

# **LAPORAN PRAKTIKUM**

## **Teknik Simulasi**



**Nama** : Amar hidayat  
**NIM** : 09030582226017  
**Prodi** : Teknik Komputer  
**Dosen** : Adi Hermansyah. S.kom., M.T

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2023**

# **PRAKTIKUM**

## **I. JUDUL PRAKTIKUM**

1. Menggunakan Web Server Apache2 Ubuntu dengan Virtual box dan Putty

## **II. TUJUAN PRAKTIKUM**

1. Mengetahui cara penggunaan pada Putty
2. Dapat mengoprasikan Web server Apache2 Ubuntu dengan Virtual Box atau Putty

## **III. ALAT PRAKTIKUM**

1. Putty
2. Virtual box
3. Koneksi internet

## **IV. TEORI DASAR**

Server web atau yang dalam bahasa inggris disebut web server adalah perangkat lunak (software) dalam server yang berfungsi untuk menerima permintaan (request) berupa halaman web melalui protokol HTTP dan atau HTTPS dari klien yang lebih dikenal dengan nama browser, kemudian mengirimkan kembali (respon) hasil permintaan tersebut ke dalam bentuk halaman-halaman web yang pada umumnya berbentuk dokumen HTML. Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa web server merupakan pelayan (pemberi layanan) bagi web klien (browser) seperti Mozilla, Opera, Chrome, Safari, Internet Explorer, dan lain sebagainya, supaya browser dapat menampilkan halaman atau data yang Anda minta. Fungsi utama dari web server adalah untuk melakukan atau 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.

Salah satu contoh dari Web Server adalah Apache. Apache (Apache Web Server – The HTTP Web Server) merupakan web server yang paling banyak dipergunakan di Internet. Program ini pertama kali didesain untuk sistem operasi lingkungan UNIX. Apache mempunyai program pendukung yang cukup banyak. Hal ini memberikan layanan yang cukup lengkap bagi penggunanya.

## V. PROSEDUR PRAKTIKUM

1. Langkah pertama yang perlu kita lakukan adalah mengecek IP Address kita pada Virtual box

```
Reading state information... Done
31 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
amar2@amar1:~$ ifconfig → cek IP address
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.233.221 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.233.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe1f:d2bc prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:1f:d2:bc txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 118 bytes 117463 (117.4 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 63 bytes 5795 (5.7 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 90 bytes 6988 (6.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 90 bytes 6988 (6.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

amar2@amar1:~$
```

2. Lalu kita akan menginstall yang Namanya Apache2, caranya kita menggunakan putty atau Virtual box dengan command seperti berikut

```
amar2@amar1:~$ sudo apt update → install ubuntu versi terbaru
Hit:1 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Hit:2 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Hit:3 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Hit:4 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Fetched 228 kB in 1s (158 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
31 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
amar2@amar1:~$ sudo apt install apache2 → install apache
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.41-4ubuntu3.13).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 31 not upgraded.
amar2@amar1:~$ _
```

3. Setelah berhasil install apache langkah selanjutnya adalah mengecek apakah apache2 nya sudah aktif dengan command sudo systemctl status apache2

```
amar2@amar1:~$ sudo apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.41-4ubuntu3.13).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 31 not upgraded.
amar2@amar1:~$ sudo systemctl status apache2
amar2@amar1:~$ sudo systemctl status apache2
systemd.service - The Apache HTTP Server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Sun 2023-02-26 23:21:39 UTC; 6h left
Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
Process: 685 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 787 (apache2)
Tasks: 55 (limit: 5857)
Memory: 9.1M
CGroup: /system.slice/apache2.service
├─787 /usr/sbin/apache2 -k start
├─789 /usr/sbin/apache2 -k start
└─790 /usr/sbin/apache2 -k start

26 23:21:38 amar1 systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
26 23:21:39 amar1 apachectl[732]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's f
26 23:21:39 amar1 systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
es 1-16/16 (END)
```

cara cek apache kita berjalan/tidak

apache berjalan

4. Lalu kita akan membuat folder html agar dapat diakses web server

```
amar2@amar1:~$ cd /var/www
amar2@amar1:/var/www$ ls
ls: command not found
amar2@amar1:/var/www$ cd html
amar2@amar1:/var/www/html$ ls
index.html
amar2@amar1:/var/www/html$ sudo mkdir amarr
mkdir: cannot create directory 'amarr': File exists
amar2@amar1:/var/www/html$ sudo mkdir amarr
mkdir: cannot create directory 'amarr': File exists
amar2@amar1:/var/www/html$ sudo mkdir amarrrr
amar2@amar1:/var/www/html$ sudo chgrp -R www-data /var/www/html
amar2@amar1:/var/www/html$ sudo gpasswd -a username www-data
gpasswd: user 'username' does not exist
amar2@amar1:/var/www/html$ sudo gpasswd -a amar2 www-data
Adding user amar2 to group www-data
amar2@amar1:/var/www/html$ sudo chmod
chmod: missing operand
Try 'chmod --help' for more information.
amar2@amar1:/var/www/html$ sudo chmod 777
chmod: missing operand after '777'
Try 'chmod --help' for more information.
amar2@amar1:/var/www/html$ cd amarrrr
amar2@amar1:/var/www/html/amarrrr$ nano index.html
```

5. Setelah berhasil maka kita akan masuk ke tampilan untuk edit html

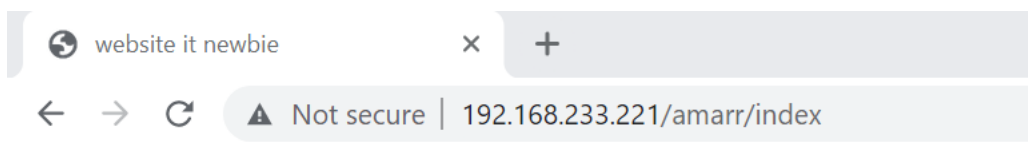
```
<html>
<head>
<title>website it newbie</title>
</head>
<body>
selamat datang di website amar
</body>
</html>
```

kode html untuk percobaan webserver

File Name to Write: index

^G Get Help	M-D DOS Format	M-A Append	M-B Backup File
^C Cancel	M-M Mac Format	M-P Prepend	^T To Files

6. Apabila sudah selesai mengetik html maka tekan ctrl x lalu pilih ya dan enter. lalu kita ketik kembali IP Address kita di browser untuk melihat apakah html kita berjalan atau belum



jika muncul website html seperti ini artinya sudah berhasil

## VI. Kesimpulan

Web server adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi untuk memberikan layanan berupa data, dan berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang menggunakan browser (chrome, firefox, dll). Nantinya web server akan mengirimkan respon atas permintaan klien untuk menampilkan halaman website.

