

Sekilas WWW...

Apa itu Internet ?

Secara sederhana, Internet adalah *kumpulan dari jutaan komputer di seluruh dunia yang terkoneksi* antara yang satu dengan yang lain. Media koneksi yang digunakan bisa melalui sambungan telpon, serat optik (fiber optic), kabel koaksial (coaxial cable), satelit atau dengan koneksi wireless.

Ketika kita *logon* (dalam hal ini terhubung) dengan internet, kita diberikan hak akses ke komputer-komputer lain di seluruh dunia yang terhubung juga dengan internet. Dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat, saat ini internet dapat dihubungi dengan koneksi wireless dari handheld PC atau dari sebuah komputer notebook.

Setelah terhubung dengan internet kita dapat melakukan beberapa hal, misalnya : mengirim dan menerima email, chatting dengan media text atau suara, berselancar (surfing) di World Wide Web, atau hal-hal lain dengan suatu software aplikasi tertentu.

Secara sederhana, cara kerja Internet sama seperti sistem pos atau sistem pengantar parcel, kecuali Internet bekerja dengan sangat cepat.

Misalnya, bila sekarang ini kita di Surabaya dan akan berkirim email ke Amerika, setelah kita tekan tombol Kirim (Send) selanjutnya email kita tadi akan menuju ke mail server. (Mail server ini biasanya bukanlah komputer yang sedang kita pakai saat ini, tetapi bagian dari layanan yang ada di Internet, sehingga kita bisa saja keluar dari Internet setelah menekan tombol Kirim tanpa mengganggu proses pengiriman email tersebut). Kemudian, mail server kita tersebut akan mencoba mengontak mail server di Amerika melewati rute Jakarta - Singapura - Jepang - Amerika atau bila rute tersebut sibuk dapat menggunakan rute Australia - Amerika.

Paket data dalam Internet memiliki ukuran tertentu sehingga bila email kita tadi cukup besar bisa saja dibagi dalam beberapa paket dan masing-masing paket dapat dikirim dengan rute yang berbeda. Setelah sampai di Amerika, mail server di sana akan membangun kembali email kita tersebut menjadi satu bagian utuh yang siap disajikan.

Bila satelit yang digunakan dalam rute-rute tersebut sibuk maka mail server kita akan mencoba untuk mengirim kembali setelah beberapa saat sampai benar-benar terkirim. Bila sampai maksimum sampai 4 hari lebih (tergantung setting mail server kita) email itu belum bisa terkirim maka akan dikirimkan email pemberitahuan bahwa email kita tidak sampai.

Rute yang harus dilewati paket data di Internet sangat panjang dan melibatkan banyak sekali komputer di seluruh dunia, sehingga bila data yang kita kirimkan adalah data yang pribadi dan/atau penting, sebaiknya menggunakan secure server, yaitu server yang dilengkapi dengan fasilitas enkripsi data sebelum mengirim data ke komputer lain dan fasilitas dekripsi bila menerima paket data dari komputer lain.

Awal mula Internet

Awal mula teknologi internet dimulai pada tahun 1969, saat Departemen Pertahanan (DOD) Amerika Serikat mendanai sebuah proyek penelitian jaringan komputer yang dilakukan oleh Advanced Research Projects Agency (ARPA). Penelitian ini bertujuan untuk membangun jaringan komputer berskala nasional (Amerika) yang memungkinkan agen-agen pemerintah dan militer saling berkomunikasi dan berbagi informasi walaupun masing-masing agen menggunakan tipe jaringan yang berbeda.

Selama tahun 1960-an dan 1970-an, teknologi jaringan komputer semakin berkembang pesat dan maju. Hal ini ditandai dengan adanya LAN (Local Area Network) yaitu jaringan komputer pada area lokal serta jaringan komputer yang lebih besar disebut WAN (Wide Area Network).

LAN dan WAN mampu mempermudah pertukaran informasi antar komputer, akan tetapi informasi tersebut hanya berhenti pada batas-batas jaringan tersebut. Setiap jaringan memiliki teknologi

yang berbeda untuk melakukan transfer data, sehingga hanya bisa bekerja pada komputer dengan spesifikasi tertentu saja. Akibatnya, sebagian besar teknologi LAN dan WAN tidak kompatibel antara yang satu dengan yang lain.

Internet dirancang untuk menghubungkan antar jaringan-jaringan yang berbeda tersebut dan memungkinkan terjadinya pertukaran informasi antar pengguna secara bebas. Hal ini dapat terjadi dengan penambahan satu komputer router yang bertugas menghubungkan antar jaringan yang berbeda. Untuk dapat berkomunikasi dengan baik, diperlukan sebuah protokol yang mengatur bagaimana proses pertukaran data berlangsung. Protokol jaringan terbaru yang digunakan di internet adalah TCP/IP.

Fasilitas di Internet

Apa yang bisa kita lakukan di Internet ? Banyak. Berikut ini beberapa fasilitas terpenting yang disediakan di Internet, antara lain :

1. [Electronic Mail atau e-mail](#)
2. [Discussion Groups](#)
3. [FTP](#)
4. [Telnet](#)
5. [Gopher](#)
6. [World Wide Web](#)

1. Electronic Main atau e-mail.

Email adalah surat atau pesan elektronik yang dikirimkan dan diterima oleh dan antar individu atau komputer. Email bekerja seperti mesin penjawab telpon, walaupun kita tidak sedang online dengan internet kita masih bisa menerima email dari seluruh penjuru dunia.

Saat ini, email tidak hanya berisi teks saja tetapi sudah bisa dilampiri dengan grafik, gambar foto dan juga suara bahkan animasi. Email juga dapat digunakan untuk berkirim surat secara langsung

kepada beberapa orang sekaligus. Berkirim dan menerima email, saat ini sudah menjadi hal yang umum dilakukan orang di internet. Kita bisa berkomunikasi dengan siapa saja di seluruh dunia dengan fasilitas email ini, asalkan sudah memiliki alamat email tertentu. contoh alamat email : *duik@peter.petra.ac.id*, *steam2002@hotpop.com*

2. Discussion Group.

Biasanya kita gunakan email untuk orang-orang yang sudah kita kenal dengan baik, akan tetapi kita juga dapat gunakan email untuk saling bertukar informasi, berdiskusi dan berdialog dengan orang lain. Kita dapat berpartisipasi dalam diskusi dan debat dengan topik yang beragam mulai dari hobi sampai pada permasalahan komputer atau malah masalah hiburan dan artis.

Maling List.

Mailing List atau sering disebut milis di kalangan neter Indonesia, adalah salah satu jenis discussion group di Internet. Anggota milis dapat berkomunikasi dengan mengirimkan email pada *list address*. Setiap email yang masuk kemudian akan dikirim balik ke setiap member milis tersebut. Untuk menjadi member sebuah milis dimulai dengan mengirim email ke *subscription address*. Setelah menjadi member kita bisa menerima email dari yang lain dan juga mengirimkan email ke milis.

Contoh alamat milis :

list address : dqweb@yahoogleroups.com

langganan : dqweb-subscribe@yahoogleroups.com

berhenti : dqweb-unsubscribe@yahoogleroups.com

Newsgroups.

Newsgroups adalah juga salah satu discussion groups yang ada di internet. Tidak seperti milis, newsgroups menggunakan komputer jaringan khusus yang disebut sebagai UseNet. Setiap komputer terdapat beberapa newsgroup. Setiap newsgroups diatur berdasarkan satu topik general yang kemudian dibagi menjadi beberapa subtopik dibawahnya.

contoh newsgroup : *rec.arts.cinema*. *rec* adalah topik utama, *arts* adalah subtopik dan *cinema* sub-subtopik.

3. FTP

FTP atau File Transfer Protocol, adalah layanan internet untuk melakukan transfer file antara komputer kita dengan server di internet. Cukup banyak server di internet yang menyediakan layanan ini sehingga kita bisa mengkopi file-file di server ke komputer kita, hal ini yang disebut *download*. Selain itu kita juga bisa mengkopi file-file di komputer kita ke server di internet, hal ini disebut dengan *upload*.

4. Telnet

Beberapa server di internet memperbolehkan kita untuk mengaksesnya dan menjalankan beberapa program yang diinstal pada komputer itu. Layanan ini disebut sebagai telnet. Penggunaan server ini sama seperti kalau kita melakukannya pada komputer di jaringan lokal. Contohnya : *spacelink.msfc.nasa.gov*, adalah layanan telnet gratis dari NASA tentang sejarah dan seluk beluk NASA.

5. Gopher

Gopher adalah aplikasi perangkat lunak yang disusun atas untaian menu sistem pencarian dan penemuan kembali. Situs Gopher adalah komputer yang menampilkan menu-menu yang mewakili data dan informasi yang tersedia. Secara mendasar, menu-menu ini adalah daftar isi untuk mengolah dan menunjuk ke sebuah informasi tertentu. Layanan ini menggunakan FTP untuk pertukaran file dan Telnet untuk koneksi dengan server tertentu.

7. World Wide Web

WWW adalah layanan internet yang paling banyak dikenal orang dan paling cepat perkembangannya. Layanan ini menggunakan link hypertext yang disebut *hyperlink* untuk merujuk dan mengambil halaman-halaman web dari server. Halaman web dapat berisi suara, gambar, animasi, text, dan program perangkat lunak yang menyusunnya menjadi dokumen yang dinamis. Pengguna dapat melihat World Wide Web dari sebuah browser yaitu program yang dapat menampilkan HTML (skrip halaman web).

Apa itu World Wide Web ?

World Wide Web adalah nama yang diberikan untuk semua bagian Internet yang dapat diakses dengan software web browser. Sampai saat ini ada beberapa software web browser yang sering digunakan antara lain Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, Mozilla dan Opera. Software-software ini nanti akan dibahas secara detail dalam bagian lain di Mata Kuliah Desain Grafis Web.

World Wide Web atau WWW atau singkatnya web, terdiri dari jutaan situs web (web site) dan setiap web site terdiri banyak halaman web (web page). Halaman-halaman web ini tersebar di seluruh dunia di komputer-komputer server yang terhubung dengan Internet. Situs-situs seperti www.yahoo.com atau www.microsoft.com adalah web site yang sudah lama ada dan menyediakan banyak sekali fasilitas sehingga halaman dalam situs ini juga sangat banyak. Bayangkanlah sendiri jumlah keseluruhan halaman web di internet....???

Halaman Web adalah halaman yang tampak dari sebuah software web browser. Halaman ini seperti file dokumen word-processing, kecuali didalamnya dapat terkandung text, gambar bahkan animasi. Untuk dapat membuat halaman web ini anda harus memiliki pengetahuan tentang skrip (script) HTML (hyper-text markup language). HTML akan dibahas lebih mendetail dalam bagian lain di mata kuliah ini.

Situs Web terdiri dari beberapa halaman web yang saling terkait (linked) antara yang satu dengan yang lain dengan satu cara tertentu. Kebanyakan orang masih rancu dengan definisi ini sehingga mempersulit pemahaman selanjutnya.

Salah satu keunggulan World Wide Web adalah hyperlink. Hyperlink adalah teks (biasanya) berwarna biru dan (biasanya) bergaris bawah yang dapat di-click dan akan menuju ke halaman web yang lain. Hyperlink ini dapat diletakkan di mana saja di dalam halaman web dan boleh diatur untuk menuju ke mana saja di seluruh web. Saat anda mengunjungi sebuah halaman web, anda dapat secara langsung meng-click sebuah hyperlink dan komputer ini akan mengambil (mendownload) situs/halaman yang dilink pada hyperlink tersebut dan menampilkannya di web browser.

Umumnya, perancang situs web meletakkan banyak hyperlink di situs mereka untuk membantu para pengunjung situsnya untuk menemukan situs lain yang terkait dengan situs tersebut. Hyperlink-hyperlink ini dapat menghubungkan dengan situs lain di server lain di seluruh dunia.

Sejarah World Wide Web

Sejarah Web bermula di European Laboratory for Particle Physics (lebih dikenal dengan nama CERN), di kota Geneva dekat perbatasan Perancis dan Swiss. CERN merupakan suatu organisasi yang didirikan oleh 18 negara di Eropa. Dibulan Maret 1989, Tim Berners dan peneliti lainnya dari CERN mengusulkan suatu *protokol sistem distribusi informasi* di **Internet** yang memungkinkan para anggotanya yang tersebar di seluruh dunia *saling membagi informasi* dan bahkan untuk *menampilkan informasi tersebut dalam bentuk grafik*.

Web Browser pertama dibuat dengan berbasiskan pada teks. Untuk menyatakan suatu link, dibuat sebarisan nomor yang mirip dengan suatu menu. Pemakai mengetikkan suatu nomor untuk melakukan navigasi di dalam Web. Kebanyakan software tersebut dibuat untuk komputer-komputer yang menggunakan Sistem Operasi UNIX, dan belum banyak yang bisa dilakukan oleh pemakai komputer saat itu yang telah menggunakan Windows. Tetapi semua ini berubah setelah munculnya browser Mosaic dari NCSA (National Center for Supercomputing Applications).

Di bulan Mei 1993, Marc Andreessen dan beberapa murid dari NCSA membuat Web browser untuk sistem X-Windows yang berbasiskan grafik dan yang mudah untuk digunakan. Dalam beberapa bulan saja, Mosaic telah menarik perhatian baik dari pemakai lama maupun

pemakai baru di Internet. Kemudian NCSA mengembangkan versi-versi Mosaic lainnya untuk komputer berbasis UNIX, NeXT, Windows dan Macintosh.

Pada tahun 1994, Marc Andreessen meninggalkan NCSA, dan kemudian bersama Jim Clark, salah satu pendiri dari Silicon Graphics, membuat Netscape versi pertama. Kehadiran Netscape ini menggantikan kepopuleran Mosaic sebagai Web browser dan bahkan sampai saat ini Netscape merupakan browser yang banyak digunakan setelah Internet Explorer dari Microsoft. Pada tahun yang sama CERN dan MIT mendirikan suatu konsorsium yang dinamakan World Wide Web Consortium (W3C) yang bertugas untuk membangun standar bagi teknologi Web.

Pada awal perkembangannya, sewaktu browser masih berbasis teks hanya terdapat sekitar 50 website. Di akhir tahun 1995 jumlah ini telah berkembang mencapai sekitar 300.000 web site. Dan diperkirakan sekarang ini jumlah pemakai Web telah mencapai sekitar 30-an juta pemakai diseluruh dunia.

Sumber : <http://www.master.web.id/tutorial/penulisan/sejarah-www.htm>

Fasilitas di World Wide Web

Internet sering disebut sebagai rimba raya informasi dengan sekian banyak layanan yang bisa dimanfaatkan semaksimal mungkin, bahkan cukup banyak yang gratis. Inilah yang menjadi salah satu daya tarik internet saat ini. Dan kalo diamati lagi, bahwa sebenarnya semuanya adalah World Wide Web dengan beragam layanan yang ditawarkan. Berikut ini beberapa jenis layanan WWW yang perlu diketahui, antara lain :

1. [Web Mail Service](#)
2. [Search Engine](#)
3. [Web Hosting](#)
4. [Portal](#)

1. **Web Mail Service**

Salah satu layanan yang paling banyak digunakan orang di internet adalah email, dan untuk bisa saling berkirim email kita harus memiliki email account tertentu. Saat ini sudah cukup banyak situs web yang memberikan email account secara gratis tanpa bayar. Kita bisa langsung memesan sebuah email account dengan nama tertentu sesuai dengan keinginan kita. Contoh : mail.yahoo.com, www.hotmail.com, dll.

2. Search Engine

Seringkali kita memerlukan untuk mencari sesuatu dari web, akan tetapi kita belum mengetahui dimanakah alamat situs web yang memberikan layanan atau informasi tersebut. Padahal jumlah situs web saat ini sudah mencapai ratusan juta situs dengan berbagai layanan yang ditawarkan. Untuk itu kita memerlukan sebuah aplikasi bantu yang akan mencari apa yang kita butuhkan di situs-situs web. Alat bantu itu disebut Search Engine. Dengan search engine kita akan cepat menemukan alamat situs yang berisi informasi yang kita butuhkan. Contoh situs search engine : www.google.com, www.yahoo.com, dll.

3. Web Hosting

Setelah proses design dan proses penyusunan sebuah situs web selesai, maka selanjutnya kita akan upload situs tersebut di internet. Untuk itu kita memerlukan web space untuk meletakkan situs yang telah jadi itu. Bila kita berlangganan pada sebuah ISP, biasanya kita diberikan space khusus untuk keperluan ini. Akan tetapi bila tidak demikian, kita dapat menggunakan layanan web hosting gratis yang ditawarkan di internet. Contoh situs yang menawarkan web hosting gratis yaitu : www.geocities.com, www.coolfreepages.com, www.lonex.com, dll.

4. Portal.

Kalau dalam dunia nyata kita kenal mall atau plaza, yang menyediakan semua yang kita butuhkan saat belanja, maka di dunia maya pun ada fasilitas seperti ini. Di dalam satu situs

web, tidak hanya menawarkan satu layanan saja, tetapi bermacam-macam layanan sekaligus. Situs seperti ini, disebut sebagai portal. Contoh portal: www.yahoo.com, www.astaga.com, dll.

Mempersiapkan website

Menciptakan website yang berhasil mencapai tujuannya bukanlah yang mudah untuk dilakukan, diperlukan kerja keras didalam penyusunan dan perancangannya. Web adalah fenomena baru di dunia IT sekalipun, banyak hal masih dikembangkan dan akan terus berkembang sehingga kita sebagai desainer dituntut untuk selalu belajar sehingga mampu mengikuti perkembangan itu.

Secara mendasar, website adalah sebuah hasil karya kreativitas oleh orang-orang yang mampu bekerja dengan intuisi yang kuat.

Untuk membuat website diperlukan beberapa hal, antara lain :

1. [Web browser](#)
2. [Hardware](#)
3. [Menguasai HTML](#)
4. [Koneksi Internet](#)
5. [Web space](#)
6. [Domain Name](#)

1. **Web Browser.**

Diperlukan minimal sebuah aplikasi web browser yang sudah terinstal dengan baik di komputer yang akan kita gunakan untuk menyusun halaman web. Web browser ini berfungsi untuk menampilkan halaman-halaman web dan mencoba seluruh fungsi navigasi serta fungsi lainnya didalam sebuah website. Cukup banyak web browser yang bisa digunakan, antara lain : Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, Mozilla, Opera, Mozaic, dll.

2. Hardware

Selanjutnya (mungkin) juga diperlukan hardware khusus (selain satu unit komputer yang digunakan) untuk melakukan koneksi dengan internet, misalnya : modem telepon, modem ISDN, kartu jaringan, dll.

3. Menguasai HTML

Yang paling penting dari semuanya adalah penguasaan HTML, hal ini diperlukan untuk memasukkan perintah-perintah dalam HTML ke halaman web yang sesungguhnya. Atau, kita bisa gunakan aplikasi web builder untuk menyusun sebuah halaman web, dengan aplikasi ini penyusunan halaman web bisa jauh lebih mudah dan sederhana sehingga kita bisa lebih berkonsentrasi ke 'content' website itu daripada memikirkan trik-trik perintah HTML. Sampai saat ini sudah banyak jenis aplikasi ini yang sudah dikembangkan, misalnya : Microsoft Frontpage, Macromedia Dreamweaver, Adobe GoLive, Microvision WebExpress, dll.

4. Koneksi Internet

Koneksi ke internet diperlukan untuk meletakkan (upload) seluruh file-file halaman web yang telah kita kerjakan tadi kedalam spasi yang telah disediakan. Koneksi ini dapat berupa hubungan langsung dengan ISP ataupun melalui hubungan jaringan seperti di UK Petra.

5. Web Space

Web space adalah ruang harddisk yang telah secara khusus disediakan untuk meletakkan semua file-file setiap halaman web kedalam ruang harddisk tersebut. Web space ini berada pada harddisk sebuah web server di Internet.

6. Domain Name

Domain Name adalah nama website dan informasi logikal path dari web space yang telah dipersiapkan. Domain name ini berfungsi sebagai alamat dari website yang telah kita letakkan di webspace tadi. Bila domain name ini sudah kita miliki maka setiap pengguna yang akan

mengakses, bisa menggunakan domain name untuk mengakses website kita. Tanpa domain name maka tidak ada satu carapun untuk mengakses suatu website.