

# BAB 2 Komputer (Infrastruktur E-Commerce)

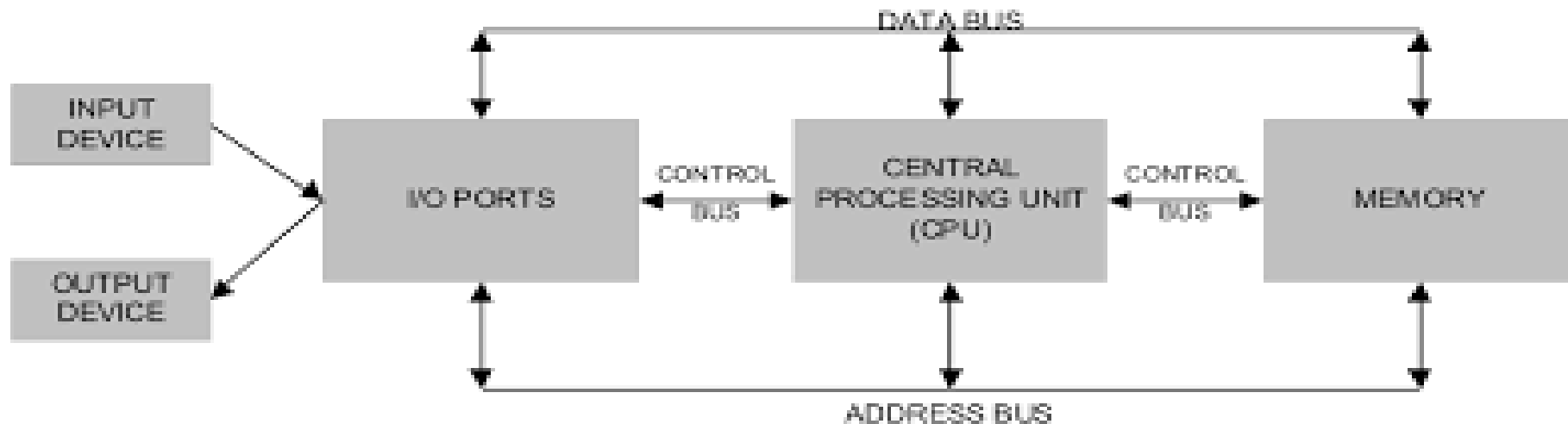
Supriyati, S.E., M.Si., Ak., C.A



# TUJUAN PEMBELAJARAN

- Hardware: Komputer, servers, communication media, storage area network (SAN)
- Software: application service provider, operating system, database
- Membangun website: konstruksi, domain, dan hosting

# HARDWARE: KOMPUTER



Contoh:



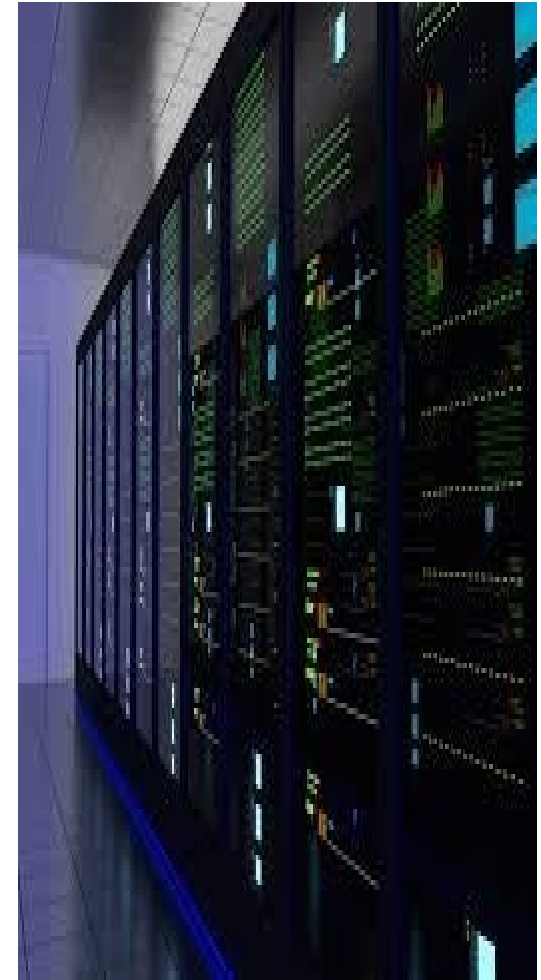
# HARDWARE: SERVER(DEFINISI)

Server atau Web server adalah sebuah software yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari HTTP atau HTTPS pada klien yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama web browser (Mozilla Firefox, Google Chrome) dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman web dan pada umumnya akan berbentuk dokumen HTML.



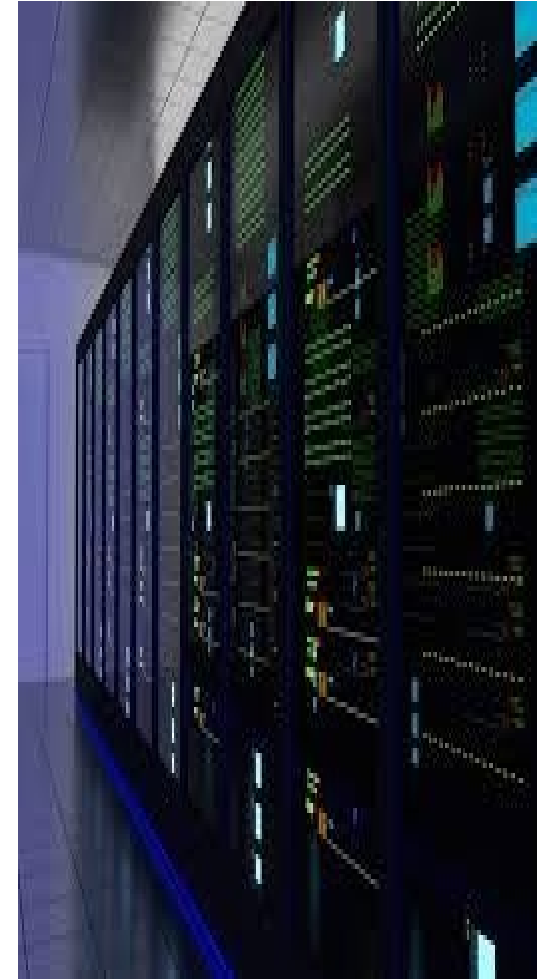
# HARDWARE: SERVER(FUNGSI)

- Fungsi utama Server atau Web server adalah untuk melakukan atau akan mentransfer berkas permintaan pengguna melalui protokol komunikasi yang telah ditentukan sedemikian rupa.
- Halaman web yang diminta terdiri dari berkas teks, video, gambar, file dan banyak lagi.
- Pemanfaatan web server berfungsi untuk mentransfer seluruh aspek pemberkasan dalam sebuah halaman web termasuk yang di dalam berupa teks, video, gambar dan dll.




# HARDWARE: SERVER(CONTOH)

- Apache
- Apache Tomcat
- Microsoft windows Server 2003 Internet Information Services (IIS)
- Lighttpd
- Sun Java System Web Server
- Xitami Web Server
- Zeus Web Server




# CARA KERJA WEB SERVER



Cara kerja dari Web Server merupakan salah satu mesin yang dimana tempat software atau aplikasi beroperasi dalam mendistribusikan web page ke user/pengguna, ini bisa ditentukan pada permintaan user.

# CARA KERJA WEB SERVER



Menghubungkan antara Web Server dan Web Browser Internet dan ini merupakan gabungan dari jaringan Komputer yang ada di seluruh dunia. Setelah semuanya terhubung secara fisik, Protocol TCP , IP atau networking protocol yang memungkinkan semua komputer di dunia dapat berkomunikasi satu sama lainnya.

Ketika browser meminta data web page kepada server maka instruksi dari permintaan data browser tersebut akan di kemas di dalam TCP yang merupakan satu protocol transport kemudian dikirim ke alamat, dalam hal ini adalah protocol berikutnya yaitu HTTP atau Hyper Text Transfer Protocol yang sudah kita kenal. HTTP ini merupakan sebuah protocol yang akan digunakan dalam WWW (World Wide Web) antar komputer yang saling terhubung dalam jaringan internet di dunia ini.



# CARA KERJA WEB SERVER

Untuk dapat mengenal protocol anda bisa mengetik `http://`, dan seketika itu anda akan di bawa ke jaringan internet seluruh dunis. Data yang di passing dari browser ke Web server biasanya disebut HTTP request yang akan meminta web page dan kemudian web server akan mencarikan data HTML yang ada dan akan di kemas dalam bentuk TCP protocol kemudian di kirim kembali ke browser dan data yang dikirim dari mulai server ke browser disebut HTTP response. dan bila data yang diminta oleh web browser tidak ditemukan Web server maka akan menimbulkan error yang biasanya kita sebut dengan halaman error 404 atau Page Not Found.

# HARDWARE: MEDIA KOMUNIKASI

- **Komunikasi data** adalah proses pengiriman dan penerimaan data/informasi dari dua atau lebih device (alat, seperti komputer/laptop/printer/dan alat komunikasi lain) yang terhubung dalam sebuah jaringan.
- Baik lokal maupun yang luas, seperti internet. Unsur komunikasi data terdiri dari Sumber Data (Transmitter), Media komunikasi data (Media Transmisi) dan Penerima Data (Receiver). Hal-hal penting yang harus diperhatikan disini adalah: Media Transmisi, Kapasitas Channel Transmisi, Type Channel Transmisi, Kode Transmisi, Mode Transmisi, Protocol System dan Penanganan Kesalahan Transmisi.



# HARDWARE:

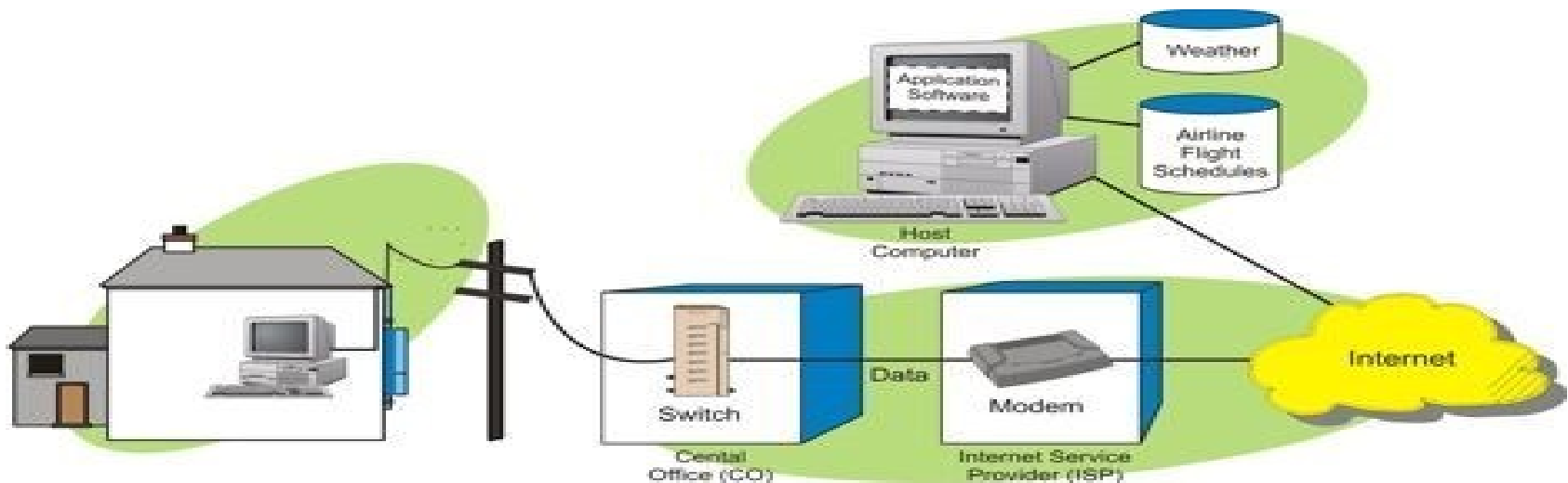
## STORAGE AREA NETWORK (SAN)

- SAN adalah sebuah jaringan berkecepatan sangat tinggi yang khusus, terdiri dari server dan penyimpanan (storage).
- Terpisah dan berbeda dengan LAN/WAN perusahaan, tujuan utama SAN adalah untuk menangani trafik data dalam jumlah besar antara server dan peralatan penyimpanan, tanpa mengurangi bandwidth yang ada di LAN/WAN.
- SAN terdiri dari infrastruktur komunikasi, yang memberikan sambungan fisik, dan lapisan manajemen, yang mengatur sambungan, elemen penyimpanan, dan sistem komputer sehingga menghasilkan transfer data yang sangat aman dan handal.



# APPLICATION SERVICE PROVIDER

- suatu bisnis yang menyediakan layanan berbasis komputer untuk pelanggan melalui suatu jaringan. Perangkat lunak yang disediakan dengan model ini sering juga disebut dengan perangkat lunak on-demand atau SaaS (software as a service). Pengertian sangat terbatas dari bisnis ini adalah penyediaan akses untuk suatu program aplikasi tertentu (seperti tagihan medis) menggunakan protokol standar seperti HTTP.



# SOFTWARE:

## OPERATING

- Sistem operasi Komputer adalah perangkat lunak

komputer atau software yang berurusan dengan manajemen perangkat keras dan menjalankan sistem

- Layanan inti yang dikerjakan Sistem Operasi meliputi manajemen memori, skeduling task, dan antar-muka



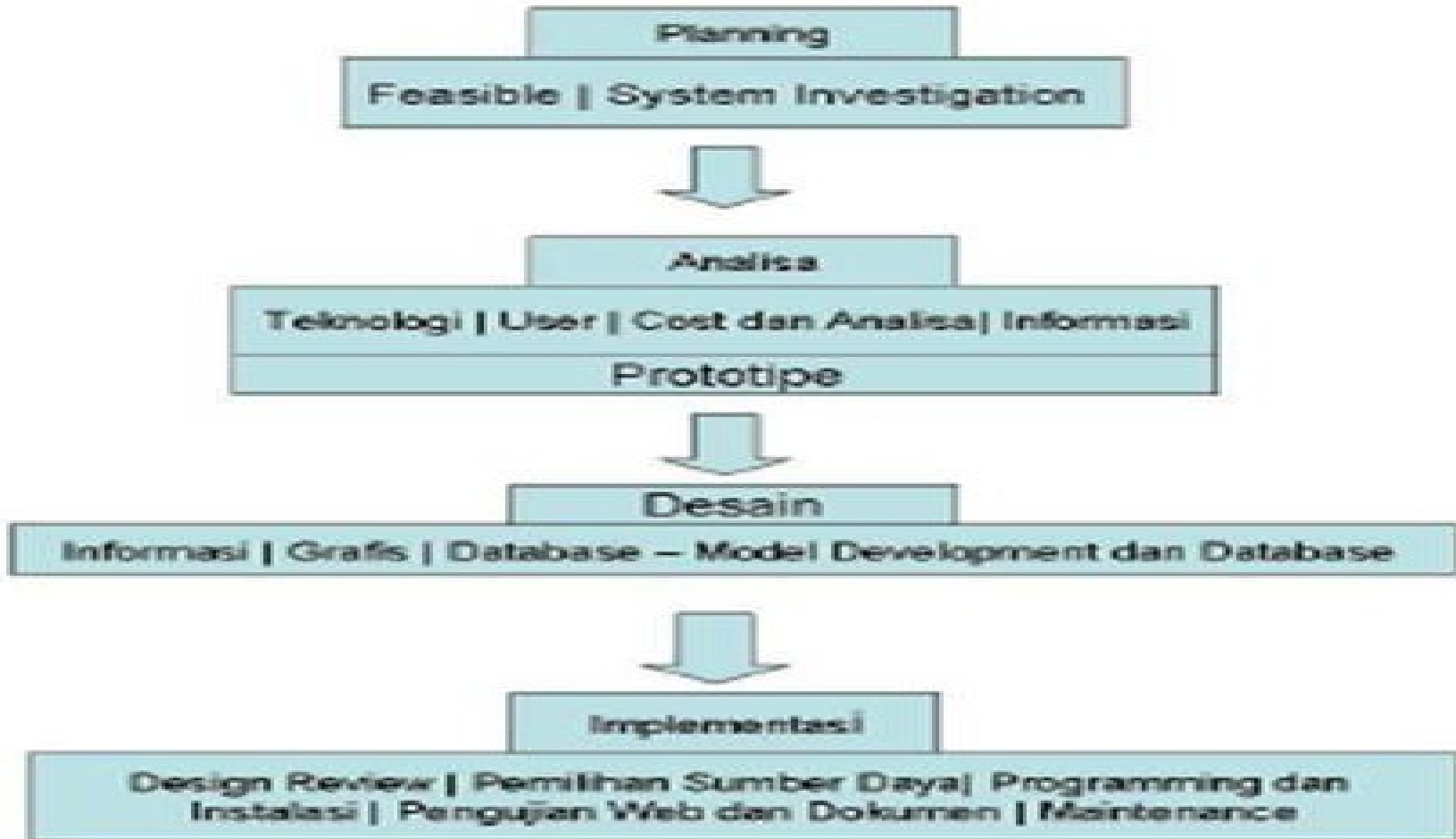
# SOFTWARE

## DATABASE

- Pangkalan data atau basis data (bahasa Inggris: database) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.
- Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut sistem manajemen basis data (database management system, DBMS)



# MEMBANGUN WEBSITE:



# MEMBANGUN WEBSITE:

- Domain adalah nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi alamat (IP address) server komputer seperti web server atau email server di internet.
- Domain memberikan kemudahan pengguna internet untuk melakukan akses ke server dan memudahkan mengingat server yang dikunjungi dibandingkan harus mengingat sederetan angka-angka IP Address.





# Membangun website: Domain

Top Level  
Domain

Second Level  
Domain

Third Level Domain

Hosting adalah space harddisk dalam komputer server yang digunakan untuk penyimpanan database, email dan file web.

Ada banyak spesifikasi hosting, tetapi beberapa yang penting adalah :

- Space / kapasitas hosting : Ini adalah besarnya data yang bisa Anda taruh di hosting. Ukurannya adalah Megabytes, Gigabytes, Terabytes
- Bandwidth atau besarnya kuota transfer data per bulan. Ukurannya adalah Megabytes/bulan, Gigabytes/bulan, Gigabytes/bulan. Bandwidth ini direset ke nol tiap bulannya.
- Jumlah database : Ini adalah menentukannya banyaknya database yang bisa Anda buat / taruh di hosting
- Jumlah addon domain : Banyaknya domain lain yang bisa Anda tambahkan ke hosting
- Jumlah akun email : Banyaknya akun email yang bisa dibuat



# TERIMA KASIH