

*Materi
Web Server*

MODUL BELAJAR

Konsentrasi Keahlian TKJ

Administrasi Sistem Jaringan

**MODUL INI HANYA UNTUK
KALANGAN SENDIRI**



BAB V

WEB SERVER

A. Pengertian Web Server

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.

Jadi Web server dalam intinya adalah sebuah wadah untuk menampung semua file-file dan database untuk membangun sebuah website yang utuh. Guna ditampilkan di browser client sesuai dengan permintaan client tersebut.

B. Fungsi Web Server

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 banyak lagi.

C. Cara Kerja Web Server

1. Menerima permintaan (http-request) dari client, dan
2. Mengirimkan apa yang diminta oleh client (http-response).

Untuk penjelasannya silahkan simak yang berikut ini :



Gambar 4.3. Cara Kerja Web Server

Client disini dapat berupa komputer desktop dengan minimal memiliki browser dan terhubung ke web server melalui jaringan (intranet atau internet).

Komputer yang berfungsi sebagai server, dimana didalamnya terdapat perangkat lunak web server. Agar komputer ini dapat diakses oleh client maka komputer harus terhubung ke jaringan (intranet atau internet). Dalam jaringan internet, komputer ini bisa saja bernama www.google.com, www.bl.ac.id, atau memiliki kode komputer (disebut IP Address) seperti 202.10.20.10 dan 200.100.50.25.

Pertama-tama, client (user) akan meminta suatu halaman ke (web) server untuk ditampilkan di komputer client. Misalnya client mengetikkan suatu alamat (biasa disebut URL) di browser `http://www.google.com`. Client menekan tombol Enter atau klik tombol Go pada browser. Lalu apa yang terjadi? Melalui media jaringan (bisa internet, bisa intranet) dan melalui protokol http, akan dicariilah komputer bernama `www.google.com`. Jika ditemukan, maka seolah-olah terjadi permintaan, “hai google, ada client yang minta halaman utama nich, ada dimana halamannya?”. Inilah yang disebut request.

Sekarang dari sisi server (web server). Mendapat permintaan halaman utama google dari client, si server akan mencari-cari di komputernya halaman sesuai permintaan. Namanya juga mencari, kadang ketemu, kadang juga tidak ketemu. Jika ditemukan, maka halaman yang diminta akan dikirimkan ke client (si peminta), namun jika tidak ditemukan, maka server akan memberi pesan “404. Page Not Found”, yang artinya halaman tidak ditemukan.

D. Fitur Standar Web Server

1. HTTP
2. Logging
3. Virtual Hosting
4. Pengaturan Bandwidth
5. Otektifikasi
6. Kompresi Konten
7. HTTPS

E. Hosting (Web Server Online)

Hosting adalah tempat atau jasa internet untuk membuat halaman website yang telah anda buat menjadi online dan bisa diakses oleh orang lain. Sedangkan Hosting Itu Sendiri Adalah : jasa layanan internet yang menyediakan sumber daya server-server untuk disewakan sehingga memungkinkan organisasi atau individu menempatkan informasi di internet berupa HTTP, FTP, EMAIL atau DNS.

Server hosting terdiri dari gabungan server-server atau sebuah server yang terhubung dengan jaringan internet berkecepatan tinggi.

Jenis – Jenis Hosting yang Ada :

Ada beberapa jenis layanan hosting yaitu shared hosting, VPS atau Virtual Dedicated Server, dedicated server, colocation server.

1. Shared Hosting adalah menggunakan server hosting bersama sama dengan pengguna lain satu server dipergunakan oleh lebih dari satu nama domain. Artinya dalam satu server tersebut terdapat beberapa account yang dibedakan antara account satu dan lainnya dengan username dan password.

2. VPS, Virtual Private Server, atau juga dikenal sebagai Virtual Dedicated Server merupakan proses virtualisasi dari lingkungan software sistem operasi yang dipergunakan oleh server. Karena lingkungan ini merupakan lingkungan virtual, hal tersebut memungkinkan untuk menginstall sistem operasi yang dapat berjalan diatas sistem operasi lain.
3. Dedicated Server adalah penggunaan server yang dikhususkan untuk aplikasi yang lebih besar dan tidak bisa dioperasikan dalam shared hosting atau virtual dedicated server. Dalam hal ini, penyediaan server ditanggung oleh perusahaan hosting yang biasanya bekerja sama dengan vendor.
4. Colocation Server adalah layanan penyewaan tempat untuk meletakkan server yang dipergunakan untuk hosting. Server disediakan oleh pelanggan yang biasanya bekerja sama dengan vendor.

F. Aplikasi Web Server

Untuk contoh dari Web Server.

1. Apache
2. Apache Tomcat
3. Microsoft windows Server 2003 Internet Information Services (IIS)
4. Lighttpd
5. Sun Java System Web Server
6. Xitami Web Server
7. Zeus Web Server

G. Web Server Apache

1) Dukungan Apache

a. Kontrol Akses

Kontrol ini dapat dijalankan berdasarkan nama host atau nomor IP CGI (Common Gateway Interface) Yang paling terkenal untuk digunakan adalah perl (Practical Extraction and Report Language), didukung oleh Apache dengan menempatkannya sebagai modul (mod_perl)

b. PHP (Personal Home Page/PHP Hypertext Processor)

Program dengan metode semacam CGI, yang memproses teks dan bekerja di server. Apache mendukung PHP dengan menempatkannya sebagai salah satu modulnya (mod_php). Hal ini membuat kinerja PHP menjadi lebih baik

c. SSI (Server Side Includes)

2) Keunggulan Apache

- a. Apache termasuk dalam kategori freeware.
- b. Apache mudah sekali proses instalasinya.
- c. Mampu beroperasi pada berbagai platform sistem operasi.
- d. Mudah mengatur konfigurasinya. Apache mempunyai hanya empat file konfigurasi.
- e. Mudah dalam menambahkan peripheral lainnya ke dalam platform web servernya.

H. Konfigurasi Web Server (Apache2)

Poin Penting :

- a. Web Server adalah sebuah **service** untuk memberikan akses sebuah website kepada client juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan file-file website tersebut
- b. Cara kerja : **http-request** (client meminta akses website kepada server), **http-respond** (server memberi akses website kepada client)
- c. Port : **80, 8080, 8000, 8888, 3128, 10000, 1000 dll**
- d. Protocol : **http, https**
- e. Nama aplikasi/service: **apache2**
- f. Lokasi aplikasi : **/etc/apache2**
- g. Lokasi penyimpanan website : **/var/www**
- h. Nama file yang diatur : **index.html**
- i. Konfigurasi : **index.html**
- j. Perintah pengecekan : **di browser client**

Cara Pengaturan

- a) Install service Web Server

```
apt-get install apache2
```

- b) Masuk ke lokasi penyimpanan website

```
cd /var/www
```

- c) Masuk ke index.html

```
nano index.html
```

- d) Ubah seluruhnya dan ganti dengan tulisan di bawah ini :

```
<h1> Selamat Datang </h1>
<h3> Di website irfanganteng.com yang dibuat oleh Nama_peserta</h3>
<p> Selamat menikmati dan terima kasih </p>
```

- e) Simpan dan keluar dengan menekan Ctrl + X kemudian tekan Y dan Enter

- f) Restart service Web Server

```
service apache2 restart
```

- g) Cek di browser client dengan mengetikkan domain www.irfanganteng.com

I. Lembar Soal (Praktek)

Dari mesin sebelumnya silahkan Anda buat service apache (web server) dengan content web sesuai keinginan Anda.