

LAPORAN PRATIKUM

“Teknik Simulasi”



Nama : Sachio Aji
NIM : 09030582226043
Prodi : Teknik Komputer
Dosen : Adi Hermansyah. S.kom., M.T

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 mengoperasikan Web server Apache2 Ubuntu dengan Virtual Box atau Putty

III. ALAT PRAKTIKUM

1. Putty
2. Virtual box
3. Koneksi internet

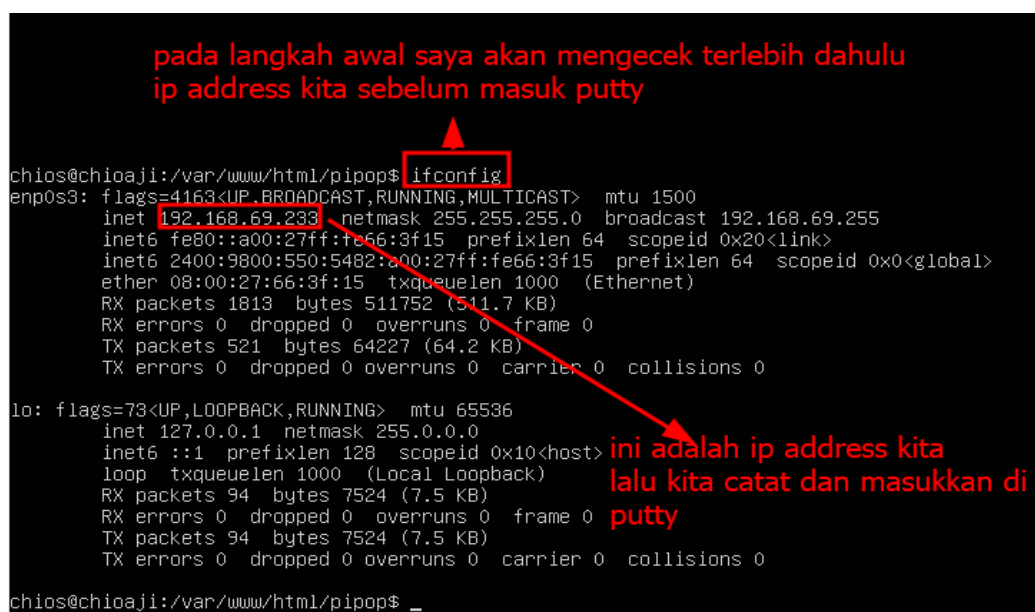
IV. TEORI DASAR

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



```
chios@chioaji:/var/www/html/pipop$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
    inet 192.168.69.233 netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.69.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe66:3f15 prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
    inet6 2400:9800:550:5482:a00:27ff:fe66:3f15 prefixlen 64  scopeid 0x0<global>
    ether 08:00:27:66:3f:15 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1813  bytes 511752 (511.7 KB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 521  bytes 64227 (64.2 KB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

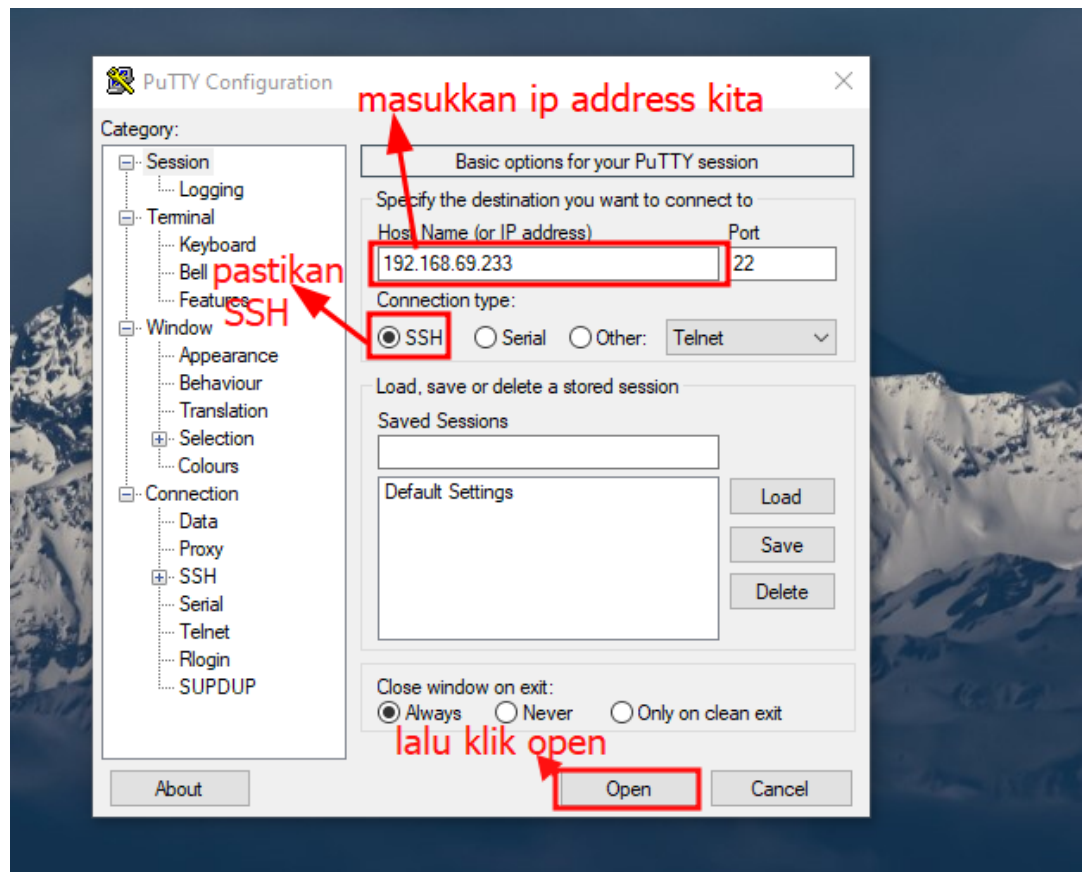
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 94  bytes 7524 (7.5 KB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 94  bytes 7524 (7.5 KB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

chios@chioaji:/var/www/html/pipop$ _
```

pada langkah awal saya akan mengecek terlebih dahulu ip address kita sebelum masuk putty

ini adalah ip address kita lalu kita catat dan masukkan di putty

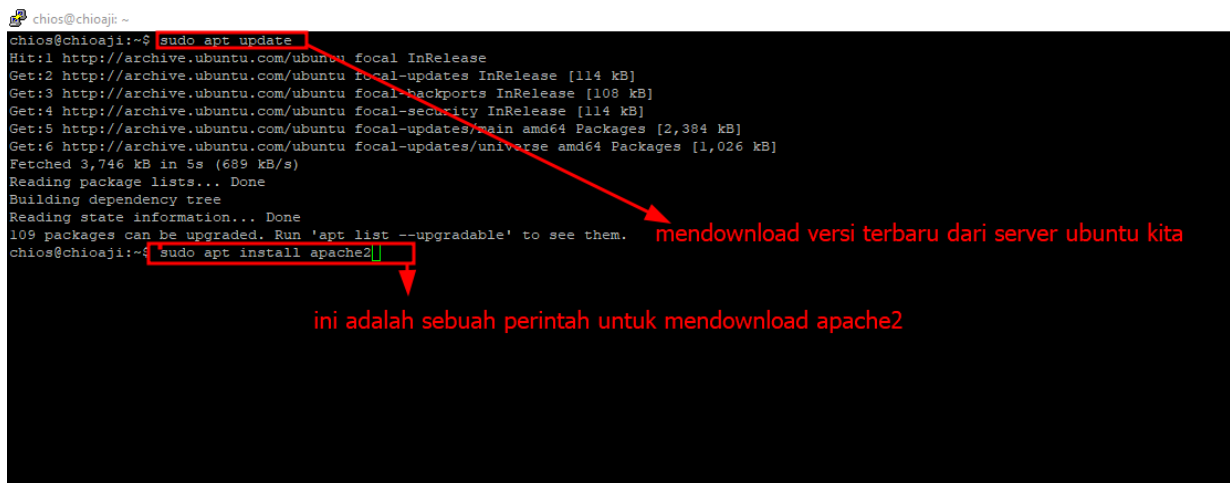
2. Setelah kita mendapatkan IP Address kita,selanjutnya kita buka aplikasi Putty yang telah di install lalu masukkan IP kita.



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



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



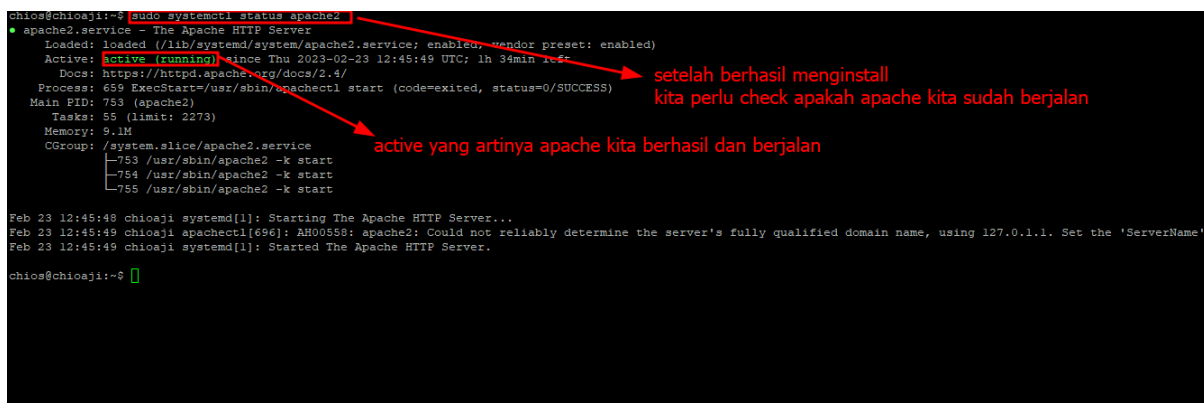
```
chios@chiaoji:~$ sudo apt update
Hit:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [108 kB]
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 Packages [2,384 kB]
Get:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 Packages [1,026 kB]
Fetched 3,746 kB in 5s (689 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.
chios@chiaoji:~$ sudo apt install apache2
```

mendownload versi terbaru dari server ubuntu kita

ini adalah sebuah 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



```
chios@chiaoji:~$ 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 Thu 2023-02-23 12:45:49 UTC; 1h 34min left
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 639 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 753 (apache2)
       Tasks: 55 (limit: 2273)
        Memory: 5.1M
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─753 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─754 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─755 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 23 12:45:48 chiaoji systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 23 12:45:49 chiaoji apachectl[696]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName'
Feb 23 12:45:49 chiaoji systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
chios@chiaoji:~$
```

setelah berhasil menginstall kita perlu check apakah apache kita sudah berjalan

active yang artinya apache kita berhasil dan berjalan

Dapat dilihat bahwa apache2 nya sudah berjalan atau sedang running

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

```
chios@chioaji: ~  
chios@chioaji:~$ hostname -I  
192.168.69.233 2400:9800:550:5482:a00:27ff:fe66:3f15  
chios@chioaji:~$
```

disini kita ingin meng check IP Address kita
disini IP 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

```
chios@chioaji:~$ cd /var/www  
chios@chioaji:/var/www$ ls  
html  
chios@chioaji:/var/www$ cd html  
chios@chioaji:/var/www/html$ ls  
chios index.html  
chios@chioaji:/var/www/html$ sudo mkdir chios  
mkdir: cannot create directory 'chios': File exists  
chios@chioaji:/var/www/html$ sudo mkdir pipop  
chios@chioaji:/var/www/html$ ls  
chios index.html pipop  
chios@chioaji:/var/www/html$ sudo chmod 777 pipop  
chios@chioaji:/var/www/html$ cd pipop  
chios@chioaji:/var/www/html/pipop$ nano index.html
```

untuk mengakses web server
untuk mengakses folder html
membuat folder web baru
mengubah hak akses folder pipop
untuk html pada file pipop

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

```
<html>  
<head>  
  <title> website pipop punya </title>  
</head>  
<center>  
  <body>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
    <br>  
  </body>  
</center>  
</html>
```

ini adalah code html saya yang akan tampil pada laman web server pipop

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



halo selamat datang di website saya

lalu jika sudah muncul tulisan dari website seperti ini artinyakita sudah berhasil

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.