

Laporan Praktikum Teknik Simulasi

D
I
S
U
S
U
N
O
L
E
H

Nama : Fahri al hafiz

Prodi : Teknik Komputer

NIM : 09030582226053

Cara Membuat Web Server dengan Remote Putty Menggunakan Apache

Setelah melakukan Instalasi software Putty , maka selanjutnya kita login ke Ubuntu untuk mendapatkan alamat IP kita dengan memasukan kode

```
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9.9) ...
fahri@fahri:~$ sudo ufw app list
sudo: ufw: command not found
fahri@fahri:~$ sudo afw app list
sudo: afw: command not found
fahri@fahri:~$ sudo ufw app list
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  OpenSSH
fahri@fahri:~$ sudo systemctl status apache2
[sudo] password for fahri:
• 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 00:54:27 UTC; 56min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 4250 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 2273)
   Memory: 5.4M
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─4250 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─4251 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─4280 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 23 00:54:27 fahri systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 23 00:54:27 fahri apachectl[4234]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's
Feb 23 00:54:27 fahri systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.

fahri@fahri:~$ ifconfig

Command 'ifconfig' not found, but can be installed with:

sudo apt install net-tools

fahri@fahri:~$ sudo apt install net-tools_
```

Gambar 1.0 menginstal net-tools

Pada gambar 1.0 di atas kita memasukan code untuk mengaktifkan perintah interface configuration atau biasa disebut Ifconfig.

Selanjutnya kita akan memasukan perintah “ifconfig” pada terminal Ubuntu/Virtual box untuk mendapatkan Alamat IP yang akan kita

pakai untuk di remote menggunakan Putty.

```
System load: 1.09          Processes:           124
Usage of /:  76.5% of 3.12GB Users logged in:       0
Memory usage: 11%         IPv4 address for enp0s3: 192.168.48.183
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

Last login: Thu Feb 23 02:10:38 UTC 2023 from 10.1.11.137 on pts/0
fahri@fahri:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
    inet 192.168.48.183 netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.48.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fead:33a2 prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:ad:39:a2 txqueuelen 1000  (Ethernet)
    RX packets 230  bytes 254210 (254.2 KB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 96  bytes 9274 (9.2 KB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

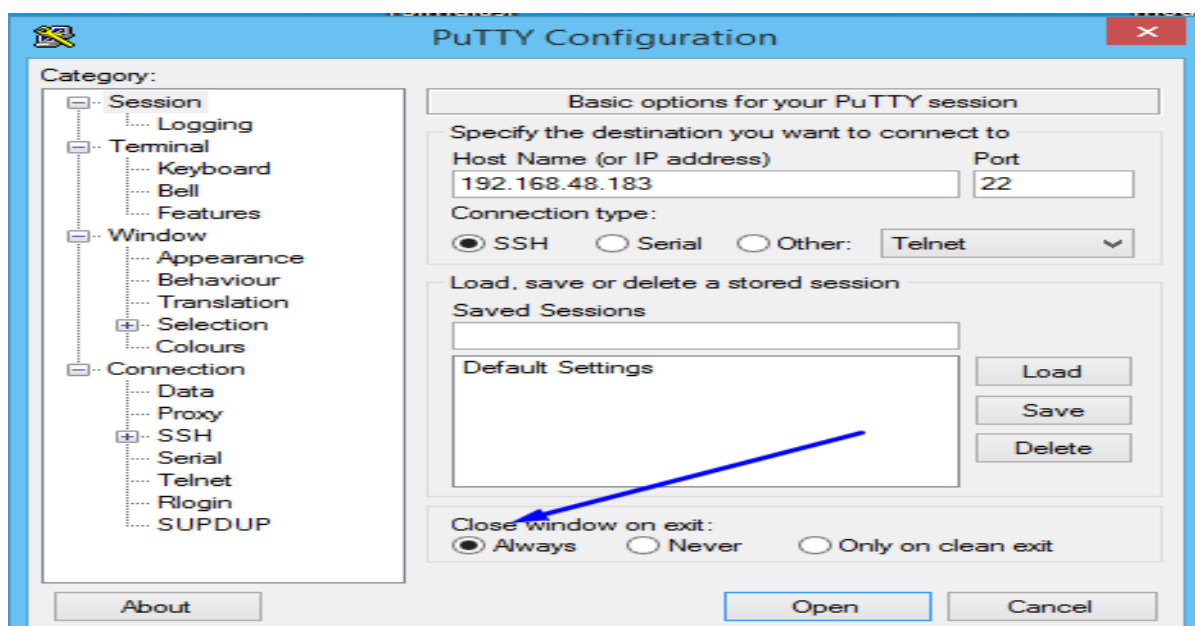
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000  (Local Loopback)
    RX packets 96  bytes 7512 (7.5 KB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 96  bytes 7512 (7.5 KB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

fahri@fahri:~$
```

Alamat IP kita

Gambar 1.2 mendapatkan alamat IP

Kita telah mendapatkan IP kita , sekarang buka Putty dan masukan IP ke dalam kolom “Hostname(or Ip address)”.

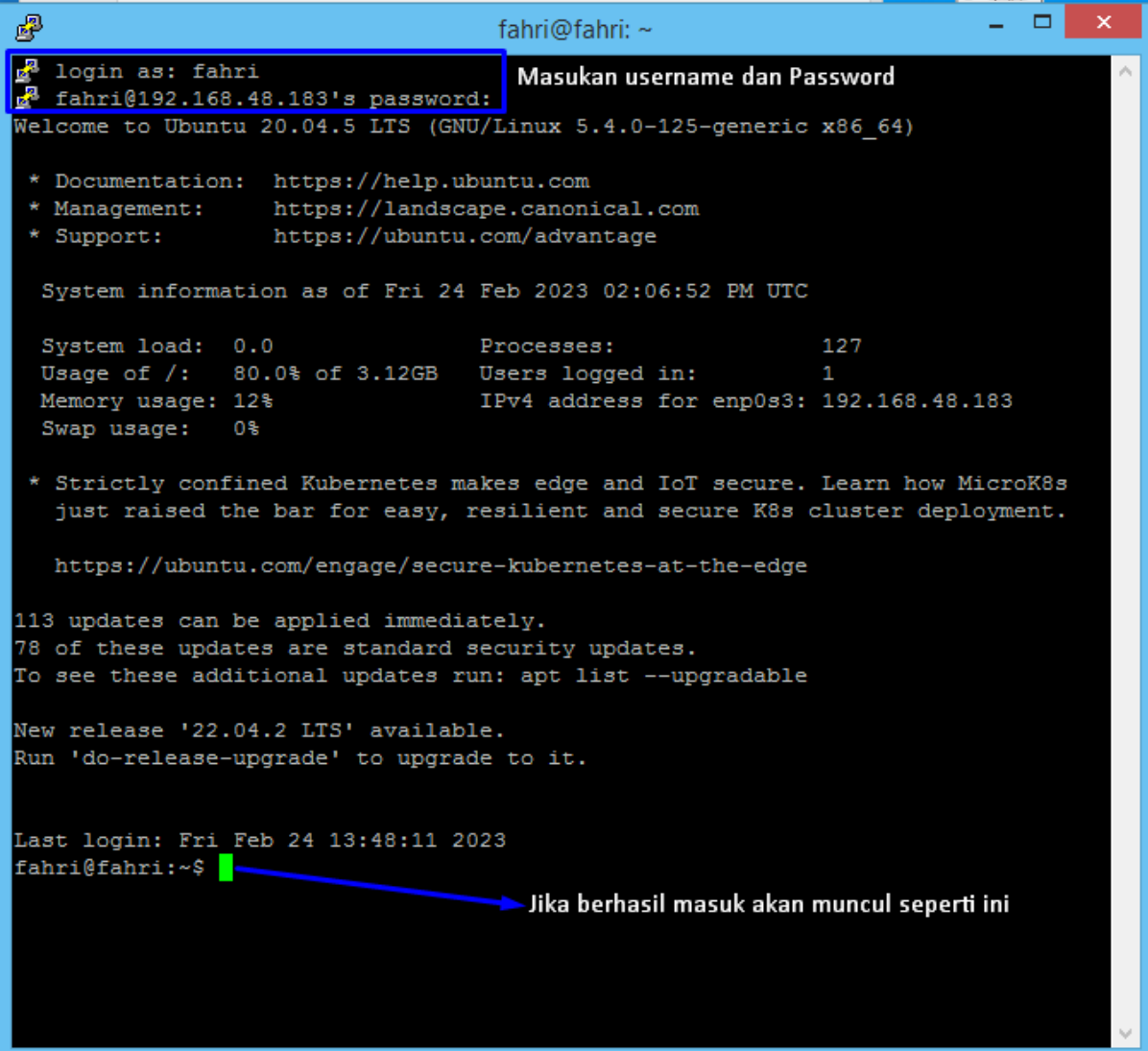


gambar 2.0 setingan pada Putty configuration

Biarkan semua setelan dan aktifkan “Always” lalu klik open

Akan ada tampilan untuk login , masukan username dan password yang telah dibuat.

Jika telah berhasil masuk akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini



```
fahri@fahri: ~  
login as: fahri  
fahri@192.168.48.183's password: Masukan username dan 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 Fri 24 Feb 2023 02:06:52 PM UTC  
  
System load:  0.0           Processes:            127  
Usage of /:   80.0% of 3.12GB Users logged in:       1  
Memory usage: 12%          IPv4 address for enp0s3: 192.168.48.183  
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  
  
New release '22.04.2 LTS' available.  
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.  
  
Last login: Fri Feb 24 13:48:11 2023  
fahri@fahri:~$
```

Jika berhasil masuk akan muncul seperti ini

Gambar 2.1 login putty berhasil dilakukan

Pada tahap ini kita telah berhasil masuk Ubuntu server melalui remote Putty .

Selanjutnya kita akan membuat Web server menggunakan apache.

Sebelum menginstal apache masukan perintah “sudo apt update”

Untuk mencegah terjadinya crash/kesalahan.

```
Setting up apache2 (2.4.41-4ubuntu3.13) ...
Enabling module mpm_event.
Enabling module authz_core.
Enabling module authz_host.
Enabling module authn_core.
Enabling module auth_basic.
Enabling module access_compat.
Enabling module authn_file.
Enabling module authz_user.
Enabling module alias.
Enabling module dir.
Enabling module autoindex.
Enabling module env.
Enabling module mime.
Enabling module negotiation.
Enabling module setenvif.
Enabling module filter.
Enabling module deflate.
Enabling module status.
Enabling module reqtimeout.
Enabling conf charset.
Enabling conf localized-error-pages.
Enabling conf other-vhosts-access-log.
Enabling conf security.
Enabling conf serve-cgi-bin.
Enabling site 000-default.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache2.service → /lib/systemd/system/apache2.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache-htcacheclean.service → /lib/systemd/system/apache-htcacheclean.service.
Processing triggers for ufw (0.36-6ubuntu1) ...
Processing triggers for systemd (245.4-4ubuntu3.17) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9.9) ...
tahri@tahri:~$ sudo apt install apache2
```

Gambar2.2 perintah untuk menginstall apache

Pada gambar 2.2 kita memasukkan code perintah untuk menginstall apache yang akan kita gunakan untuk membuat web server.

```
Enabling site 000-default.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache2.service → /lib/systemd/system/apache2.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache-htcacheclean.service → /lib/systemd/system/apache-htcacheclean.service.
Processing triggers for ufw (0.36-6ubuntu1) ...
Processing triggers for systemd (245.4-4ubuntu3.17) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9.9) ...
fahri@fahri:~$ sudo ufw app list
sudo: ufw: command not found
fahri@fahri:~$ sudo afw app list
sudo: afw: command not found
fahri@fahri:~$ sudo ufw app list
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  OpenSSH
fahri@fahri:~$ sudo systemctl status apache2
[sudo] password for fahri:
● 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 00:54:27 UTC; 56min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 4250 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 2273)
   Memory: 5.4M
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─4250 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─4251 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─4280 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 23 00:54:27 fahri systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 23 00:54:27 fahri apachectl[4234]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's
Feb 23 00:54:27 fahri systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-15/15 (END)
```

Gambar 2.3 cek status apache

Untuk mengetahui status apache yang barusan kita install , kita bisa mengecek nya menggunakan perintah “sudo systemctl status apache2” , jika sudah seperti di gambar 2.3 maka itu tandanya sudah aktif dan bisa melanjutkan ke langkah berikutnya.

Setelah apache terinstall pada Ubuntu server , maka kita akan membuat File Root / tempat penyimpanan file html yang akan kita buat nantinya.

Untuk membuat nya root nya masukan perintah seperti di gambar 3.1 berikut

```
untu1 [196 kB]
Fetched 196 kB in 1s (155 kB/s)
Selecting previously unselected package net-tools.
(Reading database ... 72758 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) ...
fahri@fahri:~$ hostname
fahri
fahri@fahri:~$
fahri@fahri:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.1.10.238 netmask 255.255.252.0 broadcast 10.1.11.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fead:39a2 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:ad:39:a2 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 80326 bytes 118599100 (118.5 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 17205 bytes 1245876 (1.2 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

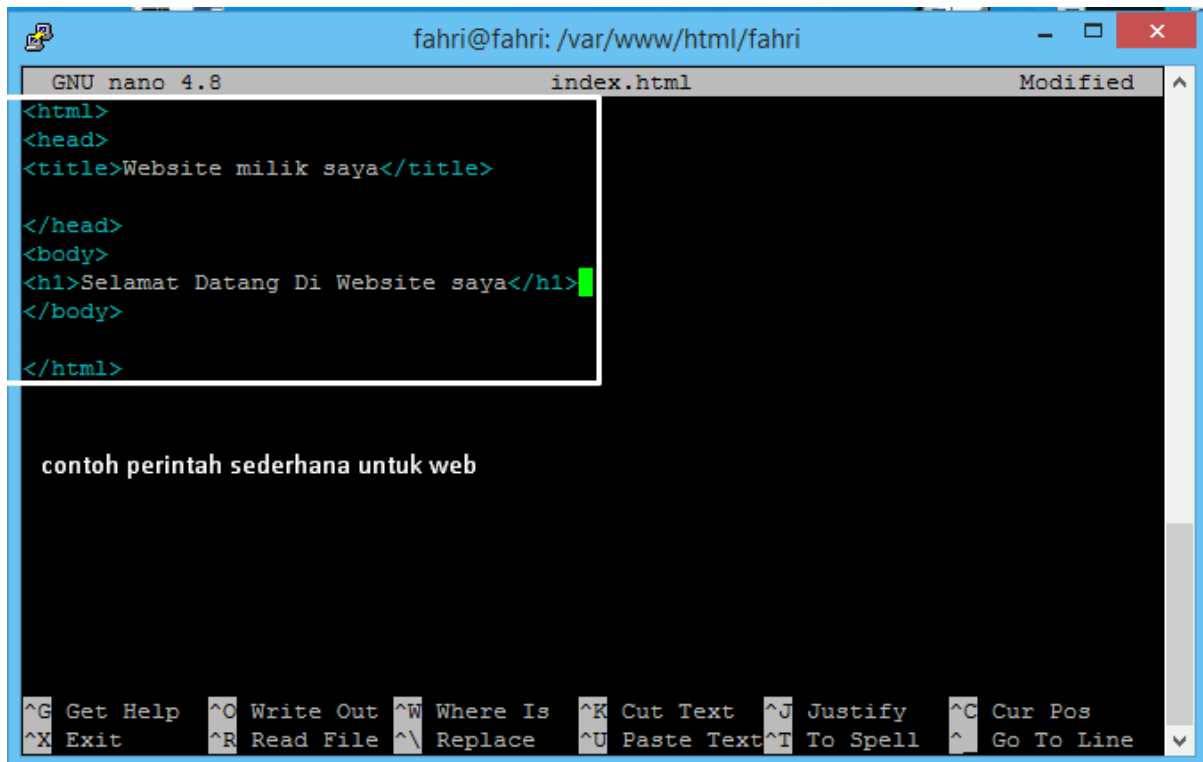
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 342 bytes 27660 (27.6 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 342 bytes 27660 (27.6 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

fahri@fahri:~$ cd /var/www
fahri@fahri:/var/www$ ls
html
fahri@fahri:/var/www$ cd html
fahri@fahri:/var/www/html$ ls
index.html
fahri@fahri:/var/www/html$ _
```

Gambar 3.0 perintah membuat file Root

Cd /var/www adalah lokasi Ubuntu kita dan untuk membuat servernya kita menggunakan html yang bisa di akses dengan perintah

“nano index.html”



```
fahri@fahri: /var/www/html/fahri
GNU nano 4.8 index.html Modified
<html>
<head>
<title>Website milik saya</title>

</head>
<body>
<h1>Selamat Datang Di Website saya</h1>
</body>
</html>

contoh perintah sederhana untuk web

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

Gambar 3.1 contoh html

Pada gambar 3.1 kita telah membuat html sederhana , untuk melihat hasil dari kode tersebut.

 192.168.48.183/fahri

Gambar3.2 memasukan IP di browser

Hanya tinggal memasukan Ip address/alamat IP ke Browser dan tambahkan “/username kalian” di akhir ip dan akan muncul tampilan seperti ini



Selamat Datang Di Website saya

Selamat anda telah membuat Web Server anda sendiri

Gambar 3.3 berhasil membuat web

Dan Selesai , kita telah berhasil membuat website dengan menggunakan remote Putty dan apache di Ubuntu.

Analisa

Web Server adalah suatu perangkat lunak (Software) dalam server yang berfungsi untuk menerima permintaan (Request) dari Client atau (Web Browser) berupa halaman website melalui protokol HTTP/HTTPS, lalu merespon permintaan tersebut dalam bentuk halaman website berupa dokumen HTML atau PHP.

PuTTY suatu aplikasi open source yang sering digunakan untuk melakukan remote akses SSH dari jarak jauh, remote akses tentunya masih terkoneksi dengan jaringan internet. Aplikasi ini biasanya digunakan untuk mengakses komputer server, komputer server umumnya terletak ditempat yang jauh, dengan aplikasi ini, kita bisa mengelola server tersebut tanpa harus mendatanginya secara fisik

Sama halnya web server pada umumnya, Apache adalah sebuah perangkat lunak web server yang menghubungkan antara server dengan user (browser).

Apache diluncurkan pada tahun 1995 dan menjadi web server populer sejak satu tahun kemudian sampai dengan saat ini. Jadi web server ini sudah ada lebih dari 20 tahun dan sampai dengan saat ini Apache Web Server dikelola oleh Apache Software Foundation