

# LAPORAN PRATIUM

“Teknik Simulasi”



**Nama** : M DIAZ ALFARIZI  
**NIM** : 09030582226035  
**Prodi** : Teknik Komputer  
: Adi Hermansyah. S.kom., M.T  
**Dosen**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2023**

# **PRAKTIKUM**

## **I. JUDUL PRAKTIKUM**

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 penggunaanya.

## V. PROSEDUR PRAKTIKUM

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

```
untu1 [196 kB]
Fetched 196 kB in 6s (31.2 kB/s)
Selecting previously unselected package net-tools.
(Reading database ... 69900 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../net-tools_1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Setting up net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
diazalfarizi@diazalfarizi:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.100.109 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.100.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fef5:cdd4 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:f5:cd:d4 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1928 bytes 2197532 (2.1 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1396 bytes 96860 (96.8 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

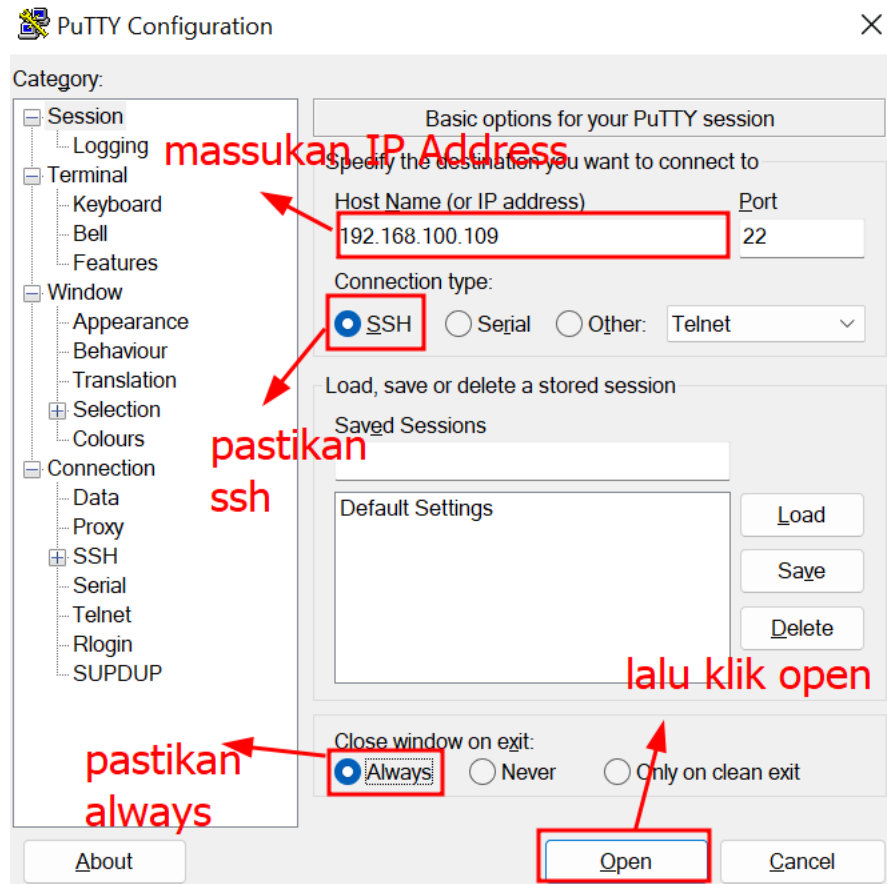
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 112 bytes 9019 (9.0 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 112 bytes 9019 (9.0 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

diazalfarizi@diazalfarizi:~$ hostname -I
192.168.100.109
diazalfarizi@diazalfarizi:~$ sudo apt install apache2
[sudo] password for diazalfarizi:
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 109 not upgraded.
diazalfarizi@diazalfarizi:~$
```

ini adalah ip address kita di catat dan di masukkan di PuTTY

Point X Lite

2. Setelah kita mendapatkan IP Address kita,selanjutnya kita buka aplikasi Putty yang telah di install lalu masukkan IP kita.



3. Setelah berhasil masuk maka kita diminta untuk login.masukkan nama server yang telah kita buat sebelumnya

```
login as: diazalfarizi
diazalfarizi@192.168.100.109's password:
Welcome to Ubuntu 20.04.5 LTS (GNU/Linux 5.4.0-125-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Sun 26 Feb 2023 03:44:50 PM UTC

System load:  0.03          Processes:           119
Usage of /:   46.0% of 9.75GB Users logged in:           1
Memory usage: 25%          IPv4 address for enp0s3: 192.168.100.109
Swap usage:   0%

* Strictly confined Kubernetes makes edge and IoT secure. Learn how MicroK8s
  just raised the bar for easy, resilient and secure K8s cluster deployment.

  https://ubuntu.com/engage/secure-kubernetes-at-the-edge

113 updates can be applied immediately.
78 of these updates are standard security updates.
To see these additional updates run: apt list --upgradable
```

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

```
diazalfarizi@diazalfarizi:~$ sudo apt update
[sudo] password for diazalfarizi:
Hit:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [108 kB]
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Fetched 336 kB in 3s (110 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
109 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
diazalfarizi@diazalfarizi:~$ 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 109 not upgraded.
diazalfarizi@diazalfarizi:~$
```

mendownload versi terbaru dari server ubuntu

ini adalah perintah untuk mendownload apache2

Pada gambar diatas kita masukkan command sudo apt update yang fungsinya untuk mendownload versi terbaru dari server ubuntu kita. lalu kita masukkan command lagi yaitu sudo apt install apache2 untuk menginstall apache2nya.

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

```
diazalfarizi@diazalfarizi:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2023-02-26 12:13:33 UTC; 3h 43min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 1944 (apache2)
      Tasks: 55 (limit: 1065)
     Memory: 5.6M
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─1944 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─1947 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─1948 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 26 12:13:33 diazalfarizi systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 26 12:13:33 diazalfarizi apachectl[1943]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, us
Feb 26 12:13:33 diazalfarizi systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
diazalfarizi@diazalfarizi:~$
```

setelah berhasil install kita perlu cek apakah sudah berjalan

active yang berarti aktif

Dapat dilihat bahwa apache2 nya sudah berjalan atau sedang running


6. Langkah selanjutnya kita check IP Address kita dengan command hostname -I

```
diazalfarizi@diazalfarizi:~$ hostname -I
192.168.100.109
diazalfarizi@diazalfarizi:~$
```

di sini kita mengecek ip address kita sudah muncul

Dapat dilihat bahwa IP Address kita 192.168.69.233. lalu kita ketik IP nya di browser untuk memastikan apakah sudah bisa atau belum jika sudah akan masuk ke laman dan akan ada tulisan "IT WORKS" yang berarti berhasil

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



```
diazalfarizi@diazalfarizi: /var/www/html/yazz
diazalfarizi@diazalfarizi:~$ cd /var/www
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www$ ls
html
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www$ cd html
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www/html$ ls
index.html
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www/html$ sudo mkdir diazalfarizi
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www/html$ sudo mkdir yazz
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www/html$ ls
diazalfarizi  index.html  yazz
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www/html$ sudo chmod 777 yazz
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www/html$ cd yazz
diazalfarizi@diazalfarizi:/var/www/html/yazz$ nano index.html
```

mengakses web server

mengakses folder html

membuat folder baru

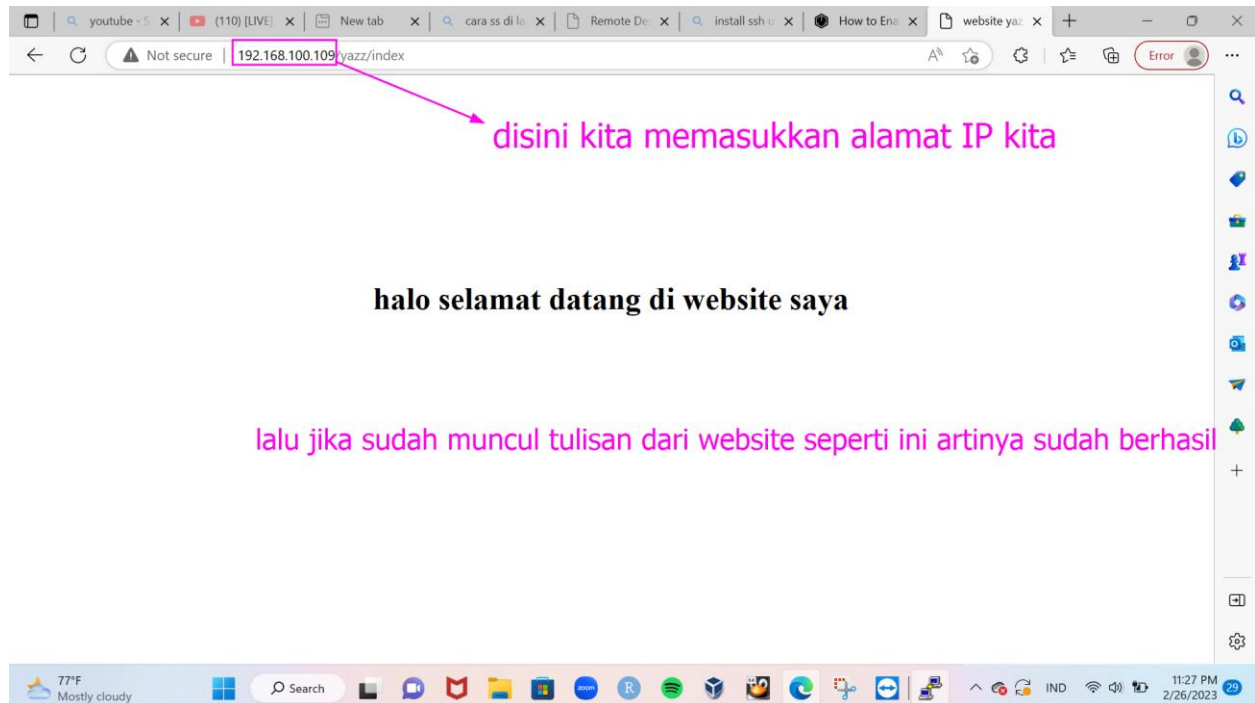
mengubah hak akses folder yazz

untuk html pada file yazz

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

```
[1/2]
<html>
<head>
<title> website yazz punya </title>
</head>
<center>
<body>
<br>
<br>
<br>
<br>
ini adalah code html saya yang akan tampil pada
laman web server yazz
<br>
<br>
<br>
<br>
<br>
<br>
<br>
<br>
<h1>halo selamat datang di website saya</h1>
</center>
</body>
</html>
```

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



Dapat dilihat bahwa kita telah berhasil ya, dan script html

kita juga muncul, allhamdulillah aman

## VI. KESIMPULAN

Untuk dapat mengakses putty maupun virtual box adalah pastikan terhubung dengan koneksi internet. Apache adalah sebuah perangkat lunak web server yang menghubungkan antara server dengan user (browser). Jika kita mengakses sebuah website melalui URL di browser kemudian muncul tampilan website, bisa jadi itu merupakan hasil kerja dari Apache.

Pada awal kemunculannya, Apache dikembangkan supaya dapat menjadi sebuah perangkat lunak web server open-source yang dapat dikembangkan dan dikelola oleh modern sistem operasi, seperti Unix dan Windows. Tujuan lain dari pengembangan Apache adalah menyediakan web server yang aman, efisien, dan dapat dikembangkan dengan mudah.