

# **LAPORAN PRAKTIKUM “Teknik Simulasi”**



**Nama : M. HABIB ADITYA**  
**NIM : 0903582226032**  
**Prodi : Teknik Komputer**  
**Dosen : Adi Hermansyah, S.Kom., M.T**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

# **PRAKTIKUM I**

## **I. JUDUL PRAKTIKUM**

Mengoperasikan Web Server Apache2 Ubuntu Via Virtual Box

## **II. TUJUAN PRAKTIKUM**

1. Mempelajari Cara Meremote Server Dengan Putty
2. Dapat Mengoperasikan Webserver Apache2 Ubuntu Dengan Virtual Box

## **III. ALAT**

1. Virtual Box
2. Putty
3. Akses Internet

## **IV. TEORI DASAR**

Server web adalah perangkat lunak yang menyediakan layanan akses kepada pengguna melalui protokol komunikasi HTTP atau HTTPS ke file di situs web. Pengguna menggunakan aplikasi tertentu berupa browser untuk melakukan permintaan. Hasil permintaan halaman web biasanya dalam format HTML. 1989 Dokumen Web Tim Berners-Lee dari CERN (Organisasi Eropa untuk Riset Nuklir) mengusulkan sebuah proyek untuk memfasilitasi pertukaran informasi antara peneliti menggunakan sistem hypertext. Sebagai hasil dari proyek ini, Berners-Lee menulis dua program komputer pada tahun 1990:

-Server web pertama di dunia, dikenal sebagai CERN httpd, berjalan di sistem operasi NeXTSTEP. , tim Berners-Lee memutuskan untuk membakukan organisasi World Wide Web Consortium (W3C) untuk memandu kemajuan teknologi serupa lainnya (HTTP, HTML, dll.) melalui proses standardisasi. Tugas utama web server adalah mentransfer file sesuai permintaan pengguna menggunakan protokol transfer data tertentu. Karena website berisi file teks, gambar, video, dll termasuk teks, gambar, video atau lainnya.

Pengguna biasanya meminta layanan untuk file atau halaman web yang terletak di server web melalui aplikasi browser, setelah itu server merespons sebagai manajer layanan dengan mengirimkan halaman yang diminta dan file pendukung atau menolak permintaan tersebut. Halaman yang diminta telah dinonaktifkan. Tidak tersedia. Saat ini, sebagian besar web server juga dilengkapi dengan mesin terjemahan bahasa scripting, yang memungkinkan web server menyediakan layanan web yang dinamis dengan library tambahan seperti PHP, ASP. Penggunaan web server saat ini tidak hanya untuk memublikasikan website saja, namun dalam prakteknya web server juga banyak digunakan pada perangkat lain seperti printer, router dan web camera yang menyediakan akses layanan http ke jaringan lokal untuk memberikan pengelolaan. dan alat bantu. Ikhtisar Perangkat Keras. Jenis server web meliputi:

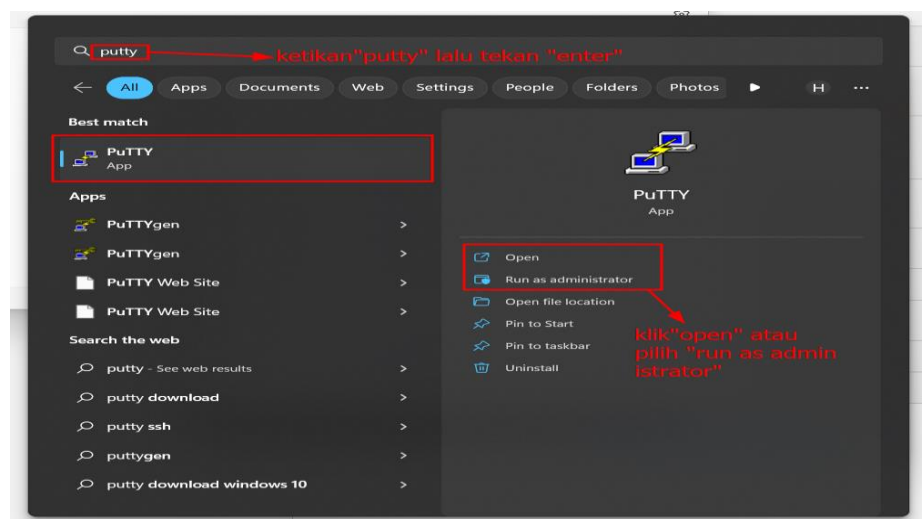
- Server web Apache

- Server web HTTP
- Server web Apache
- Server web HTTP
- Apache TomCat
- Layanan Informasi Internet (IIS) Microsoft Windows Server 2003
- Lighttpd - Server web Sistem Sun Java
- Server web Xitami
- Server web Zeus

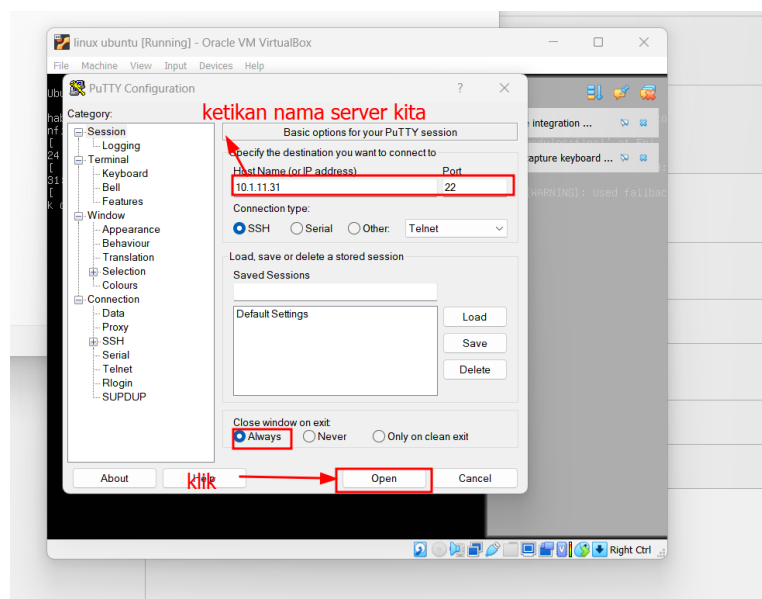
## V. PROSEDUR PERCOBAAN

### A. Meremote Server Dengan Putty

1. Install [putty](#)
2. Buka menu Start pada laptop/komputer Lalu ketikkan “putty” setelah itu tekan open/run as administrator untuk login ke app Putty



3. Setelah login di app Putty, kalian tinggal menyesuaikan saja konfigurasinya sesuai gambar berikut :



4. Setelah masuk, silahkan ketikkan nama server kalian serta masukkan juga password yang kalian buat sebelumnya. Jika sudah berhasil maka hasilnya akan seperti ini :

```
login as: habib
habib@10.1.11.31'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 Thu 23 Feb 2023 06:41:47 AM UTC

System load:  0.01   Processes:    117
Usage of /:   40.1% of 11.21GB   Users logged in:  1
Memory usage: 13%   IPv4 address for enp0s3: 10.1.11.31
Swap usage:   0%

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 '22.04.1 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Last login: Thu Feb 23 06:22:20 2023
habib@habib:~$ ping -c 8 8.8.8.8
```

masukan nama server beserta password nya

jika sydah seperti ini kalian sudah bisa me remote ubuntu server kalian dengan memakai software putty

## B. Menginstall dan mengoperasikan Apache2

- Masuk ke app Virtual Box/Virtual Machine lalu login ke server kalian masing2, bisa juga untuk membuka lewat putty seperti yg telah dicontohkan sebelumnya.
- Berikan command “sudo apt update” agar server segera melakukan update ke pembaruan yang tersedia , setelah itu berikan lagi command “sudo apt install apache2” untuk mendownload web server apache

```
habib@habib:~$ 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 [1108 kB]
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/main amd64 Packages [45.7 kB]
Get:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/main Translation-en [16.3 kB]
Get:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/main amd64 c-n-f Metadata [11.420 B]
Get:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/restricted amd64 c-n-f Metadata [116 B]
Get:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/universe amd64 Packages [24.9 kB]
Get:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/universe Translation-en [16.3 kB]
Get:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/universe amd64 c-n-f Metadata [880 B]
Get:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/multiverse amd64 c-n-f Metadata [116 B]
Fetched 442 kB in 4s (107 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.
habib@habib:~$ Vping google.com
```

mendownload update terbaru dari server ubuntu

- Mengecek status apache dengan command “sudo ufw app list” dan “sudo systemctl status apache2”

```

habib@habib:~$ sudo ufw app list
Available applications:
Apache
Apache Full
Apache Secure
OpenSSH
habib@habib:~$ 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 06:30:53 UTC; 15min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 2393 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 2274)
   Memory: 5.5M
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─2393 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─2395 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─2396 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 23 06:30:53 habib systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 23 06:30:53 habib apachectl[2377]: AH00558: apache2: Could not reliably det
Feb 23 06:30:53 habib systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-15/15 (END)
habib@habib:~$ ifconfig

```

ini merupakan perintah untuk mengecek apa saja apps yang sudah berjalan di ubuntu server

di sini apache sudah terinstal dan berjalan

mengecek apakah apache sdh berjalan dengan baik

- Mengecek Kembali IP server yg dimiliki dengan command “ip a” atau “hostname -I”

```

habib@habib:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.1.11.31 netmask 255.255.252.0 broadcast 10.1.11.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe80:1e8c prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:80:1e:8c txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 34437 bytes 48678308 (48.6 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 9325 bytes 734472 (734.4 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

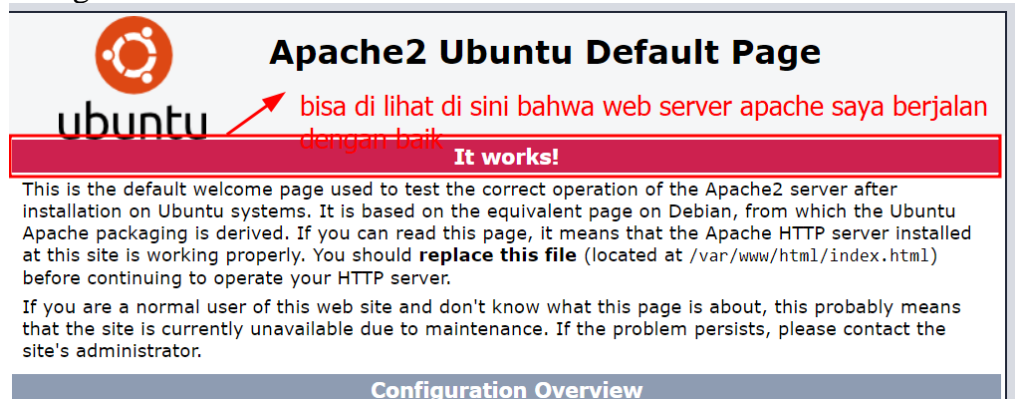
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 150 bytes 12996 (12.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 150 bytes 12996 (12.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

habib@habib:~$ hostname -I
hostname: invalid option -- 'I'

```

untuk mengecek langsung apa ip address kita

- Mengecek IP server via browser



- Mengakses Web Server lalu membuat folder html didalamnya

```

habib@habib:~$ cd /var/www
habib@habib:/var/www$ ls
ls: command not found
habib@habib:/var/www$ cd html
habib@habib:/var/www/html$ ls
ls: command not found
habib@habib:/var/www/html$ sudo mkdir habib
habib@habib:/var/www/html$ sudo chgrp -R www-data /var/www/html
habib@habib:/var/www/html$ sudo passwd -a habib www-data
Usage: passwd [options] [LOGIN]

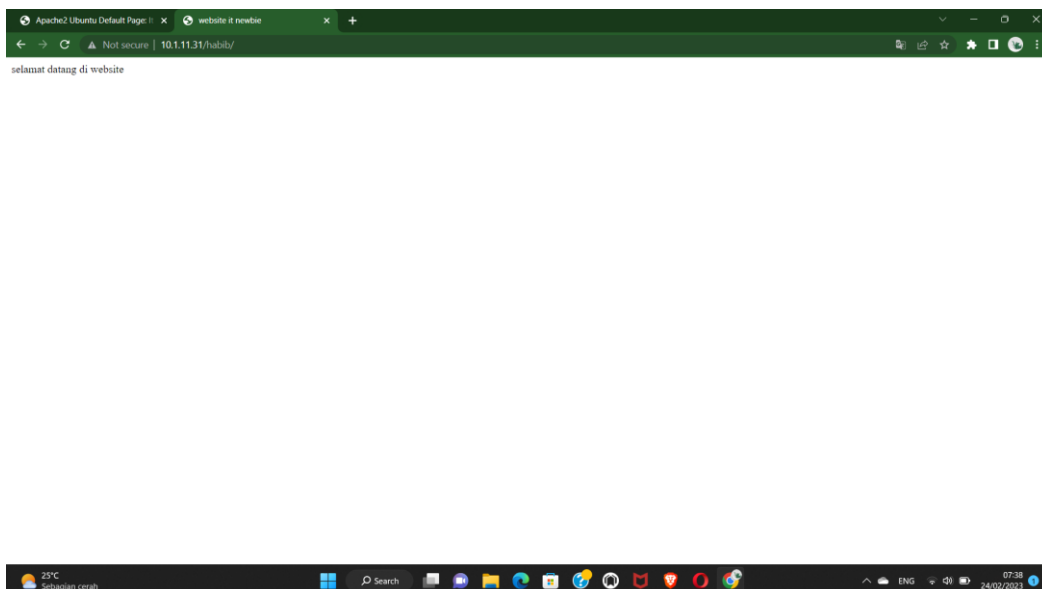
```

perintah untuk mengakses web server

perintah untuk masuk ke dalm folder

mengubah folder web baru bernama "habib"

Melihat hasil script yang sebelumnya dibuat dengan menggunakan browser lalu mengetikkan "IPserver>NamaFolder/"



## **I. KESIMPULAN**

Syarat utama penggunaan Putty untuk mengakses remote server adalah harus terkoneksi dengan internet. Dengan program ini Anda mendapatkan antarmuka teks baris perintah. Untuk alat ini, Anda harus memiliki setidaknya pengetahuan dasar tentang SSH. Jika Anda tidak terbiasa dengan ini, ada aplikasi lain yang mendukung Putty untuk transfer file.

Apache adalah program server web yang bertindak sebagai jembatan antara browser dan server web, menyediakan akses online ke skrip aplikasi situs web Anda. Secara default, aplikasi panel kontrol populer seperti cPanel dan Plesk menggunakan Apache untuk menjalankan server web. Dengan platform XAMPP, Anda juga dapat dengan mudah menjalankan server web Apache di lingkungan Windows. Apache memiliki basis pengguna yang besar dan mudah untuk diinstal dan dikonfigurasi, menjadikannya pilihan paling andal untuk aplikasi server web di server VPS.





Apache adalah program server web yang bertindak sebagai jembatan antara browser dan server web, menyediakan akses online ke skrip aplikasi situs web Anda. Secara default, aplikasi panel kontrol populer seperti cPanel dan Plesk menggunakan Apache untuk menjalankan server web. Dengan platform XAMPP, Anda juga dapat dengan mudah menjalankan server web Apache di lingkungan Windows. Apache memiliki basis pengguna yang besar dan mudah untuk diinstal dan dikonfigurasi, menjadikannya pilihan paling andal untuk aplikasi server web di server VPS.