



INTERNET SEBAGAI TOOL

APA ITU INTERNET ?

- ✍ *Secara teknis*, Internet (**I**nternational **N**etworking) merupakan dua komputer atau lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia (internasional), yang saling berinteraksi dan bertukar informasi.
- ✍ *Dari segi ilmu pengetahuan*, internet merupakan sebuah perpustakaan besar yang didalamnya terdapat jutaan (bahkan milyaran) informasi atau data yang dapat berupa *text, graphic, audio* maupun *animasi*, dan lain-lain dalam bentuk media elektronik. Orang bisa "berkunjung" ke perpustakaan tersebut kapan saja dan dari mana saja.
- ✍ *Dari segi komunikasi*, internet adalah sarana yang sangat efisien dan efektif untuk melakukan pertukaran informasi jarak jauh, maupun di dalam lingkungan perkantoran.



SEJARAH INTERNET

- ✍ Pada awalnya Internet merupakan suatu jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika di awal tahun enam puluhan, melalui proyek ARPA (*Advanced Research Project Agency*) yang disebut ARPANET.
- ✍ ARPANET dibentuk secara khusus oleh empat universitas besar di Amerika, yaitu: Stanford Research Institute, University of California at Santa Barbara, University of California at Los Angeles, dan University of Utah, dimana mereka membentuk satu jaringan terpadu di tahun 1969, dan secara umum ARPANET diperkenalkan pada bulan Oktober 1972. Pada tahun 1981, jumlah komputer bergabung dalam ARPANET hanya 213 komputer, kemudian di tahun 1986 bertambah menjadi 2.308 komputer, dan 1,5 juta komputer pada tahun 1993.
- ✍ Pada awal tahun delapan puluhan, seluruh jaringan yang tercakup dalam proyek ARPANET di ubah menjadi TCP/IP, karena proyeknya sendiri sudah dihentikan, dan jaringan ARPANET inilah yang merupakan koneksi utama (backbone) dari Internet.
- ✍ Proyek percobaan tersebut akhirnya dilanjutkan dan dibiayai oleh NSF (National Science Foundation) NSF lalu mengubah nama jaringan ARPANET menjadi NSFNET dimana backbonenya memiliki kecepatan tinggi dan dihubungkan ke komputer-komputer yang ada di universitas dan lembaga penelitian yang tersebar di Amerika. Setelah itu Pemerintah Amerika Syarikat memberikan izin ke arah komersial pada awal tahun 1990.



FASILITAS INTERNET (1)

World Wide Web (Web)

Untuk mengakses informasi-informasi berupa teks, gambar-gambar, suara, film, dan lain-lain. Untuk mengakses web dibutuhkan software yang disebut browser, misalnya ***Microsoft Internet Explorer*** dan ***Netscape Communicator***.

Electronic Mail (e-mail)

Untuk mengirim atau menerima e-mail dari dan ke pengguna internet di seluruh dunia. Dibutuhkan program e-mail yang juga terdapat di Microsoft Internet Explorer dan Netscape Communicator.

Mailing List: Fasilitas yang memungkinkan untuk saling berbagi informasi mengenai topik-topik tertentu dengan orang lain. Jika kita bergabung dengan salah satu mailing list, kita dapat menerima dan mengirim e-mail ke semua anggota mailing list tersebut.

File Transfer Protocol (FTP)

Untuk mengirim data atau file dari satu komputer ke komputer lain (***Downolad*** dan ***upload***).



FASILITAS INTERNET (2)

Chat Groups/Internet Relay Chat (IRC)

Adalah forum dimana pemakai dapat saling berdiskusi atau berbincang-bincang dengan pemakai lain.

Newsgroup

Ruang percakapan bagi para anggota yang mempunyai kepentingan sama. Untuk dapat menikmati fasilitas ini, kita harus terkoneksi ke-ISP yang menyediakan fasilitas Newsgroup.

Telnet

Dengan telnet kita bisa menggunakan komputer untuk berhubungan dengan komputer orang lain dan mencari atau mengambil informasi-informasi yang ada di komputer tersebut.

Gopher

Adalah sistem dimana pemakai dapat mengakses informasi di komputer lain. Beda gopher dengan web adalah gopher tidak bisa menampilkan gambar, melainkan hanya teks.



SYARAT TERHUBUNG KE INTERNET (1)

✍ **Komputer, termasuk hard-disk yang berisi software**

✍ **Modem**

Modem adalah perangkat hardware tambahan untuk komputer (baik jenis card/internal, maupun eksternal yang terletak di luar komputer). Kata modem berasal dari kata **modulasi demodulasi** yang bisa diartikan sebagai proses perubahan denyut elektronik dari komputer menjadi suara /audio (modulasi) sehingga dapat dikirim lewat telepon. Modem penerima akan mengubah nada suara tadi menjadi denyut elektronik kembali untuk diproses selanjutnya oleh komputer (demodulasi).

✍ **Telepon**




Modem memerlukan telepon untuk melakukan tugasnya. Proses pada saat modem terhubung dengan telepon dan memulai hubungan dengan ISP pada dasarnya sama dengan proses menelepon biasa.



SYARAT TERHUBUNG KE INTERNET (2)

Software

Contoh software yang diperlukan adalah :

-  **Microsoft Internet Explorer dan Netscape Communicator** adalah browser untuk mengakses web yang paling baik dan terpopuler saat ini. Kedua browser ini juga bisa sekaligus berfungsi sebagai FTP, mail, dan newsgroup.
-  **Cute FTP, Go!Zilla dan WSFTP** adalah software khusus untuk FTP.
-  Untuk e-mail, bisa menggunakan **Internet mail/Outlook Express** yang merupakan bagian dari **Microsoft Internet Explorer** atau **Netscape Mail** yang merupakan bagian dari Netscape Communicator.
-  **mIRC, Yahoo Messenger** atau **ICQ** adalah program untuk chatting yang paling populer saat ini. Dengan program ini anda bisa berbincang-bincang dengan orang lain melalui keyboard.

Internet Service Provider (ISP)

Adalah penyedia jasa internet



SYARAT TERHUBUNG KE INTERNET (3)

Situs Web dan Homepage

Situs web (Web site)

Informasi-informasi yang terdapat di WWW dikemas dalam bentuk halaman-halaman web (*web page*). Sekumpulan halaman web milik seseorang atau suatu perusahaan dikumpulkan dan diletakkan dalam sebuah **situs web (*web site*)**

Homepage

Adalah istilah untuk menyebut halaman pertama yang akan muncul jika sebuah situs web diakses. Setiap halaman dan situs dalam WWW memiliki alamat yang unik dan khas yang disebut sebagai URL (*Universal Resource Locator*). URL mempunyai bentuk dasar:

protocol://hostname/[path/[filename]]

Contoh URL salah satu situs web:

<http://www.pefeua.tripod.com/index.htm>



SYARAT TERHUBUNG KE INTERNET (2)

Protocol

Adalah suatu mekanisme yang sudah distandarkan untuk mentransfer atau memanipulasi data. Contoh : server dan browser WWW harus mendukung protocol HTTP agar dapat digunakan. HTTP (HyperText Transfer Protocol) adalah suatu protokol internet yang digunakan oleh World Wide Web.

Host

Adalah alat yang memiliki Internet Protocol (IP) address di suatu network TCP/IP atau Internet. Alat (device) tersebut dapat berupa komputer, router, antena, modem, printer. Misal : IP Address dari TELKOM adalah 202.134.0.155, jika semua alamat situs berformat seperti ini, tentu kita kesulitan dalam mengingat namanya, untuk itulah diperlukan hostname sebagai alat bantu. Jika kita mau membuka situs telkom, kita cukup ketik <http://www.telkom.net.id>.

HyperText Markup Language (HTML)

Yaitu suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (Tag) untuk menyatakan kode-kode yang harus ditafsirkan oleh browser agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar. Dengan HTML dapat dilakukan pemformatan teks, peletakan gambar, suara dan elemen-elemen multimedia yang lain.



BEKERJA DENGAN INTERNET

Ada tiga cara untuk memulai bekerja dengan internet

Menggunakan menu

-  Klik menu **Start**, sehingga muncul beberapa menu
-  Pilih **Program** dan Klik **Internet Explorer**

Menggunakan Icon di Desktop

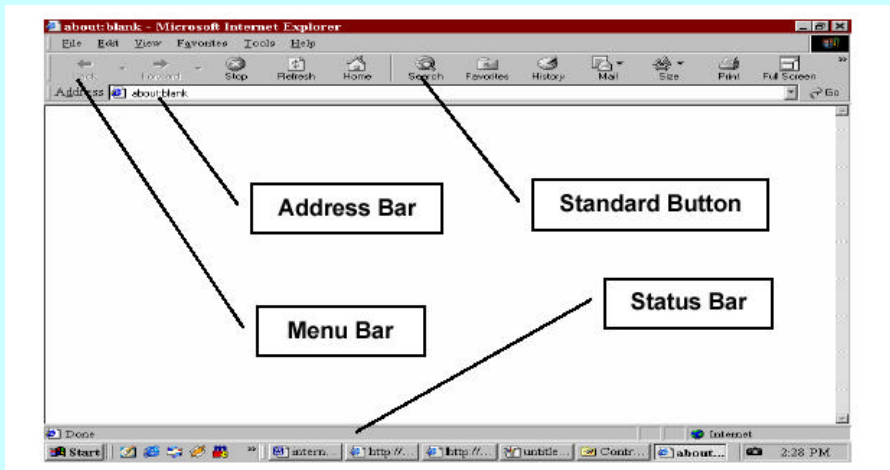
Klik dua kali icon internet explorer yang terdapat di dekstop komputer anda

Menggunakan Icon di Taskbar

Klik icon internet explorer yang terdapat di taskbar komputer anda

Elemen Internet Explorer

Tampilan awal internet explorer

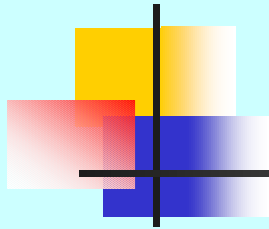


Menu Bar

File Edit View Favorites Tools Help

Standard button

Icon	Fungsi
	Kembali ke halaman sebelumnya yang telah diakses
	Bila telah kembali ke halaman sebelumnya dengan <i>Button</i> Back, maka untuk Maju ke halaman berikutnya gunakan tombol ini.
	Tombol ini digunakan untuk menghentikan proses penampilan situs web yang telah diketik pada <i>address bar</i>
	Digunakan untuk mengulangi kembali proses penampilan situs web.
	Digunakan untuk kembali ke halaman awal dari internet explorer.
	Digunakan untuk menampilkan jendela pencarian yang disediakan oleh internet explorer.
	Digunakan untuk daftar alamat situs web yang kita sukai (sering dikunjungi), agar memudahkan kita untuk membukanya kembali.
	Tombol ini digunakan untuk melihat daftar alamat situs yang pernah dikunjungi.



MESIN PENCARI (*Search Engine*)

Sangat berperan dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Beberapa mesin pencari diantaranya:

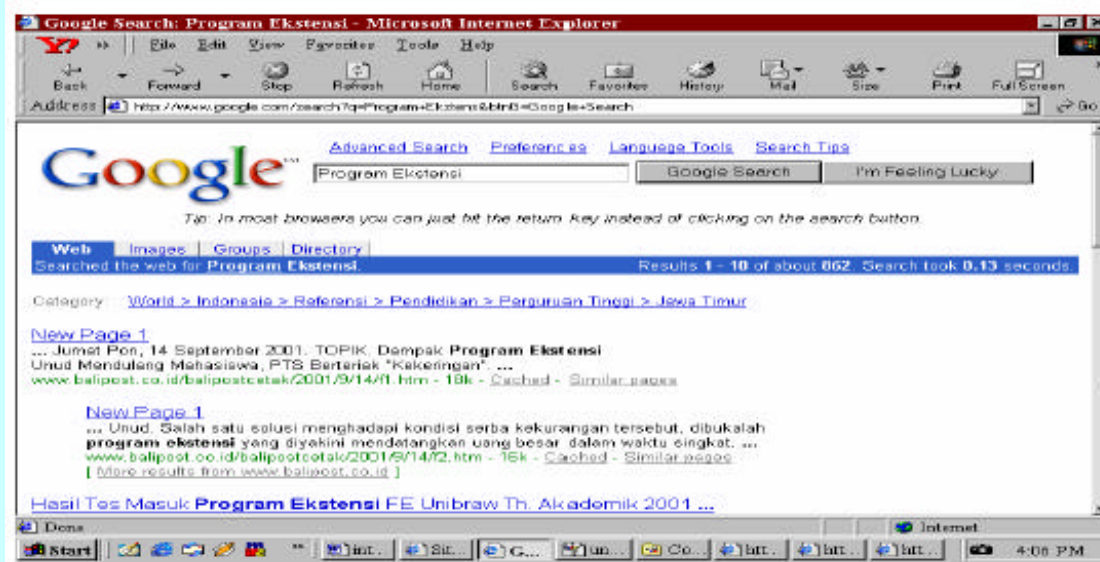
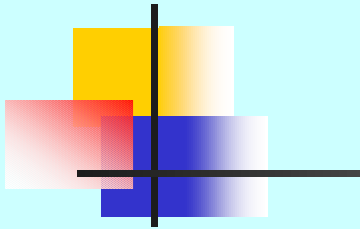
www.yahoo.com, www.google.com, www.catcha.co.id, www.hotbot.com,
www.incari.com, www.excite.com, www.searchindoensia.com,
www.looksmart.com, www.naver.co.id, www.altavista.com

Rekomendasi: gunakan www.yahoo.com atau www.google.com, karena lebih padat informasi dan selalu diupdate.

Cara menggunakan mesin pencari:

Misal: Menggunakan www.google.com untuk mencari informasi tentang Program Ekstensi.

- ✍ Aktifkan browser Internet Explorer anda.
- ✍ Pada kotak **Address**, ketikkan www.google.com
- ✍ Tekan tombol ENTER atau Klik GO. Tunggu hingga tampil situs google tersebut.
Setelah tampil situs google, ketikkan 'Program Ekstensi' pada kotak berwarna,
lalu tekan ENTER atau klik *Google Search*, lihat gambat berikut ;





JENIS-JENIS E-MAIL

POP Mail

Email jenis ini sama dengan email yang Anda terima dari ISP Anda (bagi Anda yang connect internet dari rumah atau kantor).

Kelebihan: Kemampuannya untuk dibaca secara offline (tidak connect ke internet). Biasanya menggunakan program client mail seperti Eudora atau Outlook Express. **Kekurangan:** Tidak bisa mengecek email dari sembarang tempat.

Web Based email

Merupakan email yang ditawarkan berbagai situs seperti *Yahoo, Hotmail, BolehMail, LoveMail* dan lain-lain. Biasanya bersifat gratis.

Kelebihan: Bisa mengecek email dari mana saja dan browser apa saja. **Kekurangan** untuk mengecek email harus selalu terhubung ke internet.

Email Forwarding

Merupakan layanan email yang meneruskan email yang dikirim kepadanya ke account email Anda yang lain.

Kelebihan: Bisa menyembunyikan alamat email yang sesungguhnya. Anda juga tidak perlu memberi tahu email Anda yang baru (jika Anda sering gonta-ganti email). Yang Anda berikan cukup alamat email forwarding tersebut. **Kekurangan,** Email tersebut akan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk sampai ke tempat Anda



INTERNET, RISET, DAN ILMU PENGETAHUAN

Informasi tentang perkembangan riset dan IPTEKS dapat diperoleh di internet melalui:

✍ **Situs-situs Lab PT dan Lembaga Riset**

Bisa memperoleh informasi tentang riset yang sedang dikembangkan dan publikasi dari lab tersebut.

✍ **Online Journal**

Harus berlangganan, tetapi ada juga yang gratis.

✍ **Online seminar dan teleconference**

Dapat dilakukan dalam sebuah mailing list.

✍ **web of science**

Mengetahui perkembangan riset dan reputasi saintis.

✍ **E-books, e-laboratory, e-library, e-dictionary, dll**