

## Apa Itu Internet?

• Internet adalah suatu jaringan komputer global yang terbentuk dari jaringanjaringan komputer lokal dan regional dan memungkinkan komunikasi data antar komputer-komputer yang terhubung ke jaringan tersebut

### INTERNET

INTERnational NETworking

Merupakan 2 komputer atau lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia (internasional), yang saling berinteraksi dan bertukar informasi.

INTERconnected NETworking

Sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia.

## Sejarah Internet

- Departemen Pertahanan Amerika membentuk suatu jaringan komputer yang disebut ARPANET, untuk memungkinkan personil militer dan peneliti sipil bertukar informasi yang berkaitan dengan hal-hal militer.
- Melalui proyek ARPA (Advance Research Project Agency) mereka mendemonstrasikan hardware dan software komputer yang berbasis UNIX dapat melakukan komunikasi dalam jarak tak berhingga melalui saluran telepon.
- Diperkenalkan pada Oktober 1972, pada tahun 1981 hanya 231 komputer, tahun 1986 bertambah menjadi 2.308 komputer, dan 1,5 juta komputer pada tahun 1993.
- \* Awal tahun 1980 jaringan ARPANET (karena sudah diberhentikan) diubah menjadi TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol).
- Dilanjutkan kembali dan dibiayai oleh NSF (National Science Foundation) bekerja sama dengan CSNET (Computer Science Networking) berubah nama menjadi NSFNET.

# Sejarah Internet

- 1969 : Departemen Pertahanan AS membangun jaringan komputer untuk penyampaian informasi agen-agen pemerintah. ARPANET
  - (Advanced Research Project Agency Network) US. Departement of Defence menghubungkan komputer
- 1972 : Layanan surat elektronik (email) untuk pertama kali diluncurkan di AS.
- 1976: Email diluncurkan di Inggris.
- 1979 : Muncul jaringan komputer di Eropa.
- 1988: Lahir aplikasi chatting/percakapan.
- 1990 : Dibuat aplikasi internet browser.

## Perkembangan Internet

- 1969 : 4 komputer
- 1971 : 23 komputer
- 1977 : 111 komputer
- 1980 : 213 komputer
- 1982 : > 1.000 komputer
- 1987 : > 10.000 komputer
- 1992 : > 1.000.000 komputer
- 2010 : > 100.000.000 komputer dengan 1,9 Miliar pengguna (28% dari penduduk dunia). Sekitar 25 jutanya adalah dari penduduk Indonesia.

#### **FASILITAS INTERNET**

- ❖World Wide Web (WEB)
- Electronic Mail (Email)
- **❖**Telnet
- ❖File Transfer Protocol (FTP)
- **❖**Gopher
- Chat Groups (Internet Relay Chat (IRC)
- ❖NewsGroup

#### CARA MENJALANKAN INTERNET

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

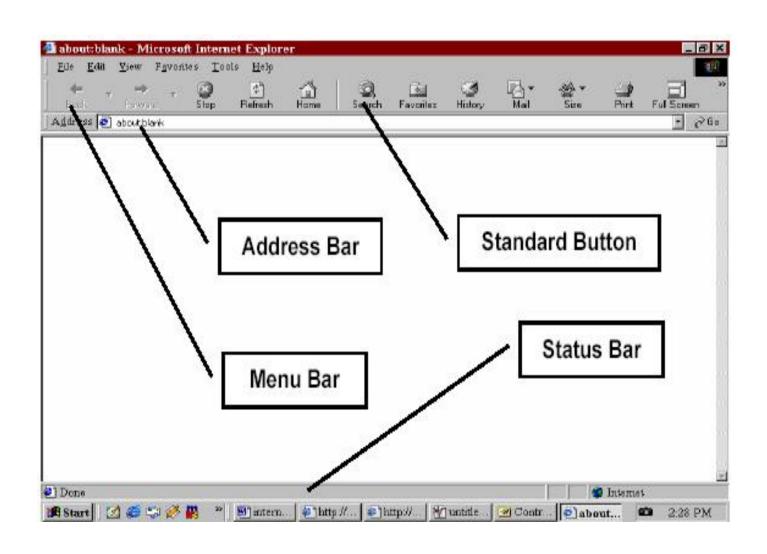
- Menggunakan menu
  - Klik START PROGRAM INTERNET EXPLORER
- 2. Menggunakan icon di desktop



3. Menggunakan icon di taskbar



#### MENGENAL ELEMEN INTERNET EXPLORER



### STANDART BUTTON









Kembali ke halaman yang telah diakses Untuk maju ke halaman berikutnya Untuk menampilkan jendela pencarian yang **Ünsek**iakan IE menghentikan proses penampilan situs yang telah diketik di address bar



Untuk kembali ke halaman awal







Untuk daftar
website yang
kita sukai &
sering
Ulikunjungi
mengulangi
kembali proses
penampilan
website
Untuk melihat
daftar alamat situs
yang pernah
dikunjungi

## Bagaimana Mengakses I-net

- Komputer
   Personal Computer, Laptop, Hand Phone
- Penyedia layanan (ISP)
   Telkom, Jaringan GSM/ CDMA, TV kabel
- Jaringan
   Kabel telpon, wireless (mobile), kabel TV
- Aplikasi di Komputer
   Utamanya cukup dengan browser

# Berbagai Cara Akses Internet



## **Manfaat Internet**

- Memperoleh/ mencari informasi apapun.
  - Berita
  - o Artikel, dll
- Berkomunikasi langsung/ tidak langsung.
  - Surat elektronik (email)
  - Percakapan (chatting)
  - Video conference, dll
- Jual beli barang/jasa (e-commerce).

#### **INDONESIA: SOCIAL INDICATORS**

SOCIAL MEDIA PENETRATION AS A PERCENTAGE OF THE **TOTAL POPULATION** 

AVERAGE TIME SOCIAL MEDIA USERS SPEND ON SOCIAL MEDIA **EACH DAY** 

PERCENTAGE OF MOBILE USERS USING SOCIAL MEDIA APPS ON THEIR PHONE

PERCENTAGE OF MOBILE USERS USING LOCATION-BASED **SERVICES** 





15% 2H 54M



74%



32%

JAN 2014

#### **INDONESIA: DATA SNAPSHOT**



251,160,124

TOTAL POPULATION



51%

49%

URBAN

RURAL

38,191,873

INTERNET USERS



15%

INTERNET PENETRATION

62,000,000

**ACTIVE FACEBOOK USERS** 



25%

**FACEBOOK PENETRATION** 

281,963,665

**ACTIVE MOBILE SUBSCRIPTIONS** 

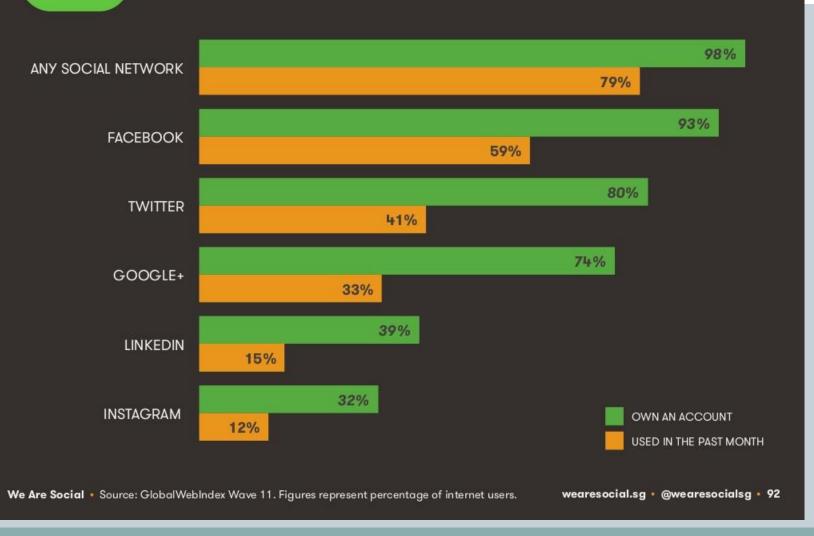


112%

MOBILE PENETRATION



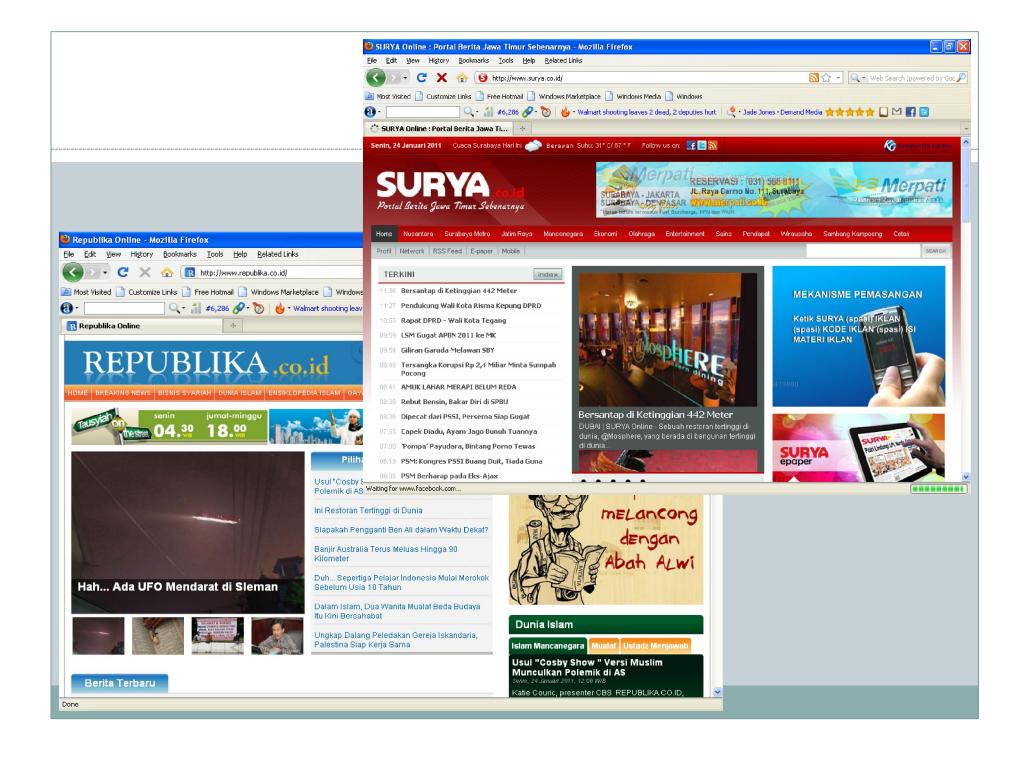
#### **INDONESIA: SOCIAL MEDIA USE**

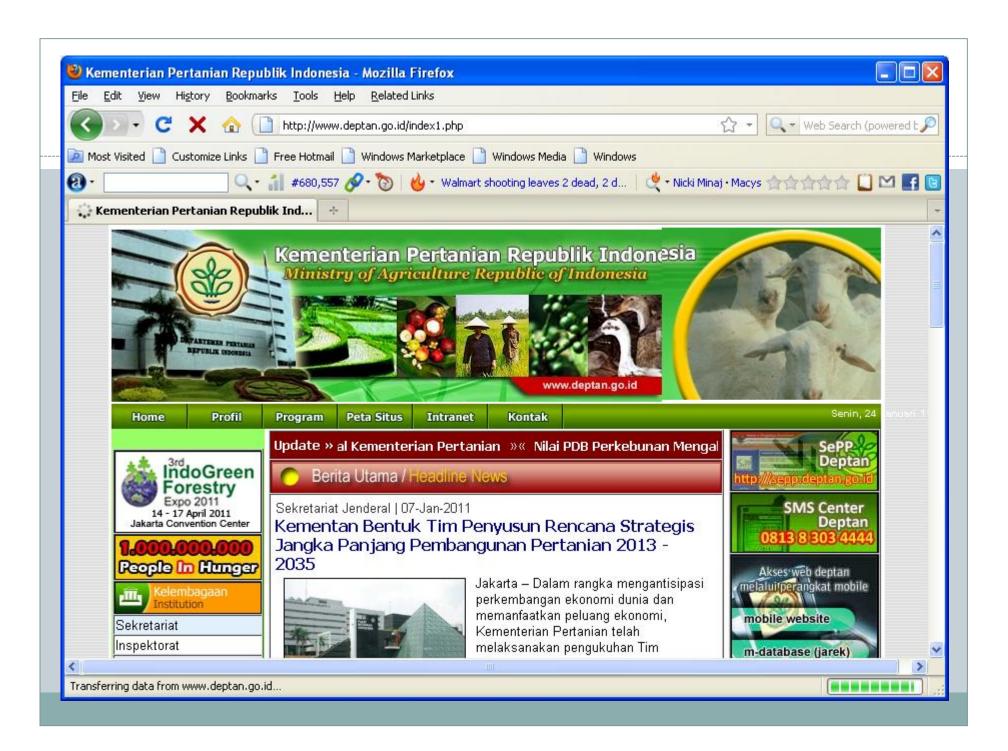


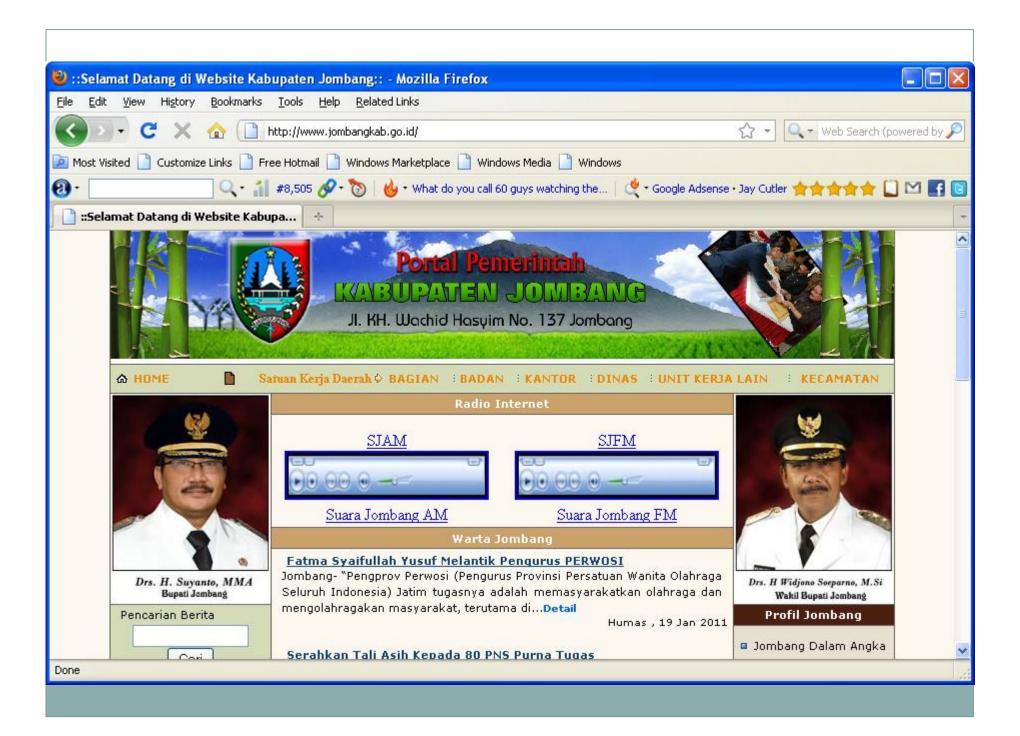
## Urban dan Rural

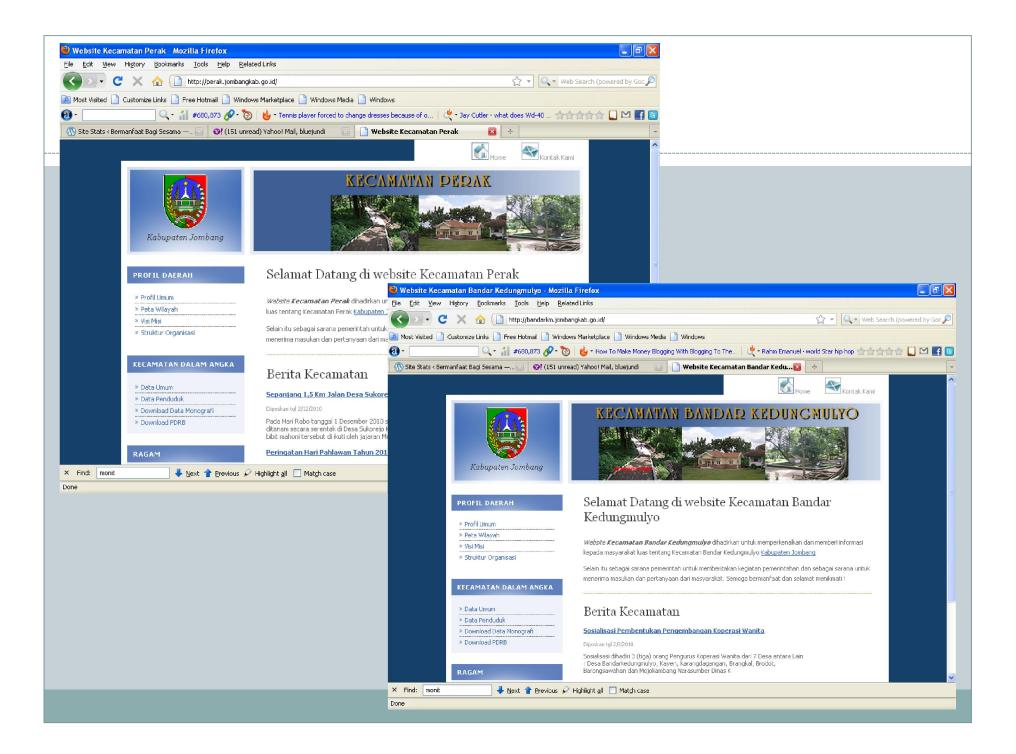
Dalam masyarakat modern, sering dibedakan antara:

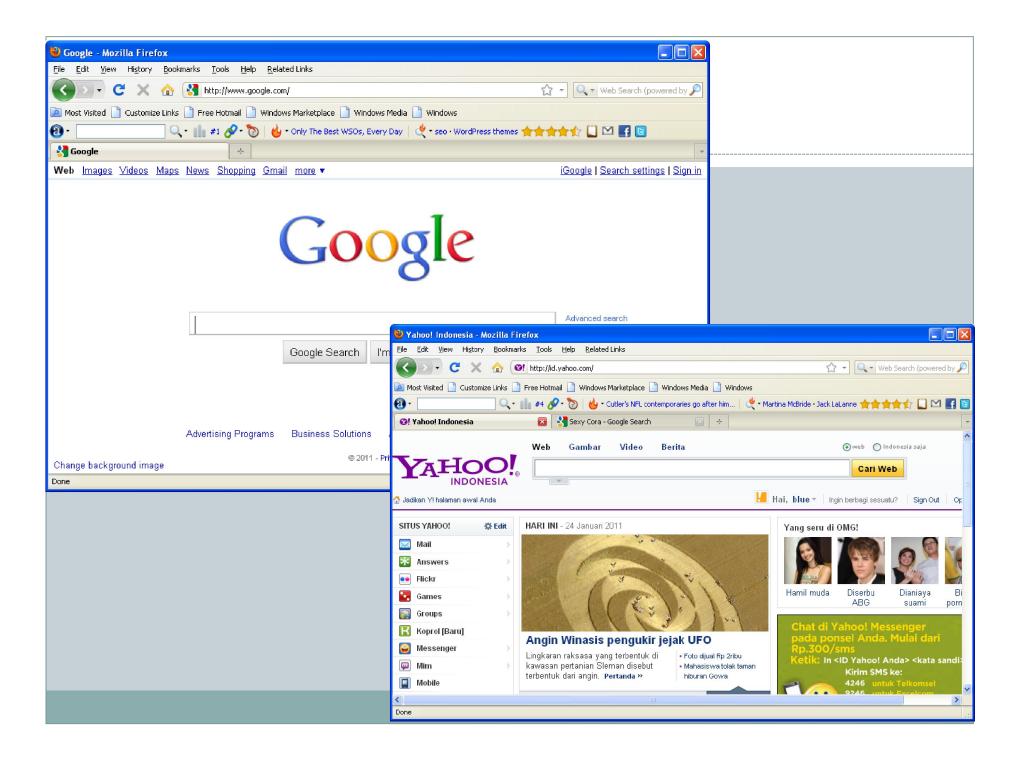
- masyarakat pedesaan (rural community) dan
- masyarakat perkotaan (urban community).

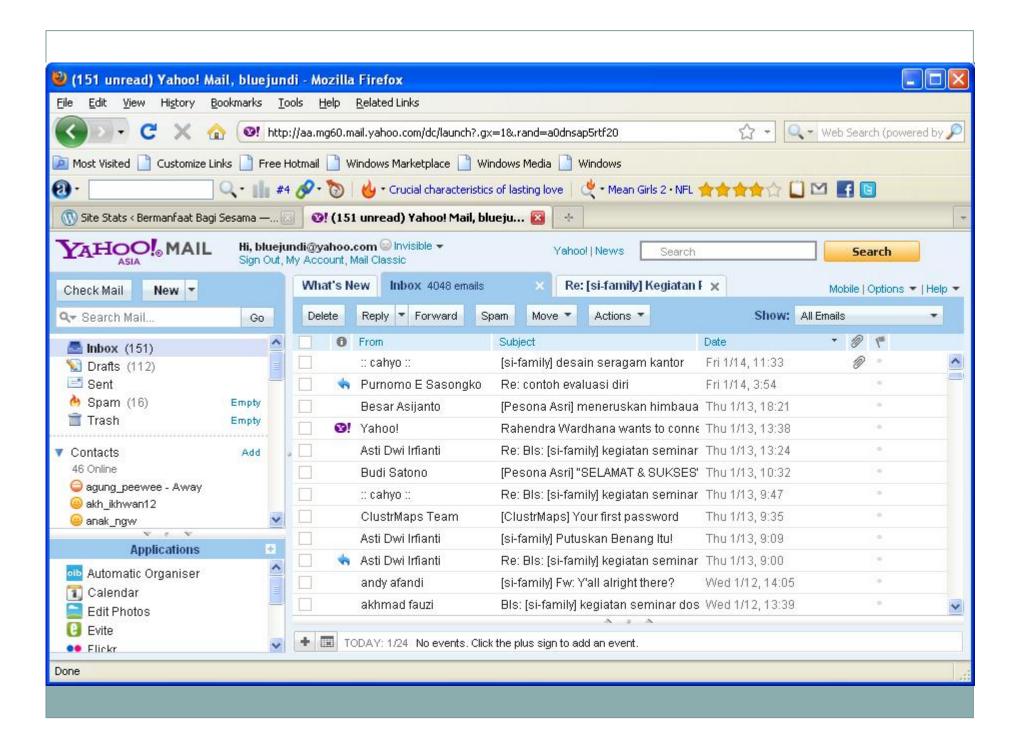


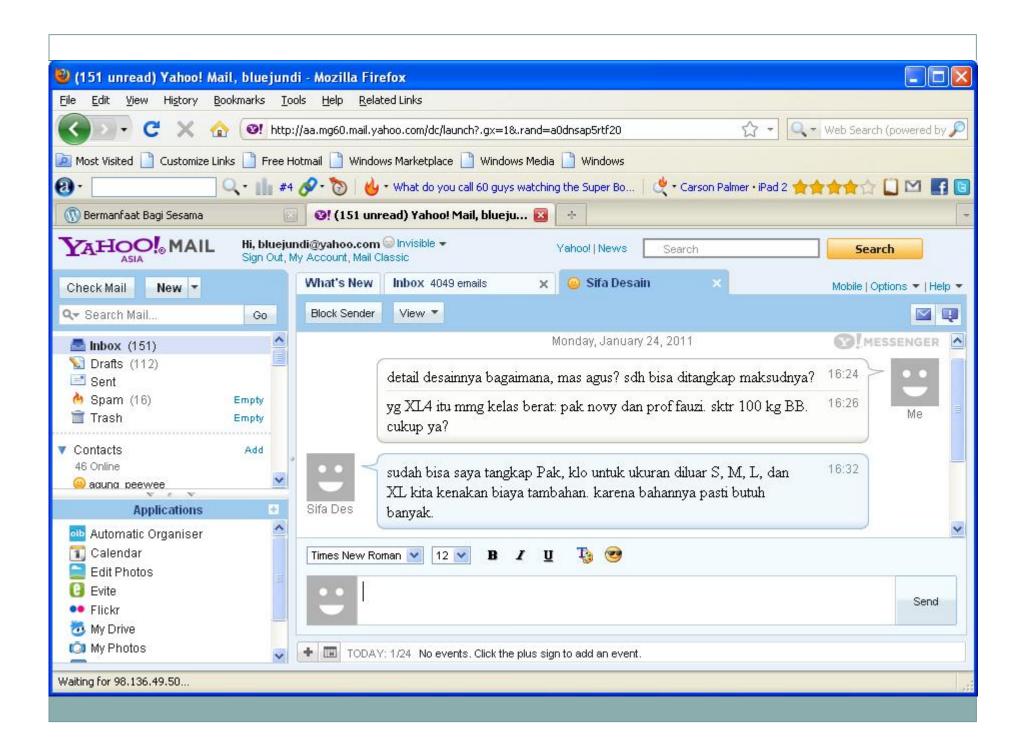


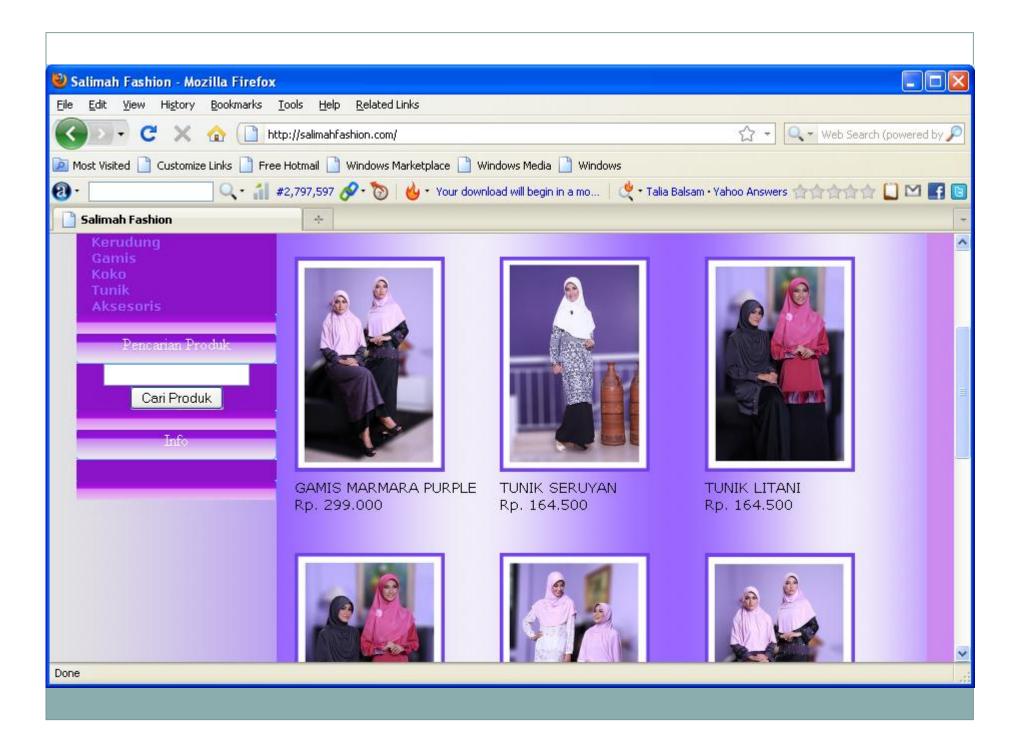


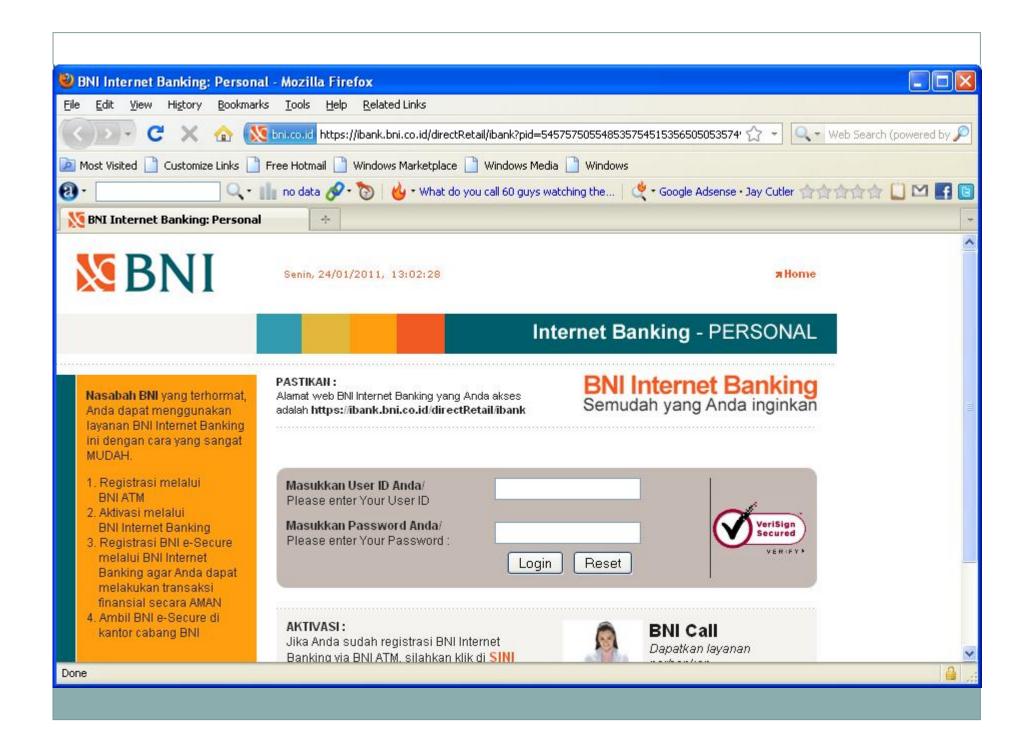












### Protokol

27

 Suatu Aturan standar komunikasi baik antar komputer maupun antar jaringan komputer

Berbagai macam protokol komunikasi komputer:

a. IPX/SPX: Novell Netware

b. NetBEUI : Microsoft Network

c. AppleTalk : Apple Macintosh Network

d. Banyam Vines, DECnet dll

## Layanan Aplikasi di Internet



- Electronic Mail (e-mail)
- News- USENET
- File Transfer Protocol (FTP)
- Remote Login Telnet
- World Wide Web (www)
- Teleconference
- Dan sebagainya

## Metode Pengalamatan



- Setiap komputer atau host yang terhubung di Internet mempunyai satu nama yang unik, dikenal sebagai IP Address (Internet Protocol Address)
- Alamat sebesar 32-bit direpresentasikan dalam bentuk desimal dibagi menjadi 4 bagian dipisahkan dengan titik
- Contoh: 203.130.231.98

## Domain



 Satu IP address mempunyai suatu nama untuk dapat mempermudah identitas Host

 Dalam tata cara penamaan digunakan istilah domain, untuk menentukan posisi hirarki host di jaringan

### Nama Domain

31

- com, co : Komersial(www.microsoft.com, www.rcti.co.id)
- edu, ac : Pendidikan(<u>www.ucla.edu,www.gunadarma.ac.id</u>)
- gov, go: Pemerintahan(<u>www.fbi.gov</u>, <u>www.bppt.go.id</u>)
- net : gateway , ISP(www.ibm.net, www.indosat.net.id)

## Nama Domain

32)

• mil: militer

(www.af.mil, www.abri.mil.id)

org, or : organisasi

(www.scout.org, www.asean.or.id)

Beberapa nama domain negara:

au : Australia ca : Canada

id: Indonesia my: Malaysia

sg: Singapura

### Identitas di Internet

(33)

Bentuk penamaan host di Internet :
 host.subdomain.domain

• Contoh :

server2.gunadarma.ac.id

√ host : server2

√ subdomain : gunadarma

√ domain : ac.id

## Contoh Alamat URL

• Perguruan tinggi di Indonesia

" Universitas Gunadarma: <a href="http://www.gunadarma.ac.id">http://www.gunadarma.ac.id</a>

Universitas Indonesia : <a href="http://www.ui.ac.id">http://www.ui.ac.id</a>

□ ITB : <a href="http://www.itb.ac.id">http://www.itb.ac.id</a>

Internet Service Provider

- TelkomNet :http://www.telkom.net.id

- IndosatNet :http://www.indosat.net.id

- RadNet :http://www.rad.net.id

### Contoh Alamat URL

(35)

Majalah / tabloid

- kompas :http://www.kompas.com

• Infokomputer :

http://www.infokomputer.com

Stasiun Televisi

o RCTI :http://www.rcti.tv

o CNN :http://www.cnn.com

o ESPN :http://www.espn.com

### Koneksi ke Internet



- Untuk dapat terhubung dengan Internet, perlu adanya koneksi ke internet <u>Gateway</u>
- Salah satu contoh Internet gateway adalah online service atau ISP (Internet Service Provider), atau jasa layanan koneksi internet untuk jaringan komputer yang terhubung kepadanya

# Contoh ISP yang ada di Indonesia

- Indosat
- adNet
- D~Net
- VisionNet
- Idola
- TelkomNet
- Indo Internet
- Wasantara Net
- Centrin

## Hubungan ke ISP

38

- Hubungan jaringan langsung misalnya: Ethernet
- Hubungan jarak jauh

misalnya: Leased line, micro wave radio, VSAT

- Hubungan lokal
  - misalnya: jalur telepon
- Bentuk hubungan harus tersedia di sisi pelanggan dan ISP

### Bandwith



- Bandwith adalah kecepatan transmisi dalam sistem komunikasi data, dihitung dalam satuan bit / detik (bps – bit per second)
- Contoh :
  - Ethernet 10 100 Mbps
  - Modem 14,4 56 Kbps
  - Leased line 19 Kbps 2 Mbps

## Konfigurasi Koneksi



- Contoh peralatan yang dibutuhkan untuk hubungan dari satu komputer
  - 1. seperangkat komputer
  - 2. modem
  - 3. saluran telepon
  - 4. piranti lunak komunikasi dan protokol TCP/IP
  - 5. menjadi anggota ISP
  - 6. Piranti Lunak aplikasi internet

## Konfigurasi Koneksi



- Contoh peralatan yang dibutuhkan untuk hubungan dari suatu jaringan komputer :
  - @ Jaringan komputer dengan protokol TCP/IP
  - @ hubungan dengan ISP (VSAT, ISDN)
  - @ Router
  - @ Server jaringan (dns, mail, web)

### **Internet Server**



- Domain Name Service (DNS) Server
- FTP server
- WEB server
- WAIS server
- IRC server
- Firewall
- dll

## Teknologi Koneksi Internet

43

### Hotspot :

area di mana internet dapat diakses dengan perangkat yang telah berteknologi Wi-Fi, seperti laptop (notebook) dan PDA. Dengan demikian akses internet nirkabel dapat dinikmati. Disebut nirkabel karena koneksi antara penyedia jasa internet dan pemakainya tidak tersambung dengan kabel melainkan melalui gelombang radio

## Teknologi Koneksi Internet

44

#### GPRS

GPRS atau general packet radio services adalah sistem koneksi internet yang menggunakan perangkat GSM, dengan GPRS panggilan voice dapat dilakukan secara bersamaan dengan transmisi data

## Teknologi Koneksi Internet

45

#### WAP

Wireless Application Protocol (WAP) merupakan spesifikasi global dan terbuka yang mampu memberdayakan pengguna piranti mobile untuk dapat dengan mudah mengakses dan berinteraksi dengan informasi dan layanan secara instan

### Penutup

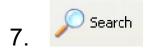
- Sangat banyak hal bermanfaat yang dapat dilakukan melalui internet.
- Internet memberikan layanan tanpa mengenal batas tempat, ruang dan waktu.
- Layanan internet non-stop 24/7, artinya beroperasi selama 24 jam dalam sehari, dan 7 hari dalam sepekan.

- 4. Jaringan ARPANET (karena sudah diberhentikan) diubah menjadi TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) pada tahun....
- A. 1970
- B. 1980
- C. 1986
- D. 1972
- 5. Tempat sekumpulan halaman web milik seseorang atau suatu perusahaan dikumpulkan dan dikemas adalah....
- A. Web Site
- B. Homepage
- C. HTML
- D. Protocol



Icon berikut merupakan lambang dari...

- A. Mozilla Firefox
- B. Internet Explorer\*
- C. Opera
- D. Dolphin Browser



Fungsi dari icon berikut adalah...

- A. Kembali ke halaman yang diakses
- B. Untuk maju ke halaman berikutnya
- C. Untuk menampilkan jendela pencarian
- D. Untuk menghentikan proses penampilan situs yang telah diketik di address bar
- 8.

Fungsi dari icon berikut adalah...

- A. Kembali ke halaman yang diakses
- B. Untuk maju ke halaman berikutnya
- C. Untuk menampilkan jendela pencarian
- D. Untuk menghentikan proses penampilan situs yang telah diketik di address bar
- 9. Fungsi dari icon berikut adalah...
- A. Kembali ke halaman yang diakses
- B. Untuk maju ke halaman berikutnya
- C. Untuk menampilkan jendela pencarian
- D. Untuk menghentikan proses penampilan situs yang telah diketik di address bar



Fungsi dari icon berikut adalah...

- A. Kembali ke halaman yang diakses
- B. Untuk maju ke halaman berikutnya
- C. Untuk menampilkan jendela pencarian
- D. Untuk menghentikan proses penampilan situs yang telah diketik di address bar
- 11.

Fungsi dari icon berikut adalah...

- A. Untuk kembali ke halaman awal
- B. Untuk daftarwebsite yang kita sukai dan sering di kunjungi
- C. Untuk mengulang kembali proses penampilan website
- D. Untuk melihat daftar halaman situs yang pernah dikunjungi
- 12. Chi Fungsi dari icon berikut adalah...
- A. Untuk kembali ke halaman awal
- B. Untuk daftar website yang kita sukai dan sering di kunjungi
- C. Untuk mengulang kembali proses penampilan website
- D. Untuk melihat daftar halaman situs yang pernah dikunjungi

- 13. Fungsi dari icon berikut adalah...
- A. Untuk kembali ke halaman awal
- B. Untuk daftar website yang kita sukai dan sering di kunjungi
- C. Untuk mengulang kembali proses penampilan website
- D. Untuk melihat daftar halaman situs yang pernah dikunjungi
  - 14. Tavorites Fungsi dari icon berikut adalah...
- A. Untuk kembali ke halaman awal
- B. Untuk daftar website yang kita sukai dan sering di kunjungi
- C. Untuk mengulang kembali proses penampilan website
- D. Untuk melihat daftar halaman situs yang pernah dikunjungi
- 15. Berikut merupakan syarat agar terhubungnya internet, **kecuali**....
- A. Modem
- B. Software
- C. Departemen
- D. ISP (Internet Service Provider)