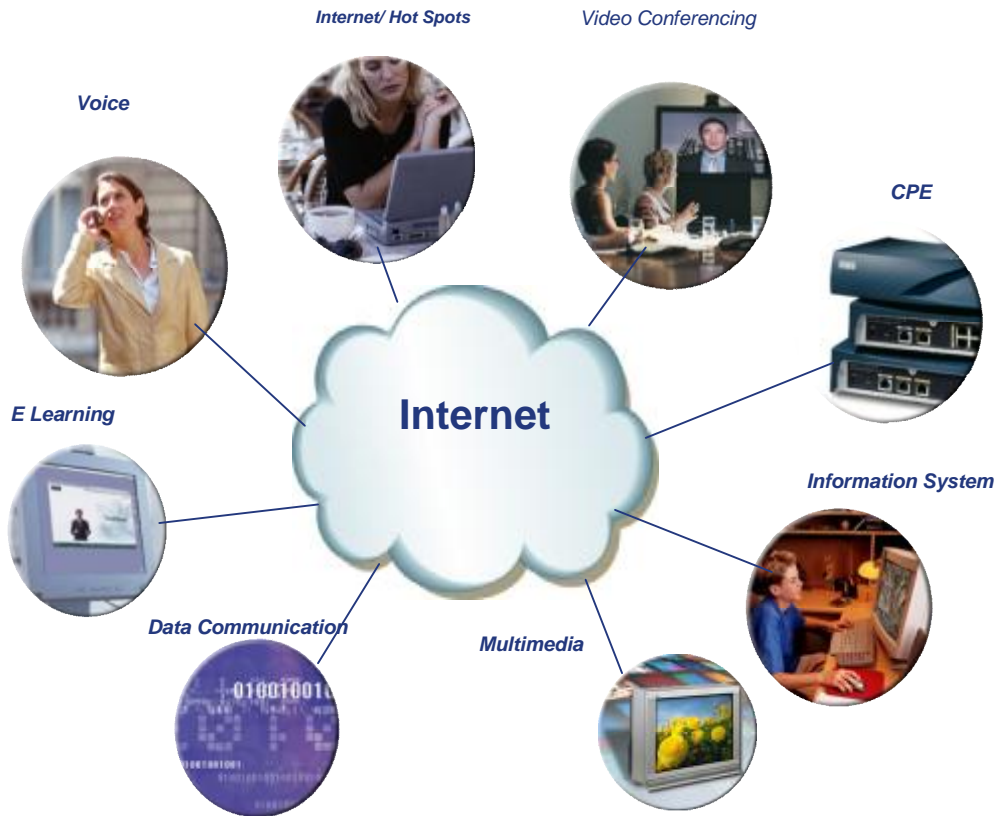


Menjelajahi Internet



1. Standar Kompetensi

Menggunakan *internet* untuk memperoleh informasi

2. Kompetensi Dasar

Mendemonstrasikan akses *internet* sesuai dengan prosedur

3. Topik Bahasan Belajar

- Pengenalan *Browser*
- Komponen-Komponen *Browser*
- Alamat *Website*

Materi Pembelajaran

1. Menjelajahi Internet

1.1 Pengantar

Pernah mendengar istilah *browsing* atau *nge-browsing*? Seperti telah di sampaikan pada materi sebelumnya bahwa *internet* dapat diibaratkan sebagai sebuah perkampungan maya. Anda dapat memasuki dan berkeliling atau menjelajahi perkampungan tersebut untuk mengetahui segala apa yang ada. Kegiatan menjelajahi kampung *internet* sering disebut dengan istilah *browsing*. Anda dapat menjelajahi berbagai macam informasi yang ada dengan *browsing*. Informasi di *internet* biasanya diletakkan pada berbagai halaman *web* yang menggunakan teknologi HTML yang berupa kode-kode yang dapat dibaca oleh komputer yang dilengkapi program *browser*. Dengan demikian *browser* berfungsi untuk menterjemahkan kode-kode HTML ke dalam sebuah halaman *web*. Banyak *browser* yang dapat digunakan untuk membaca HTML namun yang paling umum digunakan adalah *Netscape Navigator* dan *Internet Explorer*. *Internet Explorer* adalah *browser* yang disertakan dengan sistem operasi *windows*, maka ketika menginstalasi *windows internet explorer* terinstallkan. Bagaimana jika Anda ingin menggunakan *Netscape Navigator*? Tentu harus meng-*install* nya sendiri secara terpisah.

1.2 Pengenalan Browser

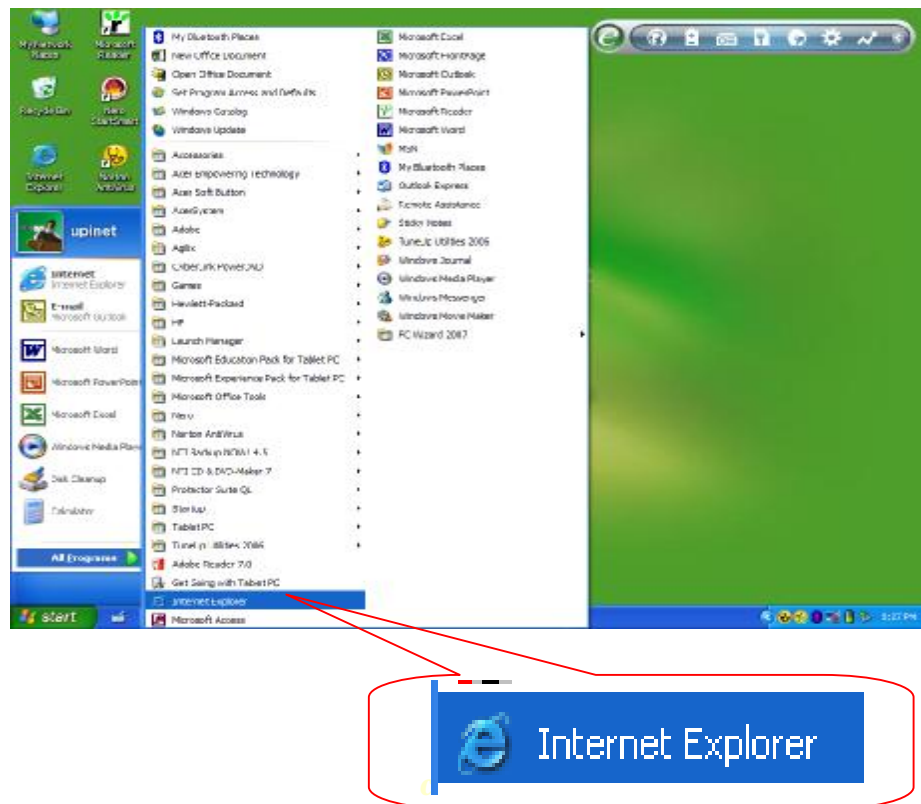
Untuk dapat menjelajahi *internet*, Anda harus menjalankan program *browser*. *Browsing* adalah kegiatan menjelajahi *website-website* yang ada di *internet*. *Website* mana saja yang Anda kunjungi? Itu akan tergantung apada kubutuhan informasi yang diharapkan. Bagaimana menjalankan program *browser*? Seperti halnya dengan program-program aplikasi berbasis *windows* lainnya. Anda dapat menjalankan *internet explorer* melalui dua cara, yaitu:

1. Cari ikon *internet explorer* melalui menu start atau
2. Cari ikon *internet explorer* di *desktop*.

Langkah-langkah untuk menjalankan *internet explorer* dari menu start adalah sebagai berikut.

1. Klik menu *start*
2. Pilihlah program
3. Perhatikan daftar program yang ditampilkan di layar





Gambar 1.1 Daftar Program

4. Cari ikon *internet explorer*, kemudian di klik.

1.3 Komponen-Komponen *Browser*

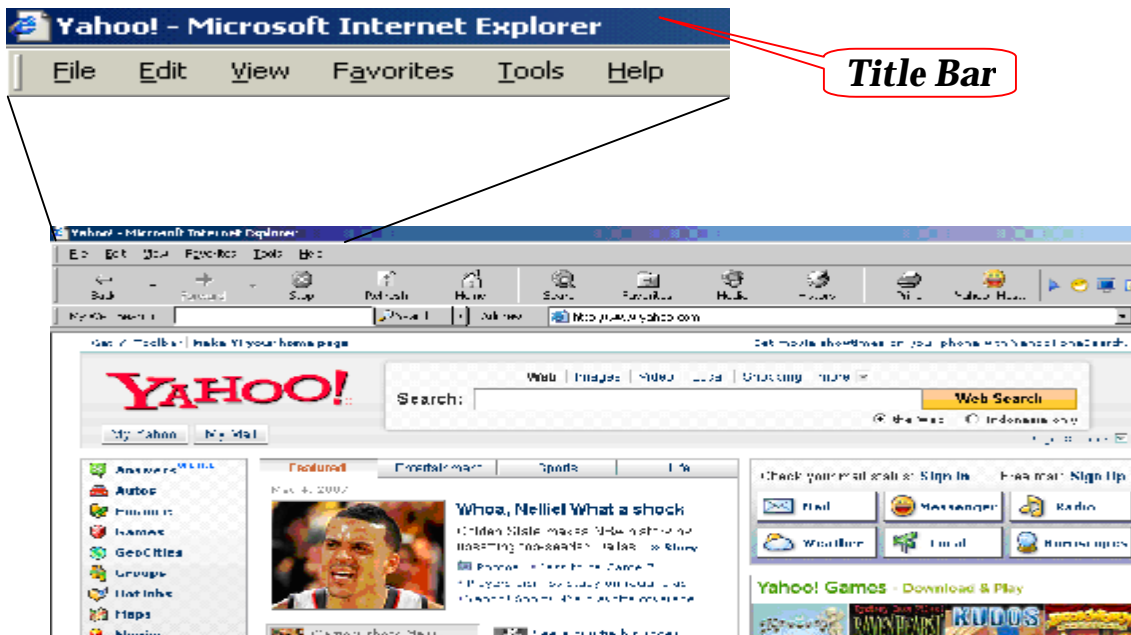
Silakan Anda amati lagi tampilan *windows! Browser internet explorer* tidak jauh berbeda dengan tampilan aplikasi berbasis *windows*. Silakan tulis apa saja tampilan jendela *internet explorer* tersebut. Jendela *internet explorer* terdiri atas *title bar*, *menu bar*, *toolbar*, *status bar* dan sebagainya. Jendela *internet explorer* juga dilengkapi dengan *scroll bar* yang akan ditampilkan secara otomatis pada saat Anda membuka halaman *web* yang ditampilkan di jendela *internet explorer*. *Internet explorer* dilengkapi dengan *bar* alamat (*address bar*) yang berfungsi sebagai tempat Anda mengetik alamat *website* yang Anda ingin kunjungi. Silakan anda perhatikan lagi masing-masing komponen *internet explorer*.

Renungan

Diskusikan!
Mengapa ketika mengklik *internet explorer*, keluarannya salah satu situs tertentu?

1.3.1 Title Bar

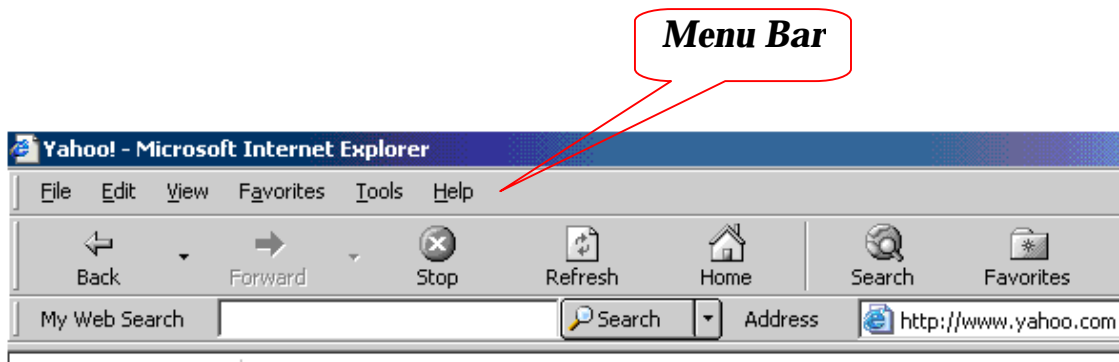
Title bar atau bar judul terdapat pada bagian paling atas jendela *internet explorer*. Pada bagian paling kiri, bar judul berisi judul halaman *website* yang sedang ditampilkan di jendela *internet explorer*. Pada bagian sebelah kanan berisi kontrol untuk jendela *internet explorer* yang terdiri dari tombol *minimize*, *restore*, dan *close*.



Gambar 1.2 Title Bar

1.3.2 Menu Bar

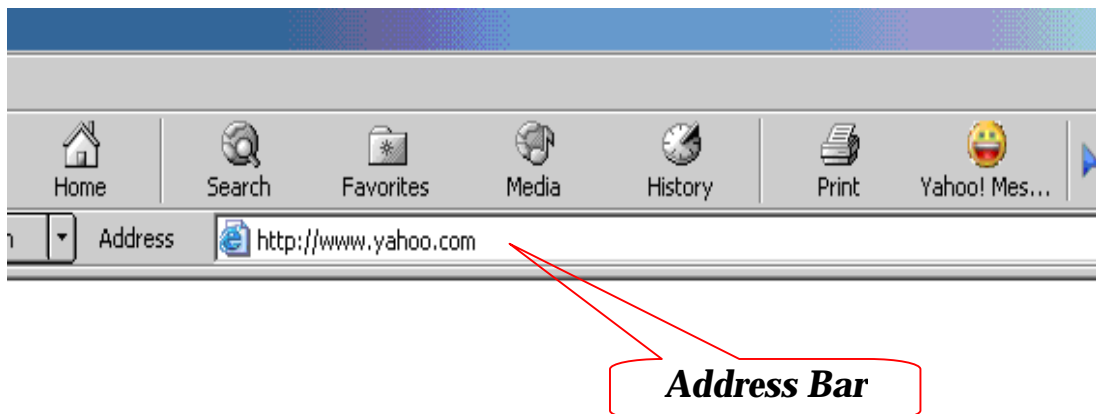
Istilah menu sudah tidak asing lagi yaitu daftar berbagai fungsi atau fasilitas yang disediakan. Di dalam jendela *internet explorer*, daftar menu ditempatkan pada menu bar. Masing-masing menu memiliki fungsi yang berbeda seperti *File*, *Edit*, *View*, *Favorites*, *Tools*, dan *Help*. Bagaimana mengaktifkan fungsi-fungsi tersebut? Dengan sederhana kalian tunjuk ikon menu tersebut kemudian klik kanan dua kali.



Gambar 1.3 Menu Bar

1.3.3 Address Bar

Perhatikan gambar dan temukan **Address bar**! **Address Bar** atau baris alamat adalah kotak teks yang dapat Anda gunakan untuk menuliskan alamat website yang ingin Anda kunjungi di jendela *internet explorer*. **Address bar** dilengkapi sebuah tombol pada bagian ujung kanannya berupa panah arah ke bawah yang apabila di-klik akan menampilkan beberapa alamat **website** yang pernah Anda kunjungi.



Gambar 1.4 Address Bar

1.3.4 Status Bar

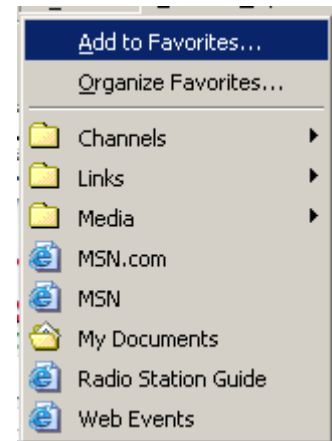
Status bar terdapat pada bagian bawah jendela *internet explorer* yang menampilkan proses yang sedang terjadi pada saat **browser** memasuki sebuah halaman **web**.



Gambar 1.5 Status Bar

1.3.5 Task Pane

Task pane adalah jendela kecil yang muncul dibagian kiri jendela **browser** apabila Anda mengklik tombol **Search**, **Favorites** dan **History**. Bentuk tampilan **task pane** tersebut tergantung dari tombol yang Anda klik.



Gambar 1.6 Task Pane

1.4 Istilah-Istilah pada Internet

Agar Anda mudah mengikuti penjelajahan **internet**, Anda perlu memahami dengan baik istilah-istilah umum. Beberapa istilah **internet** yang umum digunakan adalah sebagai berikut.

1.4.1 Intranet

Intranet adalah jaringan yang relatif lebih kecil yang biasanya dibangun dan dimiliki oleh sebuah organisasi untuk menghubungkan komputer-komputer yang ada di dalam organisasi tersebut.

1.4.2 Browser

Seperti dipaparkan di atas, **browser** atau **web browser** adalah program aplikasi yang digunakan untuk mengakses **internet**, seperti **internet explorer** dan **nascap navigator**.

1.4.3 HTML

HTML, kepanjangan dari **Hyper Text Mark-up Language** yaitu berupa kode-kode atau instruksi yang digunakan untuk membuat halaman **web**. Dengan demikian, setiap halaman pada **website** terdiri atas sebuah **file** HTML (.htm). Untuk menampilkan **file** HTML Anda membutuhkan sebuah **browser**.

1.4.4 Server

Komputer **server** atau sering disebut **server** adalah komputer induk yang memberi layanan kepada komputer lain yang disebut komputer **client**. **Server** berupaya untuk memberi atau memenuhi kebutuhan komputer **client**. Dengan demikian tugas sebuah **server** tentu sangat banyak sehingga komputer **server** harus mempunyai kemampuan yang lebih tinggi dibanding komputer **client**. Bagaimana fungsi **server** dalam sistem **internet**? Di **internet**, komputer **server** berfungsi sebagai penyedia berbagai dokumen **web** yang dapat digunakan atau diakses oleh komputer **client**.

1.4.5 Client

Komputer *client* atau sering disebut *client* adalah komputer yang tergabung dalam sistem jaringan yang dapat dilayani oleh *server*. Komputer *client* tentu memiliki kemampuan yang lebih rendah dibanding dengan komputer *server*. Bagaimana komputer yang Anda gunakan untuk mengakses *internet* apakah *server* atau *client*? Pada saat Anda mengakses *internet*, komputer Anda dapat disebut sebagai komputer *client* karena komputer Anda menerima layanan dari komputer *server* milik *website* yang Anda kunjungi.

1.4.6 Bandwidth

Istilah *bandwidth* sering Anda dengar dalam dunia gelombang atau radio. *Bandwidth* digunakan sebagai ukuran kemampuan sebuah jaringan dalam mentransfer data pada jangka waktu tertentu. Satuan data dinyatakan dengan byte dan biasanya dengan ukuran kiloByte (KB) atau megabyte (MB). Dengan demikian satuan *bandwidth* adalah *megabyte per second* (MBps) atau *kilobyte per second* (KBps). Contoh, suatu transfer data diketahui 100 KBps artinya kecepatan transfer data sebesar 100 kilobyte setiap detiknya.

1.4.7 Search Engine

Ditinjau dari pengertian setiap kata, *search* adalah pencarian, dan *engine* adalah mesin, jadi *search engine* merupakan mesin pencari. Dalam konteks ini *search* adalah sebuah program aplikasi di *website* tertentu yang Anda gunakan untuk mencari informasi yang ada di *internet*. *Search engine* secara lebih lengkap akan dibahas secara khusus pada materi selanjutnya.

1.4.8 URL (*Uniform Resource Locator*)

Sebuah lokasi dapat Anda akses apabila Anda mengetahui alamat lokasi tersebut. Demikian halnya apabila Anda ingin memasuki sebuah situs maka Anda harus mengetahui alamat *website* tersebut. Penentuan suatu alamat tentunya tidak sembarangan namun mengikuti suatu cara tertentu. Bagaimana alamat *website* ditentukan? Untuk memberi nama alamat *website* digunakan suatu sistem yang dinamakan URL. Dengan demikian, alamat URL merupakan alamat dari sebuah halaman *web*.

1.4.9 Website

Website merupakan lapisan-lapisan dari halaman *web* yang saling memiliki keterkaitan. *Website* sering juga disebut dengan situs, situs *web*, *site* atau *portal*.

1.4.10 Homepage

Homepage adalah halaman **web** utama (induk) yang terdapat pada sebuah **Website**. Homepage biasanya berisi keterangan pembuka seperti ucapan selamat datang, beberapa ringkasan isi **website** dan beberapa lirik bagian penting lain dari tersebut. Homepage sering juga digunakan untuk **website** pribadi dari seseorang sebagai istilah “rumah” dalam bentuk halaman web.

1.4.11 Web Page

Web Page merupakan istilah untuk menyatakan halaman yang dirujuk (diacu) sebuah halaman web. Sebuah **web page** merupakan sebuah **file HTML** (.htm.)

1.4.12 Hypertext link (Hyperlink)

Link merupakan penyambung sebuah teks, gambar atau tombol di halaman **web** yang digunakan untuk mengakses halaman **web** atau **file** lain. **Link** di halaman **web** mempunyai tanda warna yang berbeda dan biasanya teks garis bawah. Untuk mengetahui sebuah teks merupakan **link** atau Anda lakukan dapat mendekatkan **pointer mouse** ke teks tersebut. Jika tanda **pointer mouse** berubah, (biasanya berupa simbol telapak tangan) teks tersebut merupakan **link**.

1.4.13 ISP (Internet Service Provider)

ISP adalah perusahaan yang berfungsi sebagai penyedia jasa layanan koneksi ke **internet**. Jika Anda ingin komputer Anda terhubung ke **internet**, Anda harus menghubungkan komputer Anda ke sebuah ISP.

1.4.14 Program Dial-up

Program **dial-up** adalah program yang terdapat di komputer yang berfungsi untuk mengontrol **modem** dan mengatur hubungan antara komputer dengan pemberi jasa layanan **internet** (ISP).

1.4.15 Offline

Offline merupakan kondisi di mana koneksi komputer Anda ke **internet** dalam keadaan terputus.

1.4.16 Online

Online merupakan kondisi di mana koneksi komputer Anda ke **internet** dalam keadaan tersambung.

1.4.17 Login

Login adalah proses memasuki suatu sistem (aplikasi) seperti *e-mail*. **Login** yaitu saat Anda memasukkan *user_id* dan *password* pada saat ingin membuka kotak surat *e-mail* Anda. Beberapa halaman *web* di *Internet* hanya dapat diakses oleh orang yang memiliki otoritas. Proses pengecekan otoritas tersebut dilakukan dengan cara memasukkan *user_id* dan *password*.

1.4.18 Logout

Logout adalah kebalikan dari login yaitu proses keluar dari sebuah halaman *web* yang hanya dapat diakses oleh orang yang memiliki otoritas. **Logout** dilakukan dengan menekan tombol atau teks *link logout* yang biasanya terdapat di halaman *web*. **Logout** diperlukan agar orang lain tidak dapat mengakses halaman tersebut.

1.4.19 Protocol

Protocol adalah aturan-aturan yang ada yang digunakan untuk melakukan tugas tertentu. Misalnya di *internet* ada *protocol* untuk mengirimkan pesan ke komputer lain, *protocol* untuk mengirimkan *e-mail* dan sebagainya.

1.4.20 HTTP (Hyper Text Transfer Protokol)

HTTP adalah *protocol* yang digunakan untuk bertukar informasi di *internet* komputer Anda dapat menerima *file-file* HTML dari sebuah *server* di *internet* dengan menggunakan *protocol http*.

1.4.21 POP (post office protocol)

Pop adalah *protocol* yang digunakan untuk mengambil *e-mail* yang di simpan di *server* di *internet* atau sebuah ISP.

1.4.22 Download

Proses pengambilan *file* dari sebuah komputer *server* di *internet* ke komputer yang Anda gunakan (komputer *client*) disebut **download**.

1.4.23 Upload

Upload adalah proses penempatan *file* dari komputer Anda ke sebuah komputer *server* di *internet*. **Upload** merupakan kebalikan dari proses **download**.

1.4.24 Freeware

Freeware adalah program yang ditempatkan di *internet* dan dibagikan secara gratis sehingga setiap orang diperbolehkan men-**download** program tersebut.

1.4.25 Shareware

Shareware adalah program komputer di *internet* yang dapat Anda **download** dan gunakan dalam jangka waktu tertentu. Program komputer jenis ini biasanya dapat digunakan dalam jangka waktu tertentu jika Anda ingin menggunakannya terus, Anda harus membelinya dengan cara membayar biaya pendaftaran.

1.4.26 GIF (Graphical Interchange Format)

Suatu format **file** gambar **gif** mempunyai ukuran **file** yang kecil sehingga banyak digunakan sebagai format gambar yang ditempatkan di *internet*

1.4.27 JPEG (Joint Photographic Experts Group)

JPEG merupakan format **file** gambar yang banyak digunakan di *Internet*. **File** JPEG mempunyai ukuran yang kecil dan warna yang lebih banyak dibanding dengan GIF. Biasanya, JPEG digunakan untuk menampilkan gambar-gambar yang membutuhkan warna yang lebih banyak seperti foto-foto, sedangkan GIF digunakan untuk menampilkan gambar dengan warna yang lebih sedikit, misalnya **logo** organisasi, gambar grafik dan sebagainya.

1.4.28 SPAM

SPAM adalah pengiriman pesan yang tidak diinginkan seperti *e-mail* yang tidak penting, *e-mail* berantai, iklan dan sebagainya.

1.5 Alamat Website

Setiap **website** di *internet* mempunyai alamat tertentu. Biasanya alamat **website** mempunyai hubungan dengan lembaga atau organisasi pemilik **website** tersebut. Misalnya, www.upi.ac.id adalah alamat **website** milik Universitas Pendidikan Indonesia, www.bca.org milik bank BCA, www.kompas.com milik harian kompas, dan sebagainya. Sebagian nama **website** diberinama sesuai dengan tujuan atau informasi yang ditampilkan di **website** tersebut misalnya www.lyrics.com sebagai nama **website** yang menyimpan lirik-lirik lagu. Sebuah alamat **website** merupakan kombinasi dari **protocol** yang digunakan, nama **host**, dan nama **domain**. Nama **domain** dapat terdiri dari perusahaan atau nama **website** beserta nama kode-kode yang menjelaskan asal dan bentuk

organisasi dari pemilik *website* tersebut. Agar *website* dikenali dengan mudah, penamaan alamat *website* diberi nama *domain*, yaitu abjad yang ditambahkan setelah nama *website*. Selain itu, Anda dapat melihat nama direktori dan nama *file* dari halaman *web address bar*. Perhatikan alamat *website* berikut ini.

http://www.upi.ac.id/pascasarjana/syarat_pendaftaran.htm

Alamat URL di atas dapat dijelaskan seperti berikut.

- (1) Protokol yang digunakan: http
- (2) Nama komputer *host*: www
- (3) Nama *domain level* kedua (*second-level*): upi
- (4) Nama *domain level* pertama (top level) : ac.id (akademik di Indonesia)
- (5) Nama *direktori* : pascasarjana
- (6) Nama *file* : syarat_pendaftaran.htm

1.6 Menjelajahi *internet*

Setelah Anda mempelajari perangkat lunak yang digunakan untuk menjelajahi *internet*, saat ini Anda akan belajar bagaimana menggunakan *browser* tersebut untuk mengunjungi *website* tertentu di *internet*. Anda juga akan belajar bagaimana mengatur *favorite* di *browser* untuk membantu Anda menjelajahi *internet*.

1.6.1 Mengunjungi *Website* Tertentu

Anda dapat mengunjungi *website* tertentu apabila Anda mengetahui alamat *website* tersebut atau apabila Anda mempunyai sebuah *link* di sebuah halaman *web* yang menuju *website*.

Kegiatan : Mengunjungi *Website*

Untuk mengunjungi *website* lakukan langkah-langkah berikut.

- (1) Jalankan *internet explorer*.
- (2) Klik di bar alamat untuk meletakkan kursor mouse di *bar* alamat tersebut.
- (3) Ketik alamat *website* yang akan dikunjungi misalnya www.yahoo.com. kemudian tekan tombol *enter* di *keyboard*.
- (4) Tunggu *website* yang dimaksudkan amati apa yang ditampilkan ?
- (5) Klik *link* yang terdapat di halaman *web* tersebut sesuai dengan informasi yang diinginkan

1.6.2 Mengatur *Internet Option*

Anda dapat mengatur agar setiap *browser* akan langsung menampilkan *website* yang Anda inginkan.

Kegiatan : Mengatur *Internet Option*

Langkah-langkah untuk mengaturnya adalah sebagai berikut :

- (1) Klik menu *start* klik *setting*.
- (2) Klik *control panel* dan amati yang ditampilkan.
- (3) Cari *icon internet options* lalu klik icon tersebut, dan amati yang ditampilkan.
- (4) Klik *tab General*.
- (5) Dibagian *Home page* di kotak teks *Address* masukkanlah alamat *website* yang ingin Anda buka setiap kali browser Anda jalankan misalnya : www.Google.com. Bila menginginkan agar *browser* tidak membuka *website* tertentu pada saat dijalankan, klik tombol *use blank*.
- (6) klik tombol OK

1.6.3 Berhenti dan mengulangi *Loading Halaman Web*

Kadang-kadang pada saat *browser* sedang meloading sebuah halaman *web* terjadi masalah yang menyebabkan proses loading menjadi lama atau berjalan sangat lambat. Bila hal ini terjadi maka Anda perlu menghentikan proses loading dan mengulanginya dari awal. Cara ini akan lebih cepat dari pada Anda menunggu proses *loading* yang terganggu tersebut. Menghentikan Proses *loading* dengan cara meng-klik tombol *stop* di *tool bar*, kemudian untuk mengulangi proses *loading* dari awal Anda dapat mengklik tombol *refresh*.

1.6.4 Menjalankan Beberapa Jendela *Browser*

Browser membutuhkan waktu beberapa saat untuk me-*loading website* yang Anda kunjungi lebih-lebih apabila *internet* lambat. Akibatnya Anda harus menunggu. Sambil menunggu sebuah halaman *web* ditampilkan Anda dapat membuka halaman *web* lain dengan cara menjalankan beberapa jendela *browser*.

Kegiatan : Menjalankan Beberapa Jendela

Langkah-langkah untuk menjalankan beberapa jendela *browser* adalah sebagai berikut

- (1) Jalankan *browser* dan masukkan alamat *website* pertama yang Anda kunjungi, misalnya : www.plasa.com
- (2) Sebelum [plasa.com](http://www.plasa.com) ditampilkan klik *menu file* pilih *new* dan klik *windows*.
Sebuah jendela *browser* yang baru akan ditampilkan.

Jendela *browser* baru juga dapat ditampilkan dengan menekan tombol **Ctl + n** pada *keyboard*.

- (3) Klik tombol *stop* pada jendela *browser* yang baru.
- (4) Masukkan alamat *website* kedua yang Anda kunjungi misal, www.Google.com.
- (5) Lakukan kembali jika Anda ingin membuka *website* yang lain.
- (6) Bila Anda ingin kembali ke jendela pertama klik tab jendela tersebut di *taskbar*.

Membuka beberapa jendela *browser* sekaligus akan menghemat waktu Anda karena Anda tidak perlu berdiam diri menunggu *website* tertentu ditampilkan. Cara diatas juga akan menghemat pengeluaran Anda karena waktu koneksi ke *internet* menjadi singkat.

1.6.5 Menambahkan daftar *Website* ke *Favorites*

Pada saat menjelajahi *internet* Anda bisa menemukan sebuah *website* baru yang menarik atau penting bagi Anda. Bila Anda menemukan *website* seperti itu Anda dapat menyimpan alamat *website* tersebut sehingga suatu saat dapat dikunjungi lagi. Menyimpan sebuah alamat *website* dapat Anda lakukan dengan cara menambahkan alamat *website* tersebut ke *favorites*.

Kegiatan : Menambah Daftar *Website*

Langkah- langkah untuk menambah daftar *website* sebagai berikut.

- (1) Menampilkan jendela *browser* dengan *website* yang ingin ditambahkan ke *favorites* di layar monitor.
- (2) Klik tombol *favorites Task pane Favorites* yang ditampilkan di jendela *browser*.
- (3) Klik tombol *add* pada kotak dialog *add favorites* akan ditampilkan.
- (4) Di kotak *teks name*, beri nama dari alamat *website* yang ingin Anda tambahkan ke *favorites*.
- (5) Untuk memilih *folder* tempat penyimpanan klik tombol *create in* maka kotak dialog *add favorite* akan diperlebar.
- (6) Pilihlah folder penyimpanan. Bila Anda ingin membuat *folder* baru klik tombol *new folder*.
Kotak *dialog create new folder* akan ditampilkan kemudian beri nama *folder* tersebut.
- (7) Klik tombol *ok* agar Alamat *website* yang Anda pilih akan ditambahkan ke *favorite* di *folder* yang Anda pilih.

1.6.6 Menampilkan Website

Menampilkan *Website* yang alamatnya sudah Anda simpan di *favorites* Anda dapat melakukan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Klik tombol *favorite*.

Task pane favorites akan di tampilkan.

2. Klik *folder* dimana Anda menyimpan alamat yang Anda ingin tampilkan.

3. Klik nama dari alamat yang Anda ingin tampilkan *website* tersebut akan ditampilkan di *browser*.

1.6.7 Mengatur Website pada Favorites

Semakin lama Anda menjelajahi *internet* maka akan semakin banyak alamat *websites* yang Anda simpan di *favorites*. Hal ini dapat saja menyulitkan Anda. Oleh karena itu Anda perlu mengatur alamat *website* yang terdapat pada *favorites*. Pengaturan dapat dilakukan antara lain dengan: (1) mengelompokkan dalam satu folder sekaligus membuat *folder* baru, (2) mengubah nama, dan (3) menghapus.

Kegiatan : Mengatur Alamat Web

Langkah-langkah untuk mengatur alamat *website* yang terdapat di *favorites* adalah sebagai berikut.

(1) Klik tombol *favorites toolbar*.

Task pane favorites akan di tampilkan.

(2) Klik tombol *organize*.

Kotak dialog *organize favorites* akan di tampilkan.

(3) Lakukanlah pengaturan-pengaturan berikut.

a. Membuat folder baru

i. Bila Anda ingin membuat sebuah folder baru klik *create folder*.

Sebuah *folder* baru akan ditambahkan.

ii. Ganti nama *new folder* sesuai dengan keinginan Anda.

b. Menghapus *folder* atau alamat *website*.

i. Pilih folder atau *website* tersebut.

ii. Klik tombol *delete*.

Konfirmasi penghapusan akan ditampilkan.

iii. Klik *yes*.

c. Memindahkan *folder* atau alamat *website* ke *folder* yang lain pilihlah alamat *folder* atau alamat *website* tersebut.

i. Klik tombol *move folder*.

Kotak dialog *browse for folder* akan ditampilkan.

ii. Pilih folder tempat kemana folder atau alamat akan dipindahkan.

iii. Klik tombol ok.

Folder atau alamat yang Anda pilih akan dipindahkan ketempat baru tersebut.

d. Mengubah nama folder atau alamat *website*.

i. Klik *rename*.

ii. Berinama baru.

(4) Untuk menutup kotak dialog *organize favorites* klik tombol *close*.

1.6.8 Melihat halaman *web* yang terakhir dikunjungi

Anda dapat melihat daftar nama *website* yang Anda kunjungi terakhir kali, misalnya dua minggu terakhir, seminggu terakhir dan beberapa hari terakhir. Lakukan kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Melihat Alamat Web

Langkah-langkah untuk melihat alamat *website* yang Anda kunjungi terakhir kali adalah sebagai berikut.

(1) Klik tombol *history* di *toolbar*.

Task pane history akan di tampilkan.

(2) Di *task pane* klik waktu yang Anda inginkan misalnya seminggu terakhir (last week).

Daftar nama *website* minggu lalu akan ditampilkan.

(3) Pilih dan klik *website* yang terdapat di history jika Anda ingin menampilkan *website* tersebut.

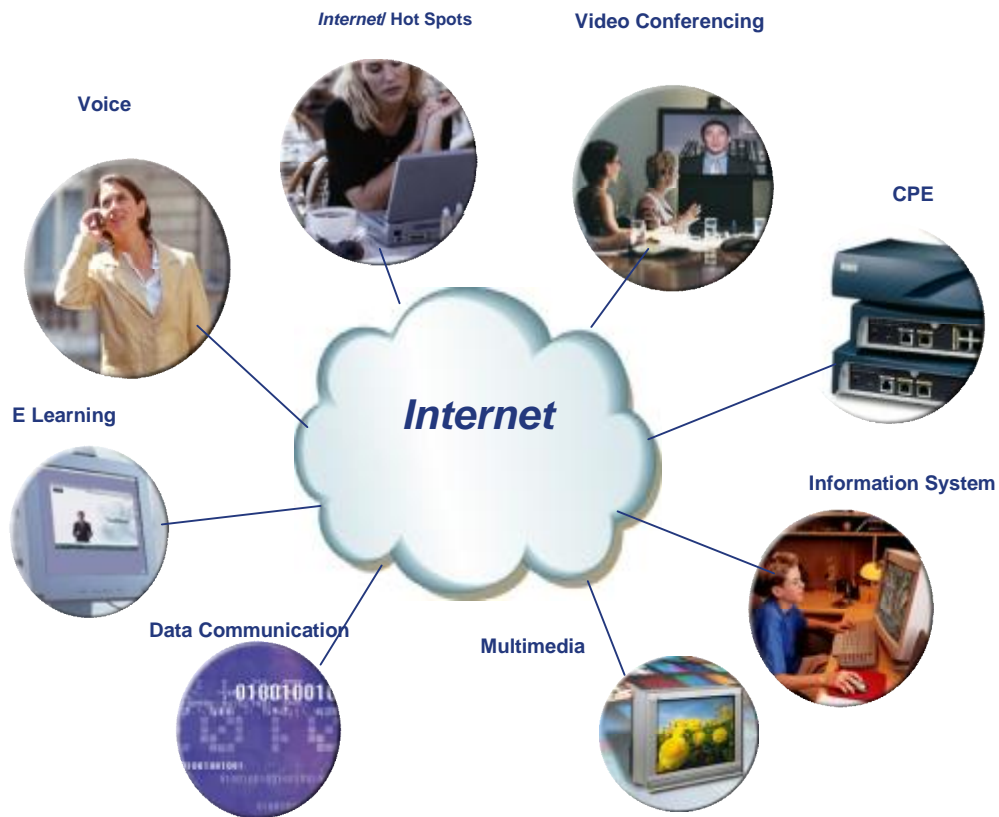
Ada banyak *website* di *internet* yang dapat Anda jelajahi untuk mendapatkan berbagai macam infor masi yang Anda inginkan. Yang perlu kita ketahui adalah *URL* dari *website* tersebut. Sebenarnya ada cara untuk mendapatkan informasi walaupun Anda tidak mengetahui alamat dari sebuah *website* yaitu dengan menggunakan mesin yang akan dibahas pada materi berikutnya.

Rangkuman

Kegiatan menjelajahi *internet* disebut dengan istilah *browsing* yaitu untuk menemukan berbagai macam informasi yang ada. Informasi di *internet* biasanya diletakkan pada berbagai halaman *web* yang menggunakan teknologi

HTML yang dapat dibaca oleh komputer yang dilengkapi program *browser*. *Internet Explorer* adalah *browser* yang disertakan dengan sistem operasi *windows*. Ketika menginstalasi *windows*, *internet explorer* akan sekaligus terinstallkan. *Browser internet explorer* tidak jauh berbeda dengan tampilan aplikasi berbasis *windows*. Jendela *internet explorer* terdiri atas title bar, menu bar, toolbar, status bar dan sebagainya. Jendela *internet explorer* juga dilengkapi dengan *scroll bar* yang akan ditampilkan secara otomatis pada saat Anda membuka halaman *web* yang ditampilkan di jendela *internet explorer*. Beberapa istilah *internet* yang umum antara lain : intranet, *browser*, HTML, *server*, *client*, *bandwidth*, *search engine*, URL (*Uniform Resource Locator*), *website*, *homepage*, *web page*, *hypertext link* (*Hyperlink*), ISP (*Internet Service Provider*), *program dial-up*, *offline*, *online*, *login*, *logout*, *protocol*, HTTP (*Hyper Text Transfer Protokol*), POP (*post office protocol*), *download*, *upload*, *freeware*, *shareware*, GIF (*Graphical Interchange Format*), JPEG (*Joint Photographic Experts Group*), dan SPAM. Setiap *website* di *internet* mempunyai alamat tertentu. Biasanya alamat *website* mempunyai hubungan dengan lembaga atau organisasi pemilik *website* tersebut.

Layanan Internet



1. Standar Kompetensi

Menggunakan *Internet* untuk memperoleh informasi

2. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi beberapa layanan informasi yang ada di *internet*

3. Topik Bahasan Belajar

- a. Pengenalan *E-mail*
- b. Mengelola Kartu Elektronik
- c. Mengelola *Mailing List*
- d. *Chatting*
- e. Mengelola *mIRC*

Materi Pembelajaran

 **Layanan Internet****2.1 Pengantar**

Internet telah menjadi fasilitas kehidupan modern yang dibanggakan. Oleh karena itu tentu Anda ingin mengetahui layanan apa saja yang disediakan *internet*. Yang paling mudah Anda temukan dan sering digunakan orang adalah sebagai fasilitas komunikasi surat-menyurat elektronik. Surat elektronik tersebut dikenal dengan istilah *e-mail*.

2.2 E-mail

E-mail singkatan dari *Electronic Mail* yaitu surat elektronik. Layanan *e-mail* adalah salah satu fasilitas atau aplikasi *internet* yang paling banyak digunakan, karena *e-mail* merupakan alat komunikasi yang murah dan cepat. Kepada siapa Anda dapat mengirim *e-mail*? Tentu kepada siapa saja yang memiliki akses ke *internet* dengan alamat yang jelas.

Bagaimana konsep *e-mail*? Untuk memahami konsep *e-mail*, Anda bayangkan pengiriman surat melalui pos biasa. Anda dapat mengirim surat kepada seorang teman apabila Anda mengetahui dengan pasti alamat teman Anda pada surat yang akan dikirim. Selanjutnya surat tersebut Anda masukkan ke dalam kotak pos untuk diambil oleh petugas pos dan mengirimkannya kepada teman Anda itu sesuai alamat yang tertera. Demikian juga halnya dengan *e-mail*. Jika Anda ingin mengirimkan *e-mail*, Anda masuk ke dalam sistem *e-mail (internet)* kemudian mengirimkan ke alamat *e-mail* teman Anda. *E-mail* dapat dikirim kepada beberapa orang secara serentak atau sekaligus. Disamping itu, Anda dapat mengirim *file-file* yang berupa dokumen, gambar, program dan lain sebagainya bersamaan dengan *e-mail* yang Anda kirimkan. Terdapat tiga jenis layanan *e-mail* yang dapat Anda gunakan, yaitu.

- (1) POP Mail,
- (2) *E-mail* berbasis *web*, dan
- (3) *E-mail Forwarding*.

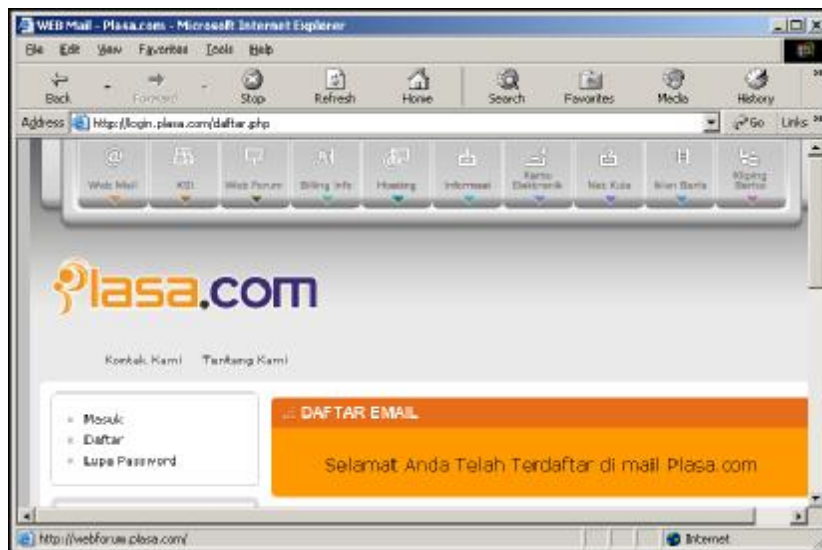
2.2.1 Membuat E-mail

Untuk dapat menggunakan fasilitas *e-mail* seperti menulis, membaca dan membalas *e-mail*, Anda harus memiliki account *e-mail*. Bagaimana caranya memiliki e-mail? Berikut ini cara mendaftar e-mail di plasa.com.

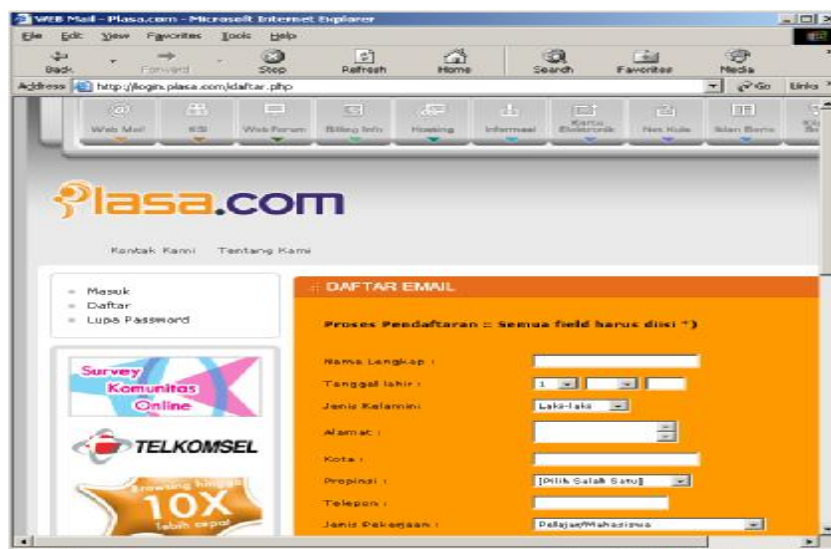
(1) Masuk ke situs plasa.com.

(2) Klik *mail* kemudian lengkapilah data Anda pada aplikasi yang disediakan.

Setelah semua sesuai, Anda akan mendapat informasi bahwa Anda telah berhasil mendaftar atau telah memiliki *account e-mail* dengan *user_id* dan *password* yang anda buat. Identitas *user_id* dan *password* harus Anda ingat terus karena merupakan kunci bagi Anda pembuka *e-mail* Anda.



Gambar 2.1 Kotak Dialog Plasa



Gambar 2.2 Pendaftaran E-mail

2.2.2 Login dan Logout

Memasuki sistem *e-mail* disebut dengan istilah login. Di bawah ini kegiatan *login* dan *logout*.

Kegiatan : Login

Berikut ini langkah-langkah login :

(1) Klik *e-mail*.



(2) Memasukkan *user id* dan *password* di kotak teks yang disediakan.

(3) Klik tombol *login*.

(4) Jika *user id* dan *password* yang Anda masukkan benar atau sesuai, proses *login* akan berhasil. Jika salah atau tidak sesuai, Anda akan diminta memasukkan *user id* dan *password* yang benar.

Buktikan !

Berapa kali Anda diperbolehkan melakukan kesalahan? Silakan Anda lakukan pembuktian.

Setelah Anda *login*, tentu Anda melakukan berbagai aktivitas seperti menulis, membaca, dan membalas *e-mail*. Apabila Anda sudah selesai menggunakan fasilitas dengan *e-mail* dan akan mengakhirinya, Anda harus menutup *account e-mail*. Menutup *account e-mail* biasa disebut dengan *logout*.

Kegiatan : Logout

Berikut ini langkah-langkah *logout*.

1. Carilah tombol atau teks *link logout* di halaman *web*.
2. Klik tombol atau teks *link* tersebut.
3. Tunggu sampai halaman *web* menampilkan proses telah selesai.

2.2.3 Menulis dan Mengirim E-mail

Menulis untuk *e-mail* dapat dilakukan melalui dua cara yaitu langsung dan tidak langsung. Cara langsung dilakukan melalui penulisan teks pada ruang editor yang disediakan oleh sistem *e-mail*. Cara tidak langsung, Anda dapat menulis teks pada editor yang lain misalnya *Word*, *Notepad*, atau program pengolah kata yang lain. Kemudian Anda *copy*-kan teks yang tersebut kedalam editor yang disediakan sistem *e-mail*.

Kegiatan : Menulis dan Mengirim E-mail

Berikut ini langkah-langkah untuk menulis dan mengirimkan *e-mail* :

1. Lakukan login ke account *e-mail*.
2. Masukkanlah *user id* dan *password* dan klik *login*.
3. Isilah alamat *e-mail* penerima dan subjek dari *e-mail* yang akan Anda kirim.
4. Ketiklah isi *e-mail*.
5. Setelah selesai menulis isi *e-mail*, kliklah tombol kirim.

Bila pengiriman *e-mail* sukses, akan ditampilkan halaman *web* yang menyampaikan pesan bahwa *e-mail* Anda sudah dikirim. *E-mail* Anda akan dikirim ke alamat *e-mail* sesuai dengan alamat *e-mail* yang Anda masukkan.

2.2.4 Membuka E-mail

Apabila Anda mendapat kiriman *e-mail*, akan tersimpan di kotak surat (*Inbox*). Anda dapat memperhatikan bahwa *e-mail* yang ada memiliki tanda yang berbeda yang menyatakan apakah *e-mail* tersebut sudah dibaca atau belum, apakah *e-mail* tersebut disertai *file attachment* atau tidak dan sebagainya.

Kegiatan : Membuka E-mail

Berikut ini langkah-langkah untuk membuka *e-mail* :

1. Lakukan login ke *account e-mail* Anda.
2. Masukkanlah *user id* dan *password* dan klik *login*.
3. Klik kotak surat.

4. Klik teks *link* kotak surat.
5. Untuk membaca surat, klik dua kali nama pengirim *e-mail* tersebut. Isi surat akan ditampilkan.
6. Setelah Anda membaca *e-mail* yang Anda pilih. Anda dapat membaca surat dengan cara mengklik teks *link*. Demikian seterusnya atau kembali melihat daftar surat yang masuk dengan cara mengklik *tombol back* di *tool bar* atau mengklik teks *link* kotak surat.

2.2.5 Menjawab E-mail (Reply)

Bagaimana jika Anda akan menjawab atau memberi balasan *e-mail* yang masuk?

Kegiatan : Menjawab E-mail

Berikut ini langkah-langkah menjawab *e-mail* sebagai berikut :

(1) Setelah membaca *e-mail*, klik *link Reply*.

Amati Halaman web yang ditampilkan.

(2) Pada kotak teks To, nama dan alamat *e-mail* ke mana Anda akan membalas *e-mail* langsung diisikan.

(3) Ketiklah isi surat yang menjadi jawaban Anda .

(4) Klik tombol kirim.

Amati Halaman web yang ditampilkan.

Dengan fasilitas *Reply* Anda dapat menyertakan kembali isi *e-mail* yang dikirim kepada Anda. *E-mail* yang dia tulis disertakan di bawah jawaban yang Anda buat. Dengan membaca *e-mail* yang dia kirimkan akan memudahkan dia membuka pikirannya akan jawaban yang Anda berikan. Untuk Anda sebagai pemberi jawaban, *Reply e-mail* juga memudahkan Anda untuk mengecek jika ada pesan atau informasi yang belum Anda jawab.

2.2.6 Meneruskan E-mail (Forward)

Bagaimana jika *e-mail* yang Anda terima akan Anda kirimkan ke alamat yang lain? Dalam hal ini Anda dapat meneruskan *e-mail* yang Anda terima kepada alamat yang lain.

Kegiatan : Meneruskan E-mail

Berikut ini langkah-langkah meneruskan *e-mail*.

(1) Buka dan bacalah *e-mail*.

(2) Klik teks *link Forward*.

Amati Halaman web yang ditampilkan.

- (3) Masukkanlah alamat *e-mail* yang ingin Anda tuju.
- (4) Ketiklah isi surat jika Anda ingin menambahkan *e-mail* dengan kata-kata Anda sendiri.
- (5) Klik tombol kirim.
- (6) Jika proses pengiriman berjalan lancar, halaman *web* yang menyatakan pengiriman telah selesai dilakukan.
Amati Halaman web yang ditampilkan.

2.2.7 Menggunakan E-mail untuk Mengirimkan File

Bagaimana mengirim *file* dengan *e-mail*? Lewat *e-mail* Anda dapat mengirim *file* seperti halnya surat biasa yang dilengkapi dengan lampiran. Pengantar *file* dapat disampaikan langsung melalui editor *e-mail* dan *file* merupakan lampiran. *File* dapat berupa gambar (.jpg,.gif), dokumen (.doc), Excel (.xls), kompresi (.zip) atau *file* program (.exe). *File* yang Anda sertakan dalam *e-mail* tergantung ukurannya, jika ukurannya kecil dapat disertakan lebih dari satu. Namun, total ukuran *file-file* tersebut tidak boleh melebihi dari 1 MB (misalnya).

Kegiatan : Mengirim File

Langkah-langkah untuk mengirimkan *file* melalui *e-mail* adalah sebagai berikut.

- (1) Klik teks *link* kemudian tulis surat.
Amati Halaman web yang ditampilkan.
- (2) Isikan alamat *e-mail* penerima dan subjek *e-mail*.
- (3) Ketik isi *e-mail*.
- (4) Di bawah isi surat, cari dan klik tombol *browse*.
Amati Halaman web yang ditampilkan.
- (5) Cari dan kemudian pilih *file* yang ingin disertakan di *e-mail*, misalkannya *file* gambar (.jpg).
- (6) Klik tombol *open*.
Amati Halaman web yang ditampilkan.
- (7) Di bagian bawah, Anda dapat melihat path dan nama *file* yang disertakan dalam *e-mail* tersebut. Jika masih ada *file* yang ingin diikutkan, klik tombol *browse* yang ke dua.
- (8) Klik tombol kirim untuk mengirimkan *e-mail* bersama dengan *file attachment* nya.
Amati Halaman web yang ditampilkan.

2.2.8 Menyimpan *File Attachment*

File yang disertakan dalam *e-mail* dapat berbentuk *file attachment*. *E-mail* dengan *file attachment* diberikan tanda khusus di kolom status di kotak surat. Bagaimana membuka *file attachment*?

Kegiatan : Membuka *File Attachment*

Berikut ini langkah-langkah membuka *file attachment*.

(1) Bukalah *e-mail* yang memuat *file attachment*.

Amati Halaman web yang ditampilkan.

(2) Perhatikan di bawah teks isi *e-mail*, Anda dapat melihat nama *file* yang disertakan dalam *e-mail* tersebut.

(3) Klik kanan di nama *file attachment*.

(4) Klik *Save As Target*.

Amati Halaman web yang ditampilkan.

(5) Tentukan *folder* di mana Anda menyimpan *file* tersebut. Nama *file attachment* akan diberikan sesuai dengan nama *file* aslinya. Anda dapat mengganti nama *file* tersebut jika Anda menghendaki.

(6) Klik tombol *save*.

(7) Tunggu proses penyimpanan *file* sampai tuntas.

(8) Klik tombol *open* untuk membuka *file* tersebut, klik tombol *open folder* untuk membuka *folder* di mana *file* tersebut disimpan atau klik *close* untuk menutup kotak *dialog download complete*.

(9) Jika *file* yang disertakan lebih dari satu, lakukan hal yang sama untuk *file* yang lain.

2.2.9 Menghapus *E-mail*

Apabila Anda banyak menerima kiriman *e-mail*, suatu ketika kotak surat Anda akan penuh. Untuk mengosongkannya Anda dapat menghapus *e-mail* yang sudah tidak Anda perlukan lagi. Bagaimana menghapus *e-mail*? Setelah Anda membaca *e-mail* tersebut (pada saat *e-mail* dibuka), Anda dapat melakukan dengan cara meng klik teks *link Hapus*. Apabila Anda akan menghapus *e-mail* dari kotak surat, beri *cek list* di kotak *cek e-mail* yang bersangkutan, kemudian klik tombol *delete*. Jika Anda ingin menghapus seluruh *e-mail*, berilah *cek list* dengan *select all* kemudian klik tombol *delete*. Semua *e-mail* yang ditandai akan dihapus sekaligus.

2.2.10 Etika Mengirim E-mail

E-mail telah mengubah banyak kebiasaan Anda dalam berkomunikasi. Komunikasi surat-menyurat antar rekan kerja atau bisnis, teman dan keluarga sudah banyak digantikan oleh *e-mail*. Hal ini membuktikan *e-mail* merupakan alat komunikasi yang banyak digunakan saat ini. Sebagai alat komunikasi, menggunakan *e-mail* juga mempunyai etika-etika yang hendaknya Anda patuhi agar komunikasi yang Anda lakukan berjalan dengan baik. Komunikasi yang tidak disertai dengan etika, akan menyebabkan tujuan komunikasi tidak sampai. Bentuk komunikasi lewat *e-mail* berbeda dengan bentuk komunikasi biasa yang Anda kenal selama ini. Karena itu, sebagaimana bentuk komunikasi biasa yang mempunyai etika sendiri-sendiri, berkomunikasi dengan *e-mail* juga mempunyai etika tersendiri.

Beberapa etika bere-mail yang perlu Anda terapkan adalah sebagai berikut.

1) Langsung ke pokok permasalahan

Membaca *e-mail* yang terlalu panjang dari yang semetinya dapat membuat orang lain menjadi bosan. Oleh karena itu, usahakan agar *e-mail* yang Anda tulis tepat pada sasaran, sehingga tidak perlu terlalu panjang.

2) Jawablah semua pertanyaan

Jika Anda membalas atau me-reply *e-mail* usahakan agar semua informasi yang ditanyakan orang lain Anda jawab. Apabila Anda tidak mengetahui jawab tidak karena mungkin saja pertanyaan yang sama akan ditanyakan lagi apabila tidak dijawab. Hal ini tentu saja mengganggu Anda.

3) Lakukan Pengeditan

Sebelum mengirim *e-mail*, ada baiknya Anda mengedit kembali tulisan *e-mail* Anda. Kata-kata yang tidak tepat atau kesalahan penulisan yang Anda biarkan akan memberi kesan yang tidak baik bagi penerima *e-mail*.

Bila Anda mem-forward sebagian atau seluruh pesan pada pihak lain, kadang-kadang akan muncul tanda ">" atau ">>" di setiap baris isi *e-mail* yang akan Anda forward. Anda sebaiknya menghapus tanda ">" atau ">>" tersebut dengan demikian penerima *e-mail* yang Anda forward dapat membaca isi *e-mail* Anda tanpa terganggu dengan tanda-tanda di atas.

Mem-forward *e-mail* tanpa menghilangkan tanda ">" atau ">>" dapat menimbulkan kesan Anda tidak peduli apakah pesan yang terdapat di *e-mail* yang Anda forward diterima dengan baik atau tidak. Namun, pada sebagian website *e-mail*, tanda ">" tidak akan ditampilkan apabila Anda mem-forward *e-mail*.

4) Gunakan subjek yang sesuai

Selalu gunakan subjek atau judul yang sesuai. Subjek atau judul yang sesuai akan memudahkan penerima *e-mail* Anda menangkap informasi yang ingin Anda sampaikan karena judul *e-mail* akan langsung membuka pikiran penerima akan topik yang Anda bahas. Jika Anda saling bertukar *e-mail* beberapa kali, topik pembicaraan berubah dari sebelumnya, jangan lupa mengubah subjek *e-mail*.

5) Hapus pesan reply yang tidak perlu

Me-reply *e-mail* tanpa menghapus isi *e-mail* terdahulu kadang-kadang membantu penerima *e-mail* untuk mengingat apa yang sudah kirimkan kepada Anda. Hal ini akan membantu penerima *e-mail* untuk menangkap pesan balasan dari Anda. Namun, seringkali setelah berbalas *e-mail* beberapa kali, topik Anda sudah berubah dan tidak berhubungan lagi dengan sebelumnya. Jika hal ini terjadi, ada baiknya Anda menghapus pesan-pesan sebelumnya.

6) Jangan meneruskan e-mail berantai

Kadang-kadang Anda menerima *e-mail* yang berupa cerita-cerita humor atau hal-hal lain dan kemudian meminta Anda untuk meneruskan *e-mail* tersebut kepada sejumlah orang, bila tidak maka Anda akan mendapat suatu ancaman. Hal seperti ini cukup mengesalkan, sebaiknya Anda tidak usah mengirimkan kepada orang lain atau teman-teman Anda, karena jika Anda kesal menerima *e-mail* semacam ini, orang lain juga akan merasakan seperti itu.

7) Hormati privacy (kerahasiaan) orang lain

Bila Anda sedang mengirim *e-mail* ke sejumlah orang yang mungkin satu-sama lain tidak saling mengenal, gunakan “*bcc*” atau “*blind carbon copy*” agar alamat-alamat mereka tidak saling diketahui. Sebagian orang tidak suka kalau alamat *e-mail*nya diberikan sekalipun tanpa sengaja. Selain itu, alamat *e-mail* sering digunakan orang yang tidak bertanggung jawab dengan cara mengirimkan “*spam*” ke alamat *e-mail* tersebut.

8) Jangan melakukan SPAM

Mungkin saja Anda tidak sengaja menggunakan alamat-alamat *e-mail* yang didapat dari “*forwarded e-mail*”, kemudian menggunakannya tanpa permisi, ini termasuk bentuk *spam*, dan jangan lakukan.

9) Gunakan huruf besar seperlunya

Dalam menulis *e-mail*, Anda tidak boleh menggunakan huruf besar semua. Menulis dengan mengaktifkan huruf besar (tombol “*Caps Lock*”) dapat diartikan sebagai pertanda kemarahan atau Anda sedang berteriak-teriak. Oleh karena itu, gunakan huruf besar seperlunya seperti layaknya kalau Anda menulis surat biasa.

10) Hati-hati bila menggunakan singkatan dan emoticon

Anda perlu berhati-hati menggunakan singkatan-singkatan dan *emoticon* (simbol emosi), karena belum tentu penerima mengerti apa yang Anda maksud. Lebih-lebih jika Anda mengirimkan *e-mail* untuk urusan resmi. Kesalahan pengertian dari penerima *e-mail* akan merugikan Anda sendiri.

11) Jangan terbawa emosi

Jika Anda menerima *e-mail* yang kurang menyenangkan, jangan dibalas saat itu juga. Anda perlu memikirkan apa sebenarnya yang dimaksud pengirim. Menunggu beberapa waktu sebelum membalasnya juga akan membuat emosi Anda yang sudah naik turun kembali. Dengan demikian Anda dapat berpikir dan bertindak dengan kepala dingin. Kadang-kadang sebenarnya orang lain juga tidak bermaksud menyinggung perasaan Anda. Mungkin saja yang terjadi hanya kesalahpahaman. Banyak persahabatan yang hancur gara-gara menanggapi sesuatu tanpa berusaha memikirkannya dengan bijaksana.

12) Bersabarlah dalam menunggu balasan e-mail

Anda harus bersabar bila *e-mail* yang Anda kirim belum dibalas. Orang lain mungkin mempunyai kesibukan tersendiri dan belum sempat membalas *e-mail* Anda. Banyak orang hanya mengecek *e-mail*nya sekali seminggu, bahkan lebih lama dari itu.

13) Ketertarikan yang berbeda

Jangan terus-menerus mengirimkan sesuatu pada mereka yang tidak pernah membalasnya, meskipun dengan ucapan terima kasih. Setiap orang mempunyai ketertarikan akan sesuatu hal yang berbeda-beda. Topik yang Anda anggap menarik belum tentu menarik bagi orang lain. Cerita-cerita yang Anda anggap lucu bisa saja menjadi cerita bodoh bagi orang lain. Anda sebaiknya menanyakan apakah dia senang dengan email yang Anda kirim.

14) Jangan lampirkan file yang tidak perlu

Anda sebaiknya tidak melampirkan *file* yang tidak perlu dalam *e-mail* Anda. Hal ini sering terjadi secara tidak sengaja. Sering Anda lupa menghapus *file attachment* pada saat mem-*forward* atau mereply *e-mail*. *File-file* tersebut akan membuat pengelola kotak surat penerima *e-mail* kesal. Apalagi jika *file* tersebut berukuran besar.

15) Buatlah layout yang baik

Membaca *e-mail* kadang tidak nyaman karena harus membaca sesuatu di depan komputer. Apalagi Anda sudah bekerja di depan komputer seharian. Oleh karena itu, jika Anda mengirim *e-mail*, sebaiknya Anda membuat *layout* yang baik sehingga penerima *e-mail* dapat membacanya dengan lebih mudah. Usahakan jangan menggunakan kalimat yang panjang, dan untuk memudahkan pembaca, dapat menambahkan baris kosong di setiap paragraf.

2.3 Mengelola Kartu Elektronik**2.3.1 Mengirimkan Kartu Elektronik**

Selain mengirimkan *e-mail*, Anda juga dapat mengirimkan kartu elektronik melalui *internet*. Dengan menggunakan kartu elektronik, Anda dapat mengucapkan salam atau selamat kepada orang lain (misalnya ulang tahun).

Agar dapat mengirimkan kartu elektronik, Anda harus mengetahui alamat *e-mail* orang yang akan dikirim. Hal ini disebabkan kartu elektronik akan dikirim ke alamat *e-mail*. Ada banyak *website* yang menyediakan fasilitas untuk mengirim kartu elektronik, baik *website* yang berbahasa Inggris maupun berbahasa Indonesia.

Plasa.com juga dilengkapi dengan fasilitas untuk mengirimkan kartu elektronik. Namun jika Anda ingin mengirimkan kartu elektronik melalui plasa.com Anda harus memiliki alamat *e-mail*. Jika Anda sudah memiliki alamat *e-mail* di plasa.com, Anda tidak perlu mendaftar lagi. Jika Anda memiliki *e-mail* selain di plasa.com maka Anda harus mendaftar terlebih dahulu. Pada saat mengirim kartu elektronik di plasa.com Anda harus *login* terlebih dahulu.

Kegiatan : Mengirim Kartu E-mail

Langkah-langkah untuk mengirimkan kartu elektronik adalah sebagai berikut.

- (1) Tampilkanlah *website* plasa.com di jendela *browser*.
- (2) Cari dan klik teks *link* e-kartu di halaman *web*.

Amati Halaman web yang ditampilkan.

- (3) Masukkanlah *user id* dan *password*, kemudian klik tombol *login*.
Amati Halaman web yang ditampilkan.
- (4) Pilihlah kategori kartu yang ingin Anda gunakan. Hari-hari khusus bisnis, Hari istimewa dan sebagainya. Misalkan Anda memilih ulang tahun yang terdapat dikategori hari istimewa.
Amati Halaman web yang ditampilkan.
- (5) Di halaman *web* akan ditampilkan berbagai kartu sesuai dengan kategori yang Anda pilih. Pilihlah kartu yang menurut Anda menarik.
Amati Halaman web yang ditampilkan.
- (6) Gerakkan scroll bar vertical untuk melihat bagian bawah.
Amati Halaman web yang ditampilkan.
- (7) Isilah data-data kartu elektronik yang akan di kirim, lengkapi dengan musik pengiring. Musik pengiring yang digunakan dapat dipilih dari daftar yang ada
- (8) Untuk memperindah tampilan kartu, dapat menambahkan *emoticon* pada kartu. Caranya adalah dengan mengklik icon *emoticon* disamping kotak teks.
Jendela browser untuk emoticon akan ditampilkan
- (9) Pilihlah *emoticon* yang ingin Anda tambahkan dengan cara mengkliknya.
- (10) Kembali ke halaman *web*.
- (11) Bila tidak ada lagi data-data dan *emoticon* yang ingin kita tambahkan, klik tombol kirim di halaman *web*.
Halaman web yang menampilkan kartu hasil pengaturan yang Anda buat akan ditampilkan.
- (12) Jika tampilan kartu yang diinginkan belum sesuai dengan keinginan, dapat diatur kembali dengan cara mengklik tombol *back*, dan jika ingin mengirimkan kartu klik tombol kirim kartu.
Kartu yang Anda buat akan di kirim, tunggu sampai proses pengiriman selesai dan halaman web yang menyatakan pengiriman kartu sudah selesai di tampilkan.

2.3.2 Membuka Kartu Elektronik

Kartu elektronik dikirimkan ke *e-mail* penerima. Jika Anda menerima kartu elektronik, Anda akan tahu dari *e-mail* yang masuk ke kotak surat *e-mail* Anda. Di kotak surat akan terdapat *e-mail* yang memberitahu bahwa Anda mendapatkan kartu elektronik.

Kegiatan : Membuka Kartu Elektronik

Untuk membuka kartu elektronik Anda dapat melakukannya dengan cara sebagai berikut.

- (1) Masuk ke kotak surat.
- (2) Di kotak surat, Anda akan mendapati *e-mail* yang memberi tahu Anda mendapatkan kartu elektronik.
- (3) Buka *e-mail* tersebut.
Isi dari *e-mail* akan ditampilkan dari *e-mail* Anda akan menemukan alamat URL dari kartu elektronik yang dikirim kepada Anda.
- (4) Klik alamat URL tersebut.
Kartu yang dikirim kepada Anda akan ditampilkan.

Bila kartu elektronik dilengkapi dengan musik atau pengiring, musik tersebut akan terdengar pada saat kartu ditampilkan, jika komputer dilengkapi dengan *speaker* atau perangkat suara lainnya.

2.4 Mengelola Mailing list

2.4.1 Pengertian Mailing List

Mailing list disebut juga *milis* adalah kumpulan dari *e-mail* yang membentuk sebuah kelompok. *Milis* mempunyai alamat sendiri yang disebut dengan alamat *milis*. Setiap *e-mail* yang dikirim kealamat *milis* tersebut akan dikirimkan ke alamat-alamat *e-mail* yang terdaftar sebagai anggota. *Milis* banyak dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi antar anggota kelompok. Kelompok tersebut dapat berupa kumpulan orang yang seprofesi, punya hobi atau minat yang sama, anggota organisasi, teman-teman sekelas dan sebagainya. *Milis* bisa menjadi tempat untuk berdiskusi berbagai cerita dan bagi orang-orang yang tergabung dalam kelompok tersebut.

Milis merupakan bentuk lain dari *e-mail*. Oleh karena itu sifat-sifat *milis* sama dengan *e-mail*. Bedanya alamat *milis* dapat dikatakan merupakan kumpulan dari alamat-alamat *e-mail*. Di *internet* ada banyak *e-mail* yang menyediakan jasa layanan *milis*, di antaranya *plisagroups*, *yahoogroups*, dan masih banyak lagi.

2.4.2 Membuat Mailing List

Anda dapat membuat *milis* sendiri di *website* penyedia jasa layanan *milis*. *Milis* tersebut dapat Anda manfaatkan untuk sarana komunikasi antar teman sekelas. Anda dapat berdiskusi, ngerumpi, dan berbagai informasi di

milis . Sehingga pada saat Anda lulus mempunyai sarana untuk tetap menjaga hubungan dengan teman-teman sekelas walaupun saling berjauhan .

Kegiatan : Membuat *Milis*

Langkah-langkah untuk membuat *milis* di *plasa groups* sebagai berikut.

- (1) Tampilkan *plasa.com* pada *browser internet explorer*.
- (2) Pada bagian atas *plasa.com*, klik teks *link milis* .
Halaman *web* untuk memulai membuat *milis* akan ditampilkan. Halaman *web* tersebut juga dapat ditampilkan dengan mengetik <http://groups.plasa.com> pada *address bar internet explorer*.
- (3) Masukkan *user id* dan *password*.
- (4) Klik login.
Halaman *web* untuk langkah selanjutnya akan di tampilkan.
- (5) Pada halaman *web* yang ditampilkan Anda akan melihat berbagai kategori *milis* yang harus dipilih.
- (6) Pilihlah kategori *milis* yang akan Anda buat.
Pada halaman *web* yang muncul pilihlah sub kategori yang Anda buat.
- (7) Klik teks *link milis* dalam kategori ini halaman *web* untuk mengisi data-data *milis* akan ditampilkan.
- (8) Isikan data-data *milis* kemudian klik tombol buat *milis* .
Halaman *web* untuk mengkonfirmasi data-data yang sudah Anda isikan akan ditampilkan.
- (9) Perhatikan kembali data-data yang sudah Anda isikan. Anda dapat mengklik tombol ulangi untuk mengaturnya kembali jika pengaturan yang Anda buat sudah selesai klik tombol buat *milis* .
Tunggu sampai halaman *web* yang menyatakan pembuatan *milis* sudah selesai ditampilkan.

Bila halaman *web* yang menyatakan pembuatan *milis* kitya telah selesai di tampilkan, ini berarti *milis* Anda sudah dapat digunakan namun *milis* Anda masih beranggotakan Anda sendiri. Untuk menambahkan anggota Anda dapat mengundang orang lain melalui *e-mail* atau dengan cara orang lain mendaftar ke *milis* Anda. Di halaman *web* yang Anda tampilkan Anda dapat melihat alamat dari *milis* yang Anda buat. Alamat *milis* untuk mendaftar dan alamat *milis* untuk keluar. Jika Anda ingin orang lain menjadi anggota *milis* , Anda dapat meminta dia untuk mengirimkan *e-mail* ke alamat pendaftaran *milis* Anda.

Di plasagroups alamat untuk mendaftar ke alamat *milis* adalah alamat *milis* tersebut ditambah dengan tanda minus dan diikuti kata daftar, sedangkan alamat *milis* untuk keluar dari *milis* adalah alamat *milis* ditambah tanda minus dan diikuti kata keluar. Misalnya alamat *milis* Anda adalah 3bciptakaryabdg@plasagroups.com, alamat untuk mendaftar menjadi anggota *milis* akan menjadi 3bciptakaryabdgdaftar@plasagroups.com dan alamat berhenti untuk menjadi anggota *milis* adalah 3bciptakaryabdg-keluar@plasagroup.com untuk *milis* yang menggunakan bahasa Inggris kata daftar biasanya diganti dengan kata *subscribe* dan kata keluar biasanya diganti dengan kata *unsubscribe*.

Kadang-kadang pembuatan *milis* gagal dilakukan hal ini dapat disebabkan oleh karena nama *milis* yang Anda buat sudah ada atau juga karena timbulnya *error* di *server plasagroups*. Hal ini dapat juga disebabkan oleh koneksi komputer Anda ke *internet* mengalami gangguan. Jika pembuatan *milis* gagal dilakukan, akan ditampilkan halaman *web* yang memberitahu hal tersebut kepada Anda. Jika hal ini terjadi Anda dapat mencobanya lagi.

2.4.3 Mengirimkan e-mail ke *milis*

Mengirim *e-mail* ke *milis* pada dasarnya sama dengan mengirimkan *e-mail* yang Anda lakukan. Kepada sebuah alamat *e-mail*. Perbedaannya alamat *e-mail* yang Anda kirim ke alamat *milis* akan dikirim ke banyak orang anggota *milis*, *e-mail* yang Anda kirim ke alamat *milis* akan dikirimkan kepada Anda juga.

1) Pertimbangan menjadi anggota *milis*

Jika Anda ikut dalam sebuah *milis* maka *milis* tersebut dapat memberikan keuntungan kepada Anda. Anda dapat menerima informasi dari orang lain melakukan diskusi yang dapat menambah wawasan Anda maupun tetap menjaga hubungan dengan teman-teman lama Anda (misalnya teman kuliah, teman sekolah dan sebagainya). Namun demikian *milis* juga dapat menyusahkan Anda. *E-mail* yang masuk dalam jumlah banyak seringkali sangat mengganggu dan membuat kotak surat Anda cepat penuh, apalagi jika Anda tidak mempunyai waktu untuk membaca satu persatu *e-mail* tersebut.

Oleh karena itu sebelum memutuskan untuk ikut sebuah *milis*, ada beberapa hal yang Anda jadikan sebagai bahan pertimbangan sebagai berikut.

a. Tujuan *milis*

Anda harus mengetahui tujuan dari *milis* tersebut dengan jelas. Dengan demikian Anda mengetahui apakah *milis* tersebut dapat bermanfaat atau

tidak bagi Anda. Jika Anda menganggap hal tersebut bermanfaat maka Silakan bergabung jika mtida , lebih baik jangan bergabung.

b. Seberapa banyak e-mail yang masuk

Anda juga perlu tahu seberapa banyak *e-mail* masuk ke *milis* tersebut .*E-mail* ke *milis* yang terlalu banyak akan merepotkan Anda .Apalagi jika tidak semua *e-mail* penting .Kotak surat Anda bias jadi cepat penuhm .Apalagi jika Anda tidak rajin membuka *e-mail* dan tidak punya waktu untuk menghapusnya.

c. Waktu yang Anda miliki membuka e-mail

Anda juga harus mempertimbangkan waktu yang Anda miliki untuk membuka *e-mail* . Jika Anda tidak punya waktu yang cukup untuk membaca *e-mail* yang masuk melalui *milis* hanya akan merepotkan Anda saja. Tentu saja *e-mail* tersebut tidak berguna bagi Anda jika tidak sempat untuk membacanya.

2) Mendaftar menjadi anggota milis

Setelah Anda membuat *milis*, orang lain dapat mendaftar menjadi anggota *milis* tersebut. Selain *milis* yang sudah Anda buat, Anda dapat menemukan *milis* yang terdapat di *internet* dan dapat mendaftar menjadi anggotanya.

Kegiatan : Mendaftar Milis

Berikut ini contoh bagaimana mendaftar menjadi anggota sebuah *milis*. Dalam hal ini mendaftar menjadi anggota *milis* yang sudah Anda buat.

- (1) Masuklah ke *login* alamat *e-mail* Anda.
- (2) Klik teks *link* tulis surat.
- (3) Masukkan alamat *e-mail* untuk mendaftar ke *milis* tersebut ke kotak teks *to subjek* beserta isi surat kosongkan saja.
- (4) Klik tombol kirim.
Setelah pesan terkirim maka Anda akan menerima sebuah *e-mail* untuk konfirmasi pendaftaran *milis* yang Anda lakukan.
- (5) Bukalah *e-mail* tersebut.
Isi *e-mail* akan ditampilkan.
- (6) Anda akan diminta untuk membuka *link* yang terdapat diisi surat untuk mengkonfirmasi pendaftaran Anda.
- (7) Klik *link* tersebut.

Sebuah jendela *internet explorer* baru akan dibuka dan menampilkan halaman *web* yang memberitahukan pendaftaran Anda sebagai anggota *milis* telah selesai.

(8) Anda juga akan menerima sebuah *e-mail* yang menyatakan proses pendaftaran.

Anda menjadi anggota *milis* telah selesai.

Setelah selesai mendaftar sebagai anggota *milis*, maka sekarang Anda akan mulai menerima *e-mail* dari *milis* tersebut.

Di *plasmagroups*, Anda dapat juga mencari dan menemukan banyak *milis*. Jika Anda tertarik dan ingin bergabung dengan sebuah *milis*, dapat mendaftar menjadi anggota *milis* tersebut.

3) Berhenti dari anggota *milis*

Setelah beberapa waktu, mungkin ada Anda merasa bahwa *milis* yang diikuti sudah tidak memberikan manfaat bagi Anda dan ingin mengakhiri menjadi anggota. Ada beberapa pertimbangan atau keadaan yang membuat Anda sebaiknya berhenti menjadi anggota *milis* di antaranya:

- (1) Bila Anda harus pergi keluar kota untuk jangka waktu yang lama dan tidak dapat membuka *e-mail*. Jika tidak maka kotak surat Anda akan dipenuhi dengan *e-mail* dari *milis*. Akibatnya jika ada *e-mail* penting menjadi terhalang dan tidak dapat Anda terima.
- (2) Jika Anda merasa tujuan dari *milis* tersebut melenceng atau Anda tidak mendapatkan apa yang Anda harapkan.
- (3) Jika Anda tidak punya waktu untuk membaca *e-mail-e-mail* yang masuk .

Akibatnya *e-mail* dari *milis* yang Anda terima menjadi tidak berguna. Bila Anda ingin berhenti dari *milis*, dapat mengirim *e-mail* untuk berhenti menjadi anggota *milis*.

Kegiatan : Mengakhiri *milis*

Langkah-langkah untuk melakukannya adalah sebagai berikut :

- (1) Masuk ke kotak surat *e-mail*.
- (2) Klik teks *link* tulis surat untuk membuat sebuah *e-mail*.
- (3) Di kotak *teks To* isikanlah alamat untuk berhenti menjadi anggota dari *milis* yang Anda ikuti.
- (4) Kosongkan subjek dan isi surat.
- (5) Klik tombol kirim.

Anda akan menerima *e-mail* yang memberitahukan bahwa Anda sudah keluar dari *milis*.

4) Chatting

Internet merupakan sarana komunikasi yang murah, dilengkapi berbagai aplikasi sebagai sarana komunikasi. Sarana komunikasi lain yang ada di *internet* yang disebut dengan IRC atau *Internet Relay Chat*.

a. Pengertian IRC

Internet Relay Chat (IRC) merupakan aplikasi *internet* yang memungkinkan Anda berkomunikasi secara *real time*. *Real time* artinya seketika atau saat itu juga pesan disampaikan, akan diterima, dan dibahas pada saat itu juga. Berbeda dengan *e-mail*, komunikasi dengan IRC bisa terjadi apabila Anda dan lawan komunikasi sama-sama terhubung ke *internet* pada waktu yang sama. IRC memungkinkan Anda bercakap-cakap dengan orang lain menggunakan tulisan.

Berkomunikasi menggunakan IRC disebut *chatting*, sedangkan orang yang melakukannya disebut *chatter*. *Chatting* menjadi kegiatan yang mengasikkan karena dapat berkomunikasi secara *real time* dengan biaya yang murah. Anda dapat berkomunikasi dengan orang dari belahan dunia dan dari berbagai latar belakang. *Chatting* dapat juga Anda manfaatkan jika Anda mempunyai teman atau keluarga yang berada di tempat jauh.

Untuk *chatting*, Anda harus *konek* ke *internet* di tambah dengan program *chatting*. Beberapa program *chatting* antara lain *mIRC*, *Pirch*, dan *Virc*. Program *chatting* dapat juga digantikan dengan *website* yang menyediakan fasilitas *chatting* seperti *bandungchat* (www.bandungchat.com), *boleh.com* (www.boleh.com) dan sebagainya.

b. Simbol dan Singkatan dalam Chatting

Ada banyak singkatan atau istilah yang digunakan dalam *chatting*. Singkatan atau istilah tersebut bisa dinyatakan sebagai bahasa *chatting*. Agar komunikasi berjalan lancar pada saat *chatting*, Anda perlu mengerti arti bahasa *chatting* tersebut. Beberapa bahasa *chatting* yang sering digunakan dapat Anda lihat di Tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Beberapa bahasa *chatting*

Singkatan	Arti
Wb	Welcome back (selamat datang kembali)
Asap	As soon as possible (sesegera mungkin)
Imo	In my opinion (menurut pendapat saya)
Jk	Just Kidding (hanya bercanda)
Brb	Be right back (segera kembali)

Cul	See you later (sampai jumpa lagi)
cu	See you (sampai jumpa)
oic	Oh I see (ya saya mengerti)
Thx/thax	Thanks (terima kasih)
btw	By the way (ngomong-ngomong)
gtg	Go to go (saya harus pergi)
Asl	Age/sex/location (umur/jenis kelamin/lokasi)
24/m(f)/bdg	24 tahun/laki-laki (perempuan)/bandung
pls	Please (tolong/silakan)
pv	Private (pribadi)
japri	Jalur pribadi
u	You (anda)
ul	You first (anda duluan)
Nu	And you (dan anda)
gpp	Nggak apa-apa
2	To
b	Be
kul	Kuliah
ker	Kerja
kul or ker?	Kuliah atau kerja?
co	Cowok
ce	Cewek
np, nop	No problem (nggak masalah)
b4	Before = sebelumnya
dc	Disconnected = proses <i>chatting</i> terputus
rc	Hi again = halo lagi
hi 2	Hi too = halo juga

Dalam *chatting*, Anda berkomunikasi dengan orang lain dengan menggunakan teks yang Anda ketik. Anda tidak dapat melihat ekspresi wajah lawan bicara, demikian juga sebaliknya, sehingga Anda tidak tahu emosi lawan bicara Anda. Oleh karena itu, untuk menunjukkan emosi Anda kepada lawan bicara Anda, Anda dapat menggunakan simbol-simbol. Simbol-simbol emosi (sering disebut *emotion*) yang umum digunakan dalam *chatting* dapat Anda lihat di Tabel 2.2.

Tabel 2.2 : Simbol Emosi dalam *Chatting*

Simbol	Arti
:)	Smile, happy, fun
:-)	Very glad, sangat senang
:}	Tersenyum lebar
J	Tersenyum
:)	Senang, Tersenyum
:(Cemberut
:-D	Laugh, tertawa terbahak-bahak
:-o	Spellbound, terpesona
:-*	Kiss
;)	Main mata
:P	Aku menganggap anda seorang teman
>:-	Kind-hearted, baik hati
()	Peluk
=:o	Be afraid, terkejut
:!	Hmmmm
:-\	Be wary, uncertain, ragu-ragu
:-P	Ridicule, stuck out tongue, mengejek, menjulurkan lidah
:-(Sad, sedih
:'-(Cry, menangis
:-!!	Angry, marah
>>:-<<	Marah besar
>-<	Naik darah
(:-&	Marah
:*	Cium dong
:!	Bosan dan sedih
:()	Mulut besar, Berteriak
:@	Apa
%-(Ill, sick
%-)	Bingung
%-6	Bego
%-6	Mati Kutu
: ~ ~p	Ngiler
%*@:-C	Computer hang
: -	Cowok
> -	Cewek

Apabila Anda masih baru dalam dunia *chatting*, akan sulit bagi Anda menghafal semua bahasa dan simbol-simbol di atas. Bila Anda menemukan bahasa atau simbol *chatting* yang Anda tidak mengerti, jangan malu untuk bertanya. Anda dapat bertanya dengan cara mengulangi bahasa atau simbol *chatting* yang dikirimkan. Misal, jika Anda menerima simbol “:-ll” dan Anda tidak mengerti. Anda dapat bertanya dengan mengetik “:-l?”. Teman *chatting* Anda akan menerangkannya. Semakin sering Anda *chatting*, semakin banyak bahasa dan simbol-simbol yang Anda kenal.

5) Etika Chatting

Chatting adalah berkomunikasi dengan orang lain, seperti sehari-hari. *Chatting* mempunyai etika yang harus dijaga. Beberapa etika *chatting* yang perlu Anda perhatikan adalah sebagai berikut.

(1) Gunakan bahasa yang sopan.

Kata-kata yang kasar dan kurang sopan dapat menyebabkan Anda dikeluarkan dari *channel* oleh *operator channel*.

(2) Jangan menggunakan huruf besar.

Penggunaan huruf besar akan diartikan oleh sedang berteriak-teriak.

(3) Jangan melakukan *spam* atau mengirimkan informasi/iklan yang tidak penting secara beruntun karena orang akan merasa terganggu.

(4) Jangan menggunakan warna yang mencolok.

(5) Jika orang lain mengajak berbicara tentang topik yang Anda tidak suka (seks, politik dan sebagainya), tolak dengan tegas namun halus.

(6) Hindari pertengkaran atau perdebatan yang sengit.

Anda *chatting* untuk mencari teman dan menyenangkan diri, bukan mencari lawan dan untuk membuat *stress*. Jika Anda mendapatkan kata-kata kasar atau tidak senonoh, sebaiknya Anda tidak usah melayaninya lagi dengan kata-kata yang sama.

6) Manfaat Chatting

Chatting membuat komunikasi Anda berjalan lancar, bersifat *real time*, dan biaya murah. Ada beberapa manfaat *chatting* yang dapat Anda peroleh, antara lain:

a. Sarana murah dan mudah

Chatting dapat Anda manfaatkan sebagai sarana untuk berkomunikasi dengan biaya murah. Misalnya, Anda ingin berbicara dengan teman, saudara atau orang tua yang tinggal di luar negeri atau di luar daerah lain. *Chatting* merupakan pilihan komunikasi yang mudah dan murah.

b. Konsultasi dengan dokter

Beberapa *website* menyediakan jasa konsultasi kesehatan dengan dokter, dan Anda dapat memanfaatkan layanan tersebut.

c. Berhubungan dengan para pakar

Beberapa *website* menyediakan jasa konsultasi dengan pakar, dan Anda dapat berkomunikasi melalui *chatting* dengan pakar tersebut.

d. Mengetahui isi buku

Melalui www.libraryplanet.com Anda dapat *chatting* tentang isi sebuah buku.

e. Mendapatkan teman baru

Anda dapat menemukan teman baru dari seluruh dunia melalui *chatting*. Teman dari belahan dunia yang berbeda dapat memberikan informasi yang berbeda kepada Anda.

f. Sarana belajar dan diskusi

Website belajar jarak jauh umumnya menyediakan fasilitas *chatting* untuk belajar dan berdiskusi dengan dosen maupun sesama teman sekelas.

7) Mengelola mIRC

Program *chatting* yang paling terkenal di Indonesia saat ini adalah mIRC. Hampir semua warnet di Indonesia menggunakan program *chatting* tersebut sebagai program *chatting* mereka. Karena itu, pada sub materi ini, Anda akan membahas *chatting* dengan menggunakan mIRC.

a. Mendownload mIRC

Bila Anda ingin *chatting* dengan mIRC, Anda harus meng-*install* program tersebut di komputer Anda. Program mIRC dapat di-*download* dari *website* mIRC (www.mirc.com) secara gratis.

Langkah-langkah untuk men-*download* program mIRC adalah sebagai berikut.

- (1) Jalankan *browser* .
- (2) Di *address bar*, masukkan alamat *website* mIRC (www.mirc.com).
Website mIRC akan ditampilkan.
- (3) Carilah teks *link* untuk men-*download* program mIRC, kemudian *download* program tersebut.

Di *website* mIRC, selain mendownload program mIRC, juga dapat mencari informasi seputar *chatting* dengan mIRC.

b. Menginstall mIRC

Setelah men-*download* program mIRC, maka selanjutnya meng-*install* program tersebut.

Kegiatan : Menginstall mIRC

Langkah-langkah untuk menginstall mIRC adalah sebagai berikut.

- (1) Carilah *file* install mIRC yang sudah Anda *download*.
- (2) Klik dua kali di *file* tersebut.
Kotak dialog instalasi akan ditampilkan.
- (3) Klik tombol Next.
Langkah selanjutnya akan ditampilkan.
- (4) Di kotak dialog persetujuan, Klik tombol Yes.
Langkah selanjutnya akan ditampilkan.
- (5) Pada langkah selanjutnya Anda diminta menemukan folder dimana program mIRC akan di-*install*. Secara *default*, mIRC akan di-*install* di C:\Program *file* \mIRC. Jika Anda ingin meng-*install* di *folder* lain klik tombol *browse* dan tentukan *folder* peng-*install*-an, jika tidak klik tombol *install*.
- (6) Proses peng-*install*-an mIRC akan ditampilkan, tunggu sampai proses selesai.
- (7) Jika proses *install* sudah selesai, klik tombol *finish*.
Sebuah jendela *file -file* mIRC akan ditampilkan.

c. Mengenal Jendela mIRC

Bila ditampilkan, jendela mIRC tidak jauh berbeda dengan jendela aplikasi *windows* lain. Jendela mIRC mempunyai menu-menu yang menyimpan perintah-perintah dan tombol-tombol *toolbar* yang menjadi *shortcut* perintah-perintah tersebut.

Jendela mIRC mempunyai tiga jendela yang berbeda yang penting Anda ketahui seagai berikut.

(1). Jendela status

Jendela status berfungsi untuk menampilkan berbagai informasi tentang *server* yang Anda gunakan. Jendela status juga menampilkan status koneksi komputer Anda dengan *server*.

(2). Jendela *channel*

Jendela *channel* berfungsi untuk menampilkan percakapan yang terdapat di *channel* tersebut. Jendela *channel* juga menampilkan daftar nama-nama *chatter* yang tergantung dalam sebuah *channel*.

(3) Jendela *chatting*

Jendela *chatting* merupakan tempat Anda mengobrol dengan *chatter* yang lain. Anda mengetik obrolan Anda dibagian bawah jendela *chatting* dan diakhir dengan menekan tombol *enter*. Daftar obrolan Anda dengan *chatter* lain akan ditampilkan di bagian atas jendela tersebut.

d. Menggunakan *mIRC*

Menjalankan program *mIRC* dapat Anda lakukan dengan cara mengklik *shortcut* *mIRC* yang terdapat di *desktop* komputer. Jika *shortcut* tersebut tidak ditampilkan, Anda dapat menjalankan *mIRC* dari menu *start*.

Kegiatan : Menjalankan *mIRC*

Langkah-langkah untuk menjalankan *mIRC* dengan menggunakan menu Start sebagai berikut.

- (1) Dari menu *start*, klik *program*, Cari *mIRC*, klik *mIRC*.

Jendela *mIRC* akan ditampilkan.

- (2) Bila program *mIRC* yang Anda gunakan belum terdaftar, maka kotak *dialog About mIRC* akan ditampilkan.

- (3) Klik tombol *Register* jika ingin mendaftarkan terlebih dahulu, atau klik tombol *Continue*.

Jika Anda mengklik tombol *Register online now*. Anda akan dihubungkan ke pendaftaran online di [website www.mIRC.com](http://www.mIRC.com). Anda akan membayar dengan menggunakan kartu kredit.

- (4) Di kotak *dialog mIRC Option*, masukkan data-data dan *nickname* yang ingin Anda gunakan.

Nickname merupakan nama yang akan ditampilkan pada saat Anda *chatting*.

- (5) Di kotak daftar *Category*, Klik *server*.

Anda akan diminta memilih *server*, kemudian klik tombol *Connect to server*.

- (6) Tunggu sampai komputer Anda *terhubung* ke *server* yang Anda pilih. Status koneksi ke *server* dapat Anda lihat di jendela status.

Kotak dialog mIRC Favorites akan ditampilkan.

- (7) Masukkan nama *channel* di kotak teks *enter a channel name and click join*, kemudian klik tombol *Join*, atau pilihlah *channel* di mana Anda ingin mencari teman *chatting* di kotak daftar *Or select a channel from the list below*, kemudian klik tombol *Join*.

Jendela *channel* yang Anda pilih akan ditampilkan.

- (8) Di bagian kanan jendela yang ditampilkan, Anda dapat melihat daftar nama yang ada di *channel* tersebut.

- (9) Pilihlah salah satu nama dari daftar nama tersebut, klik dua kali di nama tersebut.

Jendela *chatting* akan ditampilkan.

- (10) Di bagian bawah jendela tersebut, ketik teks yang ingin Anda sampaikan kepada teman *chatting* untuk memulai pembicaraan.

Tunggu sampai orang yang Anda aja ngobrol membalasnya.

- (11) Anda dapat *chatting* dengan beberapa orang sekaligus.

Masing-masing orang akan memiliki jendela sendiri di layar monitor Anda. Jika ingin *chatting* dengan *chatter* berikutnya, dapat memilih lagi di daftar nama yang terdapat di *channel*. Anda juga *chatting* di beberapa *channel* sekaligus.

Program mIRC bersifat *shareware*. Anda dapat meng-*install* dan menggunakannya dalam jangka 30 hari. Sebelum masa itu habis, Anda harus mendaftar dan membayar biaya pendaftaran. Jika tidak, Anda tidak dapat menggunakannya. Bila ternyata setelah 30 hari Anda tidak mendaftar dan tidak dapat menggunakan program mIRC tersebut, Anda dapat menghapusnya dari komputer Anda kemudian menginstallnya kembali.

Jika Anda tidak ingin meng-*install* ulang terus menerus, Anda dapat mendaftar secara *online*, membayarnya, kemudian Anda akan diberikan user name dan kode register. Setelah itu, Anda dapat memasukkan *user name* dan kode *register* tersebut.

Kegiatan : Menginstalasi mIRC

Langkah-langkah untuk melakukannya adalah sebagai berikut :

- (1) Dari menu *Help*, klik *Register*.

Kotak dialog mIRC Registration akan ditampilkan

- (2) Masukkan nama dan kode *register*.
(3) Klik tombol *OK*.

Sekali lagi, *internet* merupakan sumber informasi yang tidak terbatas. Sebenarnya Anda bisa saja mencari kode register tersebut menggunakan mesin dengan cara memasukkan kata pencarian “serial + mIRC versi yang Anda gunakan“. Anda akan menemukan banyak *website* yang menyediakan informasi semacam ini, tetapi tentu saja ini melanggar UU HAK Cipta, dan jangan dilakukan.

e. Mengatur Susunan Jendela mIRC

Setiap orang yang Anda ajak *chatting* akan mempunyai jendela *chatting* sendiri. Ini berarti semakin banyak orang yang Anda ajak ngobrol, maka akan semakin banyak jendela yang terdapat di jendela mIRC Anda. Untuk memudahkan Anda melihat setiap jendela *chatting* yang ada, Anda perlu mengatur susunan dari jendela tersebut.

Ada dua susunan jendela *chatting* yang dapat Anda pilih: *Tile* dan *Cascade*. Langkah-langkah untuk mengatur susunan jendela *chatting* adalah sebagai berikut.

1. Klik menu *Windows*.
2. Pilihlah susunan jendela yang Anda inginkan.

f. Menganti Nickname

Pada saat Anda *chatting*, ada kalanya tiba-tiba nickname Anda berubah. Hal ini bisa disebabkan karena ada orang lain menggunakan *nickname* yang sama, ataupun karena sebab-sebab yang lain, atau ada kalanya Anda ingin menggunakan *nickname* yang lain. Bila hal ini terjadi, Anda dapat mengganti *nickname* Anda dengan yang baru.

Kegiatan : Mengganti Nickname

Langkah-langkah untuk melakukannya adalah sebagai berikut.

- (1) Klik menu *Commands*.
- (2) Klik *Change nick*
Kotak dialog Input Request akan ditampilkan.
- (3) Masukkan *nickname* yang baru.
- (4) Klik tombol *Ok*

Menganti *nickname* dapat juga dilakukan dengan cara menjalankan perintah/*nick*. Caranya adalah dengan mengetik perintah/*nick* di jendela *Channel* kemudian diikuti spasi dan *nickname* Anda yang baru. Misalnya *nick*

Anda sebelumnya *co_baik* dan Anda ingin ganti dengan *pejuang_tangguh*, maka Anda harus mengetik/ *nick* *pejuang_tangguh*.

g. Mengirimkan dan Menerima File

Anda dapat mengirimkan *file* kepada teman *chatting* Anda . Misalnya Anda ingin mengirimkan *file* foto Anda .

Kegiatan : Mengirim dan menerima File

Langkah-langkah untuk mengirimkan *file* kepada teman *chatting* Anda adalah sebagai berikut.

- (1) Dari menu tools klik *Send File*.
Kotak dialog mIRC DCC Send akan ditampilkan.
- (2) Di kotak daftar *drop-down Nick*, pilihlah *nickname* orang yang akan Anda kirim *file* .
- (3) Di kotak *Look in*, carilah *folder* di mana Anda menyimpan *file* yang akan Anda kirim.
- (4) Pilihlah *file* yang akan dikirim.
- (5) Klik tombol *Send*.
- (6) Koyak dialog proses pengiriman *file* akan ditampilkan.
Bila proses pengiriman file sudah selesai, kotak dialog akan ditampilkan.
- (7) Klik tombol *Close* untuk mengakhiri proses pengiriman *file* .

Pengiriman *file* akan berhasil jika orang yang Anda kirim *file* mau menerima *file* tersebut. Sebelum mengirim *file*, sebaiknya Anda memberi tahu teman *chatting* karena biasanya enggan menerima langsung jika tanpa pemberitahuan terlebih dahulu karena takut *file* yang dikirim mengandung *virus*.

Sebaliknya, bila Anda menerima *file* dari orang lain, maka langkah-langkah yang harus Anda lakukan adalah sebagai berikut.

- (1) Penerimaan *file* akan ditandai dengan munculnya kotak dialog *File Warning*.
- (2) Klik tombol Ok.
Kotak dialog mIRC DCC Get akan ditampilkan.
- (3) Jika Anda ingin menerima *file* yang dikirimkan, tentukanlah *folder* penyimpanan di kotak *drop down Save As* kemudian klik tombol *Accept* untuk memulai penerimaan *file*.

Anda harus hati-hati terhadap **file** yang dikirim orang lain. Karena bisa saja **file** yang dikirim orang lain tidak Anda kenal. Jika Anda ingin menolak **file** yang dikirim, klik tombol **Cancel**.

(4) Tunggu sampai proses penerimaan selesai.

Bila penerimaan selesai, kotak dialog akan ditampilkan.

(5) Klik tombol Open Folder untuk membuka **file** tersebut disimpan.

(6) Klik tombol **Open** untuk membuka **file** atau klik tombol **Close** untuk menutup kotak dialog.

h. Perintah pada mIRC

Ada beberapa perintah yang digunakan di mIRC. Perintah-perintah tersebut digunakan untuk mendapatkan informasi atau untuk melakukan aksi tertentu. Beberapa perintah yang sering digunakan di mIRC adalah sebagai berikut.

(1) /list

Perintah ini digunakan untuk menampilkan **channel** yang terdapat di mIRC. Jika Anda menjalankan perintah tersebut, maka semua **channel** yang ada akan ditampilkan.

(2) /msg Nickserv Register

Perintah ini digunakan untuk mendaftarkan **nickname** dalam sebuah channel. Jika Anda mendaftarkan **nickname**, maka hanya Anda yang dapat menggunakan **nickname** tersebut.

Misalnya:

/nick vita_sweet

/msg NickServ REGISTER sweetgirl

Anda mendaftarkan **nickname** *vita_sweet* dengan **password** *sweetgirl*. Setiap orang yang menggunakan **nickname** *vita_sweet* akan diminta **password**. Karena hanya Anda yang tahu **password** tersebut, maka hanya Anda yang dapat menggunakan **nickname** tersebut.

(3) /whois

Perintah ini digunakan untuk menampilkan informasi chatter tertentu. Misalnya /whois ce_cantik untuk menampilkan informasi tentang ce_cantik.

(4) /me

Perintah ini digunakan untuk mengirimkan kepada semua **chatter** yang terdapat di **channel** tertentu. Misalnya **nickname** Anda *vita_sweet*, dan Anda

mengetik perintah: /me orangnya cantik lho, maka semua *chatter* yang ada di *channel* akan melihat: *vita_sweet* orangnya cantik lho.

(5) /clear

Perintah ini digunakan untuk menghapus semua teks yang ada di jendela percakapan.

(6) /quit

Perintah ini digunakan untuk keluar dari *channel* sambil meninggalkan pesan, misalnya /*quit* selamat tinggal semuanya. Anda keluar dari *channel* dan semua *chatter* di *channel* yang Anda tinggalkan akan membaca pesan tersebut.

(7) /exit

Perintah ini digunakan untuk keluar dari mIRC.

Rangkuman

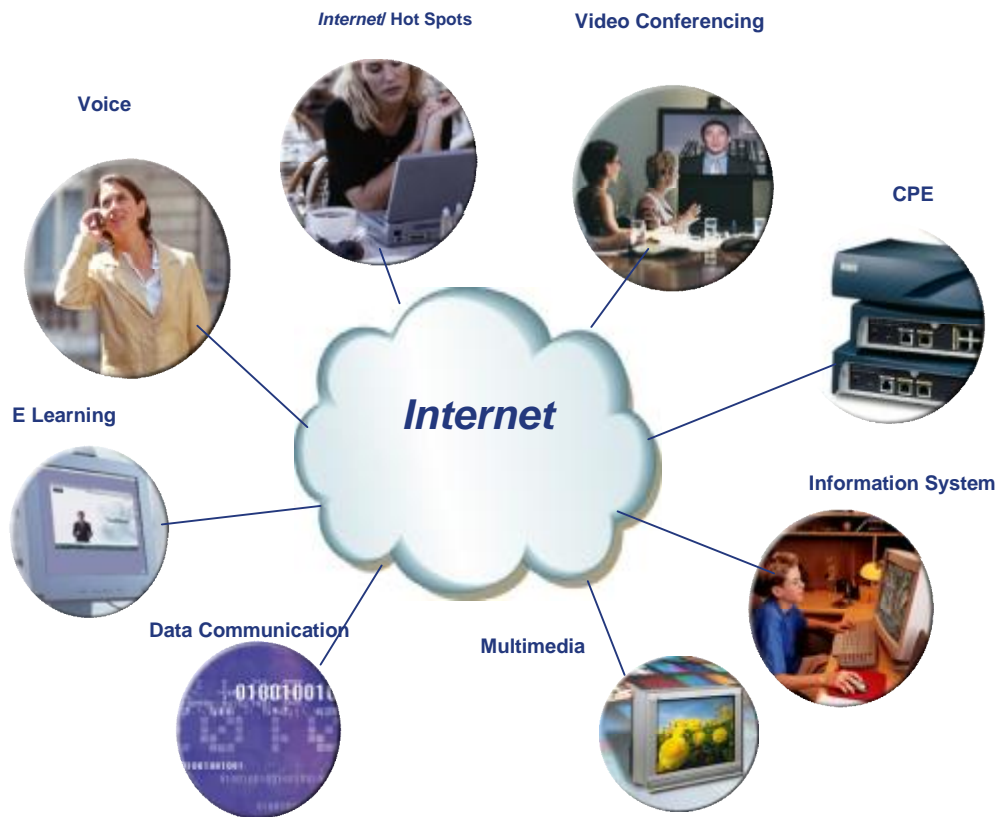
Internet telah menjadi fasilitas kehidupan *modern* yang dibanggakan di antaranya sebagai fasilitas untuk memenuhi kebutuhan komunikasi. Layanan *e-mail* salah satu fasilitas atau aplikasi *internet* yang banyak digunakan, karena merupakan alat komunikasi yang murah dan cepat. Terdapat tiga jenis layanan *e-mail* yang dapat Anda digunakan, antara lain : *POP mail*, *e-mail berbasis web*, dan *e-mail forwarding*. *E-mail* telah mengubah banyak kebiasaan Anda dalam berkomunikasi. Komunikasi surat-menyurat antar rekan kerja atau bisnis, teman dan keluarga sudah banyak digantikan oleh *e-mail*. Sebagai alat komunikasi, menggunakan *e-mail* juga mempunyai etika-etika yang hendaknya Anda patuhi agar komunikasi yang Anda lakukan berjalan dengan baik. Beberapa etika bere-mail yang perlu Anda terapkan adalah sebagai berikut : langsung ke pokok permasalahan, jawablah semua pertanyaan, lakukan pengeditan, gunakan subjek yang sesuai, hapus pesan *reply* yang tidak perlu, jangan meneruskan *e-mail* berantai, hormati *privacy* orang lain, jangan melakukan SPAM, gunakan huruf besar seperlunya, hati-hati bila menggunakan singkatan dan *emoticon*, jangan terbawa emosi, bersabarlah dalam menunggu balasan *e-mail*, ketertarikan yang berbeda, jangan lampirkan *file* yang tidak perlu, dan buatlah layout yang baik.

Selain mengirim *e-mail*, Anda juga dapat mengirim karu elektronik melalui *internet*. Dengan menggunakan kartu elektronik, Anda dapat mengucapkan salam atau selamat (misalnya ulang tahun). Bila kartu elektronik yang Anda terima dilengkapi dengan musik atau pengiring, akan terdengar

pada saat kartu ditampilkan, jika komputer dilengkapi dengan speaker atau perangkat suara lainnya .

Mailing list atau disebut juga **milis** adalah kumpulan dari **e-mail** yang membentuk sebuah kelompok. **Milis** mempunyai alamat sendiri yang disebut dengan alamat **milis**. Setiap **e-mail** yang dikirim kealamat **milis** tersebut akan dikirimkan ke alamat-alamat **e-mail** yang terdaftar sebagai anggota. **Milis** banyak dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi antar anggota kelompok.

Layanan Informasi



1. Standar Kompetensi

Menggunakan *Internet* untuk memperoleh informasi

2. Kompetensi Dasar

Mengakses beberapa situs untuk memperoleh informasi yang bermanfaat

3. Topik Bahasan Belajar

- a. Mesin Pelacak Informasi
- b. Mengelola Informasi dari *Internet*
- c. Men-*download File*
- d. Meng-*copy* dan *Paste*
- e. *Cybercrime* dan Keamanan Data
- f. Virus Komputer dan *Internet*

Materi Pembelajaran

Layanan Informasi

3.1 Pengantar

Era teknologi informasi dan komunikasi menempatkan informasi sebagai sesuatu yang sangat penting sehingga dibutuhkan dan dicari oleh banyak orang. Terkait dengan informasi, *internet* dapat dianalogikan sebagai gudang informasi yang sangat besar. Informasi yang disimpan di *internet* sangat beragam mulai dari informasi yang berhubungan dengan hal sederhana sampai hal yang kompleks. Resep masakan, berita artis, produk baru, berita perang, politik sampai isu-isu global, semua tersedia di *internet*. Informasi yang begitu lengkap dan sangat banyak dapat memenuhi kebutuhan banyak kalangan termasuk Anda para siswa.

Bagaimana mendapatkan informasi yang Anda butuhkan? Untuk mendapatkan informasi dari *internet*, orang membuat program yang dapat digunakan untuk mencari atau melacak informasi. Program tersebut dikenal dengan nama mesin pencari atau mesin pelacak (*search engine*). Apa dan bagaimana mesin pencari? Bagaimana cara kerjanya dan cara menggunakannya? Bagaimana mendapatkan informasi dari *internet*? Silakan Anda pelajari dengan seksama dan akan lebih baik langsung berada di depan komputer.

Penting

Anda harus hati-hati dengan informasi yang bukan tujuan atau kebutuhan Anda. Beragamnya informasi dalam jumlah yang sangat banyak di *internet* dapat menyulitkan Anda dalam pencarian. Oleh karena itu kejelasan atau spesifikasi informasi yang dibutuhkan menjadi sangat penting.

3.2 Mesin Pelacak Informasi

Mesin pelacak informasi merupakan program aplikasi yang dipergunakan untuk membantu mendapatkan informasi di *internet*. Mesin pelacak dilengkapi basis data yang dapat memuat semua tema yang terdapat di *internet* dan halaman-halaman *web* yang menyimpan informasi. Karena informasi di basis data sangat besar, memilih dan mencari suatu informasi harus melalui suatu cara atau teknik tertentu. Agar mudah untuk pencariannya, penyimpanan informasi dalam sistem basis data ditata dengan menggunakan cara tertentu seperti dengan menggunakan indeks. Teknik atau cara pencarian informasi menggunakan langkah-langkah yang sistematis atau

dikenal dengan *algoritma pencarian*. Perlu Anda ketahui bahwa secara umum algoritma merupakan langkah-langkah sistematis untuk menyelesaikan masalah. Masalah dalam mesin pencarian ini adalah bagaimana mendapatkan informasi. Algoritma pencarian terus dikembangkan oleh para pengembang program agar pencarian dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

Bagaimana prinsip pencarian itu? Seperti halnya Anda mencari sesuatu yaitu dengan cara membandingkan. Prinsip dasar pencarian adalah membandingkan apa yang dicari dengan sesuatu yang telah Anda tentukan sebelumnya. Misal Anda akan mencari informasi “teknologi”, informasi yang ada di basis data akan dibandingkan dengan kata “teknologi” dan selanjutnya akan didaftar di mana saja kata “teknologi” berada. Hasilnya merupakan daftar tema yang mengandung kata teknologi. Kata “teknologi” sendiri selanjutnya disebut kata kunci.

Skema dasar mesin pencari terdiri atas :

- (1) Kotak tema, yaitu kotak yang digunakan sebagai tempat untuk memasukkan kata kunci yang akan digunakan sebagai acuan pencarian.
- (2) Tombol eksekusi, yaitu tombol yang digunakan untuk menjalankan perintah pencarian.



Gambar 3.1 Kotak Dialog Pencarian

Informasi di *internet* setiap saat senantiasa berkembang atau bertambah. Oleh karena itu, mesin pencari harus memperbarui basis datanya setiap saat melalui program secara otomatis. Program pembaharu tersebut antara lain *spider*, *bot* atau *crawler* yang setiap selang waktu tertentu menjelajahi *internet* membaca dokumen-dokumen yang ada di *internet*, meringkas, dan menyimpannya di basis data dengan menggunakan sistem pengindeksan.

Ketika Anda mencari informasi di *internet*, komputer Anda akan mengirimkan kata kunci ke *server* mesin pencarian. *Server* akan melakukan pencarian dokumen *web* di basis data yang dimilikinya kemudian disesuaikan dengan kata kunci. Hasil pencarian disusun berdasarkan tingkat kesesuaiannya dengan kata kunci, kemudian *server* mengirimkan hasil pencarian ke komputer Anda. Bagaimana ciri-ciri mesin pencari yang handal? Anda dapat mengujinya melalui ciri-ciri di bawah ini.

- (1) Cara kerja mesin pencari dengan meng-eksploitasi kelebihan mesin pencari tersebut.
- (2) Mempunyai basis data yang besar dan selalu meng-*up date* nya.
- (3) Memberikan hasil pencarian yang sesuai dengan yang dibutuhkan.
- (4) Mempunyai kecerdasan buatan yang baik sehingga memahami apa yang Anda cari.

Terdapat cukup banyak *website* yang dilengkapi mesin pencari, bahkan ada yang mengkhususkan diri sebagai *website* pencarian. Setiap mesin pencari tentu memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing bergantung cara pengindeksan dan *algoritma* (langkah-langkah) yang digunakan. Berikut ini akan Anda kenali beberapa mesin pencari yang banyak digunakan.

(1) **Google** (www.google.com)

Google dikembangkan tahun 1998 oleh dua sahabat Larry Page dan Sergey Brin dari Stanford University. *Google* mudah dalam mengoperasikannya, *layout* nya ringkas, cepat, dan mempunyai fasilitas untuk mencari *website* yang hilang. *Google* mempunyai basis data yang besar dan dapat membagi basis datanya dengan mesin pencari lain seperti *Yahoo*. Artinya jika kata yang Anda cari tidak ditemukan di basis data *Google*, pencarian akan dilakukan pada basis data *Yahoo*. *Google* juga menyediakan pencarian dengan berbagai bahasa termasuk bahasa Indonesia.

(2) **Yahoo** (www.yahoo.com)

Yahoo merupakan mesin pencari yang menggunakan pengindeksan pada direktori. *Yahoo* dikembangkan berawal dari koleksi *link* pribadi Jerry Yang. *Yahoo* juga mempunyai basis data yang besar dan dapat membagi basis datanya dengan *Google*. Artinya jika kata yang Anda cari tidak ditemukan di basis data *Yahoo*, pencarian akan dilakukan di basis data *Google*. Kelebihan lain yaitu semua *webmaster* ingin agar *website* mereka terdaftar di indeks *Yahoo*.

(3) **Altavista** (www.altavista.com)

Altavista merupakan mesin pencari yang dikembangkan oleh **Digital Corp.** **Altavista** mempunyai kelebihan dalam pencarian canggih (*advanced search*) dengan menggunakan *operator Boolean* AND, OR, (), NOT, NEAR, `` , dan *.

(4) **Lycos** (<http://lycos.com/>)

Lycos dikembangkan di Carnegie Mellon University pada tahun 1994 dan merupakan mesin pencari yang paling tua. Kelebihan **Lycos** adalah mudah digunakan dan mudah menemukan *website*.

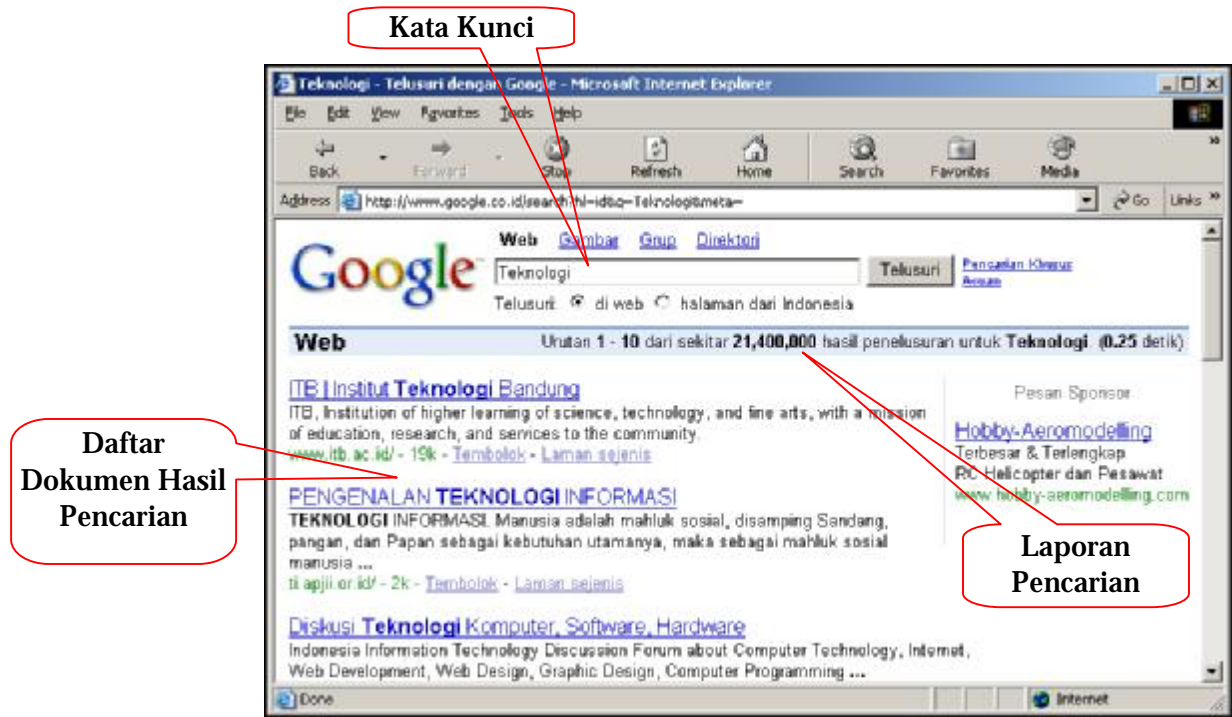
3.2.1 Mesin Pencari Google

Google merupakan mesin pencari yang paling banyak digunakan pengguna dengan urutan **Google** (sekira 29,5%), Yahoo (sekira 28,9%), **Altavista** (sekira 4%), dan **Lycos** (sekira 2%). **Google** merupakan mesin pencari dengan kemampuan pencarian sangat cepat. Hal ini karena **Google** menggunakan perangkat keras dan dukungan perangkat lunak yang canggih. Algoritma pencarian **Google** sangat efisien dalam sebuah jaringan komputer dan berhasil menjadi sebuah mesin pencari yang sangat cepat. **Google** mempunyai sistem *PageRank* yang bekerja untuk menyusun halaman *Web* dengan tertib.

Google dapat memberikan hasil pencarian yang cepat dan tepat dari sekian banyak informasi yang ditemukan di *internet*. **Google** juga memungkinkan Anda mencari 1 juta lebih alamat URL di *internet*. **Google** mempunyai banyak halaman *web* yang dimiliki sehingga apabila gagal menghubungi *server* suatu halaman *web*, dapat menampilkan halaman *web* yang terdapat di halaman lampiran (*cache*) **Google**. Namun ada kelemahan bahwa halaman *web* yang disimpan di *cache* **Google** belum tentu *up to date*.

3.2.2 Halaman Pencarian

Pencarian dengan mesin pelacak akan menampilkan daftar dokumen hasil pencarian di halaman *web*. Jumlah halaman pencarian yang ditemukan di banyak dokumen ditampilkan sebagai hasil pencarian. Secara standar, **Google** akan menampilkan daftar dokumen setiap halaman hasil pencarian. Anda dapat mengatur jumlah daftar tersebut melalui kata kunci. Sebagai contoh Anda ingin mendapatkan informasi dengan kata kunci “teknologi” hasilnya seperti di bawah ini.



Gambar 3.2 Hasil Pencarian

3.2.3 Mencari Informasi dengan Kata Tertentu

Berhasil atau tidaknya informasi didapatkan ditentukan pula oleh kata kunci pencarian yang tepat. Dengan demikian, kata kunci pencarian yang dipilih sedapat mungkin harus menggambarkan atau mewakili informasi yang sedang Anda cari.

Kegiatan : Pencarian Menggunakan Kata

Langkah-langkah untuk melakukan pencarian dengan kata tertentu adalah sebagai berikut.

- (1) Aktifkan *Internet Explorer*, kemudian masuk ke alamat *website* mesin pencari, misal www.Google.com.
- (2) Amati tampilan jendela *Browser*, ketik kata kunci misal “teknologi” pada kotak tema.
- (3) Amati hasil pencarian seperti di bawah, ada 10 dokumen yang ditampilkan dari 21,400,000 dokumen yang dicari dalam tempo 0,25 detik.

Urutan 1 - 10 dari sekitar 21,400,000 hasil penelusuran untuk **Teknologi**. (0.25 detik)

Masalah yang sering Anda temukan dalam melakukan pencarian adalah terlalu banyak hasil pencarian padahal tidak sesuai dengan kebutuhan bahkan membingungkan. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan

menggunakan simbol logika **AND** pada kata kunci pencarian yang dilambangkan dengan (+). Silakan Anda mencoba!

Latihan

Silakan Anda coba mencari informasi lewat **Google** dengan huruf yang berbeda misal :
 “TEKNOLOGI”,
 “Teknologi”,
 “teknologi”,
 “TEKNologi”, dan
 bagaimana hasilnya.

Bagaimana jika Anda tidak menemukan dokumen yang dicari? Apakah tidak terdapat informasi yang dimaksud? Hal tersebut, bukan berarti informasi yang Anda cari tidak ada. Untuk itu perlu diperhatikan lagi kata kunci yang dipakai sudah tepat atau belum. Untuk mendapatkan informasi yang lebih luas lagi, Anda dapat menggunakan logika **OR** dengan simbol (!). Penggunaan **OR** akan memasukkan kata-kata yang berbeda tetapi mempunyai arti yang sama. Keuntungan **OR** yaitu informasi yang disimpan yang identik akan di data. Silakan Anda mencoba!

D. Pencarian Menggunakan *Frase*

Anda dapat menggunakan kata kunci yang berupa *frase* yaitu gabungan beberapa kata yang membangun satu arti. Untuk menyatakan kata kunci dengan frase, digunakan tanda (“) atau (‘). Silakan Anda lakukan kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Pencarian Informasi dengan frase

Langkah-langkah sebagai berikut :

- (1) Tampilkan mesin pencari **Google** di **browser**.
- (2) Isikan frase yang akan dicari dalam kotak tema dengan diapit tanda misalnya “teknologi informasi”.
- (3) Klik tombol eksekusi dan cermati hasil pencarian. Mesin pencarian hanya akan mencari dan menampilkan dokumen-dokumen yang berisi frase “teknologi informasi”.

Tip & Trik

Mengatasi pencarian yang tidak menemukan apa-apa:

- Gunakan singkatan atau kepanjangan tema, misal MU untuk Manchester United.
- Gunakan lebih sedikit huruf untuk kata kunci, misalnya BNI 46 menjadi BNI.



Gambar-3.3 : Hasil Pencarian dengan Frase

3.3 Mengelola Informasi dari Internet

Seperti Anda pahami bahwa *internet* merupakan sumber informasi. Untuk dapat memanfaatkan *internet* sebagai sumber informasi, Anda perlu belajar bagaimana mencari, mendapatkan, dan mengelola informasi tersebut. Anda sudah belajar bagaimana mencari informasi dan mendapatkannya di *internet*. Pada sub-materi ini, Anda akan belajar bagaimana mengelola informasi tersebut.

3.3.1 Membuka Halaman Web Hasil Pencarian

Pada halaman *web* hasil pencarian, Anda dapat melihat daftar halaman *web* yang menyimpan informasi yang Anda cari. Membuka halaman *web* hasil pencarian tersebut dapat Anda lakukan dengan cara mengklik teks *link* untuk menampilkan halaman *web* tersebut di jendela *browser* yang aktif, atau membuka di jendela *browser* yang baru. Bagaimana membuka halaman *web* hasil pencarian ? Lakukan kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Membuka halaman web

- (1) Pilihlah halaman *web* hasil pencarian yang ingin ditampilkan.
- (2) Klik kanan di teks *link* dari webside yang ingin ditampilkan.
- (3) Pada menu yang muncul, Klik *Open* untuk membuka halaman *web* di jendela *browser* yang aktif atau klik *Open in New Window* untuk membuka halaman *web* di jendela *browser* yang baru.

3.3.2 Menyimpan Halaman Web

Informasi yang ada di *internet* disimpan dan ditampilkan dalam bentuk halaman web. Halaman *web* tersebut disimpan dalam bentuk *file -file*. Tampilan halaman *web* di *browser* sama saja dengan ketika Anda menampilkan sebuah *file Word* atau *Excel* di jendela *Word* atau *Excel* Anda. Bedanya, dalam hal ini Anda menampilkan sebuah *file* yang berasal dari sebuah komputer yang jauh di sana, yang terhubung dengan Anda melalui *internet*. Selama Anda terhubung ke *internet*, Anda dapat mengakses halaman *web* tersebut. Bagaimana menyimpan halaman *web* hasil pencarian? Lakukan kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Menyimpan halaman web

- (1) Dari menu *File*, klik *Save*. Kotak dialog *Save Web Page* akan ditampilkan.
- (2) Tentukan *Folder* penyimpanan di kotak pilihan *Save In*.
- (3) Di kotak isian *File name, browser* akan memberikan nama *file* dari halaman *web* yang akan disimpan secara otomatis. Anda dapat mengganti nama *file* tersebut sesuai dengan keinginan Anda. Untuk memudahkan mengingat apa isi dari halaman *web* yang Anda simpan, sebaiknya Anda memberi nama *file* yang berhubungan dengan informasi yang ada didalamnya.
- (4) Klik tombol *Save*.

3.3.3 Menyimpan Halaman Web ke Disket

Menyimpan langsung halaman *web* ke disket sebenarnya tidak disarankan karena seringkali cara ini tidak berhasil dengan baik. Bila Anda ingin menyimpan halaman *web* ke disket, lebih baik Anda simpan ke harddisk terlebih dahulu. Namun, jika Anda harus terpaksa menyimpan halaman *web* ke disket, lakukan langkah-langkah seperti pada kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Menyimpan halaman web ke disk

- (1) Dari menu *File*, klik *Save*. Kotak dialog *Save Web Page* akan ditampilkan.
- (2) Tentukan kotak pilihan *Save in*, pilihlah disk tujuan.
- (3) Di kotak isian *File name*, ketiklah nama *file* dari halaman *Web* yang akan disimpan.
- (4) Klik tombol *Save*.

3.3.4 Menyimpan Gambar dari Sebuah Halaman Web

Bila Anda menyimpan sebuah halaman web, maka semua gambar dan teks yang terdapat di halaman *web* tersebut akan ikut disimpan. Bila gambar yang terdapat di halaman *web* berasal dari sebuah *file* gambar, maka Anda juga akan mendapatkan *file* gambar dari halaman *web* yang Anda simpan. Gambar-gambar yang terdapat di halaman *web* sebenarnya dapat Anda simpan tanpa menyimpan halaman *web* di mana gambar tersebut ditempatkan. Bila Anda lakukan, maka Anda akan mendapatkan sebuah gambar yang disimpan dalam sebuah *file* gambar. Untuk menyimpan sebuah gambar dari halaman *web* lakukan langkah-langkah seperti pada kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Menyimpan Gambar di Web

- (1) Gerakkan *pointer mouse* ke gambar yang akan disimpan.
Toolbar gambar akan ditampilkan di atas gambar yang bersangkutan.
- (2) Klik tombol *Save this image*.
Kotak dialog *Save Picture* akan ditampilkan.
- (3) Pilihlah *folder* penyimpanan di kotak *drop-down Save in*.
- (4) *File* gambar tersebut akan diberi sesuai dengan nama *file* aslinya. Anda dapat mengganti nama *file* tersebut.
- (5) Klik tombol *Save*.

3.3.5 Mencetak Halaman Web

Anda dapat mencetak informasi yang terdapat di halaman *web* ke dalam bentuk dokumen cetak. Dengan demikian Anda dapat membaca dokumen tersebut tanpa harus menghidupkan komputer. Untuk menceta halaman *web* lakukan langkah-langkah seperti pada kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Mencetak Halaman web

- (1) Dari menu *File*.
Kotak dialog *Print* akan ditampilkan.
- (2) Klik *Print*.
Kotak dialog *Print* akan ditampilkan.
- (3) Pilihlah printer yang digunakan.
- (4) Atur pencetakan halaman *web* yang akan dilakukan.
- (5) Klik tombol *Print*.
Halaman *web* akan dicetak.

Anda juga dapat mencetak gambar yang terdapat di halaman *web* ke kertas. Lakukan langkah-langkah seperti pada kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Mencetak Halaman *web* ke kertas

- (1) Gerakkan *pointer mouse* ke gambar yang akan disimpan.
Toolbar gambar akan ditampilkan di atas gambar yang bersangkutan.
- (2) Klik tombol *Print this image*.
Kotak dialog *Print* akan ditampilkan.
- (3) Pilihlah printer yang akan digunakan.
- (4) Klik tombol *Print*.

3.4 Men-download File

Beberapa *website* tidak menampilkan informasi dalam bentuk halaman *web* yang dapat ditampilkan di *browser*, tetapi menyimpan dalam bentuk *file -file*. *File -file* tersebut dapat saja berupa *file* dokumen *Word* (.doc), *file* kompresi (.zip), *file -file* program dan sebagainya. *File -file* seperti ini tidak bisa Anda tampilkan di jendela *browser* secara langsung. *File* tersebut dapat di tampilkan di program yang sesuai dengan *file* nya. *File -file* tersebut sebaiknya Anda *download* terlebih dahulu, baru kemudian Anda buka dengan program yang sesuai. *File -file* yang dapat di *download* biasanya mempunyai sebuah teks *link* di halaman *web*. Bila teks *link* tersebut di klik, maka akan ditampilkan sebuah kotak dialog *download File*. Untuk men-*download* sebuah *file*, lakukan langkah-langkah seperti kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : Download File

- (1) Kliklah teks di mana *file* tersebut di-*link*.
Kotak dialog *file download* akan ditampilkan.
- (2) Anda dapat membuka langsung *file* yang akan di-*download* tersebut dengan mengklik tombol *Open*. Jika Anda ingin men-*download file* tersebut, klik tombol *Save*.
Kotak dialog *Save As* akan di tampilkan.
- (3) Tentukan folder penyimpanan *file* yang akan di-*download* tersebut. Secara otomatis, nama *file* yang akan diberikan akan sama dengan nama *file* asli dari *file* yang di-*download* tersebut. Namun, jika Anda ingin mengganti, Anda dapat memberi nama *file* yang baru di kotak pilihan *File name*.
- (4) Klik tombol *Save* untuk memulai proses *download file*.
Kotak dialog proses pen-*download-an* akan ditampilkan.
- (5) Tunggu sampai proses *ownload file* selesai.
- (6) Klik tombol *Open* untuk membuka *file* yang sudah di-*download*.

- (7) Klik tombol *Open Folder* untuk membuka folder di mana *file* tersebut ditempatkan atau klik *Close* untuk menutup kotak dialog.

3.5 Mengcopy dan Paste

Jika Anda menyimpan sebuah halaman web, maka semua teks, gambar di halaman *web* tersebut akan disimpan ke harddisk Anda . Kadang-kadang tidak semua yang ditampilkan di halaman *web* Anda butuhkan misal hanya membutuhkan teks di frame tertentu saja. Selain itu, halaman *web* yang disimpan ke harddisk merupakan *file* HTML (.htm) yang kadang tidak sesuai dengan keinginan Anda. Misal Anda ingin informasi yang Anda ambil dari halaman *web* disimpan dalam *file* dokumen Word (.doc) agar lebih mudah diedit.

Anda dapat mengambil informasi di halaman *web* kemudian menyimpan dalam *file* dokumen Word dengan cara mengcopy dan paste. Untuk mengcopy dan paste, lakukan langkah-langkah seperti kegiatan di bawah ini.

Kegiatan : *Copy* dan *Paste*

- (1) Aktifkan halaman *web* yang akan di-*copy*.
- (2) Blok semua teks yang ingin Anda *copy*.
- (3) Dari menu *Edit*, klik *copy*, atau klik tombol Ctrl + C di *keyboard*.
- (4) Jalankan *Word* dan buat dokumen baru.
- (5) Di jendela *Word*, dari menu *Edit*, klik *Paste* (atau klik tombol Paste di *toolbar Standard*) atau tekan tombol Ctrl + V.
- (6) Simpanlah dokumen *Word* tersebut.

Keuntungan lain menyimpan informasi dari *Internet* dengan cara *copy* dan *paste* seperti di atas adalah dapat menyimpan informasi yang relevan dari beberapa halaman *web* dalam satu *file* dokumen. Cara ini akan memudahkan Anda mengedit dan mencari informasi yang Anda butuhkan.

3.6 *Cybercrime* dan Keamanan Data

Sebagian besar data yang dikirimkan melalui *internet* adalah data-data penting. Hal ini dapat mengundang pihak lain untuk memanfaatkan data-data tersebut untuk keuntungan pribadinya. Tentu saja pemanfaatan data-data tersebut akan merugikan si pemilik data yang bersangkutan. Pencurian dan pemanfaatan data-data oleh orang yang tidak berhak merupakan sebuah kejahatan. Kejahatan yang berhubungan dengan *internet* tersebut dengan

cybercrime. Untuk menanggulangi kejahatan di dunia maya (*Cyberpace*), harus ada usaha untuk mencegah kejahatan tersebut terjadi. Pada sub- materi ini akan dibahas berbagai bentuk kejahatan yang terjadi di *internet*, cara-cara untuk menjaga keamanan data, dan usaha-usaha menanggulangi kejahatan di *internet*.

3.6.1 Apakah *Cybercrime* itu ?

Cybercrime dapat diartikan kejahatan atau tindakan melawan hukum yang dilakukan oleh seseorang dengan menggunakan sarana komputer. Dengan kemajuan *internet*, di mana komputer-komputer di dunia terhubung dengan yan lain, *cybercrime* pun tidak lepas dari peranan *internet*. Atau dengan kata lain, *cybercrime* dapat juga diartikan sebagai kejahatan yang dilakukan di *internet* atau dunia maya (*cybercrime*). Kejahatan di dunia maya mempunyai karakteristik yang berbeda dengan kejahatan biasa. Beberapa karakteristik dari kejahatan *internet* adalah sebagai berikut.

- (1) Kejahatan melintasi batas-batas negara.
- (2) Sulit menentukan *yurisdiksi* hukum yang berlaku karena melintasi batas-batas negara. Misalnya, pelaku adalah orang Indonesia yang melakukan transaksi ilegal dari Singapura ke sebuah perusahaan *e-commerce* yang ada di Amerika Serikat dengan menggunakan kartu kredit orang Jepang.
- (3) Perbuatan yang dilakukan secara ilegal, tanpa hak atau tidak etis tersebut terjadi di ruang/wilayah maya (*cyberspace*), sehingga tidak dapat dipastikan *yurisdiksi* hukum negara mana yang berlaku terhadapnya. Dalam kasus seperti di atas, misalnya, hukum negara mana yang harus diberlakukan : Singapura, Amerika Serikat, Jepang atau Indonesia.
- (4) Menggunakan peralatan-peralatan yang berhubungan dengan komputer dan *internet*.
- (5) Mengakibatkan kerugian yang lebih besar dibanding dengan kejahatan konvensional.
- (6) Pelaku memahami dengan baik *internet*, komputer dan beberapa aplikasi.

3.6.2 Keamanan Data dan Jaringan

Teknologi informasi sudah sangat berperan dalam kehidupan manusia saat ini. Banyak aktifitas-aktifitas yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi antara lain : *Internet Banking*, belanja *online*, melamar pekerjaan, dan sebagainya. Anda harus menyadari bahwa transaksi yang Anda lakukan di *internet* seperti menggunakan *Internet Banking* atau belanja di toko *online* menggunakan data-data penting. Data-data tersebut Anda kirim dari komputer Anda ke komputer *server* penyediaan layanan *Internet Banking*

atau toko *online*. Data-data tersebut melewati jaringan *internet* yang rawan terhadap penyadapan. Selain itu, komputer yang Anda gunakan dapat saja dijangkiti *virus* yang bekerja sebagai *spyware*, yang merekam semua aktifitas yang Anda lakukan dan mengirimkan kepada seseorang di *internet*.

Keamanan data menjadi hal yang penting dalam aktifitas yang dilakukan. Ada dua cara bentuk aktifitas terhadap jaringan komputer, yaitu *hacking* dan *cracking*. *Hacking* adalah usaha memasuki sebuah jaringan dengan maksud mengeksplorasi ataupun mencari kelemahan sistem jaringan, sedangkan *cracking* adalah usaha memasuki secara ilegal sebuah jaringan dengan maksud mencuri, mengubah, atau menghancurkan *file* atau data yang disimpan komputer-komputer yang ada di jaringan tersebut. Pelaku *hacking* disebut *hacker*, sedangkan pelaku *cracking* disebut *cracker*.

Berdasarkan hasil penelitian, tidak ada jaringan komputer yang benar-benar aman dari serangan *cracker*, *spam*, *e-mail bomb* dan *virus komputer*. Yang dapat dilakukan adalah menjaga jangan sampai jaringan tersebut mudah ditembus sambil terus berusaha meningkatkan sistem keamanan data dan jaringan. Di sisi yang lain, para *cracker* terus meningkatkan kemampuannya. Di *internet* dapat Anda jumpai banyak sekali *website* yang memberikan informasi bagaimana menjadi seorang *cracker* dan cara-cara membobol sebuah jaringan komputer.

Di *internet* Anda dapat menjumpai ada banyak program atau *utility* yang digunakan sebagai alat oleh para *cracker*, antara lain: *IP Scanner*, *IP Sniffer*, *Network Analyzer*, *E-mail Bombs*, *Spamming*, *TCP Wrapper*, *Password Crackin*, dan sebagainya. Dengan menggunakan tool-tool tersebut, seorang *cracker* dapat melihat langsung kemampuan pengamanan dan keamanan sebuah jaringan komputer dan kemudian memanfaatkan kelemahan jaringan komputer tersebut untuk melakukan penyusupan.

Ada beberapa metode atau cara kerja yang digunakan *cracker* untuk menyusup ke sebuah jaringan komputer.

(1) *Spoofing*

Bentuk penyusupan dengan cara memalsukan identitas *user* sehingga *cracker* bisa login ke sebuah jaringan komputer secara *illegal*. Pemalsuan identitas *user* ini menyebabkan *cracker* bisa *log in* seolah-olah sebagai *user* yang asli.

(2) *Scanner*

Menggunakan sebuah program yang secara otomatis akan mendeteksi di jaringan lain. Cara ini memungkinkan seorang *cracker* yang berada di Jepang dapat melihat kelemahan sistem keamanan sebuah jaringan komputer yang ada di Indonesia.

(3) Sniffer

Alat yang berfungsi sebagai penganalisis jaringan dan bekerja untuk memonitor jaringan komputer.

(4) Password Cracker

Program yang dapat membuka password yang sudah di-*enkripsi* (dikodekan). Selain itu ada juga *password cracker* yang bekerja dengan cara menghancurkan sistem keamanan *password*.

(5) Destructive Devices

Program yang berupa *virus* yang dibuat untuk menghancurkan data-data.

3.6.3 Menjaga Keamanan Data

Untuk menjaga keamanan data-data pada saat data tersebut dikirim dan pada saat data tersebut telah disimpan di jaringan komputer di kembangkan beberapa teknik pengamanan data. Beberapa teknik pengamanan data yang ada saat ini antara lain sebagai berikut.

(1) Internet Firewall

Jaringan komputer yang terhubung ke *Internet* perlu dilengkapi dengan *Internet Firewall*. *Internet Firewall* berfungsi untuk mencegah akses dari pihak luar ke sistem internal. Dengan demikian data-data yang berada di dalam jaringan komputer tidak dapat diakses oleh pihak-pihak luar yang tidak bertanggung jawab. *Firewall* bekerja dengan 2 cara: menggunakan *filter* dan *proxy*. *Firewall filter* adalah menyaring komunikasi agar terjadi seperlunya saja, hanya aplikasi tertentu saja yang bisa lewat dan hanya komputer dengan identitas tertentu saja yang bisa berhubungan. *Firewall proxy* berarti mengizinkan pemakai dari dalam untuk mengakses *internet* seluas-luasnya, namun dari luar hanya dapat mengakses satu komputer tertentu saja.

(2) Kriptografi

Kriptografi adalah seni menyandikan data yang akan dikirim melalui *internet*. Di komputer tujuan, data tersebut dikembalikan ke bentuk aslinya sehingga aslinya sehingga dapat dibaca dan dimengeri oleh penerima. Data yang disandikan dimaksudkan agar apabila ada pihak-pihak yang menyadap pengiriman data, pihak tersebut tidak dapat mengerti isi data yang dikirim karena masih berupa kata sandi. Dengan demikian keamanan data dapat dijaga. Ada dua proses yang terjadi dalam *kriptografi*, yaitu proses *enkripsi*. Proses

enkripsi adalah proses mengubah data asli menjadi data sandi, sedangkan proses *dekripsi* adalah proses mengembalakan data sandi menjadi data aslinya. Data asli atau data yang akan disandikan disebut dengan data *text*, sedangkan data hasil penyandian disebut dengan *cpher text*. Proses enkripsi terjadi di komputer pengiriman sebelum data tersebut dikirimkan, sedangkan proses dekripsi terjadi di komputer penerima sesaat setelah data diterima sehingga si penerima dapat mengerti data yang dikirim.

(3) *Secure Socket Layer* (SSL)

Jalur pengiriman data melalui *Internet* melalui banyak transisi dan dikuasai oleh banyak orang. Hal ini menyebabkan pengiriman data melalui *internet* rawan oleh penyadapan. Maka dari itu, *browser* dilengkapi dengan *secure socket layer* yang berfungsi untuk menyandikan data. Dengan cara ini, komputer-komputer yang berada di antara komputer pengiriman dan penerima tidak dapat lagi membaca isi data.

3.6.4 Beberapa Bentuk Cybercrime

Ada berbagai macam bentuk kejahatan yang dilakukan dengan memanfaatkan komputer dan *Internet*. Kejahatan dunia maya tersebut dapat dikelompokkan dalam beberapa bentuk, antara lain sebagai berikut.

(1) *Unauthorized Access*

Kejahatan yang dilakukan dengan cara memasuki komputer atau jaringan komputer secara tidak sah atau tanpa izin. Penyusupan dilakukan secara diam-diam dengan memanfaatkan kelemahan sistem keamanan jaringan komputer yang disusupi. Biasanya penyusup melakukannya dengan tujuan untuk mencuri informasi penting dan rahasia, sabotase (*cracker*) atau hanya sekedar tertantang untuk menguji kemampuannya dan keandalan sistem keamanan komputer yang disusupi (*hacker*)

(2) *Illegal Contents*

Bentuk *cybercrime* yang dilakukan dengan cara memasukan data atau informasi ke *internet* tentang sesuatu hal yang tidak benar, tidak sesuai dengan norma-norma dengan tujuan untuk merugikan orang lain atau untuk menimbulkan kekacauan.

(3) *Data Forgey*

Bentuk *cybercrime* yang dilakukan dengan cara memalsukan data-data.

(4) Cyber Espionage

Bentuk kejahatan dunia maya yang dilakukan dengan memasuki jaringan komputer pihak atau negara lain untuk tujuan mata-mata. Biasanya dilakukan untuk mendapatkan informasi rahasia negara lain atau perusahaan lain yang menjadi saingan bisnis.

(5) Cyber Sabotage and Extortion

Bentuk kejahatan dunia maya yang dilakukan untuk menimbulkan gangguan, perusakan atau penghancuran terhadap suatu data, program atau jaringan komputer pihak lain. Kejahatan ini dilakukan dengan memasukkan virus sering disebut sebagai *cyber-terrorism*.

(6) Offense against Intellectual Property

Kejahatan yang dilakukan dengan cara menggunakan hak kekayaan atas intelektual yang dimiliki pihak lain di *internet*.

(7) Infringements of Privacy

Kejahatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang bersifat pribadi dan rahasia. Data-data pribadi ini apabila diketahui orang dapat merugikan pemilik data.

(8) Phishing

Phishing yaitu bentuk kejahatan *cyber* yang dirancang untuk mengecohkan orang lain agar memberikan data-data pribadinya ke situs yang disiapkan oleh pelaku. Situs tersebut dibuat sedemikian rupa sehingga menyerupai situs milik perusahaan tertentu. Korban kemudian diminta memberikan data-data pribadinya di situs palsu tersebut. Data-data pribadi tersebut dapat berupa *user id*, *password*, PIN dan sebagainya. Data-data pribadi tersebut kemudian digunakan oleh pelaku untuk hal-hal yang dapat merugikan korbannya.

(9) Carding

Carding adalah kejahatan penipuan dengan menggunakan kartu kredit (*credit card fraud*). Penipuan tersebut dilakukan dengan cara mencuri data-data nomor kartu kredit orang lain dan kemudian menggunakannya untuk transaksi di *internet*. *Carding* dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus memiliki pengetahuan dalam pemrograman dan sistem keamanan jaringan. Para pelaku carding (biasa disebut *carder*) dapat melakukannya dengan cara menggunakan program *spoofing* yang banyak di-*install* di *website* di *internet*. Dengan

menggunakan program *spoofing*, seorang *carder* dapat menembus jaringan komputer yang sedang melakukan transaksi menggunakan kartu kredit. Transaksi tersebut kemudian direkam dan masuk ke *e-mail carder*. Selanjutnya nomor kartu kredit tersebut digunakan oleh *carder* untuk bertransaksi di internet. *Carding* merupakan bentuk kejahatan yang marak terjadi di Indonesia dan beberapa negara lain di dunia seperti Nigeria, Ukraina dan Pakistan. Menurut data yang ada pada tahun 2004, Indonesia merupakan negara yang paling tinggi dalam melakukan kejahatan *cybercrime* yang berupa *carding* (*kompas 6 september 2004*).

3.6.5 Cyberlaw dan Usaha Penanggulangan Cybercrime

Kejahatan di *internet* adalah kejahatan yang melintasi batas-batas negara. Oleh karena itu, usaha penanggulangan kejahatan dunia maya tidak dapat dilakukan oleh negara-negara tertentu saja. Kejahatan *internet* harus ditanggulangi secara bersama-sama. Upaya-upaya penanggulangan *cybercrime* telah banyak dilakukan, baik oleh lembaga-lembaga internasional, perusahaan-perusahaan multinasional maupun pemerintah dari negara-negara yang ada. *The Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) misalnya, telah mempersiapkan perang terhadap *cybercrime*. OECD telah membuat panduan bagi pembuat kebijakan di negara-negara anggotanya bagaimana cara untuk menanggulangnya *cybercrime*. OECD telah men-survei undang-undang di negara yang bersangkutan memberikan usulan perubahan untuk menangani kejahatan di *internet*. Selain OECD, *The Council of Europe* (ce) juga melakukan studi tentang kejahatan yang ada di *internet*. Studi ini kemudian membuat rekomendasi kepada para pembuat kebijakan di negara-negara anggota, apa tindakan yang harus dilarang berdasarkan hukum pidana dari negara-negara anggota.

Di Indonesia, usaha penanggulangan kejahatan *Internet* telah dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan membuat *cyberlaw*. *Cyberlaw* adalah hukum atau aturan yang digunakan untuk mengatur kegiatan-kegiatan dan permasalahan yang berhubungan dengan *internet*. *Cyberlaw* diperlukan karena hukum yang ada dalam kehidupan sehari-hari tidak relevan dan tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang timbul di dunia maya. Ada beberapa fungsi yang diharapkan dari adanya *cyberlaw* antara lain sebagai berikut.

(1) Melindungi data-data pribadi

Cyberlaw juga dibutuhkan melindungi hak-hak pribadi dan kerahasiaan data-data Anda. Di *internet* sering kali Anda harus mengisi dan memberikan data-data pribadi Anda. Misalnya, untuk membuat *e-mail* atau mendapatkan layanan yang ada di *internet*, Anda harus mempunyai jaminan hukum bahwa

data-data Anda tersebut dijaga kerahasiaannya agar tidak digunakan secara sembarangan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

(2) Menjamin kepastian hukum

Perkembangan teknologi informasi khususnya *internet* sangat mempengaruhi kehidupan manusia. *Internet* telah banyak mengubah cara orang lain hidup. Dahulu, untuk mengirimkan surat Anda harus pergi ke kantor pos, menunggu beberapa hari agar surat Anda sampai dan balasannya datang seminggu kemudian. Dengan *internet*, ada *e-mail* yang bisa Anda sampai pada saat itu juga dan Anda kirim langsung dari rumah Anda. Surat Anda sampai pada saat itu juga dan Anda bisa menerima balasannya sejam kemudian. Contoh yang lain adalah toko *online*. Dahulu Anda harus pergi ke toko untuk belanja. Anda hanya terbatas berbelanja di toko-toko yang ada di kota Anda, kemudian Anda hanya terbatas membeli barang yang ada di toko-toko tersebut. Dengan *internet*, Anda dapat berbelanja dari rumah. Anda tidak perlu menghabiskan waktu ke toko. Anda hanya perlu memilih barang, memasukkan data-data Anda dan nomor kartu kredit Anda, dan beberapa hari kemudian barangnya akan datang. Anda dapat membeli barang-barang yang ada di negara lain, yang mungkin saja tidak ada di toko-toko di kota tempat Anda tinggal. Karena begitu banyak aspek kehidupan Anda yang terkait dengan *internet*, maka perlu ada aturan-aturan yang mengatur masalah tersebut. *Cyberlaw* diperlukan untuk memberi kepastian hukum akan transaksi-transaksi yang ada di *internet*. Dengan adanya *cyberlaw*, kepentingan pebisnis dan konsumen dapat di lindungi.

(3) Mengatur tindak pidana

Seperti yang sudah Anda bahas panjang lebar di atas, ada banyak tindak pidana yang terjadi di *internet*. *Cyberlaw* diperlukan untuk memberi pidana pada pelaku-pelaku kejahatan di *internet*. Selama ini, para pelaku kejahatan di *Internet* sukar ditindak karena hukum yang mengatur kejahatan di *internet* belum ada. *Cyberlaw* juga mengatur masalah yurisdiksi yang memungkinkan pengadilan Indonesia mengadili siapa saja yang melakukan tindak pidana di bidang teknologi informasi yang dampaknya di rasakan di Indonesia. Ini berarti pelaku kejahatan *cybercrime* dari negara lain yang melakukan tindak pidana di bidang teknologi informasi yang dampaknya dirasakan di Indonesia. Ini berarti pelaku kejahatan *cybercrime* dari negara lain yang melakukan kejahatan terhadap salah satu *website* atau organisasi di Indonesia dapat di adili.

Selain apa yang di bahas di atas, beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk menanggulangi kejahatan di dunia maya adalah sebagai berikut.

- (1) setiap perusahaan harus meningkatkan sistem keamanan komputer yang sesuai dengan standar yang berlaku.
- (2) meningkatkan kemampuan dan pemahaman penegak hukum sehubungan dengan kejahatan yang terjadi di dunia maya.
- (3) menjalin kerjasama antara pelaku bisnis di *internet* dan aparat keamanan.
- (4) menjalin kerjasama antar negara sehubungan dengan penanggulangan kejahatan di *internet*.
- (5) meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya kejahatan di *internet* dan memberikan penjelasan kepada masyarakat akan langkah-langkah pencegahan.

3.7 Virus Komputer dan *Internet*

Data-data yang dipertukarkan di *internet* sering kali berupa *file-file*. Kadang-kadang *file-file* tersebut adalah *file-file* yang sudah diinfeksi virus. *File* yang sudah terinfeksi virus tersebut pun kemudian menyebar ke *Internet*. Kecepatan *internet* dalam mengkomunikasikan data menyebabkan virus-virus yang ada pun dapat menyebar dengan cepat. Di sub-materi ini, Anda akan membahas berbagai virus yang pernah ada dan bagaimana virus dapat menyebar dengan cepat di *internet*.

3.7.1 Apa itu Virus Komputer?

Virus komputer adalah sebuah program kecil yang mempunyai kemampuan mengandakan dirinya sendiri dan bersifat mengganggu serta merusak komputer yang terinfeksi olehnya. Virus komputer biasanya menempel pada *file* atau program tertentu. Virus kemudian mengandakan diri atau melakukan aktivitasnya apabila *file* atau program yang sudah dijangkiti tersebut dijalankan. Kemampuan mengganggu dari virus komputer sangat bermacam-macam. Ada virus komputer yang hanya sekedar menyampaikan pesan dilayar monitor komputer yang dijangkitinya. Virus yang ganas akan menghabiskan memori komputer untuk menjalankan aktivitasnya, atau menghabiskan tempat penyimpanan karena terus mengandakan diri. Virus yang lebih ganas lagi mampu merusak program, menghapus *file-file* tertentu dan bahkan merusak hardware komputer. Program kecil yang merusak tersebut virus karena sifat dan karakteristiknya yang mirip dengan virus yang Anda kenal dalam istilah biologi. Sifat-sifat dan karakteristik tersebut antara lain sebagai berikut.

- (1) berukuran sangat kecil dibanding korbannya,
- (2) mempunyai kemampuan mengandakan diri sendiri,
- (3) membutuhkan korban agar tetap hidup dan

(4) membutuhkan medium tertentu untuk menyebar.

Bagaimana mengetahui komputer sudah dijangkiti virus? Beberapa virus menyebabkan timbulnya hal-hal ganjil dalam kinerja komputer. Misalnya, jalannya proses yang lebih lambat dari biasanya, memori yang berkurang, *harddisk* yang penuh secara tiba-tiba, lampu *harddisk* menyala tanpa alasan, komputer yang tiba-tiba me-*restart*, dan masih banyak lagi. Sebagai virus dapat diketahui langsung dari tampilan yang ditunjukkan, namun sebagian tidak menampilkan wujudnya saat menyerang korbannya, dan Anda baru sadar pada saat sudah terjadi kerusakan yang sangat fatal. Virus terus menyebar dari satu komputer ke komputer yang lain. Disket yang berpindah dari komputer ke komputer yang lain merupakan salah satu media bagi virus untuk menyebar. Rental komputer dan warung *internet* merupakan sarang bagi virus untuk menyebar. Saat ini, *internet* juga menjadi alat bagi virus untuk menyebar. *E-mail* merupakan alat penyebar yang sangat cepat dan dapat terkirim dari satu komputer ke komputer lain di seluruh dunia.

Berbagai perangkat lunak telah tersedia sebagai penangkal terhadap serangan virus. Program antivirus bekerja dengan cara melakukan *scanning* terhadap *file* dan mencocokkan hasil *scanning* dengan ciri-ciri virus yang terdapat di basis datanya. Namun tidak semua virus dapat dihilangkan dengan antivirus. Beberapa jenis virus melakukan penipuan (*overwrite*) terhadap *file* yang ditularinya. *File* yang terjangkit virus jenis ini mustahil untuk dapat diperbaiki dan satu-satunya cara adalah dengan menghapus *file* tersebut.

3.7.2 Beberapa Virus yang pernah Ada

Ribuan virus komputer telah ada sejak ditemukan pertama kali, dan setiap harinya akan muncul puluhan virus-virus baru. Berikut ini Anda akan mempelajari beberapa virus yang pernah ada, dan bagaimana sifat-sifat dan karakteristik virus tersebut. Dengan demikian, Anda mendapat gambaran bagaimana virus bekerja dan menyebar. Kemudian Anda dapat mewaspadaai virus-virus tersebut dan Anda mengetahui langkah-langkah preventif/awal penanggulangan yang harus Anda lakukan.

Jenis-jenis virus antara lain sebagai berikut.

(1) Virus Win32.Zafi.D

Virus Win32.Zafi.d mempunyai nama lain: Win32.Zafi.d!ZIP, atau Win#@/Zafi.d . Worm atau W32/Zafi.d@MM. Virus WIN32.Zafi.d menyebar melalui *e-mail* dan melalauai hubungan langsung dua komputer.

Virus Win32.Zafi.d bekerja dengan cara mengopy diri secara otomatis ke folder yang ada di *Windows* dengan *file* Norton Update.exe. Selain itu, virus ini

juga mengcopy dengan sendirinyake folder yang mengandung nama share, upload atau music seperti: ICQ 2005a new!.exe atau winamp 5.7 new!.exe.

Untuk menyebarkan diri, virus akan berusaha masuk dalam attachment *e-mail* yang dikirimkan oleh komputer yang sudah terinfeksi virus. *File -file* attachment *e-mail* yang setring ditumpangi oleh virus Win32.Zafi.d adalah sebagai berikut: HTM, WAB, TXT, DBX, TBB, ASP, PHP,SHT, ADB, MBX, EML dan PMR.

(2) Virus *Matcher*

Virus *Matcher* menyebar melalui *e-mail*. Pada *e-mail* yang dimasukinya akan ada pesan: Cobalah program ini untuk mencocokkan sifat anda untuk mendapatkan lawan jenis. Menerima pesan seperti ini, penerima *e-mail* akan mudah terkecoh karena tertarik, penasaran dan sebagainya. Penerima *e-mail* akan mengklik *file* attachment “*Matcher.exe*” yang disertakan dalam *e-mail* tersebut dan virus pun mulai menyebar.

Virus *Matcher* akan membebani mail *server* dan akibatnya mail *server* akan kelebihan beban dan tidak berfungsi.

(3) Virus *Opaserv.K*

Virus *Opaserv.K* adalah varian dari virus sebelumnya *Opaserv*. *Opaserv.K* menyebar nelalui jaringan lokal (LAN) dan *internet*. Virus ini memiliki kemampuan untuk menghancurkan *Harddisk* komputer yang terinfeksi.

Opaserv.K menghancurkan *Harddiks* komputer yang menjadi korbannya dan menampilkan pesan yang seolah-olah berasal dari BSA (*Business Software Alliance*) yang menghukum pengguna komputer tersebut akan menggunakan program bajakan. Dengan demikian virus tersebut seolah-olah berasal dari BSA. Hal ini kemudian dibantu oleh BSA.

(4) *Worm My Doom*

My Doom menyebar melalui *attachment e-mail*. Tampilan *attachment* tersebut dibuat begitu menyakinkan dan seolah-olah datang dari sumber terpercaya. Subjek *e-mail* dibuat seolah-olah menyatakan isi *e-mail* adalah *critical update*, dokumen, *video klip*, atau bahkan gambar porno sehingga penerima *e-mail* dapat dikelabui.

(5) Virus *JPEG*

Virus *JPEG* menyebar melalui aplikasi *instant messenger* *America Online*. Calon korban akan mendapatkan pesan yang berbunyi “*Check out my profile , click GET INFO!*“. Jika pesan tersebut di-klik, korban akan dibawa kesebuah

situs yang menampilkan gambar JPEG yang mengandung virus. Begitu terinfeksi, komputer korban akan mengirimkan pesan serupa ke daftar kontakannya di *America Online*. Virus ini juga menyebar melalui *mailing list*. Virus tersebut mampu mengganggu sistem komputer.

Penyebaran virus JPEG masih sangat terbatas, namun potensinya cukup mengkhawatirkan. Pasalnya, virus tersebut juga memasang *backdoor* yang memungkinkan pihak tak bertanggung jawab mengambil alih komputer korban.

(6) *Worm sasser*

Worm sasser memanfaatkan kelemahan sistem operasi *Windows*, Virus ini akan menyebabkan komputer melakukan restart sendiri. *Worm sasser* mempunyai beberapa varian antara lain *sasser.a*, *Sasser.b*, *Sasser.c*, dan *Sasser.d*. Tidak seperti virus *internet* lainnya, *Sasser* masuk dan menginfeksi komputer tanpa tindakan dari pengguna. Menginfeksi komputer yang menggunakan sistem operasi *Windows 2000*, *Windows XP*, dan *Windows Sever 2003* tanpa melalui *e-mail* atau *file* lampiran.

(7) *Worm Netsky.B*

Worm Netsky.B menyebar melalui *internet* dan melancarkan serangan melalui *e-mail*. *Worm Netsky.B* mampu menyebar secara luas karena memiliki SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) engine sendiri. SMTP engine adalah protokol TCP/IP yang digunakan untuk mengirim dan menerima *e-mail*. *Worm* ini kemudian menyebarkan salinan dirinya ke alamat-alamat *e-mail* yang ditemukannya di *harddisk* komputer korban.

Selain melalui *e-mail*, *worm Netsky.B* juga menyebar melalui jaringan. *Worm* ini akan menjelajahi *harddisk* korban untuk mencari *folder* yang di-*share*. Kemudian *worm* ini akan menyusupkan salinan dirinya ke folder-folder tersebut. Jika *folder* tersebut dibuka oleh komputer lain dalam jaringan, maka komputer tersebut akan ikut terinfeksi.

Jika masuk ke dalam sebuah jaringan komputer. *Netsky.B* mampu memperbanyak diri sebanyak 300 kali. Selain itu, *worm* ini akan menambahkan ratusan *file* ke komputer korbannya. *Worm* ini juga dicurigai akan mengaktifkan kembali *worm MyDoom.a*, dan *MyDoom.B*.

Jika menyebar melalui *e-mail*, *worm* ini akan menggunakan alamat pengirim palsu. Beberapa subjek *e-mail* yang sering digunakan adalah : “*hi*”, “*hello*”, “*read it immediately*”, “*something for you*” atau “*warning*”. Subjek ini akan membuat calon korbannya terkecoh dan membuka *file attachment* yang disertakan di *e-mail* tersebut.

(8) **Virus Wirmark-D**

Virus Wirmark-D merupakan virus jenis *worm*. Virus ini menyebar dengan menggunakan *e-mail* dan gambar porno. Virus ini menyebar dengan menggunakan *e-mail* yang membawa pesan tahun baru. Pesan tersebut dibentuk dari tubuh pria dan wanita tanpa busana yang disusun membentuk tulisan *Happy New Year*.

Virus Wirmark-D akan menjangkit komputer korban apabila gambar ini dilihat. Virus ini akan mematikan antivirus yang terdapat di komputer korban dan menyebarkan diri ke alamat *e-mail* yang terdapat di buku alamat korban. **Virus Wirmark-D** menyebar di awal tahun, di mana para pekerja kembali dari liburan akhir tahun. Pada saat kembali kerja setelah liburan panjang, *inbox* akan penuh dengan *e-mail*. Mereka kemungkinan lengah dan membuka *e-mail* tersebut dan langsung menjadi korban **Wirmark-D**.

(9) **Virus Tsunami**

Virus ini menyebar melalui *e-mail*. Dengan menggunakan subjek *e-mail* "**Tsunami donation! Please help!**", para pembuat virus mengirimkan *e-mail* berisi sebuah virus di dalam *attachment* dengan nama *file* "**tsunami.exe**". Jika *attachment* dibuka dan dijalankan maka virus akan mengirimkan *e-mail* tersebut secara otomatis ke alamat *e-mail* yang terdapat di *address book*.

Para korban akan tertipu, karena mereka tidak mengetahui dan ingin membantu korban *tsunami*. Padahal sebenarnya *e-mail* tersebut hanya berupa trik untuk mengelabui korban.

(10) **Virus Rbot-GR**

Virus **Rbot-GR** mempunyai kemampuan untuk memata-mati gerak-gerik para korbannya. Hal ini merupakan langkah yang lebih maju dibanding dengan *worm*. Virus ini dapat diaktifkan hanya melalui *webcams*. Virus ini memungkinkan pembuat virus dapat mengintip dan melihat korban secara *live*. Virus **Rbot-GR** tidak menyebar dan menginfeksi ke banyak komputer. Virus ini sifatnya tenang dan diam-diam sehingga korbannya tidak mengetahui komputernya sudah terinfeksi oleh virus ini.

(11) **Virus sober.I**

Virus **Sober.I** memiliki kemampuan menyebarkan dirinya melalui *attachment e-mail* yang berbahasa Jerman dan Inggris. Virus ini mempunyai kemampuan memilih sasaran, hanya menyerang negara yang dikirim *e-mail*

dengan domain .at, .ch, .de, dan .li serta alamat *e-mail* dengan ekstensi gmx, misalnya gmx.de, gmx.or atau gmx.net yang dikirim dalam bahasa Jerman.

Virus ini menyebar dengan cara yang cerdas dalam menipu korbannya. Dia berusaha mengecoh calon korban. Untuk meyakinkan bahwa dia bukan virus, virus ini menggunakan dua trik. Trik pertama, virus ini akan menyampaikan pesan bahwa *file attachment* yang dijankitinya telah bebas dari virus. Kemudian trik kedua, pada saat dijalankan dia akan menampilkan pesan bahwa error palsu. Hal ini menyebabkan korban tidak menyadari telah terjadi perubahan, padahal saat ini virus *sober.I* telah menginfeksi komputer korban.

Dalam beberapa kasus, virus ini berjalan secara tidak sempurna sehingga tidak dapat dibersihkan dengan menggunakan tool antivirus. Pembersihannya hanya dapat dilakukan secara manual.

(12) *Trojan Horse Xombe*

Virus *trojan Horse Xombe* atau *Dloader-L* menyebar melalui *e-mail* spam dengan *file attachment* yang seolah-olah menawarkan software update *Windows XP* dari *Micosoft*. *E-mail* tersebut seolah-olah datang dari *Microsoft* dengan menggunakan alamat *E-mail* windoesupdate@microsoft.com. Pada saat dieksekusi virus tersebut akan menginstall dirinya ke komputer korban.

Setelah diinstall, virus *Xombe* akan terhubung ke sebuah *website* dan kemudian men-*download* dan meng-*install* program lain yang disebut *Mssvc-A*. Program ini akan memaksa komputer korban untuk mendistribusikan serangan yang berbentuk *denial of service*. Serangan tersebut ditujukan ke situs-situs web.

Xombe dianggap sebagai program tidak terlalu berbahaya dan tidak dapat memperbanyak diri. Selain itu, program ini dikirim melalui *e-mail spam* yang jarang dibuka orang

3.7.3 Kerugian Akibat Virus dan Pencegahannya

Anda sudah membahas berbagai macam virus yang beredar di *internet*. Virus-virus tersebut mempunyai cara-cara tersendiri untuk mengecoh calon korbannya. Dampak yang ditimbulkan juga bermacam-macam, mulai dari yang buruk. Kerusakan yang ditimbulkan virus dapat berupa kerusakan pada program yang ada di komputer yang terinfeksi. Bila hal ini terjadi kerja program tersebut akan terganggu. Akibatnya program tersebut harus di-*install* ulang. Hal ini tentu menghabiskan waktu dan tenaga Anda .

Virus juga dapat menyebabkan kerusakan pada *hardware* komputer. Bila hal ini terjadi maka program yang ada di komputer juga tidak dapat bekerja. Hardware yang rusak tersebut harus diganti. Selain itu, program yang ada juga harus di-*install* ulang. Kerugian yang ditimbulkan berupa biaya untuk

penggantian *hardware* juga waktu untuk meng-*install* ulang program yang ada di komputer tersebut cukup besar.

Kerugian lain yang dapat ditimbulkan oleh virus adalah hilangnya data-data yang terdapat di komputer. Kerugian yang satu ini tidak dapat diperhitungkan dengan uang. Anda tidak mengetahui berapa nilai dari data-data keuangan perusahaan, data-data pelanggan atau misalnya data pekerjaan yang sudah dikerjakan bertahun-tahun. Namun yang jelas, kehilangan data-data karena virus komputer sangat menyulitkan dan tentu saja sangat menjengkelkan.

Anda sudah membahas berbagai virus komputer, bagaimana virus Anda menyebar, bagaimana trik-trik yang digunakan untuk mengecoh calon korbannya, dan kerusakan yang ditimbulkan oleh virus-virus tersebut. Sebagai pengguna komputer, ada beberapa hal yang dapat Anda lakukan untuk mencegah agar komputer Anda terhindar dari infeksi virus.

(1) Meng-*install* antivirus

Meng-*install* antivirus merupakan hal yang wajib yang harus Anda lakukan. Dengan demikian komputer Anda mempunyai perlindungan dari ancaman virus. Namun, perlu Anda ketahui bahwa meng-*intsall* antivirus belum menjamin komputer Anda akan bebas dari ancaman virus. Saat ini ada banyak antivirus yang berada di pasaran yang cukup handal, antara lain: *AntiVir*, *McAfree VirusScan*, dan *Norton AntiVirus*.

(2) Update basis data program antivirus secara teratur

Ratusan virus dapat muncul setriap bulannya. Virus baru tersebut dilengkapi dengan kemampuan untuk menghindari dari pantauan antivirus. Karena itu Anda harus meng-*update database* dari program antivirus yang Anda gunakan. *Update database* tersebut diperlukan agar antivirus Anda mampu mengenali virus-virus yang baru muncul. Basisdata terbaru antivirus dapat Anda lihat dan *download* di *website* perusahaan pembuat antivirus yang Anda gunakan.

(3) Berhati-hati menjalankan *file* baru

Kebanyakan virus menyebar melalui *file -file* yang diikuti bersama *e-mail* (*attachment file*) dan *file -file* yang di-*download* di *internet*. Bila Anda mendapat *e-mail* yang mempunyai *file attachment* Anda harus hati-hati sebelum menjalankan *file* tersebut, sekalipun *file* tersebut berasal dari orang yang Anda kenal. Bisa saja *file* tersebut sudah dijangkiti virus. Sebaiknya Anda men-scan

terlebih dahulu *file* tersebut sebelum menjalankannya. Atau jika Anda ragu-ragu lebih baik dihapus saja.

(4) Mewaspadaai Kerusakan sejak awal

Bila komputer Anda mulai menunjukkan hal-hal aneh, misalnya *harddisk* yang tiba-tiba penuh, kecepatan menurun drastis, munculnya masalah pada program, dan sebagainya, ini mungkin gejala bahwa komputer Anda telah diinfeksi oleh virus. Bila ini terjadi Anda harus waspada sejak awal sebelum kerusakan yang lebih parah terjadi.

(5) Membuat backup data secara teratur

Bila komputer Anda berisi data-data dan *file-file* yang penting, Anda perlu membuat *backup* untuk *file-file* dan data-data tersebut secara berkala dan teratur. Dengan demikian, bila komputer Anda terserang virus, Anda tidak kehilangan data-data dan *file-file* penting.

Rangkuman

Era teknologi informasi dan komunikasi menempatkan informasi sebagai sesuatu yang sangat penting sehingga dibutuhkan dan dicari oleh banyak orang. Untuk mendapatkan informasi dari *internet*, orang membuat program yang dapat digunakan untuk mencari atau melacak informasi. Program tersebut dikenal dengan nama mesin pencari atau mesin pelacak (*search engine*). Mesin pelacak informasi merupakan program aplikasi yang dipergunakan untuk membantu mendapatkan informasi di *internet*. Ketika Anda mencari informasi di *internet*, komputer Anda akan mengirimkan kata kunci ke *server* mesin pencarian. *Server* akan melakukan pencarian dokumen *web* di basis data yang dimilikinya kemudian disesuaikan dengan kata kunci. Beberapa mesin pencari yang banyak digunakan antara lain: *Google* (www.google.com), Yahoo (www.yahoo.com), vista (www.altavista.com), Lycos (<http://lycos.com/>). *Google* merupakan mesin pencari yang paling banyak digunakan pengguna dengan urutan *Google* (sekira 29,5%), Yahoo (sekira 28,9%), Altavista (sekira 4%), dan Lycos (sekira 2%). Pencarian dengan mesin pelacak akan menampilkan daftar dokumen hasil pencarian di halaman web. Jumlah halaman pencarian yang ditemukan di banyak dokumen ditampilkan sebagai hasil pencarian. Berhasil atau tidaknya informasi didapatkan ditentukan pula kata kunci pencarian yang tepat. Dengan demikian, kata kunci pencarian yang dipilih sedapat mungkin harus menggambarkan atau mewakili informasi yang sedang Anda cari. Masalah yang akan sering Anda temukan dalam melakukan pencarian adalah terlalu banyak hasil pencarian padahal tidak sesuai dengan

kebutuhan bahkan membingungkan. Untuk itu pencarian dapat dilakukan melalui beberapa teknik diantaranya menggunakan kata, frase, atau simbol logika. Informasi hasil pencarian dapat dikelola seperti : dibaca, dicopy, diedit, dan dicetak. Sebagian besar data-data yang dikirimkan melalui *internet* adalah data-data penting. Hal ini dapat mengundang pihak lain untuk memanfaatkan data-data tersebut untuk keuntungan pribadinya. Tentu saja pemanfaatan data-data tersebut akan merugikan si pemilik data yang bersangkutan. Pencurian dan pemanfaatan data-data oleh orang yang tidak berhak merupakan sebuah kejahatan. Kejahatan yang berhubungan dengan *internet* disebut dengan *cybercrime*. Untuk menanggulangi kejahatan di dunia maya (*Cybercpace*), harus ada usaha untuk mencegah kejahatan tersebut terjadi.

Ada berbagai macam bentuk kejahatan yang dilakukan dengan memanfaatkan komputer dan *Internet*. Kejahatan dunia maya tersebut dapat dikelompokkan dalam beberapa bentuk, antara lain: *Unauthorized Access, Illegal Contents, Data Forgey, Cyber Espionage, Cyber Sabotage and Extortion, Offense against Intellectual Property, Infringements of Privacy, Phishing, dan Carding*. Keamanan data menjadi hal yang penting dalam aktifitas yang dilakukan. Ada dua cara bentuk aktivitas terhadap jaringan komputer, yaitu *hacking* dan *cracking*. *Hacking* adalah usaha memasuki sebuah jaringan dengan maksud mengeksplorasi ataupun mencuri kelemahan sistem jaringan, sedangkan *cracking* adalah usaha memaski secara ilegal sebuah jaringan dengan maksud mencuri, mengubah, atau menghancurkan *file* atau data yang disimpan komputer-komputer yang ada di jaringan tersebut. Pelaku *hacking* disebut *hacker*, sedangkan pelaku *cracking* disebut *cracker*. Beberapa metode atau cara kerja yang digunakan *cracker* untuk menyusup ke sebuah jaringan komputer, antara lain: *Spoofing, Scanner, Sniffer, Password Cracker, dan Destructive Devices*.

Untuk menjaga keamanan data-data pada saat data tersebut dikirim dan pada saat data tersebut telah disimpan di jaringan komputer, di kembangkan beberapa teknik pengamanan data. Beberapa teknik pengamanan data yang ada saat ini antara lain: *Internet Firewall, Kriptografi, dan Secure Socket Layer (SSL)*. Di Indonesia, usaha pensnggulanngan kejahatan *Internet* telah dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan membuat *cyberlaw*. Beberapa fungsi yang diharapkan dari adanya *cyberlaw*, antara lain: melindungi data-data pribadi, menjamin kepastian hukum, dan mengatur tindak pidana. Data-data yang dipertukarkan di *Internet* sering kali berupa *file -file* . Kadang-kadang *file -file* tersebut adalah *file -file* yang sudah diinfeksi virus. Beberapa virus yang pernah Ada antara lain : *Virus Win32.Zafi.D, Virus Matcher, Virus Opaserv.K, Worm My Doom, Virus JPEG, Worm Sasser, Worm Netsky.B, Virus Wirmark-D, Virus Tsunami, Virus Rbot-GR, Virus sober I, dan Trojan Horse Xombe*. Beberapa hal

yang dapat Anda lakukan untuk mencegah agar komputer Anda terhindar dari infeksi virus antara lain : meng-*install* antivirus, *Update basisdata* program antivirus secara teratur, berhati-hati menjalankan *file* baru, mewaspadaai kerusakan sejak awal, dan mmbuat *backup* data secara teratur.