



Sumber: Long & Long

Berbagai cara berhubungan dengan Internet

1. **On-line melalui layanan informasi**- cara yang paling mudah untuk dapat akses melalui *internet*
2. **On-line melalui *internet service provider (ISP)***- cara paling mudah untuk mendapatkan layanan *internet* secara lengkap
3. **On-line langsung melalui *network connection*** - lebih dipilih dengan *dial-up link* untuk mendapatkan akses lebih cepat

Gambar 10.3 Komponen Host Internet

SMTP MAIL	FTP	DNS	Client Access	WAIS/RDBFE	WWW Server	Authoring Tools
Network TCP/IP Stack				Back/End Database		
Network Operating System						
Server Box						
Internet Interface			Firewall/Router			
Internet Service Provider (ISP)						

- ❑ **Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)**- adalah fasilitas untuk menterjemahkan format surat yang digunakan (lokal) ke format *internet*. Fasilitas ini memungkinkan *client* (terminal pemakai) mengirim dan menerima *e-mail* melalui *internet*.
- ❑ **File Transfer Protocol (FTP)**- adalah fasilitas untuk mengirim dan menerima *file* dari *server*
- ❑ **Domain Name Sistem (DNS)**- adalah fasilitas untuk menterjemahkan alamat *server internet* yang dinyatakan secara numerik misalnya 161.362.456.567 kedalam bentuk *alphabet* menjadi *system.compac.com*. DNS berfungsi juga untuk mengelompokkan *server-server* yang terhubung dalam *internet*.
- ❑ **Client Access**- adalah fasilitas yang memungkinkan *client* (terminal) menggunakan *internet* pada jaringan yang ada.
- ❑ **Wide Area Information Service (WAIS) and Relational Database Front End (RDBFE)**- adalah fasilitas yang memungkinkan *client* masuk ke lokasi *web* untuk mengakses dokumen yang ada di *database* tanpa memerlukan *HTML*
- ❑ **WWW Server Software**-adalah fasilitas untuk melakukan pengaturan halaman *web* untuk setiap *client* yang masuk.
- ❑ **Authoring tools/Web author**- adalah fasilitas untuk membuat halaman *Web / Web Site* di *internet*
- ❑ **Back/End Data Base**- adalah *database* yang berisi *data-data* untuk *web* dan dapat diakses melalui *RDBFE*
- ❑ **Firewall/Router**-adalah fasilitas untuk mengurut dan menyaring *data* yang masuk dan keluar dari *internet*. Fungsi ini bisa dilakukan melalui *software* yang dipasang pada *server* atau pada tempat tersendiri.
- ❑ **Internet Service Provider**- memberikan layanan *internet* dengan memberi alamat *IP* dan bekerja melalui telpon lokal atau *leased line*

- ❑ **Internet Interface** - merupakan *wide area network card* yang menghubungkan *server* dengan *leased line* ke *internet service provider*. Card ini dapat dipasang pada *firewall/router box* atau pada *server* itu sendiri.
- ❑ **Server**- merupakan tempat dimana *CPU*, *Disk* dan *network card* ditempatkan
- ❑ **Network Operating Sistem** - adalah sistem operasi yang digunakan, bisa *UNIX*, *Netware*, *NT* atau *Xp*.
- ❑ **TCP/IP** - fasilitas yang memungkinkan *network operating sistem* untuk berkomunikasi melalui *internet protocol*

10.2 Aplikasi internet

Internet menggunakan teknologi *client/server*. Pemakai jaringan mengontrol apa yang dilakukannya melalui aplikasi berbasis grafis yang disiapkan untuk *client/* pemakai. Semua *data* termasuk surat elektronik (*e-mail*), *database* disimpan dalam *server*. *Server-server* khusus untuk *internet* atau bahkan untuk fungsi *internet* tertentu merupakan jantungnya informasi di *internet*.

Tabel 10.1 Beberapa kemampuan *internet* secara ringkas

Aplikasi	Kegunaan
<i>E-mail</i>	Mengirim pesan antara seseorang dengan orang lain.
Usenet Newsgroup	diskusi kelompok dalam <i>bulletin boards</i>
LISTSERVs	Untuk melakukan diskusi dengan menggunakan <i>e-mail</i>
Chatting	Untuk melakukan pembicaraan secara interaktif
Telnet	Untuk masuk kesatu komputer dan bekerja pada komputer yang lain
FTP	Untuk mengirim <i>file</i> dari satu komputer ke komputer yang lain
Ghoppers	Mencari informasi dengan menggunakan menu yang disusun secara hierarki
Archie	Untuk men <i>download</i> dokumen, <i>software</i> , dan <i>file-file</i> yang tersedia di <i>database</i>
Veronica	Untuk meningkatkan kecepatan pencarian pada <i>ghoper</i> melalui kata kunci
WAIS	Mencari <i>file</i> dalam <i>database</i> dengan menggunakan kata kunci
World Wide Web	Untuk memanggil, memformat, dan menayangkan informasi teks, suara, <i>graphik</i> dan <i>video</i>

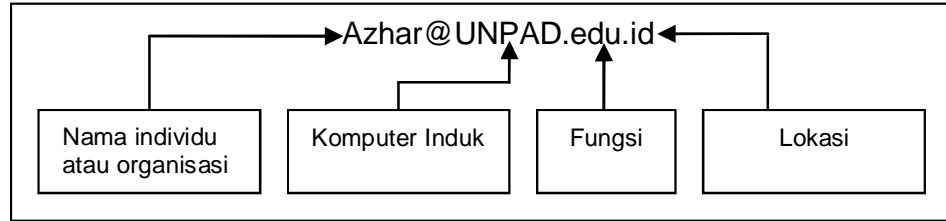
Elektronik Mail (e-Mail)

Internet menjadi sistem *e-mail* (surat elektronik) yang paling penting di dunia karena jaringan tersebut dapat menghubungkan banyak orang diseluruh dunia. Orang biasanya menggunakan *e-mail* untuk mengirimkan pesan atau surat kepada kawannya sedangkan mahasiswa banyak menggunakannya untuk mengirim tugas. Organisasi menggunakan fasilitas ini untuk berkomunikasi baik antar karyawan maupun antar kantor.

Pengiriman surat melalui jaringan *internet* memungkinkan para peneliti saling memberikan ide, informasi bahkan dokumen. *e-mail* juga memungkinkan para peneliti untuk mengadakan penelitian bersama walaupun mereka berada pada lokasi yang jauh berbeda.

e-mail adalah media untuk saling mengirimkan pesan atau surat

Gambar 10.4 Komponen alamat e-mail di internet



Dalam e-mail tanda @ menunjukkan sebagai pemisah antara nama email dan domainnya. Nama yang terletak disebelah kiri @ menunjukkan nama individu atau organisasi sedangkan nama yang terlatak disebelah kanan adalah nama domain. Nama domain harus menunjukkan nama yang unik (tunggal). Nama domain menunjukkan sekumpulan komputer yang berhubungan dengan internet. Domain dapat berisi subdomain yang dipisahkan oleh titik. Urutan domain dari kanan ke kiri menunjukkan hierarki dari domain, dan yang paling kanan menunjukkan negara. Sebagai contoh edu menunjukkan education, UNPAD menunjukkan universitas dan id menunjukkan Indonesia.

Tabel 10.2 Daftar domain/Host internet

Domain	Contoh	Organisasi
Edu	WWW.UNPAD.edu.id	Educatio/Pendidikan
	www.itb.edu.id	
	www.curtin.edu.au	
Com	WWW.Intel.com	Commercial/Bisnis
	www.microsoft.com	
Gov	WWW.Whithouse.gov	Government/Pemerintah
Mil	WWW.fs1.tyndall.of.mil	Military/skuadron pertama USA
Net	WWW.centrin.net.id	Internet service provider
Org	WWW.warhol.org	Museum/non profit organisasi
	www.center.org/csd	Software/non profit organisation

Usenet Newsgroup (Forum)

Usenet newsgroup adalah group diskusi tingkat dunia dimana masyarakat bisa saling bertukar informasi.

Usenet newsgroup adalah group diskusi tingkat dunia dimana masyarakat saling bertukar informasi dan ide pada topik tertentu seperti tentang teknologi genetika, internet dan lain-lain.

Listservs

Listservs adalah jenis kedua dari forum publik yang juga merupakan group diskusi.

Listservs adalah jenis kedua dari forum publik untuk group diskusi tetapi menggunakan server e-mail mailing list sebagai pengganti buletin board untuk berkomunikasi. Bila mendapatkan topik menarik untuk listservs anda dapat mendaftarkan diri menjadi anggota mailing list, setelah itu melalui e-mail anda akan mendapat surat dari pihak yang memperhatikan topik anda. Surat yang di kirimkan ke mailing list server akan secara otomatis disebarakan ke semua pelanggan yang lain.

Chatting

Chatting memungkinkan orang-orang untuk berkomunikasi secara interaktif pada waktu yang bersamaan. Pesan-pesan yang di kirimkan oleh pihak-pihak yang berkomunikasi tidak dapat digunakan untuk komunikasi selanjutnya seperti pada *usenet* atau *listserv*. Kelemahannya topik terbuka untuk semua tanpa pengamanan.

Chatting adalah berkomunikasi dengan banyak orang secara interaktif pada waktu yang bersamaan.

Telnet

Telnet memiliki tujuan yang berbeda dengan fasilitas yang dijelaskan sebelumnya. *Telnet* memungkinkan seseorang yang menjalankan komputernya dan mengerjakan sesuatu pada komputer yang lain. *Telnet* adalah *protocol* yang bebas dari *error*, *Telnet* memungkinkan anda masuk kedalam komputer bisnis anda melalui komputer yang anda jalankan dirumah atau di mobil.

Telnet adalah *protocol* yang bebas error, hubungan yang cepat antara dua komputer.

File Transfer Protocol(FTP)

FTP adalah aplikasi yang digunakan untuk mengakses komputer lain dan membaca *file* dari komputer tersebut. *FTP* adalah cara yang paling mudah bila anda ingin mengakses suatu *file* yang ada di komputer lain asal anda tahu alamatnya.

FTP adalah aplikasi yang digunakan untuk mengakses komputer lain dan membaca *file* dari komputer tersebut.

Archie

Archie merupakan aplikasi yang digunakan untuk mencari *file* pada *FTP*. Archie dapat memonitor ratusan lokasi *FTP* secara rutin dan mengupdate *database* suatu *software*, dokumen dan *file-file data* yang tersedia untuk di *download* (diambil). *Archie server* memungkinkan anda untuk masuk ke sistem komputer lain setelah anda menyimpan *file* yang sesuai dengan kebutuhan anda. *Archie* juga memungkinkan anda untuk terus mencari *file* dari satu *database* ke *database* yang lain dan dari satu perpustakaan ke perpustakaan yang lain sampai anda mendapatkannya.

Archie adalah aplikasi yang digunakan untuk mencari *file* pada *FTP*.

Ghoppers

Hampir semua *file* dan informasi digital lainnya yang dapat diakses melalui *FTP* juga dapat diakses melalui *ghoper*. *Ghoppers* adalah fasilitas yang disediakan untuk terminal komputer yang dapat anda gunakan untuk mencari informasi yang tersimpan dalam *internet ghoper server* melalui menu hierarki yang mudah digunakan. *Internet* memiliki ribuan *ghopher server* diseluruh dunia. Setiap lokasi *ghoper* memiliki sistem menu sendiri yang berisi daftar topik, *file* lokal dan lokasi-lokasi yang relevan lainnya. Ketika anda menggunakan *software ghoper* untuk mendapatkan topik tertentu dan memilih topik tersebut dari menu, *server* akan secara otomatis membawa anda ke *file* yang cocok pada *server* tersebut.

GHOPERS adalah fasilitas yang disediakan untuk terminal komputer yang dapat anda gunakan untuk mencari informasi yang tersimpan internet *ghoper server*.

Veronica

Veronica (*very easy rodent-oriented netwide index to computer archives*) adalah fasilitas tambahan untuk mengakses situs *ghoper*. Ketika pemakai *internet* menuliskan kata kunci *veronica* akan

Veronica adalah fasilitas tambahan untuk mengakses situs *ghoper*.

mencari melalui ribuan situs gopher untuk mencari judul yang berisi kata kunci. Kemudian *file* yang ditemukan tersebut di letakan pada menu sementara pada *server* lokal anda sehingga anda dapat *mebrowse* dan memanggil topik lebih mudah.

WAIS

WAIS (Wide Area Information Server) adalah fasilitas untuk membantu mencari *file* diseluruh dunia. *WAIS* merupakan cara yang paling mudah untuk mencari suatu *file*, tapi anda harus tahu *database* dimana *file* tersebut ditempatkan. Ketika anda menuliskan kata kunci dan *database*, *WAIS* akan langsung mencari *file* tersebut dan menunjukkan kepada anda daftar *file* yang berisi kata kunci yang anda masukan.

World Wide Web

World Wide Web (Web) merupakan jantung dari meledaknya penggunaan *internet* untuk bisnis. *WWW* merupakan sistem yang secara universal dapat menerima standar untuk membaca, memformat, dan menayangkan informasi berdasarkan arsitektur *client/server*. Awalnya digunakan untuk melakukan komunikasi dan saling memberi ide atau informasi tentang proyek tertentu pada lokasi yang saling berjauhan.

Ketika yang lain masih menggunakan teks untuk mengakses informasi, *WWW* mengabungkan teks, grafik, suara secara bersama-sama untuk menangani semua jenis komunikasi digital yang membuatnya mudah untuk dapat berkomunikasi dengan bagian lain di dunia, *WWW* menggunakan *graphical user interface-GUI* (layar monitor berbasis grafik) untuk mempermudah pengoperasiannya. *WWW* dibangun berbasis *hypertext* atau *hypertext Markup Language (HTML)* sehingga dapat memformat dokumen dan mengadakan hubungan (link) dengan dokumen dan gambar yang tersimpan pada komputer lain. Dengan menggunakan fasilitas *Link* ini anda tinggal menyorot gambar atau kata kunci yang terdapat dalam suatu halaman *web*, kemudian mengkliknya dan anda secara langsung akan masuk ke dokumen lain dan komputer lain yang ada di dunia.

Siapa saja yang ingin menawarkan informasi melalui *WWW* harus terlebih dahulu membangun *homepage*. Kebanyakan *home page* memungkinkan seseorang untuk masuk ke *Web page* yang lain. Keseluruhan *Web page* yang dimiliki oleh seseorang atau organisasi disebut sebagai *website*

Untuk mengakses *web site* seseorang harus menggunakan *software* yang disebut sebagai *Web Browser* yang diprogram berdasarkan standar *HTML*. Aktivitas yang dilakukan oleh anda untuk pindah dari satu *web site* ke *web site* yang lain disebut sebagai *surfing*. Ada dua jenis *software* saat ini populer digunakan sebagai *browser* yaitu *Explorer* dan *Nescape*

Search Engine

Beberapa perusahaan diantaranya Yahoo telah menyiapkan suatu situs di *internet* yang menjadi alat untuk mencari informasi tentang topik tertentu di *internet* dan disebut sebagai *search engine*. Alat pencarian lainnya misalnya Google, MayWay, Alta-Vista dan lain-lain. *Search engine* akan mencari situs di *internet* yang mungkin anda sendiri tidak mengetahuinya.

Search Engine adalah alat untuk mencari informasi tentang topik tertentu di internet .

10.3 Manfaat *Internet* bagi Organisasi

Organisasi mendapatkan banyak manfaat dengan adanya *internet* misalnya mengurangi biaya komunikasi, meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan koordinasi, distribusi pengetahuan dan memberikan fasilitas untuk e-Business atau *e-commerce*.

Internet dan e-commerce

Mc Leod (2004) mendefinisikan *e-commerce* sebagai penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melakukan proses bisnis. *Internet* dengan cepat menjadi teknologi yang dipilih untuk *electronic commerce (e-commerce)* sehingga orang berpandangan bahwa *e-commerce* merupakan penggunaan komputer dan *web browser* untuk membeli dan menjual produk. Pandangan ini tidak salah, akan tetapi penggunaan *internet* dalam *e-commerce* hanya merupakan bagian kecil dalam aktivitas bisnis. Saat ini kebanyakan aplikasi *e-commerce* terjadi antara perusahaan bukan antar perusahaan dengan pembeli produk.

Perusahaan dengan perusahaan telah lama melakukan pertukaran data agar operasi mereka lebih efisien, komunikasi yang mereka lakukan seringkali menggunakan jalur telepon khusus (*leased line*) dari perusahaan telpon.

Internet merupakan *platform* teknologi informasi. karena *internet* menawarkan kemudahan komunikasi yang memungkinkan perusahaan berhubungan dengan konsumen (B to C) dan perusahaan lainnya (B to B) lebih mudah maka *e-commerce* lebih dipandang sebagai jaringan sistem informasi (akuntansi/manajemen) yang melakukan transaksi dengan menggunakan platform *internet, intranet* atau *ekstranet*. Penggunaan masing-masing *platform* ini akan membatasi jangkauan kerja aplikasi sistem informasi yang dibangun di atasnya.

Situs di *internet* tersedia bagi siapa saja selama 24 jam sehari. Bagian marketing dapat menyiapkan tampilan yang interaktif untuk mendapat perhatian konsumen. Konsumen dapat dengan mudah untuk memesan produk tertentu yang diminatinya tanpa harus datang ke perusahaan.

Perusahaan besar atau kecil biasanya menggunakan *internet* untuk menginformasikan produk yang dijualnya, pemesanan, dan pelayanan lainnya kepada pelanggan. *Internet* menawarkan aktivitas bisnis beroperasi lebih fleksibel sebab perusahaan dapat memodifikasi produk yang ditawarkannya secepat mungkin.

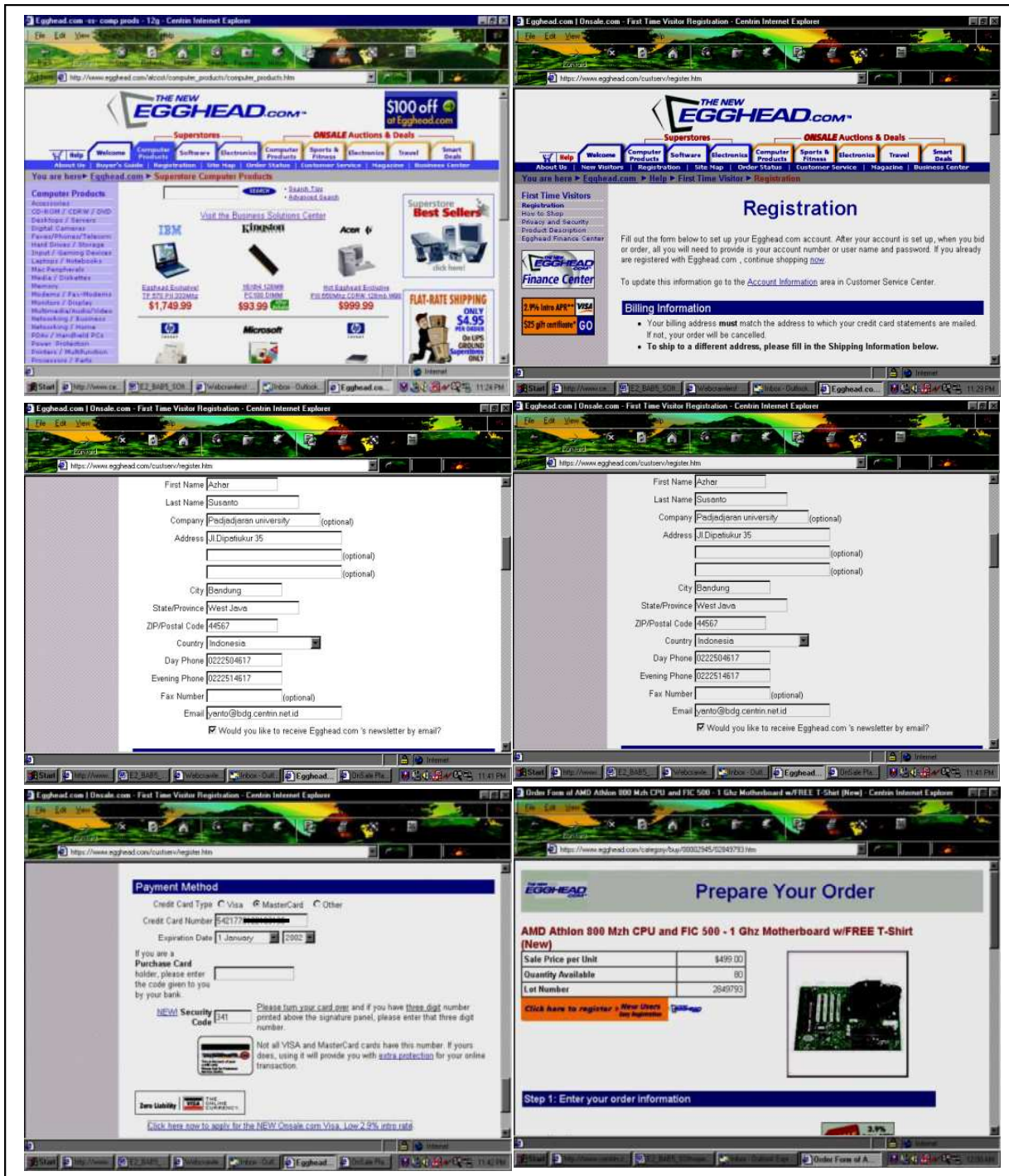
Manfaat Internet bagi organisasi adalah:

- Mengurangi biaya informasi
- Meningkatkan kemampuan berkomunikasi
- Meningkatkan distribusi pengetahuan
- Memberikan fasilitas untuk *e-Commerce* dan e-Business

e-Commerce adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melakukan proses bisnis

Beberapa perusahaan merasa dengan *e-mail* mereka dapat melayani pertanyaan konsumen dengan cepat dan relatif murah dibandingkan dengan mempekerjakan operator telepon.

Gambar 10.5 Contoh aplikasi e-Commerce



E-Busines

E-Business adalah penggunaan media elektronik dalam mengelola informasi untuk meningkatkan kinerja, nilai serta hubungan baru diantara relasi bisnis. Penggunaan media elektronik disini (ditu-

lis “e”) memiliki arti menggunakan *internet* walaupun sesungguhnya tidak demikian karena *internet* hanya merupakan salah satu *platform* yang digunakan selain windows. McLeod (2004) menyatakan bahwa banyak orang yang berpandangan sempit bahwa *e-commerce* hanya berkaitan dengan transaksi bisnis dengan pelanggan dan pemasok yang dihubungkan melalui *internet*. Pandangan ini banyak dipakai oleh para pakar saat ini. Berdasarkan definisi sempit tersebut maka hanya transaksi dengan pihak luar yang dapat dikatakan sebagai *e-Commerce*. Sedangkan bila transaksi terjadi di dalam dan diluar perusahaan hal ini merupakan *electronic business transaction (e-Business)* untuk membedakannya dengan *e-commerce*. Berusaha membedakan transaksi berdasarkan internal dengan eksternal tidak banyak membantu karena saat ini orang memandang *e-Commerce* dan *e-Business* sebagai suatu hal yang sama.

e-Business adalah penggunaan media elektronik dalam mengelola informasi untuk meningkatkan kinerja, nilai serta hubungan baru diantara relasi bisnis

Manfaat dari e-Commerce / e-Business

Perusahaan menggunakan teknologi *e-Commerce / e-Business* dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya. Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari teknologi tersebut adalah:

1. Memperbaiki pelayanan sebelum, selama dan setelah penjualan
2. Memperbaiki hubungan dengan pelanggan, pemasok dan lembaga keuangan
3. Meningkatkan penerimaan dari pemilik saham atau investor.

Permasalahan e-Commerce / e-Business

Disamping manfaat yang diberikan, *e-commerce* dan *e-business* juga memiliki masalah untuk penerapannya.

1. Biaya pengadaan, penerapan dan pemeliharaan yang tinggi
2. Masalah keamanan
3. Belum matang dan ketersediaan *software* yang relatif langka

Strategi e-Commerce dan sistem antar organisasi

Strategi merupakan suatu hal yang selalu berkaitan dengan masalah pemindahan *data* antar organisasi, Strategi tersebut disebut sebagai *interorganizational system (IOS)*. Istilah yang sering digunakan dalam IOS adalah *electronic data interchange (EDI)*

Intranet

Intranet merupakan jaringan internal suatu organisasi yang menggunakan fasilitas *internet*. Jadi *intranet* memaksimalkan penggunaan *local area network* perusahaan (LAN) dengan menambahkan kemampuan *internet* kedalamnya.

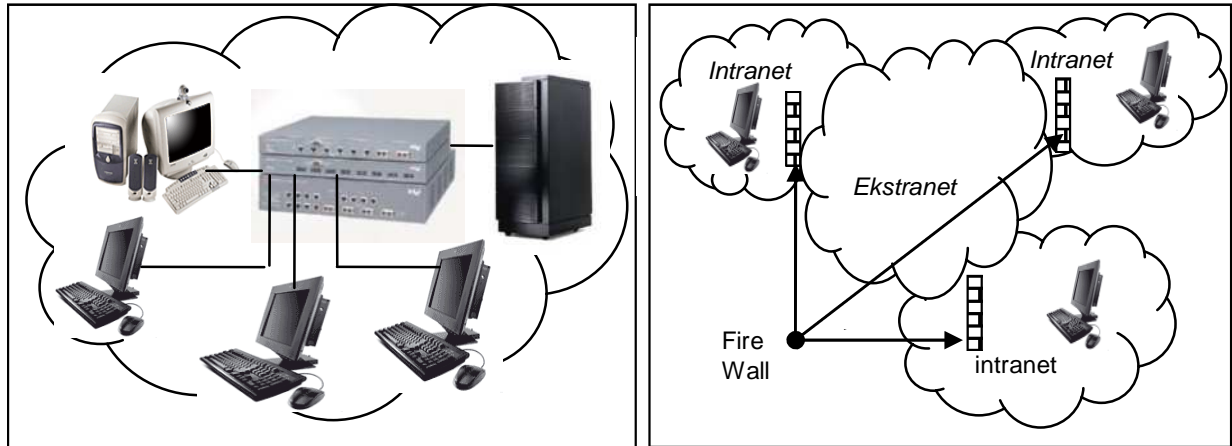
Bila anda memahami bagaimana menggunakan *internet* anda juga dapat memahami bagaimana *intranet* bekerja. *Intranet* sebagai mana *internet* dan windows hanya merupakan *platform*. Ha-

Intranet adalah jaringan internal suatu organisasi yang menggunakan fasilitas *internet*

nya saja *intranet* cakupannya sempit hanya didalam perusahaan. Untuk digunakan dalam aplikasi bisnis pada *intranet* harus dibangun aplikasi tertentu seperti sistem informasi manajemen atau sistem informasi akuntansi atau dengan istilah lain bila sistem informasi ini berbasis *internet* lebih dikenal sebagai *e-commerce* atau *e-Business*.

Dengan fasilitas *intranet* anda juga dapat saling berkirim surat elektronik (*e-mail*), mengakses *file-file multimedia*, *transfer file* dengan menggunakan *FTP* dan membangun sarana diskusi.

Gambar 10.6 Jaringan *Intranet* (kiri) dan ekstranet (kanan)



Ekstranet

Ekstranet adalah integrasi dari beberapa jaringan *intranet*

Ekstranet merupakan integrasi dari beberapa jaringan *intranet*. *Ekstranet* sering digunakan sebagai *platform* untuk membangun sistem antar organisasi (IOS). Yang membedakannya dengan *internet* adalah *ekstranet* hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang terdaftar dalam *ekstranet* yang terdiri dari mereka yang terdaftar dan memiliki hak akses pada *intranet* masing-masing organisasi yang terkait kedalam *ekstranet*.

Karena adanya integrasi dari berbagai *intranet* maka akan terjadi komunikasi diantara *intranet-intranet* terpilih sehingga *intranet* suatu organisasi bisa dimasuki oleh tamu dari luar yang berasal dari organisasi lain.

Sebagai konsekuensi dapatnya tamu luar masuk kedalam *intranet* organisasi perusahaan, bagi perusahaan dapat digunakan untuk menginformasikan atau mempromosikan segala sesuatu tentang perusahaannya yang memang bisa dan perlu diketahui oleh pihak luar. Tamu dari luar tersebut mungkin tidak memiliki *intranet* tapi merupakan individu-individu yang ingin mendapatkan informasi tentang suatu organisasi. Untuk menjaga agar tidak ada pihak yang tidak berwenang masuk kedalam jaringan *ekstranet* atau bagian tertentu dari *intranet* yang terlarang maka jaringan ini dilindungi oleh *fire wall* yang merupakan *software* atau *hardware* yang dapat menyaring hanya pihak-pihak yang berwenang saja yang dapat masuk kedalam *ekstranet*.

10.4 Sistem antar Organisasi (IOS)

Kita telah mengenal bagaimana perusahaan dapat dihubungkan secara elektronik sehingga mereka dapat beroperasi secara bersama-sama sebagai unit yang terkoordinasi dalam rangka memperoleh suatu keuntungan yang tidak dapat dilakukan dengan cara sendiri.

Sistem antar organisasi merupakan hal penting dalam *e-commerce/e-Business*. Perpindahan sejumlah besar *data* dengan cepat dan aman merupakan aplikasi teknologi informasi yang penting untuk dapat bersaing. Sistem antar organisasi merupakan tulang punggung (*high way*) bagi *e-commerce* dan *electronic data interchange*.

Keuntungan sistem antar organisasi

Perusahaan yang menerapkan IOS akan memperoleh beberapa manfaat dalam bentuk efisiensi dan kekuatan, untuk masalah efisiensi seperti:

1. **Efisiensi internal** mendorong perbaikan dalam operasi perusahaan karena perusahaan dapat untuk mengumpulkan *data*, menganalisisnya dan membuat keputusan lebih cepat.
2. **Efisiensi antar organisasi** merupakan perbaikan yang diperoleh dalam bentuk kerjasama dengan perusahaan lain. Perbaikan ini akan meningkatkan kemampuan perusahaan untuk menawarkan lebih banyak produk dan jasa kepada perusahaan lain, memberikan pelayanan lebih baik kepada konsumen dan memperoleh *data* lingkungan lebih mudah.

Untuk masalah kekuatan seperti:

1. **Bentuk produk yang unik**, Keterkaitan secara elektronik dari IOS memungkinkan perusahaan untuk menawarkan pelayanan lebih baik bagi konsumennya dalam bentuk kemudahan dalam memesan, pengiriman yang cepat, dan respon yang cepat terhadap permintaan informasi. Pelayanan yang lebih baik ini menjadikan produk dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan mudah diperoleh dibandingkan dengan produk yang sama yang ditawarkan oleh perusahaan pesaing.
2. **Mengurangi biaya pencarian**, Dengan memiliki IOS perusahaan dapat mengurangi biaya pencarian barang yang harus dikeluarkan oleh pelanggan untuk memperoleh produk dengan biaya yang terendah. Penurunan biaya yang sama terjadi bagi perusahaan yang merupakan pelanggan bagi pemasoknya.
3. **Meningkatkan biaya pengalihan**, Dengan memiliki IOS akan lebih mahal bagi pelanggan untuk berpindah dari perusahaan yang memiliki IOS ke perusahaan lain. Karena IOS menyediakan fasilitas *hardware*, *software* dan saluran komunikasi *data*.

Rangkuman

Internet merupakan jaringan komputer raksasa yang mengintegrasikan jaringan komputer diseluruh dunia. Berbagai aplikasi ditawarkan oleh *internet* yang pada intinya membantu para pe-
makai komputer untuk saling bertukar informasi/komunikasi.

Internet memasuki era baru dengan digunakannya WWW un-
tuk aplikasi bisnis, banyak sekali aplikasi bisnis yang didukung
oleh *internet* seperti *e-Commerce* atau *e-Business*.

e-Commerce/e-Business adalah penggunaan jaringan komu-
nikasi dan komputer untuk melakukan proses bisnis

Internet merupakan *platform* teknologi informasi. karena *inte-
rnet* menawarkan kemudahan komunikasi yang memungkinkan
perusahaan berhubungan dengan konsumen (B to C) dan peru-
sahaan lainnya (B to B) lebih mudah, maka *e-commerce* atau *e-
Business* lebih dipandang sebagai jaringan sistem informasi suatu
organisasi yang melakukan transaksi dengan menggunakan plat-
form *internet, intranet* atau *ekstranet*.

Sistem antar organisasi merupakan hal penting dalam *e-com-
merce*. Perpindahan sejumlah besar *data* dengan cepat dan aman
merupakan aplikasi teknologi informasi yang penting untuk dapat
bersaing. Sistem antar organisasi merupakan tulang punggung
(*high way*) bagi *e-commerce* dan *electronic data interchange*.

Soal

1. Apa yang dimaksud dengan *internet* ?
2. Sebutkan aplikasi-aplikasi dalam *internet* ?
3. Apa yang dimaksud dengan *intranet* ?
4. Apa yang dimaksud dengan *extranet* ?
5. Apa yang dimaksud dengan IOS ?

Tugas

1. Apakah manfaat *internet* bagi anda ?
2. Apakah *intranet* bisa efektif, apa kelemahannya ?
3. Masalah apa yang dihadapi dalam penggunaan *internet* di
Indonesia
4. Masalah apa yang dihadapi dalam penggunaan *internet, intranet, extranet, e-Business /e-Commerce* di Indonesia