

BAHAN E-LEARNING

PTIK



UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

www.bsi.ac.id

Pertemuan 6

PENGENALAN INTERNET

1. Definisi Internet

Menurut akhmad Fauzi dalam bukunya yang berjudul pengenalan teknologi informasi, Internet merupakan media komunikasi menggunakan jaringan komputer dan saluran telekomunikasi yang saling dihubungkan. Media penghubung tersebut bisa melalui kabel, kanal satelit maupun frekuensi radio, sehingga komputer-komputer yang terhubung tersebut dapat saling berkomunikasi. Setiap komputer yang terhubung dengan jaringan tersebut, diberikan sebuah nomor yang unik, dan berkomunikasi satu sama lainnya dengan bahasa komunikasi yang sama. Bahasa komunikasi yang sama ini disebut protokol. Protokol yang digunakan di internet adalah TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol).

Sebagian aktivitas yang dapat ditangani oleh Internet:

1. Sistem pembelajaran jarak jauh
2. Sistem telepon
3. Pencarian Lowongan kerja
4. Transfer Uang.

2. Sejarah Singkat Internet

Berasal dari ARPANet, suatu proyek yang dimulai dari Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969, suatu percobaan dalam reliable networking (jaringan secara terpercaya) untuk menghubungkan antara DOD dengan kontraktor penelitian militer, termasuk sejumlah besar universitas yang melakukan penelitian dengan dana militer.

ARPA merupakan singkatan dari *Advanced Research Projects Agency*, cabang dari Defence (Pertahanan) yang mempunyai kewajiban membagi-bagikan uang grant. Sehingga menjadi DARPA (Defence-ARPA). ARPANet mulai dengan 3 komputer kecil yang dikoneksi di California digabungkan dengan satu di Utah, tetapi secara cepat berkembang di seluruh kontinen. Internet ini mulai tumbuh pesat pada dekade 1990.

3. Kebutuhan untuk koneksi internet

1. MODEM
2. TELEPON
3. SOFTWARE
4. INTERNET SERVICE PROVIDER



CARA MENGAkses INTERNET

Ada berbagai cara dalam mengakses Internet yaitu Warung Internet, Sarana Internet pada Perusahaan atau Kampus, dan dengan cara berlangganan.



CARA MENJALANKAN INTERNET

Ada 3 cara menjalankan internet, asumsi komputer telah terkoneksi ke ISP:

1. Menggunakan menu
 - Klik START – PROGRAM – INTERNET EXPLORER
2. Menggunakan icon di desktop
3. Menggunakan icon di taskbar

ISTILAH DALAM INTERNET

❖ WEB SITE

Tempat sekumpulan halaman web milik seseorang atau suatu perusahaan dikumpulkan dan dikemas.

❖ HOMEPAGE

Istilah untuk menyebutkan halaman pertama yang akan muncul jika sebuah situs web diakses.

❖ URL (Universal Resource Locator)

Alamat yang unik dan khas setiap halaman dan situs dalam WWW.

Bentuk dasar ; protocol://hostname/[path/[filename]]

Contoh : <http://www.yahoo.com>

❖ Protocol

Suatu mekanisme yang sudah distandarkan untuk mentransfer atau manipulasi data.

❖ HTTP (HyperText Transfer Protocol)

Suatu protocol internet yang digunakan oleh WWW.

❖ Host

Alat yang memiliki Internet protocol (IP) Address di suatu network TCP/IP atau Internet.

❖ HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE (HTML)

Suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (tag) untuk menyatakan kode-kode yang harus ditafsir oleh browser agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar.

Kegunaan Internet

1. Informasi yg didapatkan lebih cepat & murah
2. Mengurangi biaya kertas & pemasaran ("*paperless environment*")
3. Sebagai media promosi
4. Pengenalan, dan pemesanan produk
5. Komunikasi Interaktif

E-mail, dukungan pelanggan dengan WWW, *Video Conferencing*, *Internet Relay Chat* (IRC), *Internet Phone* (VoIP = *Voice Over Internet Protocol*)

6. Sebagai alat penelitian dan pembangunan (*Research and Development*)
7. Pertukaran data (informasi)

Mengenal Alamat IP (Internet Protocol)

Alamat IP berupa susunan angka : a.b.c.d. Dengan masing-masing a,b,c,d berupa sebuah bilangan 0 sampai dengan 255.

Alamat IP dapat juga dengan melalui nama domain

Contoh : bsi.ac.id

4. Komponen Layanan Internet

- a. E-mail
- b. Newsgroup
- c. Mailing List
- d. Telnet
- e. FTP
- f. Talk, Chat, VoIP
- g. WWW

Surat Elektronik (*E-mail*)

Merupakan salahsatu fasilitas internet yang memungkinkan seseorang mengirim dan menerima surat secara elektronik. E-mail banyak digunakan dengan alasan mudah dalam pengiriman dan cepat dalam penyampaian.

Isi E-Mail :

To : menyatakan alamat e-mail yang dituju

Cc : singkatan dari carbon copy, menyatakan alamat e-mail orang lain yang mendapat tembusan surat.

Bcc : singkatan dari blind carbon copy, menyatakan orang yang mendapatkan tembusan tetapi yang disebut dalam to tidak mengetahui bahwa alamat e-mail ditembuskan ke orang lain

Subject : menyatakan inti dari surat

Newsgroup

Mirip dengan mailing list, Merupakan aplikasi internet yang berupa *bulletin elektronik board* yaitu group-group diskusi lewat internet.

Mailing list

Adalah perkembangan dari e-mail, seseorang yang sudah mempunyai e-mail dapat berlangganan (*member*) berita-berita (*newsletter*) ataupun informasi-informasi lain dari suatu topik yang tertentu, atau sebagai wadah bergabung kelompok/group orang-orang dengan kesamaan minat/hobby pekerjaan dsb. Mirip dengan Komunitas Sahabat pena jaman dulu. Saat ini *mailing list* atau sering disebut *Milis* jadi wadah komunikasi via e-mail antara member satu sama lainnya,

Untuk menjadi member dalam satu komunitas pada mailing list kita harus mendaftarkan email kita pada seorang *Moderator milis* supaya dicatat dan bergabung jadi member di group tersebut.

Contoh:

- Milis komunitas Dosen di Indonesia di: Dosen@yahoogroups.com
- Milis komunitas orang-orang manajemen Indonesia di: Manager-indonesia@yahoogroups.com
- dsb

Telnet

Adalah fasilitas yang memungkinkan seseorang dapat menghubungkan diri ke komputer lain yang berjarak jauh. Jadi Telnet memungkinkan PC kita menjadi terminal untuk mengakses komputer tersebut.

File Transfer Protokol (FTP)

Adalah suatu aplikasi yang memungkinkan pengguna (*user*) internet dapat mengambil data (*download*) di situs-situs website dalam bentuk gambar, foto, suara, artikel, tulisan,

aplikasi-aplikasi utility dan sebagainya ke komputer user, ataupun sebaliknya (*Upload*) Contoh aplikasi yang memungkinkan untuk download dan upload data di internet:

- Mozilla Firefox
- Internet Explorer
- Opera
- Dan lainnya...

Talk, Chat, VoIP

Talk, Chat, VoIP Adalah fasilitas yang memungkinkan pengguna (*user*) internet secara langsung dapat melakukan komunikasi secara interaktif dua arah antara satu komputer satu dengan komputer lainnya. Contoh aplikasi utility untuk Talk, Chat:

- *Yahoo messenger (www.yahoo.com)*
- *Mirc (www.mirc.net)*
- *MSN Messenger (www.msn.net)*
- *Hotmail Messenger (www.hotmail.com)*
- *Dan lainnya...*

World Wide Web (WWW)

Adalah salah satu aplikasi internet yang sangat populer digunakan saat ini, sering disebut *The Web* atau *Website* Awalnya dikembangkan pada tahun 1990 di CERN (Laboratorium Fisika Partikel) di Swiss.

Dua hal kelebihan daripada *www* atau *website*:

- Informasi dapat ditampilkan dalam bentuk multimedia interaktif seperti gambar, suara, disamping tulisan teks dan umumnya *friendly user*.
- Informasi yang ditampilkan *www* dapat menghubungkan ke link informasi dokumen (*homepage*) lewat *hypertext* yang dibuat menggunakan *Hyper Text Markup Language (HTML)*
- Aplikasi *WWW* ini kadang disebut "*The Killer Application*" atau "*the world is at your fingertip*" karena kita bisa mendapatkan informasi dengan mudah, bukan sekedar teks bahkan gambar (*images*), maupun multimedia.

Dalam aplikasi ini banyak kemudahan yang dapat dilakukan seperti :

- Memesan atau membeli suatu barang secara *online*
- Mendaftar secara *online*
- Multimedia
- Dll

Browser internet pertama yang dipakai adalah *Mozaic* dengan menggunakan konsep GUI yang dikembangkan oleh NCSA pada tahun 1993.

Jenis Domain dari Website

Ada banyak website di dunia maya (*internet*) milik perorangan, perusahaan swasta, pemerintah, lembaga pendidikan, dan sebagainya yang bisa kita ketahui dengan melihat subdomain dibelakang domain website-nya,

.com : *Company*, sifatnya komersil milik perusahaan swasta atau lembaga usaha pencari laba

.org : *Organization*, situs milik organisasi/yayasan yang tidak mencari laba.

.ac : *Academic*, situs tentang pendidikan/ perguruan tinggi

.net : *Network*, situs berupa jaringan dari url atau web lainnya.

.mil : *Millitary*, situs milik militer

.gov/.go: *Governance*, situs milik pemerintahan

.edu : *Education*, situs tentang pendidikan

Definisi Browsing

Jika kita ingin menjelajahi *World Wide Web (WWW)* maka kita membutuhkan sebuah aplikasi (software) yang sering disebut *Browser*.

Ada beberapa *Browser* yang biasa digunakan yaitu Netscape Navigator atau Netscape Communicator, Internet Explorer, Opera dan Spry Mosaic.

Browser digunakan untuk mencari informasi di internet atau untuk menelusuri web site dari seluruh jaringan internet di seluruh dunia. Untuk mencari informasi atau menelusuri web site kita dapat langsung menuju pada alamat web site yang dituju atau dengan mesin pencari (*Search Engine*).

Struktur Alamat Web

Contoh : *http ://www.bsi.ac.id/*

Keterangan :

http: Service transfer yang digunakan di dalam web, selain *http* (HyperTex Transfer Protokol) juga ada *FTP* (File Transfer Protokol).

www : Alamat informasi di internet,

bsi.ac.id : Alamat informasi yang dituju atau yang diinginkan dalam internet.

Web site dan Web Hosting

Website atau *situs* adalah sebuah lokasi di internet yang memiliki akses ke semua pengguna internet dan dapat saling bertukar dokumen dengan cara menghubungkan satu sama lain dalam suatu jaringan yang saling terhubung melalui jaringan komunikasi seperti kabel telepon.

Webhosting adalah tempat seseorang bisa menyimpan data atau dokumen di sebuah web server dan data atau dokumen ini tersambung dengan internet dengan harapan dapat diakses oleh orang lain.

Search Engine

Search engine (mesin pencari elektronik) Adalah aplikasi yang terdapat situs-situs milik perusahaan besar yang memungkinkan kita dapat memperoleh informasi yang lebih luas dan banyak, saat ini sudah ratusan ribu situs-situs (*website*) di dunia internet dengan berbagai macam ragam yang tidak mungkin ditemukan secara manual.

Situs-situs yang menyediakan fasilitas *search engine*:

- www.yahoo.com
- www.google.com

- www.altavista.com
- www.plasa.com
- Dan lainnya...

Cara menggunakan Search Engine

Karena banyaknya situs-situs internet membuat kita kesulitan mencari informasi yang diperlukan, untuk itulah fungsi *search engine* sangat berguna karena dapat mencari informasi yang kita butuhkan secara cepat. Misalnya kita ingin mencari informasi tentang BSI namun kita tidak tahu situsnya, maka kita kunjungi www.google.com dan pada *search engine*-nya ketikkan kata kunci “BSI” maka semua info tentang BSI baik gambar, tulisan suara akan ditampilkan.

Sepuluh Hak & Prinsip Internet

Internet menawarkan kesempatan yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam mewujudkan hak asasi manusia, dan memainkan peranan yang semakin penting pada kehidupan kita sehari-hari. Oleh karena itu penting bahwa semua pelaku, baik publik dan swasta, menghargai dan melindungi hak asasi manusia di Internet. Langkah-langkah juga harus diambil untuk memastikan bahwa Internet berjalan dan berkembang dengan cara yang memenuhi hak asasi manusia semaksimal mungkin. Untuk membantu mewujudkan visi lingkungan Internet berbasis hak, 10 Hak dan Prinsip tersebut adalah:

1. Keuniversalan dan Kesetaraan

Semua manusia terlahir bebas dan setara dalam harga diri dan hak, yang harus dihargai, dilindungi dan dipenuhi dalam lingkungan daring.

2. Hak dan Keadilan Sosial

Internet merupakan ruang bagi penggalakan, perlindungan, dan pemenuhan hak asasi manusia dan kemajuan keadilan sosial. Semua orang memiliki tugas untuk menghargai hak asasi manusia lain di lingkungan daring.

3. Aksesibilitas

Semua orang memiliki hak yang sama untuk mengakses dan menggunakan Internet yang aman dan terbuka.

4. Ekspresi dan Berasosiasi

Semua orang berhak mencari, menerima, dan menyampaikan informasi secara bebas di Internet tanpa penyensoran atau campur tangan lainnya. Semua orang juga berhak untuk berkumpul secara bebas melalui dan di Internet, demi tujuan sosial, politik, budaya atau lainnya.

5. Privasi dan Perlindungan

Data Semua orang memiliki hak terhadap privasi daring. Hal ini termasuk kebebasan dari pengintaian, hak untuk menggunakan enkripsi, dan hak untuk daring secara anonim. Semua orang juga memiliki hak terhadap perlindungan data, termasuk kendali atas pengumpulan data pribadi, penyimpanan, pengolahan, penghilangan dan penyingkapan.

6. Kehidupan, Kebebasan dan Keamanan

Hak untuk hidup, kebebasan, dan keamanan harus dihargai, dilindungi dan dipenuhi secara daring. Hak tersebut tidak boleh dilanggar, atau digunakan untuk melanggar hak lainnya, dalam lingkungan daring.

7. Keberagaman

Keberagaman budaya dan linguistik di Internet harus digalakkan, dan inovasi teknis serta kebijakan harus didorong untuk memudahkan kemajemukan ekspresi.

8. Kesetaraan Jaringan

Semua orang akan memiliki akses universal dan terbuka ke konten Internet, bebas dari pembuatan prioritas diskriminatif, penyaringan atau kendali lalu lintas dengan alasan komersial, politik atau lainnya.

9. Standar dan Peraturan

Arsitektur Internet, sistem komunikasi, dan dokumen serta format data akan berdasarkan standar terbuka yang memastikan interoperabilitas lengkap, pencantuman dan kesempatan yang sama untuk semuanya.

10. Tata Kelola

Hak asasi manusia dan keadilan sosial harus membentuk dasar hukum dan normatif yang Internetnya beroperasi dan dikelola. Hal ini akan terjadi dengan cara transparan dan multilateral, berdasarkan prinsip keterbukaan, pencantuman partisipasi dan pertanggungjawaban.