

# Pemrograman Web I (Mengenal Web)



Oleh :  
Devie Rosa Anamisa

# Tujuan Kuliah

- Mampu menjelaskan konsep dasar mengenai :
  - Internet
  - Arsitektur WEB
  - URL
  - HTTP
  - WEB Browser
  - WEB Server



# Internet

Internet, yaitu kepanjangan dari interconnection Networking atau juga yang telah menjadi International Networking merupakan suatu jaringan yang menghubungkan komputer diseluruh dunia tanpa dibatasi oleh jumlah unit menjadi satu jaringan yang bisa saling mengakses.

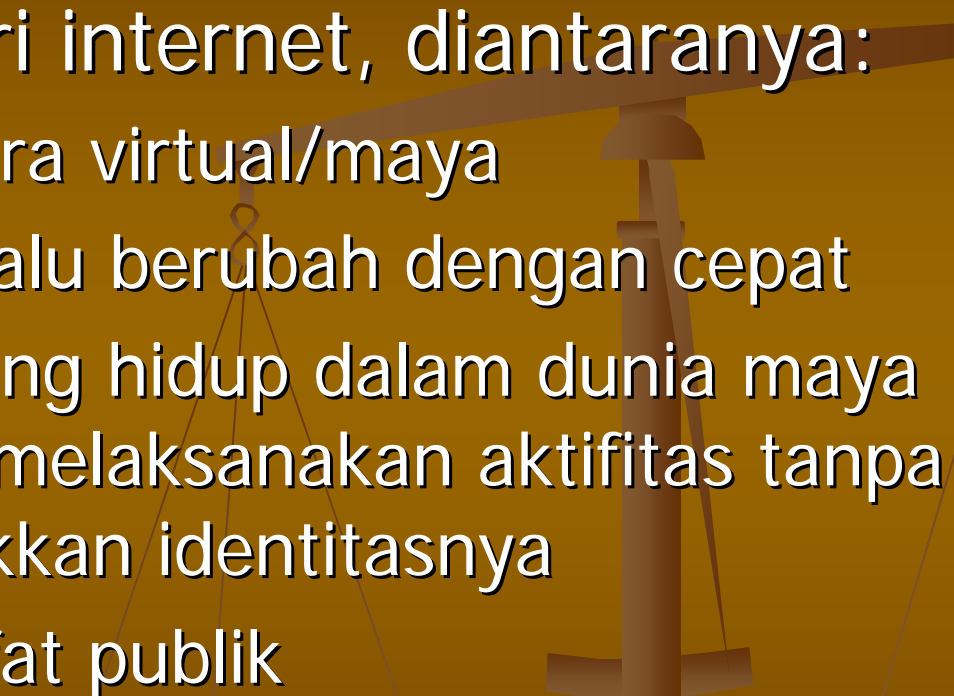
Jaringan komputer menurut area atau lokasi dapat dibagi menjadi tiga yaitu :

- Local Area Network (LAN), yaitu jaringan komputer dimana komputer-komputer yang terhubung masih **dalam satu area** atau lokasi.
- Wide Area Network (WAN), yaitu koneksi antara **LAN-LAN yang berbeda lokasi/area**.
- Metropolitan Area Network (MAN), yaitu sama seperti **LAN hanya saja lebih luas areanya** semisal dalam satu kota/daerah dengan range mencapai 50 km.

# Perkembangan Internet

- Internet pertama kali dikembangkan oleh salah satu lembaga riset di Amerika Serikat, yaitu DARPA (*Defence Advanced Research Projects Agency*) pada tahun 1973
- Jaringan komputer yang pertama dihasilkan dari proyek DARPA tersebut lahir dan diberi nama ARPNet.
- Jaringan ARPNet menggunakan TCP (Transfer Communication Protocol) dan IP (Internet Protocol) untuk mengganti NCP sebagai protokol standar resmi.

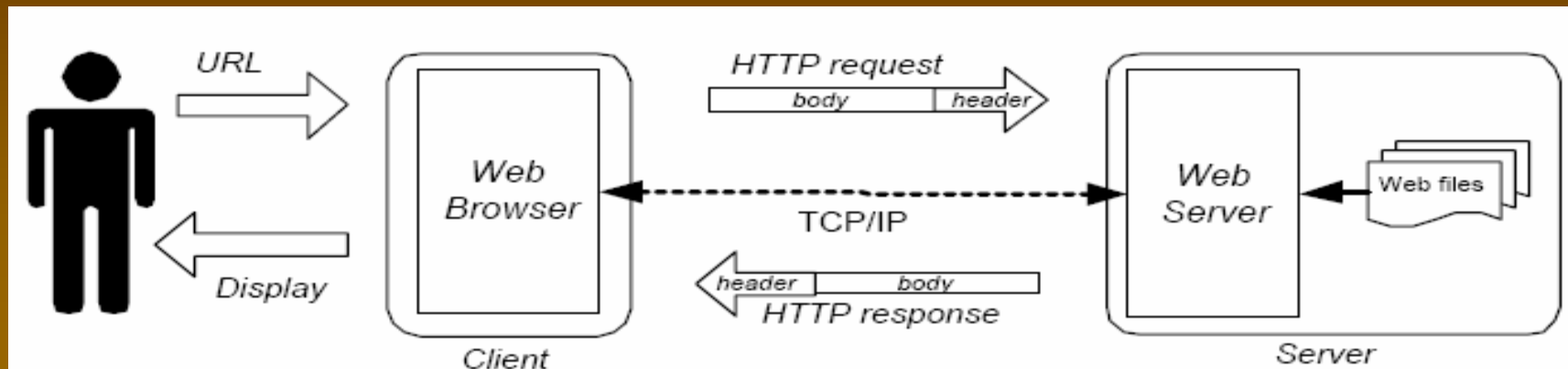
# Karakteristik Internet

- Karakteristik dari internet, diantaranya:
    - Beroperasi secara virtual/maya
    - Dunia cyber selalu berubah dengan cepat
    - Orang-orang yang hidup dalam dunia maya tersebut dapat melaksanakan aktifitas tanpa harus menunjukkan identitasnya
    - Informasi bersifat publik
- 

# Konsep Web

- World Wide Web (WWW) atau bisa disebut web
- Salah satu layanan yang terhubung ke internet dengan fasilitas hipertext untuk menampilkan data berupa text, gambar, suara, animasi dan data multimedia lainnya.
- web dapat dikategorikan menjadi dua yaitu
  - *web statis*
    - Menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap)
    - Tidak dapat berinteraksi dengan web tersebut
  - *web dinamis*
    - Web yang menampilkan informasi
    - Dapat berinteraksi dengan pengguna

# Arsitektur Web



1. User mengetik URL di browser
2. Browser menghubungi server yang tersebut pada URL.
3. Setelah terhubung, browser mengirimkan HTTP request
4. Server menjawab dengan mengirimkan HTTP response (berisi header dan isi dokumen)
5. Untuk dokumen yang terdiri atas beberapa file (misalnya dokumen bergambar), browser harus mengirimkan HTTP request lagi untuk setiap file.
6. Browser menampilkan semua isi dokumen kepada user

# URL

- URL (*Universal Resource Locator*) adalah konsep nama file standart yang diperluas dengan jaringan untuk menentukan lokasi informasi pada web server.
- Alamat internet terdiri dari 4 bagian yaitu
  - Nama protokolnya, contohnya : http
  - Lokasi dari situs, contohnya : www
  - Nama organisasi yang mengatur situs
  - Sebuah akhiran yang mengidentifikasi jenis dari organisasi
- Contoh : <http://www.its.ac.id>

# HTTP

- HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) adalah suatu protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh web browser dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan menyediakan dokumen yang diminta oleh browser
- Protokol ini merupakan protokol standar yang digunakan untuk mengakses halaman HTML

# Web Browser & Web Server

- Web browser adalah software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web.
  - Contoh web browser : Internet Explorer, Opera dan Mozilla
- Web server adalah komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumen-dokumen web, komputer ini akan melayani permintaan dokumen web dari kliennya.
  - Contoh Web Server :
    - Apache → digunakan diberbagai platform OS
    - IIS (Internet Information Services) → Digunakan disistem operasi windows NT dan Windows 2002
    - PWS (Personal Web Server) → Digunakan disistem operasi windows 9x.

# Tugas

1. Apakah yang anda ketahui tentang World Wide Web (WWW) ?
  - Salah satu layanan yang terhubung ke internet dengan fasilitas hipertext untuk menampilkan data berupa text, gambar, suara, animasi dan data multimedia lainnya
2. Sebutkan tiga komponen pokok yang menjadi tulang punggung keberadaan sebuah web dan jelaskan masing-masing komponen tersebut?
  - Web browser → software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web
  - Web server → komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumen-dokumen web, komputer ini akan melayani permintaan dokumen web dari kliennya
  - web programming → *server-side programming* (CGI/Perl, ASP, JSP, PHP, CFM) dan *client-side programming* (untuk membuat web yang statis, seperti Java Script, VB Script, HTML)
3. Apa yang anda ketahui tentang URL (Uniform Resource Locator) ?
  - URL (*Universal Resource Locator*) adalah konsep nama file standart yang diperluas dengan jaringan untuk menentukan lokasi informasi pada web server.
4. Apa yang anda ketahui tentang HTTP dan sebutkan macam-macam protocol web?
  - HTTP → suatu protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh web browser dalam meminta atau mengambil dan menyediakan dokumen yang diminta oleh browser
  - Macam-macam protokol web
    - TCP → (transport control protokol) merupakan contoh protokol yang connection-oriented
    - UDP → (user Datagram Protocol) merupakan contoh protokol yang connectionless

Terima Kasih

