

LAPORAN PRAKTIKUM

Teknik Simulasi



Nama : Wahyu Hidayat
NIM : 09030582226009
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 Putty
2. Dapat mengoperasikan Web Server Apache2 Ubuntu dengan Virtual Box dan Putty

III. ALAT PRAKTIKUM

1. Koneksi internet
2. Aplikasi Putty
3. Aplikasi Virtual Box

IV. TEORI DASAR

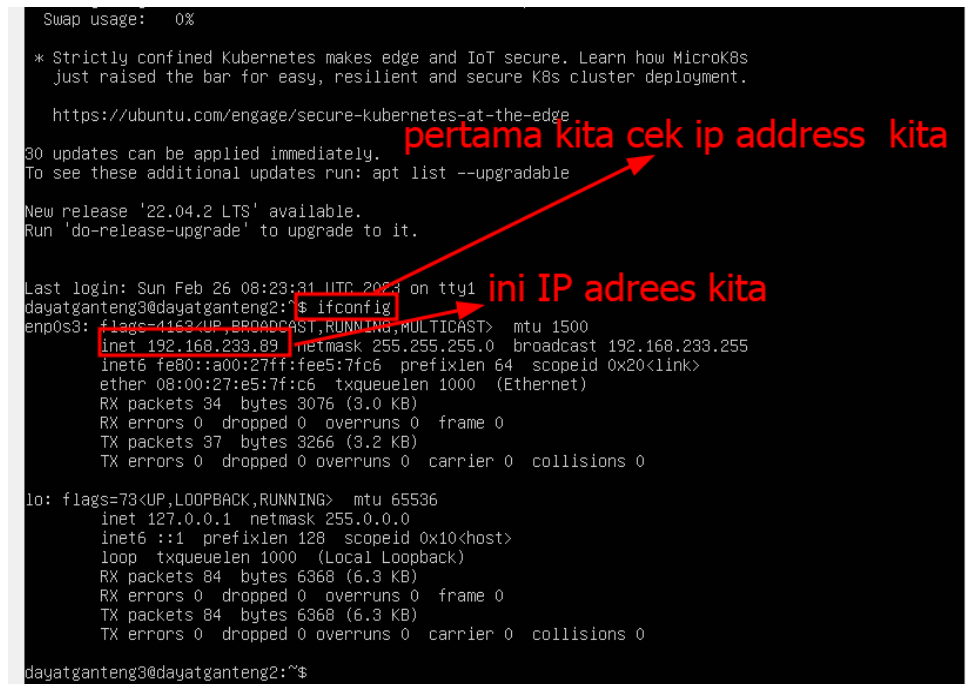
Web server adalah sebuah *software* (perangkat lunak) yang memberikan layanan berupa data. Berfungsi untuk menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien atau kita kenal dengan web browser (Chrome, Firefox). Selanjutnya ia akan mengirimkan respon atas permintaan tersebut kepada *client* dalam bentuk halaman web.

Intinya web server adalah penyedia layanan buat klien, di mana klien meminta informasi dalam bentuk website.

Web server yang populer dan paling banyak digunakan kebanyakan orang, yaitu jenis Apache. Pada awalnya Apache didesain guna mendukung penuh sistem operasi UNIX. Selain cukup mudah dalam implementasinya, Apache juga memiliki beberapa program pendukung sehingga memberikan layanan yang lengkap, seperti PHP, SSI dan kontrol akses.

V. PROSEDUR PRAKTIKUM

1. Langkah pertama yaitu kita lakukan adalah mengecek IP Address kita pada virtual box



```
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

30 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

New release '22.04.2 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Last login: Sun Feb 26 08:23:31 UTC 2024 on tty1
dayatganteng3@dayatganteng2:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.233.89 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.233.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fee5:7fc6 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:e5:7f:c6 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 34 bytes 3076 (3.0 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 37 bytes 3266 (3.2 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 84 bytes 6368 (6.3 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 84 bytes 6368 (6.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

dayatganteng3@dayatganteng2:~$
```

2. Kita update versi Ubuntu terbaru dan apache menggunakan virtual box

```
Hit:1 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Hit:2 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Hit:3 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Hit:4 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
31 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
dayatganteng3@dayatganteng2:~$ 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.
dayatganteng3@dayatganteng2:~$ sudo apt update
Hit:1 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Hit:2 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Hit:3 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Hit:4 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
31 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
dayatganteng3@dayatganteng2:~$ sudo apt install apache2_
```

mendownload versi baru dari server ubuntu

perintah untuk menginstall apache2

3. Lalu kita mengecek apakah berhasil menginstall apache dan apache berhasil

```
31 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
dayatganteng3@dayatganteng2:~$ 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.
dayatganteng3@dayatganteng2:~$ 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 10:51:29 UTC; 29min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 696 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 785 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 4076)
   Memory: 8.7M
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─785 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─787 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─788 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 26 10:51:29 dayatganteng2 systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 26 10:51:29 dayatganteng2 apachectl[732]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the se
Feb 26 10:51:29 dayatganteng2 systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-16/16 (END)
```

setelah berhasil menginstall apache2
kita perlu check apakah apache kita bekerja

active artinya kita sudah berhasil berjalan

4. Lalu kita check IP Address dengan menggunakanb hostname -I

```
Last login: Sun Feb 26 10:50:39 UTC 2023 on tty1

dayatganteng2
dayatganteng3@dayatganteng2:~$ hostname -I
192.168.233.89
```

mengecek ip address dengan hostname -I

5. Selanjutnya kita membuat folder html agar dapat mengakses web server

```
dayatganteng3@dayatganteng2:~$ cd /var/www
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www$ ls
dayat  index
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www$ cd html
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html$ ls
index.html
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html$ sudo mkdir wahyu
[sudo] password for dayatganteng3:
mkdir: cannot create directory 'wahyu': File exists
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html$ sudo mkdir wahyu hidayat
mkdir: cannot create directory 'wahyu': File exists
mkdir: cannot create directory 'hidayat': File exists
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html$ sudo mkdir dayat
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html$ sudo gpasswd -a dayatganteng3 www-data
Adding user dayatganteng3 to group www-data
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html$ sudo chmod -R 777 /var/www/html
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html$ sudo chmod 777
chmod: missing operand after '777'
Try 'chmod --help' for more information.
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html$ cd wahyu
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html/wahyu$
```

→ untuk mengakses web server

→ untuk mengakses folder html

→ membuat folder baru

6. lalu kita memanggil perintah untuk ke html

```
dayatganteng3@dayatganteng2:/var/www/html/wahyu$ nano index.html
```

→ perintah untuk ke html

7. kemudian kita mengetik kode html sederhana untuk mencoba apakah berhasil

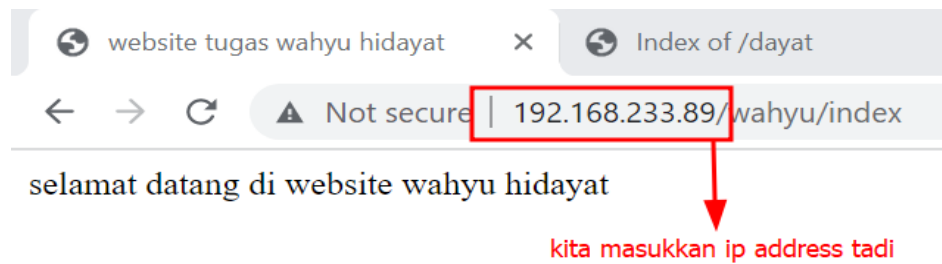
```
[1/2] index
<html>
<head>
<title>website tugas wahyu hidayat</title>
</head>
<body>
selamat datang di website wahyu hidayat
</body>
</html>
```

kita membuat code html sederhana sebagai percobaan untuk menghubungkan ke web server

[index -- 9 lines]

Get Help	Write Out	Where Is	Cut Text	Justify	Cur Pos	Undo
Close	Read File	Replace	Paste Text	To Spell	Go To Line	Redo

8. setelah mengetik kode html lalu kita klik ctrl+X kemudian klik enter pilih yes (y). lalu kita buka chrome dan ketik IP Address dan username dan klik Enter. Kemudian jika berhasil maka akan muncul website html selamat datang tadi.



jika sudah muncul tulisan website berarti kita sudah berhasil

VI. KESIMPULAN

Kesimpulan dari praktikum ini adalah untuk mengakses virtual box dan putty kita harus terhubung dengan internet. Yang kita gunakan pada praktikum ini adalah apache (apache2). Apache adalah software web server yang bersifat open source. Fungsi web server Apache adalah untuk meningkatkan user experience saat pengunjung mengunjungi website.