



# Desain & Pemrograman Web **Internet**

Salhazan Nasution, S.Kom, MIT



# Internet



# Pengenalan Internet

Apa itu Internet?

⇒ Dua komputer atau lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer di dunia (*world-wide*) yang saling berinteraksi dan bertukar informasi.

- Internet menggunakan standarisasi protokol TCP/IP.
- Internet = Global
- Intranet = Local



# Sejarah Internet

- Dimulai oleh ARPANET (*Advanced Research Project Agency Network*) tahun 1957.
- Dibangun oleh Departemen Pertahanan Amerika / *Department of Defense (DOD) USA*. Tujuan awal untuk komunikasi antar personel militer dan membuat suatu jaringan komputer yang tersebar untuk menghindari pemusatan informasi.
- Pada perkembangannya banyak institusi yang bergabung. Maka dibuatlah dua buah jaringan dimana satu digunakan sebagai jalur akademik, satu untuk jalur militer.



# Internet Service Provider (ISP)

- Perusahaan yang menyediakan jasa untuk menghubungkan suatu host / jaringan yang terhubung dengannya untuk dapat terkoneksi dengan jaringan internet.

Contoh:

- Telkom
- Lintas Arta
- Indosat
- dll



# Media Transfer Data

- ✓ Telepon/Coaxial
- ✓ Fiber Optic
- ✓ Wireless
- ✓ Satelit



# Layanan Internet

- Web
- Email
- Chatting
- File Sharing
- VoIP
- Teleconference



# World Wide Web (WWW)

- Layanan internet yang didapatkan oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet.
- Suatu standarisasi agar dapat berkomunikasi antara satu dengan yang lain.
- Sistem terdistribusi (Client-Server) dalam skala besar.
- Menggunakan protokol HTTP





# Internet Protocol (TCP/IP)

- *Transmission Control Protocol / Internet Protocol* adalah standar komunikasi data yang digunakan oleh komunitas internet dalam proses tukar-menukar data dari satu komputer ke komputer lain di dalam jaringan Internet.
- Awalnya dikembangkan untuk kepentingan militer.
- Dapat menjalin komunikasi antar hardware meskipun diproduksi oleh perusahaan yang berbeda.
- Penerjemah universal untuk jaringan.



# Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

- Protokol yang dipergunakan untuk mentransfer dokumen dalam *World Wide Web* (`http://`)
- HTTP request dikirimkan dari browser pengguna ke server HTTP dan kemudian hasilnya adalah sebuah halaman web yang ditampilkan pada browser.



# Uniform Resource Locator (URL)

⇒ Alamat dari sebuah resource yang dapat diakses di Internet.

- Jenis Protokol
- Alamat IP / nama domain
- Nama file

Cth :

`http:// www.salhazan.com/index.php`

protokol                      alamat domain                      file



# Domain Name System (DNS)

⇒ Versi teks dari IP Address.

- Setiap nama domain memiliki IP Address yang unik yang terasosiasi dengannya.
- Untuk mempermudah pengguna untuk mengakses suatu resource di Internet.
- Cth : [www.facebook.com](http://www.facebook.com) → <http://69.63.189.11>



# Top Level Domain

- ✓ .com → commercial
- ✓ .edu → educational
- ✓ .gov → government
- ✓ .mil → military
- ✓ .net → networking
- ✓ .org → nonprofit organization
- ✓ .biz → bussines
- ✓ .info → multi purposes



# Second Level Domain

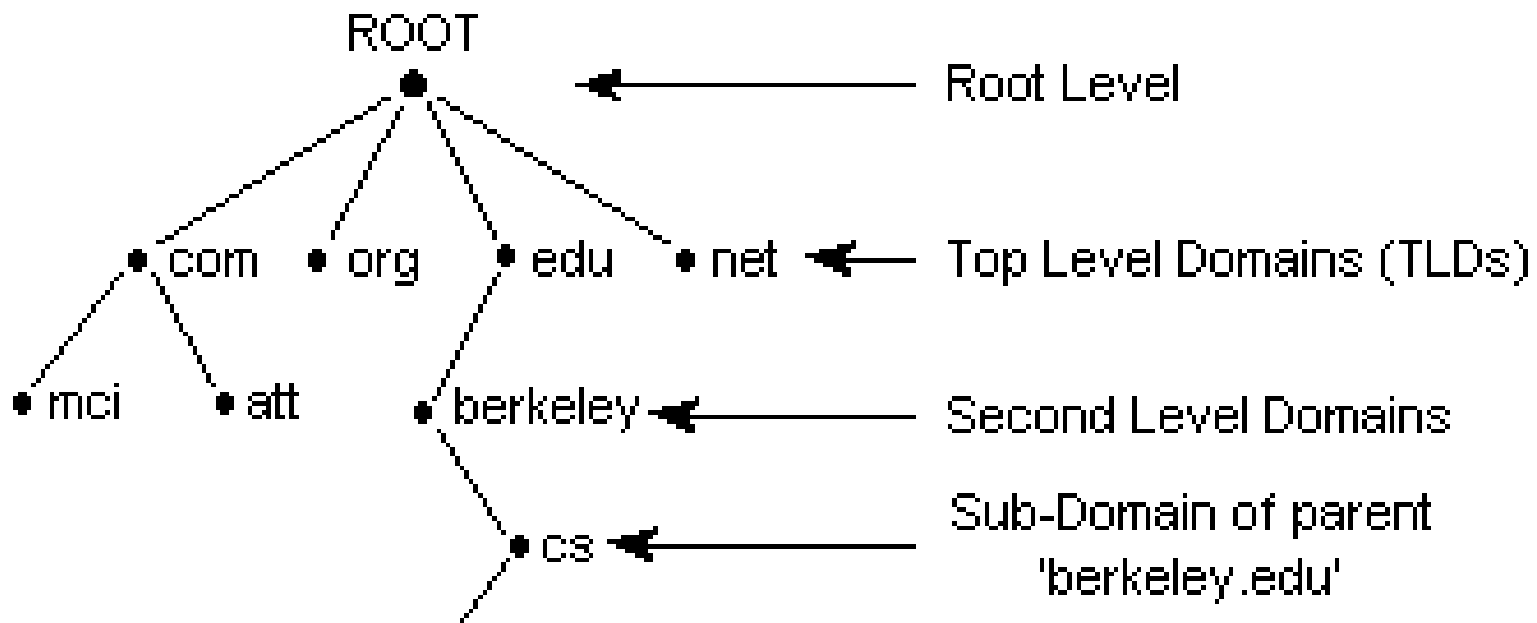
⇒ Bagian dari alamat yang mengidentifikasi organisasi

- ✓ ft.unri.ac.id
- ✓ staff.unri.ac.id
- ✓ salhazan.wordpress.com
- ✓ salhazan.staff.unri.ac.id



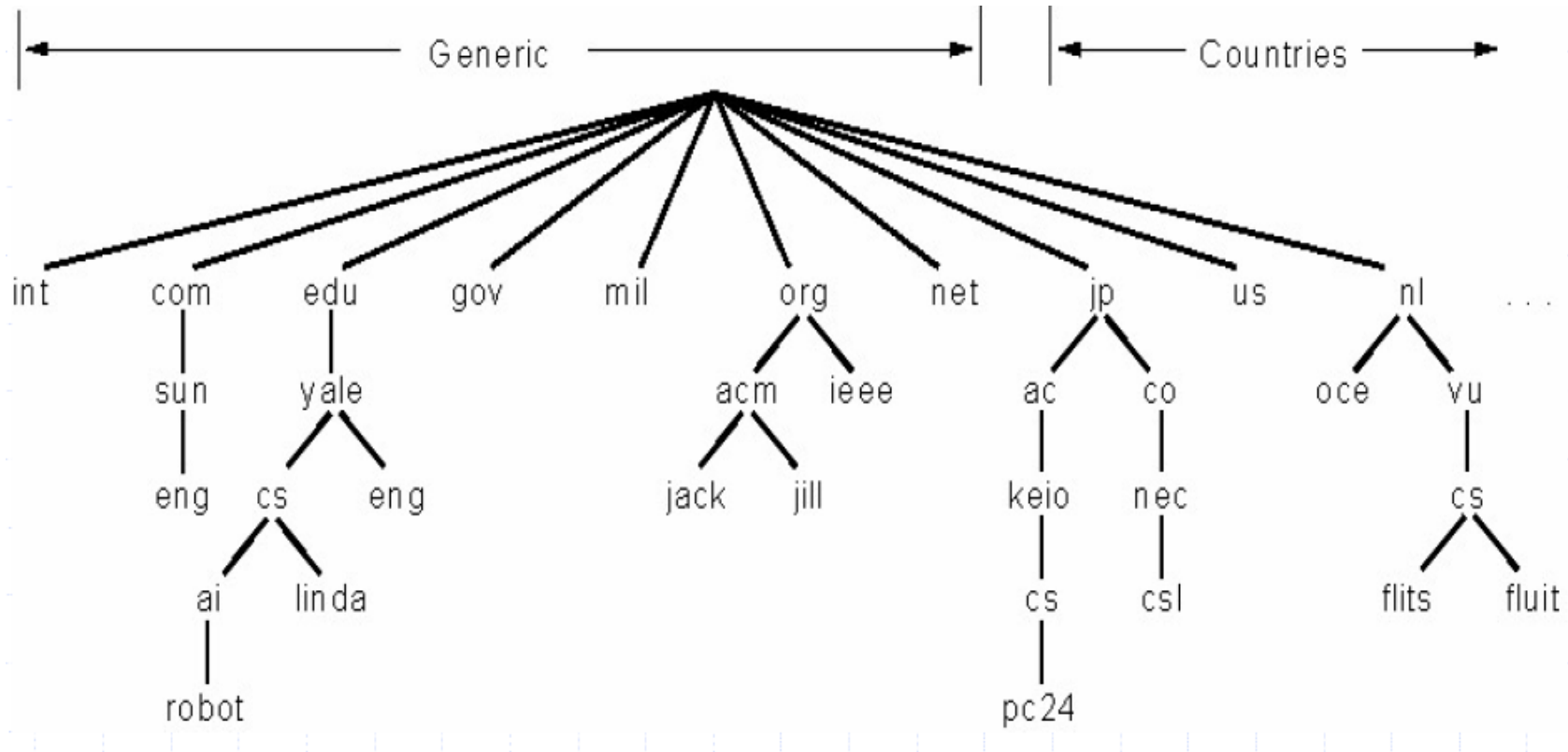
# Hirarki DNS

## DNS Hierarchy





# Domain Name System (DNS)







# Web Browser

⇒ Program yang mengirimkan request ke server HTTP dan menampilkan hasilnya kepada client.

- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Opera
- Safari
- Google Chrome
- dll..



# Web Programming

- Client Side Scripting
  - ✓ HTML
  - ✓ Javascript
  - ✓ CSS
  
- Server Side Scripting
  - ✓ PHP
  - ✓ ASP
  - ✓ JSP



# Web Application

Aplikasi web dibagi atas dua bagian, yaitu :

- Web Statis

Dibentuk menggunakan HTML saja. Update dilakukan secara manual dan melakukan perubahan terhadap *script* halaman tersebut.

- Web Dinamis

Dibentuk menggunakan aplikasi tambahan (server side scripting & database) sehingga data dapat diupdate tanpa harus mengubah *script*.



*Any Question?  
See you next time..*