Nama : lusy sarida

Nim :1310651222

Kelas :B

# JARINGAN ARSITEKTUR DAN DESAIN

Definisi dari jaringan arsitektur adalah data untuk menghubungkan dua komputer atau lebih satu sama lain untuk berbagi data dan sumber daya serta berkomunikasi. Jaringan ada dalam berbagai ukuran dan bentuk.

Pada dasarnya arsitektur jaringan komputer dibagi menjadi tiga jenis dasar seperti

- **1. LAN** (local area network)Sebuah LAN terdiri dari dua atau lebih komputer di ruang yang sama dengan menggunakan fiber optik atau kabel Ethernet untuk menghubungkan komputer dalam sebuah jaringan LAN, jaringan pribadi dan jaringan LAN perkantoran.
- **2. MAN** jenis jaringan yang terdiri dari dua atau lebih komputer di dua lokasi geografis yang berbeda di kota yang sama.
- **3. WAN** terdiri dari dua atau lebih komputer di dua wilayah geografis yang berbeda (berbagai kota atau negara) dan dengan metode yang berbeda,

# Osi layer

pengertian osi layer

Osi adalah standart komunikasi yang diterapkan di dalam jaringan computer.standar itulah yang menyebabkan seluruh alat komunikasi dapat saling berkomunikasi

Model osi layer:

Model osi layer dibagi dalam dua group "upper layer" dan "lower layer"

Terdapat 7 model osi .dan setiap layer mempunyai tanggung jawab secara khusus pada proses komunikasi data

- Application
- Presentation
- Session
- Transport
- Network
- Data link
- Physical

## 7. Application

Fungsi Layer Application: Berfungsi sebagai interface aplikasi dengan fungsionalitas jaringan, mengatur bagaimana aplikasi dapat mengakses jaringan, dan kemudian membuat pesan-pesan kesalahan. Pada layer inilah sesungguhnya user "berinteraksi dengan jaringan"

Contoh: FTP, SMTP, HTTP, POP3, NFS, telnet

#### 6. Presentation

Fungsi Layer Presentation :Berfungsi untuk mentranslasikan data yang hendak ditransmisikan oleh aplikasi ke dalam format yang dapat ditransmisikan melalui jaringan.

#### 5. Session

Fungsi Layer Session :Berfungsi untuk mendefinisikan bagaimana koneksi dimulai, dipelihara, dan diakhiri. Selain itu, di layer ini juga dilakukan resolusi nama.

Protocol pada layer ini:

- 1. Net BIOS
- 2. Net BEUI (Net BIOS Extended User Interface)
- 3. ASDP (Apple Talk Data Stream Protocol)
- 4. PAP (Printer Access Protocol)

### 4. Transport

Fungsi Layer Transport :Berfungsi untuk memecah data menjadi paket-paket data serta memberikan nomor urut setiap paket sehingga dapat disusun kembali setelah diterima.

layer ini juga bertanggung jawab membagi data menjadi segmen, menjaga koneksi logika "end-to-end" antar terminal dan menyediakan penganan error

#### 3. Network

Fungsi Layer Network: Berfungsi untuk mendefinisikan alamat-alamat IP, membuat header untuk paketpaket, dan melakukan routing melalui internetworking dengan menggunakan router dan switch layer-3

#### 2. Data-link

Fungsi Layer Data-link :Berfungsi untuk menentukan bagaimana bit-bit data dikelompokkan menjadi format yang disebut frame yang berhubungan dengan hardware kemudian diangkut melalui media

### 1. Physical

Fungsi Layer Physical:Berfungsi untuk mendefinisikan media dan menjaga transmisi jaringan, metode pensinyalan, sinkronisasi bit, arsitektur jaringan, topologi jaringan, dan pengkabelan.

# Layer TCP/IP

**TCP/IP** adalah standar <u>komunikasi data</u> yang digunakan oleh komunitas <u>internet</u> dalam proses tukarmenukar data dari satu komputer ke komputer lain di dalam jaringan Internet.

Berikut adalah macam – macam Layer TCP/IP, yaitu:

## 4. Application

Fungsi Layer Apllication:

Berfungsi menyediakan servis-servis terhadap software-software yang berjalan pada komputer. Protokol-protokol yang beroperasi pada Application Layer: HTTP, FTP, POP3, SMTP, dll.

#### 3. Transport

Fungsi Layer Transport:

Transport Layer berfungsi menyediakan servis yang akan digunakan oleh Application Layer. Mempunyai 2 protokol utama yaitu TCP dan UDP.

#### 2. Internet

Fungsi Layer Internet:

Internet Layer memiliki fungsi sebagai penyedia fungsi IP Addressing, routing, dan menentukan path terbaik. Internet Layer memiliki 1 protokol yaitu TCP/IP.

### 1. Network Access

Fungsi Layer Network Access:

Berfungsi mendefinisikan protokol-protokol dan hardware-hardware yang digunakan dalam pengiriman data. Pada layer ini terdapat protokol-protok seperti ethernet pada LAN, PPP pada WAN, dan juga Frame Relay.

# PERANGKAT DAN PROTOKOL JARINGAN

**Protokol Jaringan** adalah perangkat aturan yang digunakan dalam jaringan, **Protokol** adalah aturan main yang mengatur komunikasi diantara beberapa komputer di dalam sebuah jaringan sehingga komputer-komputer anggota jaringan dan komputer berbeda platform dapat saling berkomunikasi.

Berikut adalah Jenis-Jenis Protocol Jaringan komputer:

- 1. Ethernet
- 2. Local Talk
- 3. Token Ring
- 4. FDDI

Protokol Jaringan Ethernet

Protocol Ethernet adalah yang paling banyak digunakan sejauh ini, metode akses yang digunakan Ethernet disebut CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection).

Protokol Ethernet dapat digunakan pada topologi jaringan komputer model Garis lurus, Bintang, atau Pohon.

## Protokol jaringan local talk

Local talk adalah protocol jaringan yang dikembangkan oleh apple computer untuk computer macintosh.cara yang digunakan oleh local talk disebut CSMA / CA (carrier sense multiple access dengan collision avoidance).

### Protocol jaringan token ring

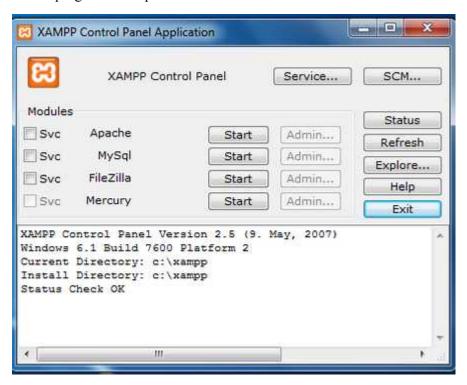
Protocol jaringan token ring dikembangkan oelh perusahaan IBM pada pertengahan tahun 1980.an.cara masuknya (access method) menggunakan cara pengiriman informasi di dalam suatu lingkaran.

#### **FDDI**

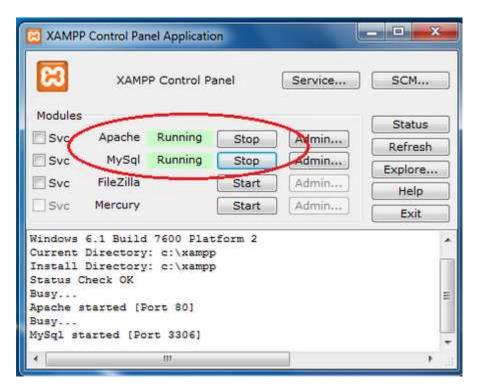
Merupakan suatu protocol jaringan terutama untuk menghubungkan dua atau lebih jaringan area local,untuk meliputi wilayah yang jauh jaraknya.cara masuk (accesss metod) yang digunakan oleh FDDI juga melibatkan pengiriman token.

# Tutorial penggunaan file php dengan xammp

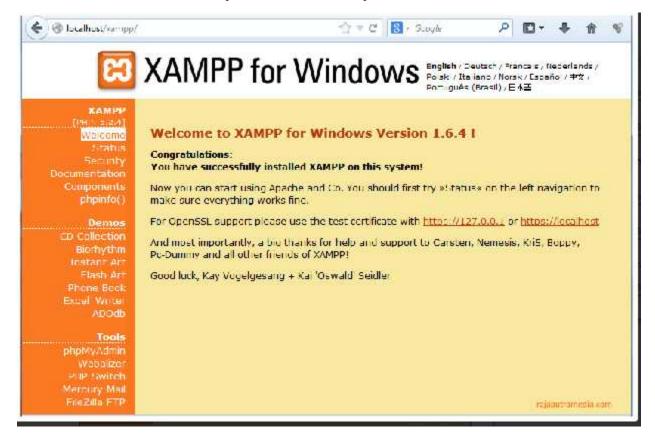
1.buka program xammp



2.klik button start untuk apache dan mysql



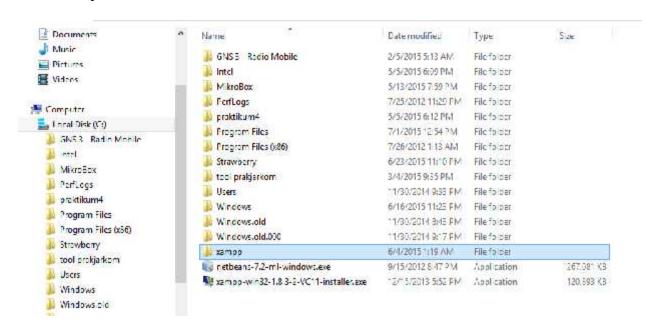
3.buka web browser tuliskan xammp maka akan muncul seperti dibawah ini:



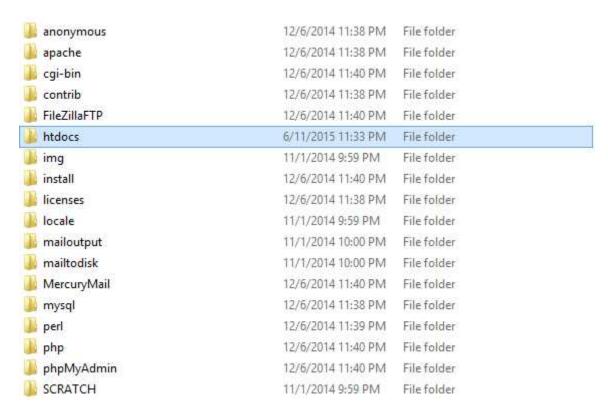
Setelah kita mempraktekkan cara menjalankan web server apache dengan xammp,sekarang kita mencoba menjalankan file php melalui aplikasi xammp.

1.pertama jika kita ingin menjalankan file php melalui aplikasi xammp ,lagkah awal adalah kita buat folder baru di dalam htdocs.contoh:

## Klik xammp



Pilih htdocs



Didalam htdocs buatlah folder baru,disini kita contohkan buat folder baru dengan nama praktikum2



Setelah kita selesai membuat folder baru didalam htdocs ,sekarang kita akan membuat sorcode di notepad++,

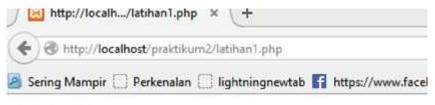
## Contoh:

Lalu savelah dengan nama latihan1.php maka file tersebut akan tersimpan di D:\xammp\htdocs\praktikum2\latihan1.php

Karna kita menggunakan php maka penulisannya adalah latihan1.php

Selanjutnya kita jalankan file php di web server,dan web server apache harus sudah dalam keadaan running

Buka browser lalu kita tuliskan kalimat: <a href="http://localhost/praktikum2/latihan1.php">http://localhost/praktikum2/latihan1.php</a>



Hello World