

Kata Pengantar

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Lembar Pengesahan	v
Instalasi & Konfigurasi VPS	1
Instalasi & Konfigurasi VPN	5
Instalasi & Konfigurasi MRTG	10
Instalasi & Konfigurasi Cpanel	17
Keamanan Jaringan	29
Konfigurasi Firewall Server	36
Instalasi & Konfigurasi SSH	41
Instalasi & Konfigurasi DHCP Server	46
Instalasi & Konfigurasi SAMBA Server	51
Instalasi & Konfigurasi FTP Server	56
Instalasi & Konfigurasi WEB Server	63
Instalasi & Konfigurasi DATABASE Server	68
Dokumentasi	74

LEMBAR PENGESAHAN

Buku laporan hasil kegiatan praktik ini sebagai penilaian portofolio pada mata pelajaran Administrasi Sistem Jaringan (ADSISJAR) berisi tentang panduan praktik ADSISJAR di Teknik Komputer Jaringan Tahun Pelajaran 2022 -2023 semester ganjil dan telah disahkan sebagai syarat penilaian akhir semester.

Bogor, 28 November 2022

Kepala Program,

Guru pengajar,

Rahmat Drajat S.Kom

Drs.Haryono S.ST

NIP.

NIP.19671103 199402 1 002

Mengetahui

Kepala Sekolah,

Rochmatul Cholil, S.Pd, MM

NIP.19670106 200312 1 002

VPS

Apa yang dimaksud dengan VPS ?

VPS adalah singkatan dari Virtual Private Server, yaitu salah satu layanan web hosting yang menggunakan teknologi virtualisasi dan menyediakan resource khusus (pribadi) di server meskipun digunakan oleh lebih dari satu user. Kegunaan VPS adalah menyediakan server virtual yang meniru server fisik.

Fungsi VPS

Untuk hosting beberapa situs web, penyimpanan file hosting, menampung lalu lintas super tinggi, server percobaan, sebagai game server, sebagai remote desktop, sebagai private backup.

Kali ini kami akan memberikan contoh bagaimana cara menginstall VPS di Server Debian :

1) Login pada tampilan Debian

Pertama-tama kalian perlu Login pada Debian yang telah kalian buat, dengan mengetikan root dan gunakan password yang sudah kalian buat pada tampilan mendownload debian.

```
Debian GNU/Linux 7 XIITIB tty1
XIITIB login: root
Password: _
```

2) Masukan script untuk mengganti IP

Setelah Login pada Debian kalian ketikan perintah :

~#nano /etc/network/interfaces

```
root@XIITIB:~# nano /etc/network/interfaces_
```

- 3) Jika sudah didalam konfigurasi tersebut selanjutnya kalian tambahkan IP sesuai keinginan kalian, lalu masukan netmask seperti gambar dibawah.

Contohnya seperti berikut :

```
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.8.1
netmask 255.255.255.0
```

```
GNU nano 2.2.6      File: /etc/network/interfaces      Modified
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.8.1
netmask 255.255.255.0
```

Setelah kalian mengetikkan itu, kalian pencet **CTRL+X** ketik **Y** lalu **ENTER**

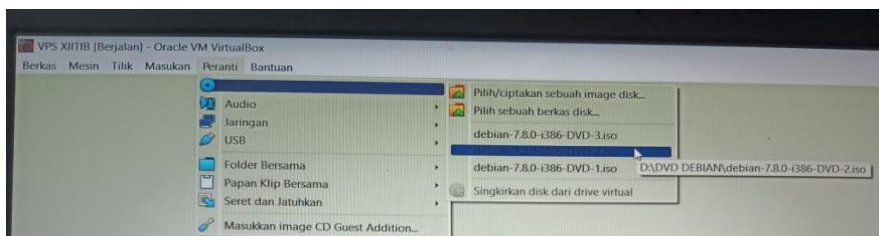
- 4) Selanjutnya kalian perlu me-restart mesinnya dengan cara mengetikkan perintah.

```
~# /etc/init.d/networking restart
```

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/networking restart
[ ok ] Restarting networking (via systemctl): networking.service.
root@XIITIB:~#
```

- 5) Kemudian, kalian masukan dvd terlebih dahulu dengan cara pilih opsi :

Piranti/Device → optical drives → pilih dvd2.iso



- 6) Jika sudah masukan perintah berikut :

```
~# apt-cdrom add
```

```
root@XIITIB:~# apt-cdrom add_
```


- 7) Lalu, ketikkan perintah untuk menginstall VPS Server :

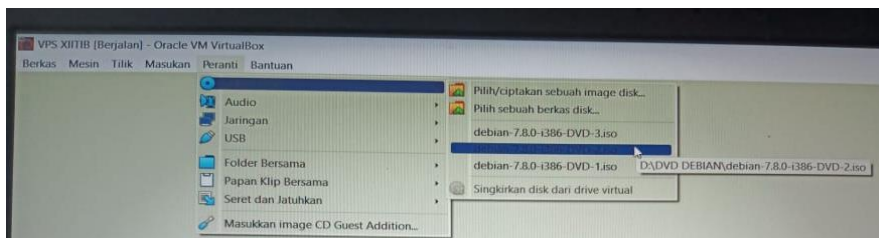
~#apt-get install xrdp

```
root@XIIITIB:~# apt-get install xrdp
```

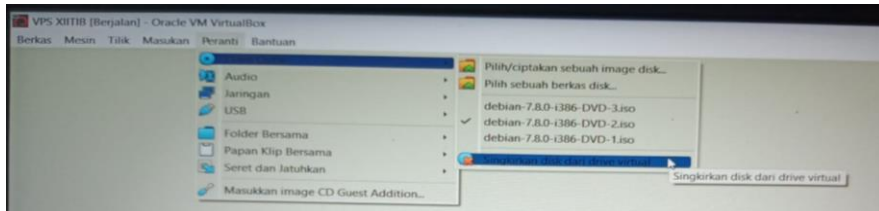
- 8) Jika muncul opsi [Y/n]....? **ketik y** untuk melanjutkannya.

```
0 upgraded, 61 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0 B/45,8 MB of archives.
After this operation, 139 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? y
```

- 9) Cabut dvd yang kalian masukan/pasang tadi yaitu dengan cara pilih opsi **Piranti/Devices → optical drive → klik lagi dvd yg kalian masukkan/pasang tadi.**

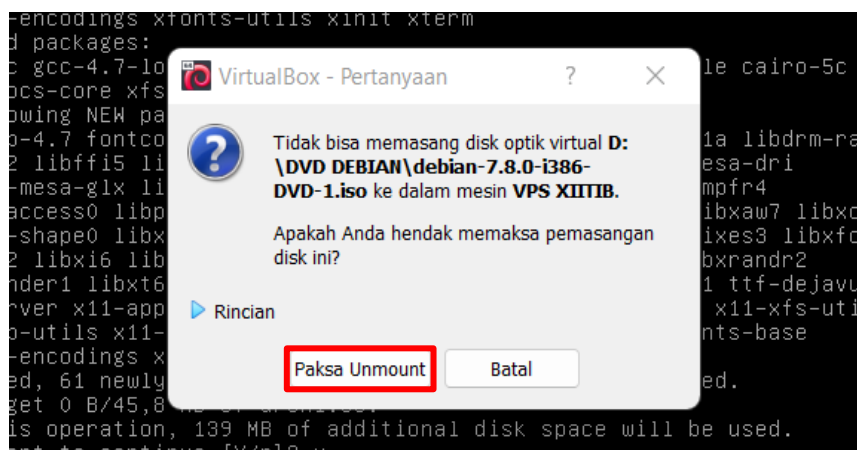


Lalu, klik...



- 10) Jika muncul gambar seperti dibawah, kalian bisa pilih :

Paksa Unmount / Force Unmount



- 11) Untuk merestart Debian kalian bisa ketikkan perintah :

~#reboot

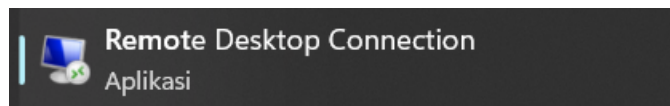
```
root@XIITIB:~# reboot
```

- 12) Tunggu sampai sistem me-reboot seperti gambar di bawah.

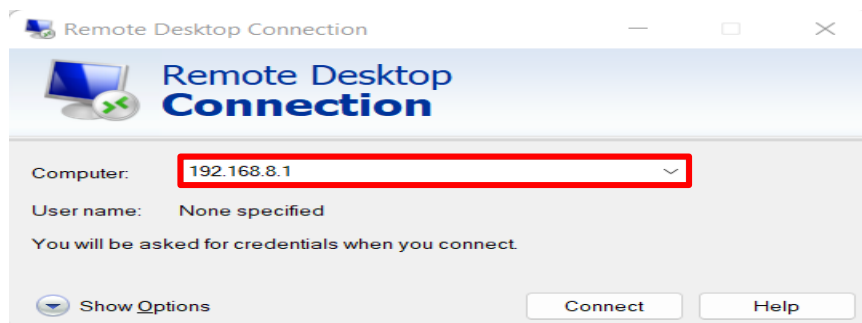
```
Debian GNU/Linux 7 XIITIB tty1
XIITIB login: root
Password: _
```

- 13) Lalu kalian pergi ke windows kemudian kalian cari di pencarian, yaitu

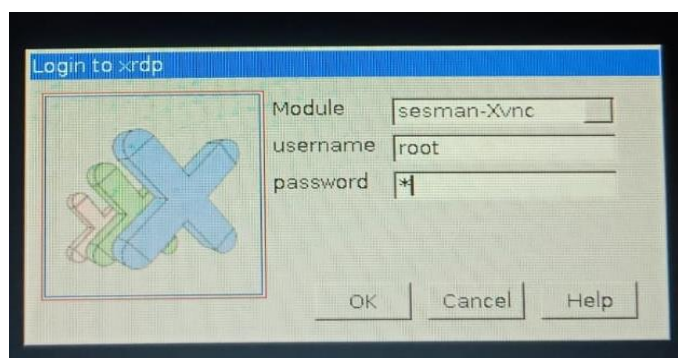
REMOTE DESKTOP CONNCETION



- 14) Setelah masuk ke REMOTE DESKTOP CONNECTION **kalian ketikkan IP yang kalian buat** di contoh debian tadi, seperti gambar berikut.



- 15) Untuk Login ke REMOTE DESKTOP CONNECTION username : root dan password adalah password yang kalian buat untuk mesin Debian, lalu klik OK



VPN SERVER

Pengertian VPN

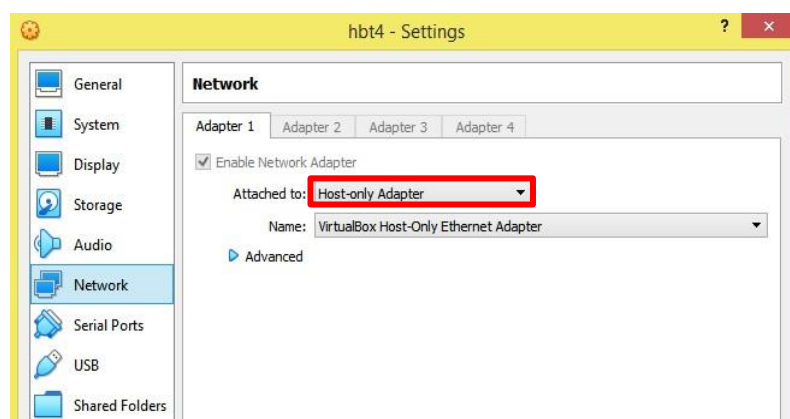
VPN merupakan server yang membutuhkan jaringan yang mengarah ke jaringan internet, VPN server pun harus menggunakan IP public agar bisa diakses dari mana saja, tetapi untuk skala local atau private IP. Sebuah VPN diciptakan untuk membangun koneksi point-to-point melalui penggunaan koneksi berdedikasi, protocol tunneling virtual, atau enkripsi lalu lintas data.

Fungsi VPN

VPN atau Virtual Private Network mempunyai fungsi utama menciptakan koneksi internet dengan aman, seluruh data yang dikirim dan diterima sudah di lindungi enkripsi server VPN, seluruh akses pada web bisa lewat browser yang sebelumnya akan melewati server pada VPN lebih dulu. Dengan demikian IP computer maupun smartphone Anda tidak akan diketahui, sebab setiap kali Anda memakai koneksi VPN maka akan memakai DNS juga IP dari pada server VPN itu

Langkah-langkah instalasi VPN dengan menggunakan PPTP sebagai berikut :

- Step pertama buat debian terlebih dahulu, setelah itu sebelum mulai start, pergi ke pengaturan lalu klik network untuk diubah agar menjadi Host-only Adapter dan di advanced ubah menjadi allow all lalu klik ok.



- Kemudian lanjut ketikkan :

nano /etc/network/interfaces

```
root@XIITIB:~# nano /etc/network/interfaces
```

Lalu ubah IP nya menjadi seperti berikut :

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.10.1
netmask 255.255.255.0
```

Jika sudah simpan file konfigurasi, dengan klik **“CTRL+X”** lalu ketik **Y** dan **Enter**

- Jika sudah memasukkan IP nya ketikkan :

/etc/init.d/networking restart

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/networking restart_
```

- Kemudian dilanjutkan dengan perintah :

apt-get install pptpd -y

```
root@XIITIB:~# apt-get install pptpd -y
```

- Setelah proses installasi selesai, buat file yang disediakan oleh debian yaitu :

nano /etc/pptpd.conf

```
root@XIITIB:~# nano /etc/pptpd.conf
```

(pada bagian localip dan remoteip hapus tanda pagar dan ganti sesuai dengan IP address yang digunakan)

```
#
# (Recommended)
localip 192.168.10.1
remoteip 192.168.10.10-30
# or
#localip 192.168.0.234-238,192.168.0.245
#remoteip 192.168.1.234-238,192.168.1.245
```

Jika sudah simpan file konfigurasi, dengan klik **“CTRL+X”** lalu ketik **Y** dan **Enter**

- Setelah itu konfigurasi file /etc/ppp/pptpd-options seperti berikut :

nano /etc/ppp/pptpd-options

```
root@XIITIB:~# nano /etc/ppp/pptpd-options_
```

(pada bagian paling bawah dari file konfigurasi, lakukan pencarian pada bagian ms-dns dengan menghilangkan tanda # dan mengganti alamat dns baru)

```
ms-dns 192.168.10.1
nobsdcomp
noipx
mtu 1490
mru 1490
```

Jika sudah simpan file konfigurasi, dengan klik **“CTRL+X”** lalu ketik **Y** dan **Enter**

- Kemudian konfigurasi file `/etc/ppp/chap-secrets` seperti berikut :

nano /etc/ppp/chap-secrets

```
root@XIITIB:~# nano /etc/ppp/chap-secrets_
```

(berikan nama di bawah client, di bawah server ditambahkan bintang, di bawah secret ditambahkan password yang kalian inginkan dan di bawah IP address tambahkan bintang saja)

```
# Secrets for authentication using CHAP
# client      server  secret          IP addresses
xiitib       *      user           *
```

Jika sudah simpan file konfigurasi, dengan klik **“CTRL+X”** lalu ketik **Y** dan **Enter**

- Setelah proses instalasi selesai semua, lakukan restart service pptpd dengan perintah seperti berikut.

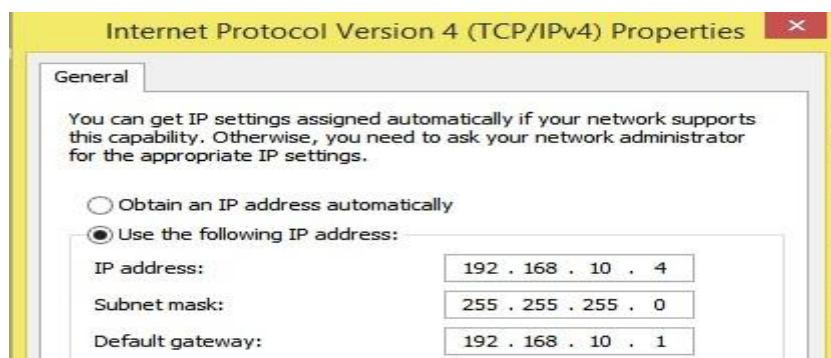
#/etc/init.d/pptpd restart

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/pptpd restart_
```

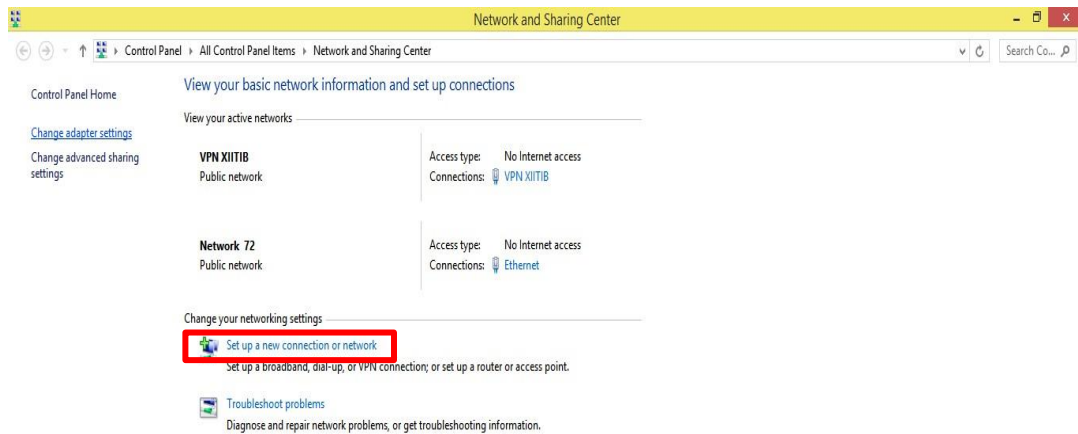
- Lalu, setting IP Windows, kita samakan dengan IP debian, agar saling terhubung.

Buka network & internet setting>changes adapter>lalu pilih adapter

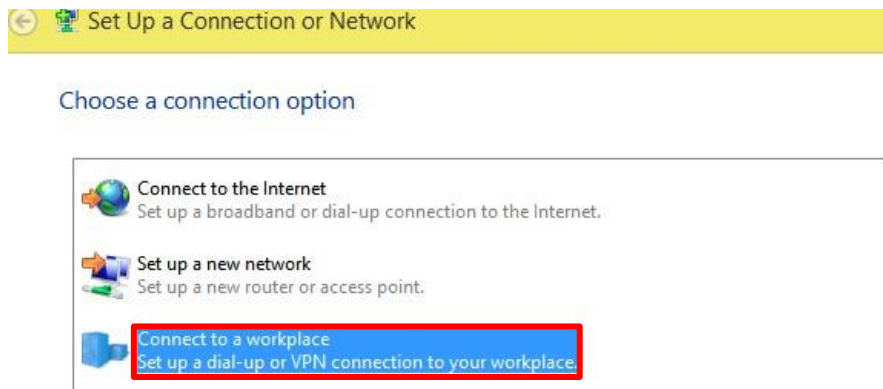
VirtualBox dan isi propertiesIPv4 seperti gambar dibawah ini.



- Setelah proses installasi dan konfigurasi VPN server selesai, maka dilanjutkan dengan melakukan pengujian VPV server dengan VPN client. Untuk membuat network VPN client dapat dilakukan melalui Control Panel. **Kemudian pilih "Network and Internet" lalu klik "Network and Sharing Center" dan selanjutnya pilih menu "Set Up New Connections or Network"**



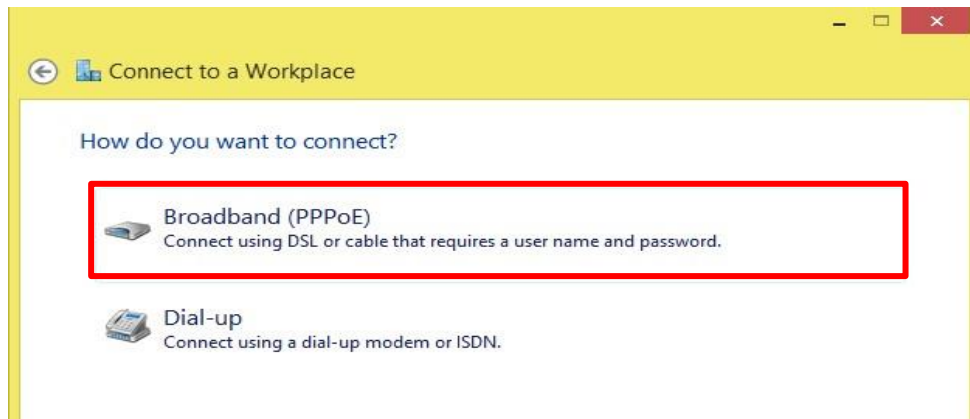
- Kemudian pilih **"Connect to a Workplace"**



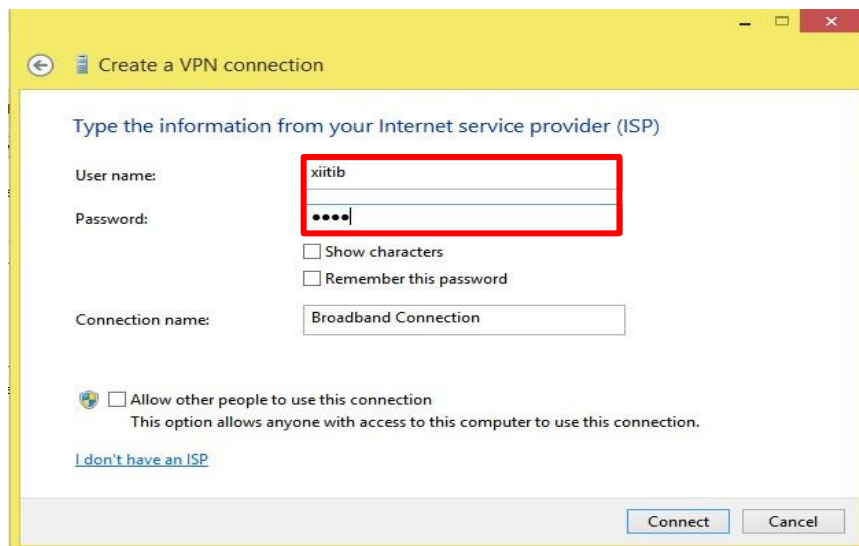
- Pilih **"Use My Internet Connection"**



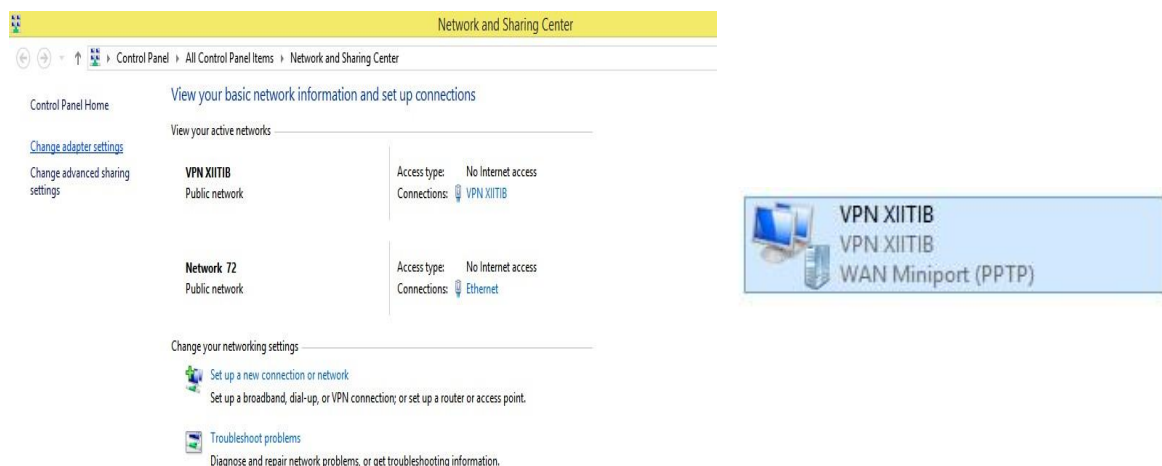
- Setelah itu klik **Broadband (PPPoE)**



- Masukkan username dan password nya yang telah kita konfigurasi di server tadi, kemudian klik connect.



- Kemudian masuk pada proses verifikasi ke VPN dan apabila komputer client sudah terhubung ke komputer server, maka pengujian VPN Debian Server telah berhasil.



MRTG SERVER

Apa yang dimaksud dengan MRTG ?

MRTG (Multi Router Traffic Grapher) merupakan aplikasi yang digunakan untuk memantau beban trafik pada link jaringan.

MRTG akan membuat halaman HTML yang berisi gambar GIF yang menggambarkan trafik melalui jaringan secara harian, mingguan, bulanan dan tahunan. MRTG tersedia untuk system operasi UNIX dan Windows NT.

Fungsinya :

Untuk melakukan monitoring berdasarkan parameter SNMP yang dikembalikan oleh perangkat jaringan yang dimonitor oleh MRTG.

MRTG akan melakukan query mengenai status trafik di suatu node jaringan selanjutnya, MRTG akan menampilkan status trafik dalam bentuk grafik dari suatu halaman web tertentu.

SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) adalah sebuah aplikasi protocol yang menawarkan pelayanan manajemen jaringan pada internet protocol suite-nya dan dirancang untuk memberikan kemampuan pengguna untuk mengatur dan memantau jaringan computer secara otomatis.

Langkah-langkah install dan konfigurasi MRTG di server Debian :

- Pertama lakukan instalasi Debian pada VirtualBox, setelah berhasil terinstall. Disini saya menggunakan Debian 8
- Tahap selanjutnya, login dengan user **root** dan password **1** (sesuai dengan password yang kita buat)

```
XIITIB login: root
Password:
```


1. Konfigurasi Network

- Setting network terlebih dahulu, dengan memasukkan perintah berikut.

"nano /etc/network/interfaces"

```
root@XIITIB:~# nano /etc/network/interfaces_
```

- Lalu, edit isi file tersebut seperti gambar di bawah ini (untuk IP address sesuai dengan keinginan anda) jika sudah klik **"CTRL+X"** lalu ketik **"Y"**

```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.21.1
netmask 255.255.255.0
```

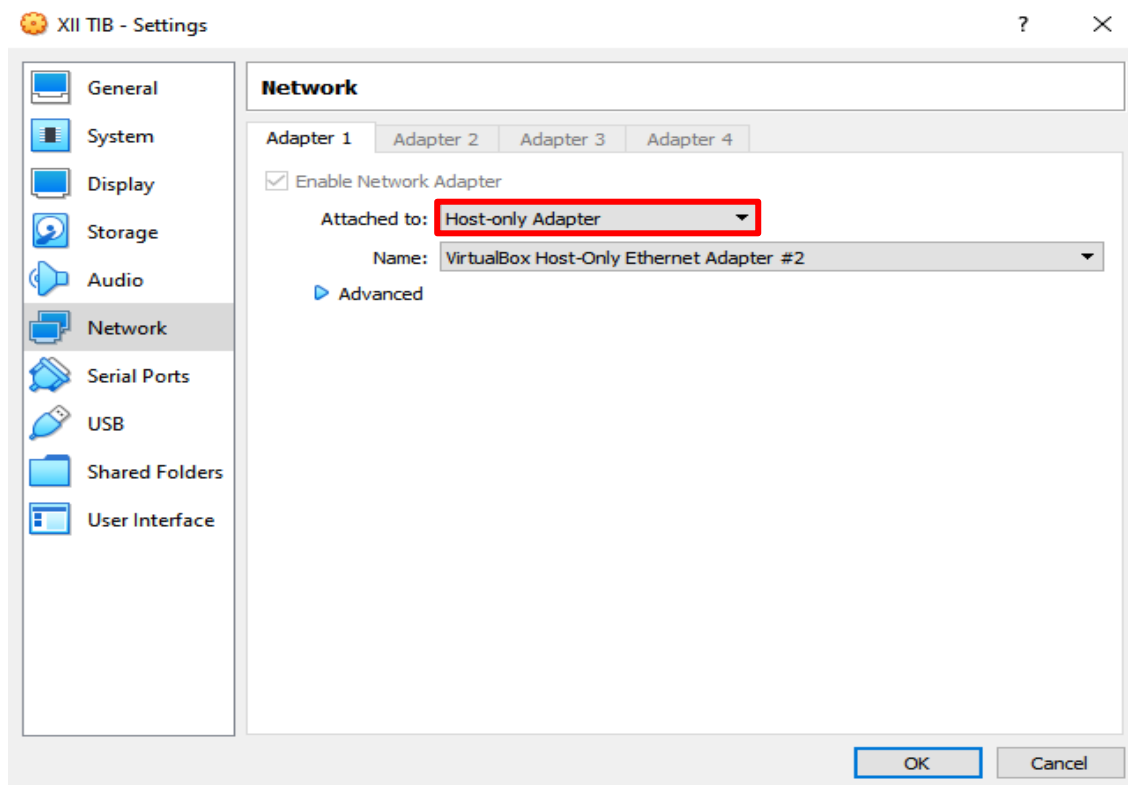
- Selanjutnya, restart network dengan memasukkan perintah berikut.

"/etc/init.d/networking restart"

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/networking restart
[ ok ] Restarting networking (via systemctl): networking.service.
root@XIITIB:~#
```

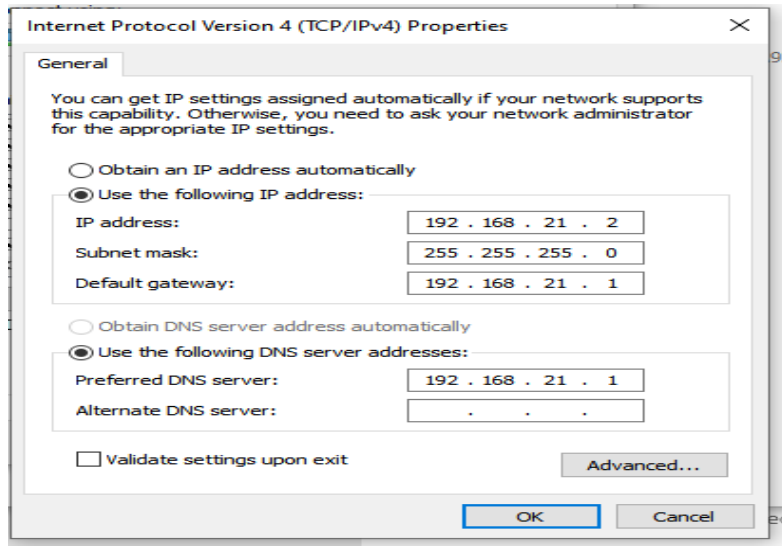
- Kemudian, ubah settingan network Debian dari NAT menjadi Host-only Adapter.

Tahapan : buka setting->network->pilih Host-only Adapter->OK



- Jika sudah, lanjut setting IP Windows, kita samakan dengan IP Debian , agar saling terhubung.

Tahapan : open network & internet setting->changes adapter->lalu pilih adapter VirtualBox dan isi properties IPv4 seperti gambar di bawah ini (IP Address mengikuti IP Debian)->OK



2. Instalasi apache2 dan php5

- Tahap pertama, input dvd2, jika sudah masukkan perintah berikut.

“apt-cdrom add”

```
root@XIITIB:~# apt-cdrom add_
```

- Lalu, untuk update dvd, masukkan perintah berikut.

“apt-get update”

```
root@XIITIB:~# apt-get update_
```

- Kemudian, install aplikasi apache2 dan php5, dengan masukkan perintah berikut.

“apt-get install apache2 php5 php5-gd php5-cli -y”

```
root@XIITIB:~# apt-get install apache2 php5 php5-gd php5-cli -y
```

3. Instalasi dan Konfigurasi SNMP

- Setelah proses instalasi awal selesai, tahap selanjutnya install terlebih dahulu snmp dan snmpd dengan memasukkan perintah berikut.

“apt-get install snmp snmpd -y”

```
root@XIITIB:~# apt-get install snmp snmpd -y
```

- Jika sudah menginstall snmp dan snmpd, maka tahap selanjutnya yaitu, melakukan edit file konfigurasi snmpnya dengan memasukkan perintah berikut.

“nano /etc/snmp/snmpd.conf”

```
root@XIITIB:~# nano /etc/snmp/snmpd.conf_
```

- Lalu, ubah pada bagian **“rocommunity”**, hilangkan tanda pagar #

```
#rocommunity public localhost          # Full access from the local host
#rocommunity public localhost        # Default access to basic system info
```

- Menjadi :

```
rocommunity public localhost          # Full access from the local host
rocommunity public localhost        # Default access to basic system info
```

- Lalu lakukan perubahan pada bagian **“sysLocation”** dan **“sysContact”** :

```
# - See snmpd.conf(5) for more details
sysLocation    Sitting on the Dock of the Bay
sysContact     Me <me@example.org>
# End of file
```

- Kalian bisa mengubahnya seperti gambar berikut :

```
# - See snmpd.conf(5) for more details
sysLocation    XII TIB
sysContact     xiitib@gmail.com
# End of file
```

Jika sudah simpan file konfigurasi, dengan klik **“CTRL+X”** lalu ketik **“Y”** dan Enter

- Selanjutnya, restart snmpnya dengan memasukkan perintah berikut.

“/etc/init.d/snmpd restart”

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/snmpd restart
[ ok ] Restarting snmpd (via systemctl): snmpd.service.
root@XIITIB:~# _
```

- Lalu, ketik perintah berikut.

“snmpwalk -v1 -c public localhost”

```
root@XIITIB:~# snmpwalk -v1 -c public localhost
```

4. Instalasi dan Konfigurasi MRTG

- Sebelum install mrtg input terlebih dahulu dvd3, jika sudah masukkan perintah berikut.

“apt-cdrom add”

```
root@XIITIB:~# apt-cdrom add_
```

- Lalu untuk update dvd, ketik perintah berikut.

“apt-get update”

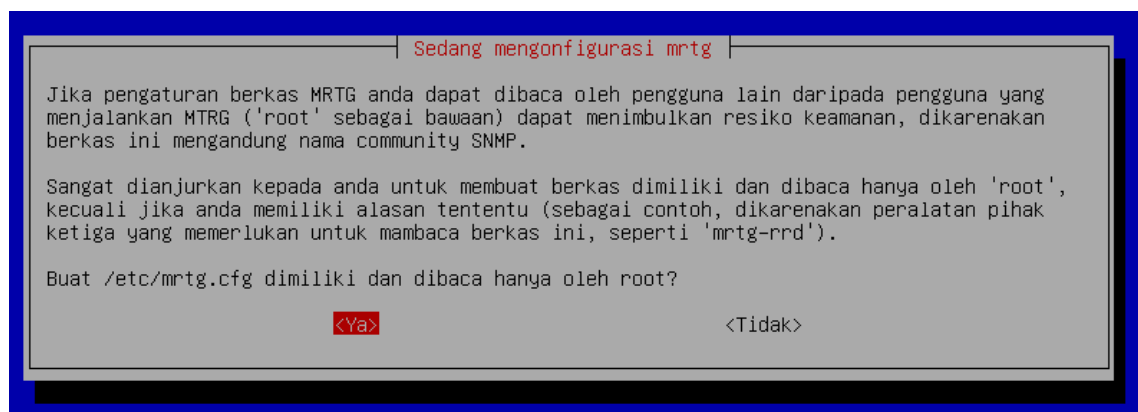
```
root@XIITIB:~# apt-get update_
```

- Jika sudah , tahap selanjutnya install mrtg dengan memasukkan perintah berikut.

“apt-get install mrtg -y”

```
root@XIITIB:~# apt-get install mrtg -y_
```

- Ketika muncul konfigurasi paket seperti gambar dibawah. Langsung saja pilih **“Ya”** dan Enter



- Kemudian, setelah proses instalasi mrtg selesai, sekarang kita buat direktori terlebih dahulu, dengan masukkan perintah berikut.

“mkdir /var/www/html/mrtg”

```
root@XIITIB:~# mkdir /var/www/html/mrtg_
```

- Lalu, ketikkan perintah berikut.

“cfdmaker public@localhost > /etc/mrtg.cfg”

```
root@XIITIB:~# cfdmaker public@localhost > /etc/mrtg.cfg_
```

- Jika sudah, edit file konfigurasi mrtg.cfg dengan memasukkan perintah berikut.

“nano /etc/mrtg.cfg”

```
root@XIITIB:~# nano /etc/mrtg.cfg
```

- Lalu, tambahkan **“html”** pada bagian **# for Debian**

```
# for Debian
WorkDir: /var/www/mrtg
```

- Menjadi :

```
# for Debian
WorkDir: /var/www/html/mrtg
```

Jika sudah, simpan file konfigurasi dengan klik **“CTRL+X”** lalu ketik **“Y”** dan Enter

- Lalu, ketikkan perintah berikut.

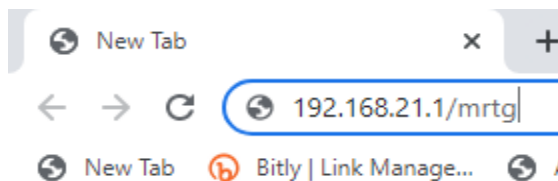
“indexmaker /etc/mrtg.cfg > /var/www/html/index.html”

```
root@XIITIB:~# indexmaker /etc/mrtg.cfg > /var/www/html/index.html
```

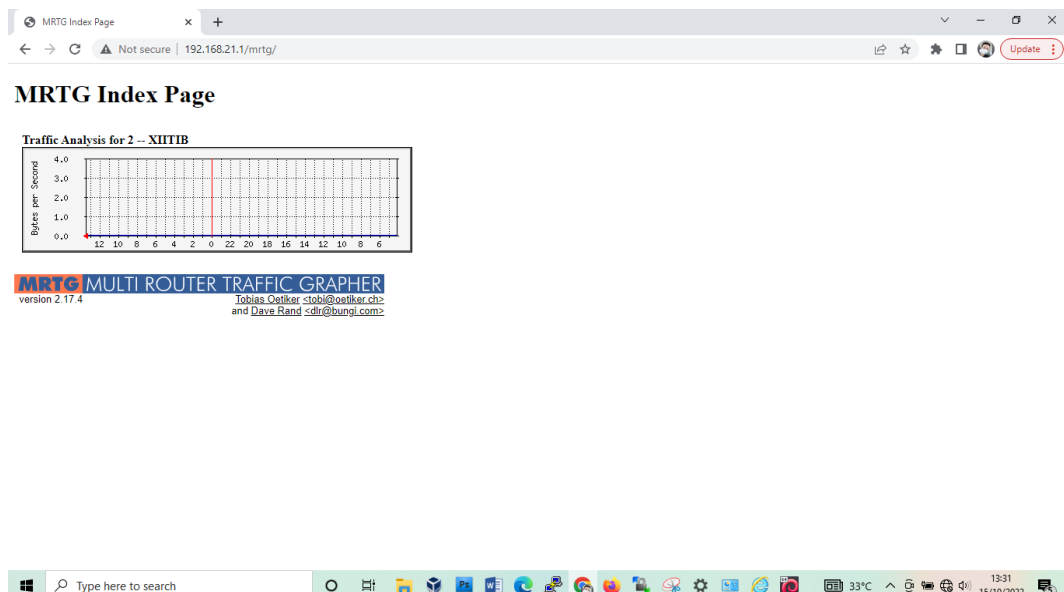
5. Uji coba

- Proses instalasi dan konfigurasi mrtg selesai dan saatnya, kita cek di web browser apakah berhasil atau tidak. Dengan mengetikkan,

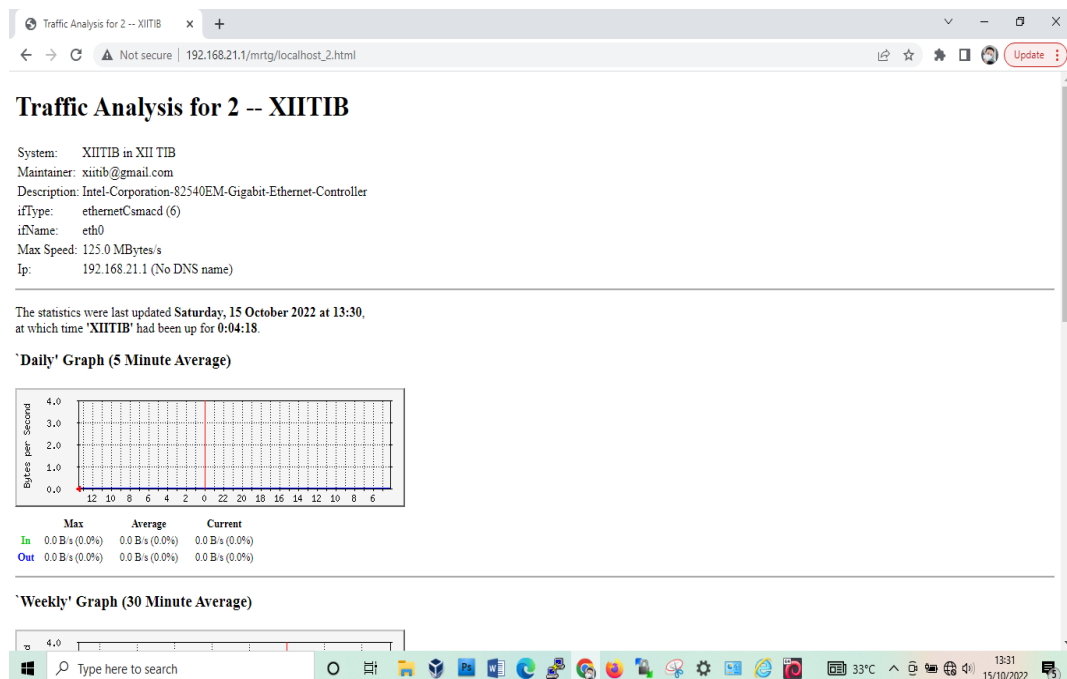
“ip address/mrtg”



- Jika berhasil, tampilan nampak seperti gambar dibawah ini.



- Untuk melihat secara lengkap dan detail, kalian dapat membuka halaman dengan alamat http://192.168.21.1/mrtg/localhost_2.html



CPANEL

---Introduction---

Cpanel adalah platform manajemen hosting yang memiliki banyak fitur serta tampilan dalam dasbor yang indituitif.

Cpanel bertindak sebagai panel control untuk memudahkan pengelolaan layanan hosting, baik itu dari server maupun website. Saat ini, cPanel adalah salah satu control panel hosting yang paling banyak digunakan .

Konfigurasi on VirtualBox

Jika sudah melakukan instalasi debian pada VirtualBox maka...

Tahap selanjutnya Login dengan user **root** (sesuai dengan yang kita buat) dan password **1** (sesuai dengan yang kita buat)

```
XIITIB login: root
Password: _
```

setelah itu terlebih dahulu menyetting networking dengan mengetikan...

```
nano /etc/network/interfaces
```

Jika sudah edit isinya seperti gambar dibawah ini untuk ip address sesuai keinginanmu...

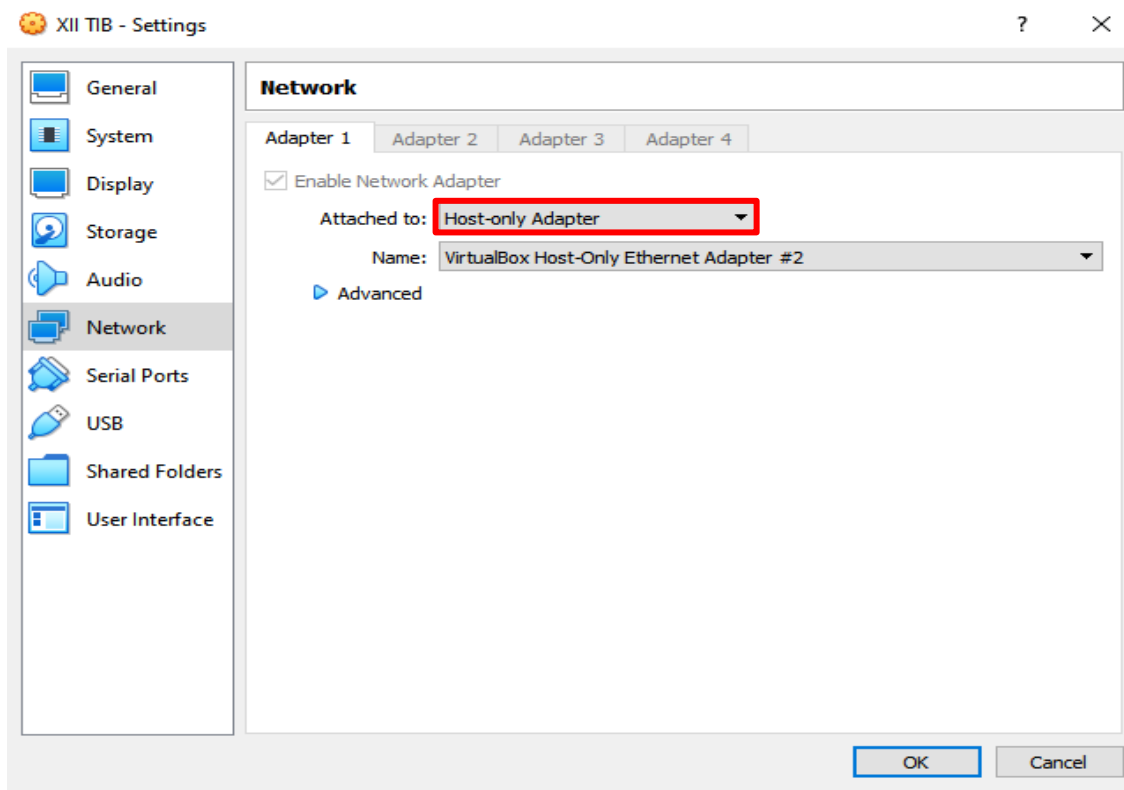
```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.21.1
netmask 255.255.255.0_
```

Tahap selanjutnya adalah melakukan restart terhadap network dengan mengetikan...

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/networking restart
[....] Running /etc/init.d/networking restart is deprecated because it may not r
[warn] some interfaces ... (warning).
[ ok ] Reconfiguring network interfaces...done.
```

Selanjutnya merubah settingan network debian menjadi Host only adapter

Tahap: buka setting->network->pilih Host only adapter->allow all

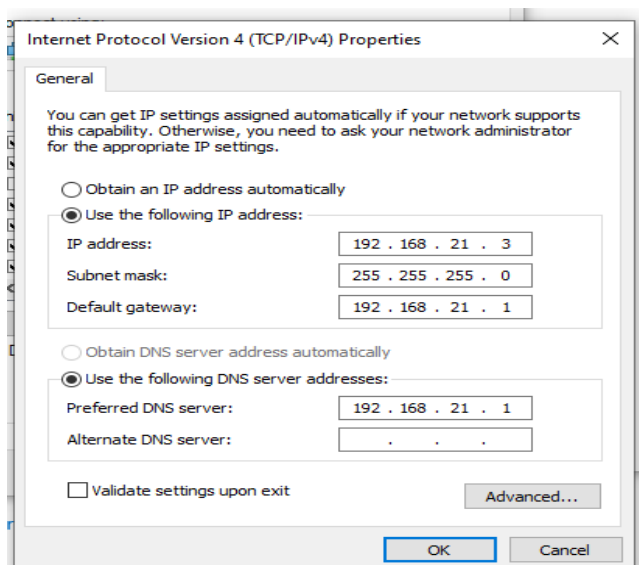


Jika sudah lanjut menyetting ip windows agar sama dengan ip debian dengan cara :

Open network & internet setting->changes adapters->lalu pilih adapter

virtualbox dan isi ipv4 seperti gambar dibawah ini

(ip address mengikuti ip debian)



Tahap selanjutnya adalah menginstall paket cPanel yang terdiri dari **ssh** dengan cara seperti dibawah...

```
apt-get install ssh_
```

Ikuti apa yang diminta saat install ssh sesuai instruksi.

Jika sudah menginstall ssh maka selanjutnya mengetikan seperti gambar dibawah ini...

```
root@XIITIB:~# adduser xiitib
adduser: The user `xiitib' already exists.
root@XIITIB:~# _
```

Jika sudah restart lah ssh dengan mengetikan ssh seperti gambar dibawah ini dengan mengetikan **“/etc/init.d/networking restart”**

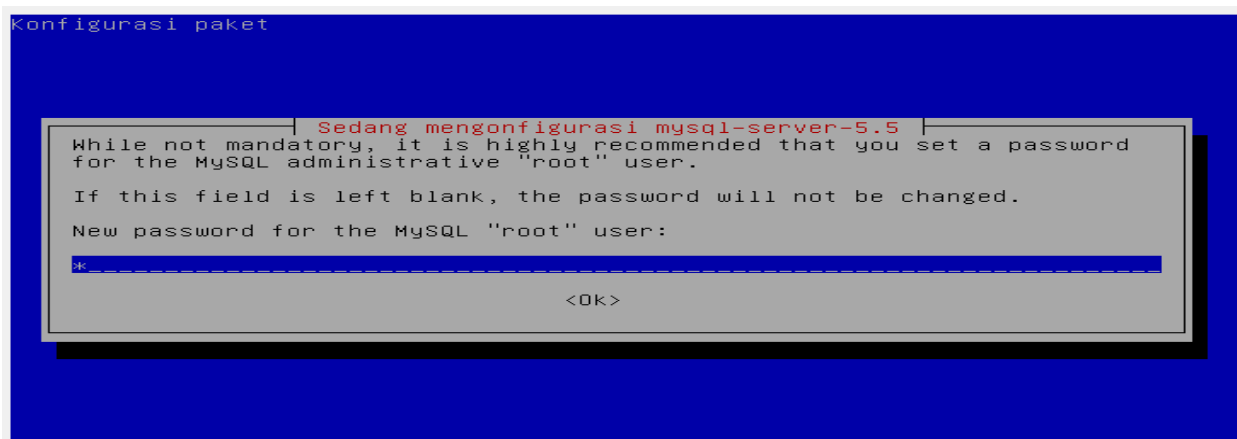
```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/ssh restart
[ ok ] Restarting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
root@XIITIB:~#
```

Selanjutnya melakukan instalasi lagi paket Cpanel yaitu :

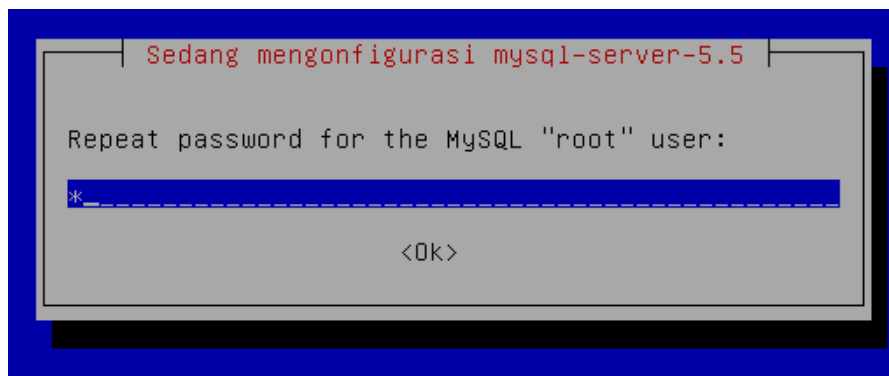
“apt-get install phpmyadmin php5-gd mysql-server

```
apt-get install phpmyadmin php5-gd mysql-server_
```

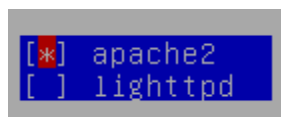
Dalam proses menginstall ikuti semua perintah dan petunjuk pada saat instalasi paket Cpanel yang lainnya (**contoh disini saya memasukkan password Mysql : 1**)



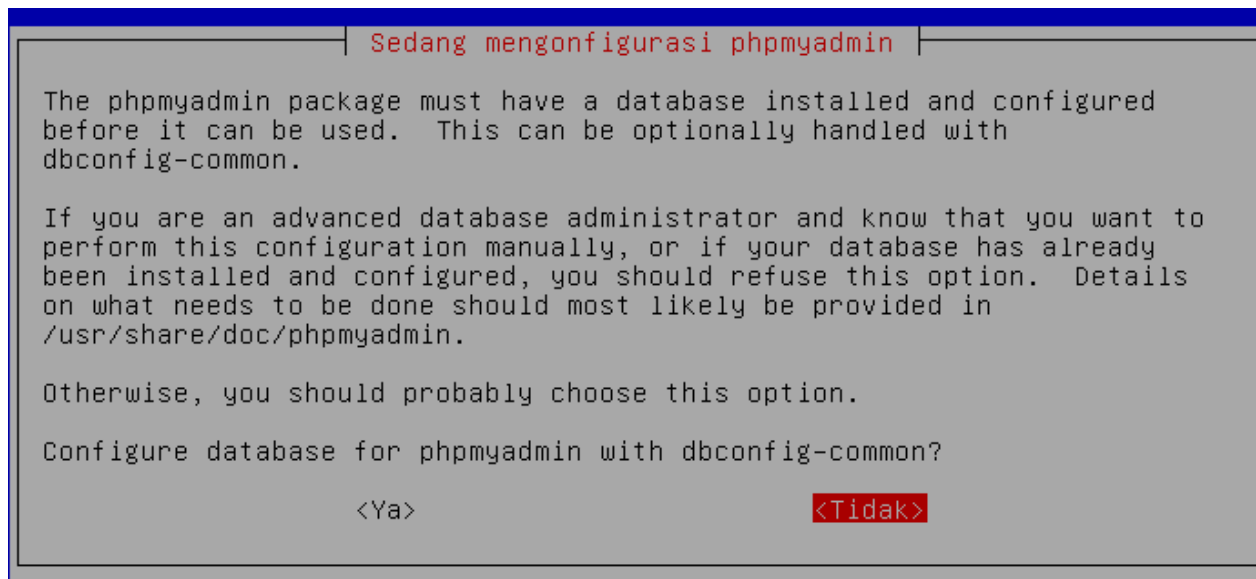
Masukkan password lagi untuk memastikan kamu tidak salah ketik.



Selanjutnya, berikanlah tanda bintang (*) pada Apache **dengan cara menekan tombol spasi, lalu Enter**



Lalu, pilih **"Tidak"**



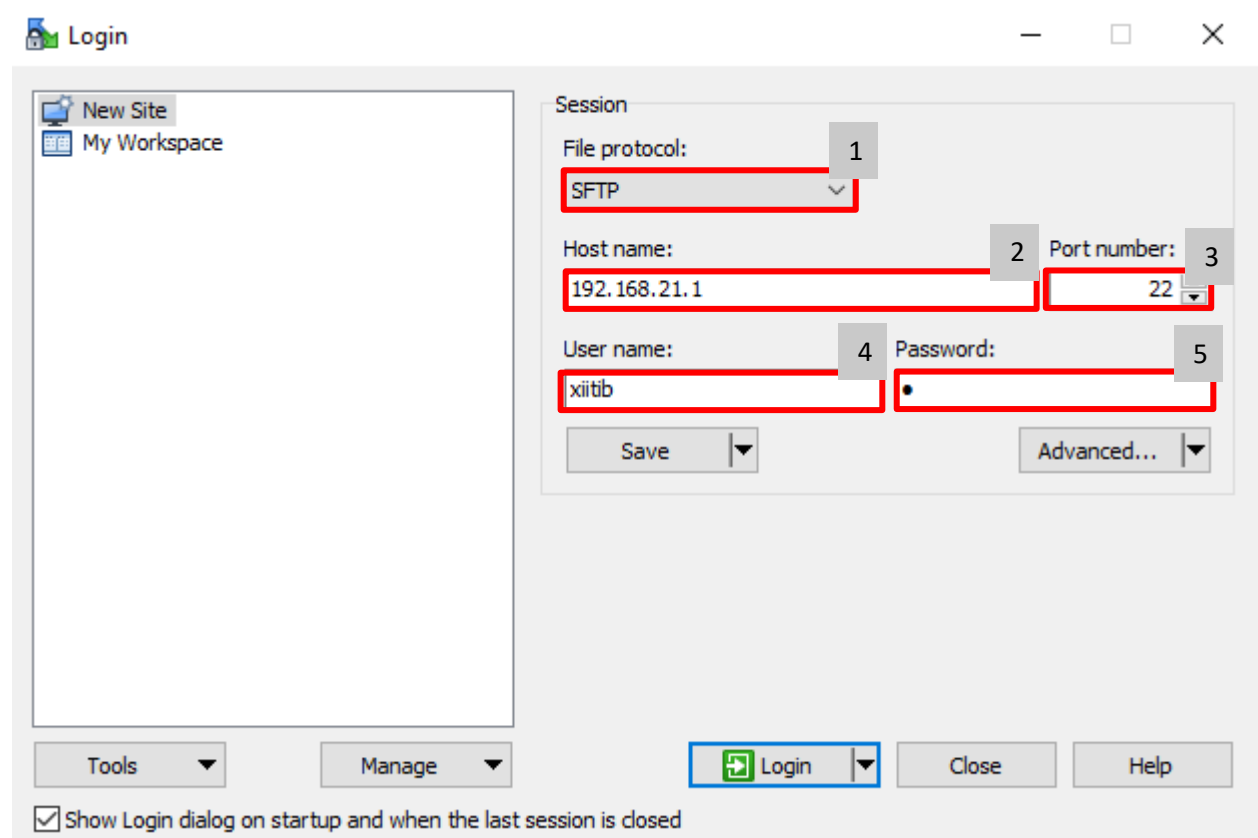
Jika proses intallasi sudah beres maka,

Selanjutnya mengetikan “**cd /home/xiitib**”

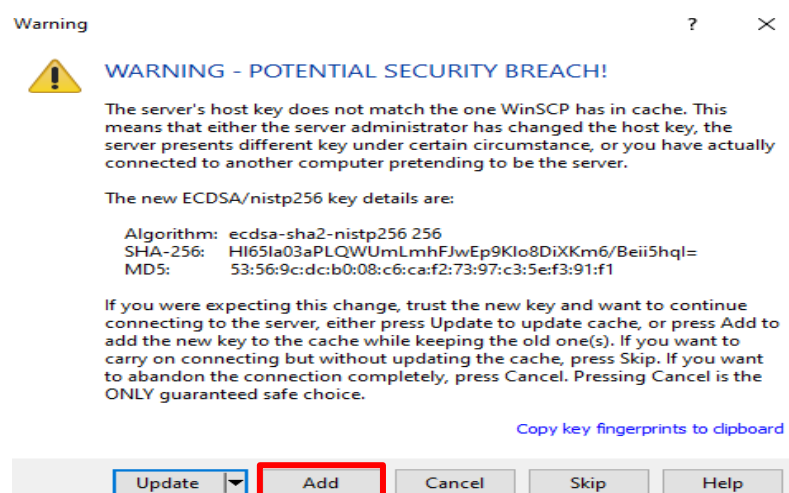
```
root@XIITIB:~# cd /home/xiitib
```

Kemudian masuk ke apk winscp

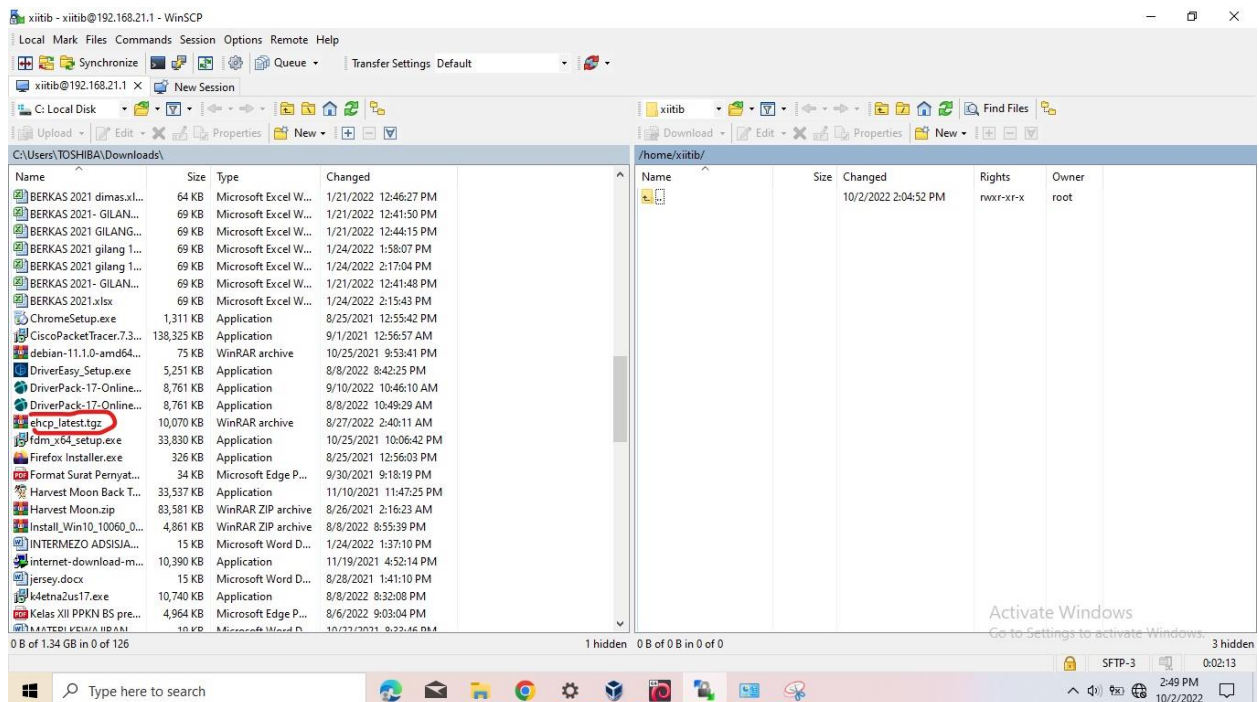
File protocol : SFTP, Hostname : 192.168.21.1, port number : 22, User name : xiitib password : 1, lalu klik Login



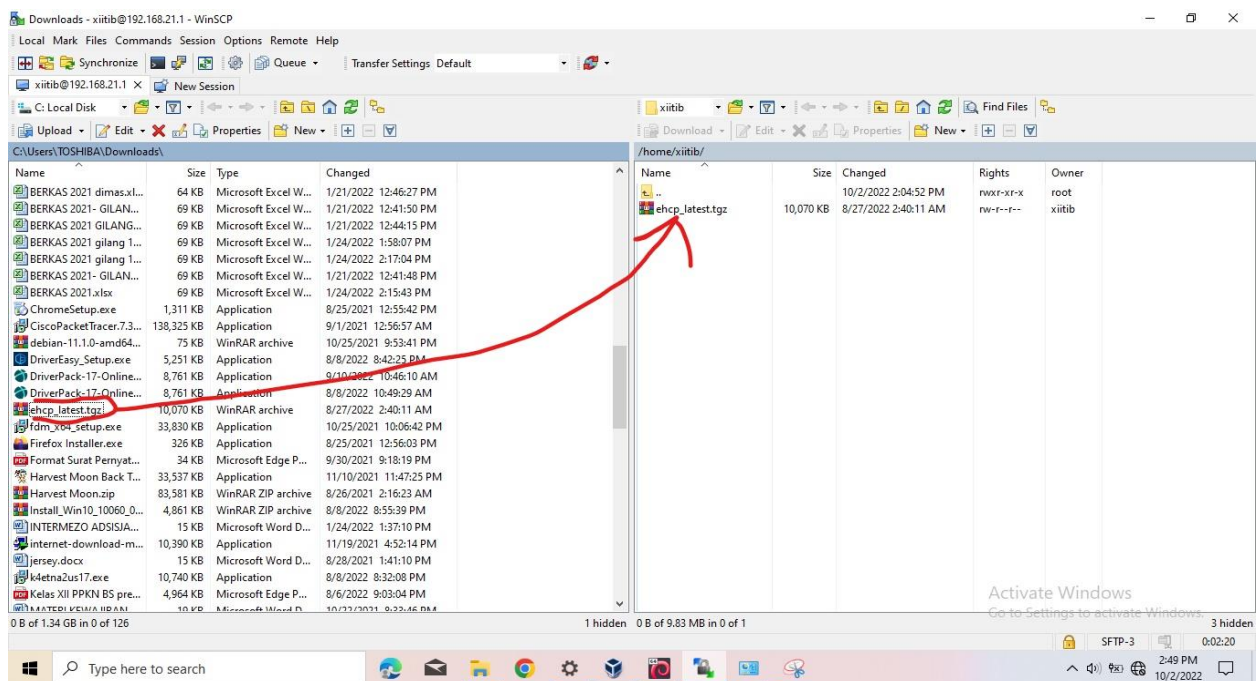
Selanjutnya (**pilih add**)



Jika sudah masuk kedalam winscp, tujuannya adalah memindahkan file ehcpnya...



Lalu klik file ehcpnya dan arahkan dengan mouse.



Jika belum memiliki file ehcp bisa download dari sumber :

https://www.ehcp.net/ehcp_latest.tgz

Tahap selanjutnya, jika sudah memindahkan file ehcp kedalam debian melalui apk winscp kembalilah ke debian untuk melakukan konfigurasi selanjutnya.

Ketikkan perintah, seperti pada gambar dibawah ini :

“tar -xzvf ehcp_latest.tgz”

```
root@XIITIB:/home/xiitib# tar -xzvf ehcp_latest.tgz_
```

Selanjutnya ketikkan **“cd ehcp”**

```
root@XIITIB:/home/xiitib# cd ehcp
```

Setelah itu ketikkan **“./install. Sh”** dan ikuti instalasi sesuai instruksi yang diberikan oleh debian.

(ket: perhatikan dan baca dengan benar perintah yang diminta dan lakukan instalasi sesuai perintah, kemudian pada saat instalasi terdapat pilihan (y/n), selalu ketik y)

Dibawah ini adalah gambar beberapa contoh instalasi

“./install sh” dari computer saya (setiap computer beda konfigurasi)

```
root@XIITIB:/home/xiitib/ehcp# ./install sh
```

Klik **“Enter”**

```
STAGE 1
=====
-----EHCP PRE-INSTALLER 20.04.1.b -----
-----Easy Hosting Control Panel for Ubuntu, Debian and alikes-----
-----www.ehcp.net-----
=====

Now, ehcp pre-installer begins, a series of operations will be performed and main installer will be invoked.
If any problem occurs, refer to www.ehcp.net forum section, or contact us, mail: info@ehcp.net
Ehcp is specifically tested for Ubuntu, but should also work on many Debian based distros.

For automated installs, use ./install.sh unattended (passwords are default in this case)
Please be patient, press enter to continue
```

Klik "Enter"

```
Note that ehcp can only be installed automatically on Debian based Linux OS'es or
Linux'es with apt-get enabled..(Ubuntu, Kubuntu, debian and so on) Do not try
to install ehcp with this installer on redhat, centos and non-debian Linux's...
To use ehcp on no-debian systems, you need to manually install..
This installer is for installing onto a clean, newly installed Ubuntu/Debian. If
you install it on existing system, some existing packages will be removed after
prompting, if they conflict with packages that are used in ehcp, so, be careful
to answer yes/no when using in non-new system
Note that, this is just a utility.. use at your own risk.
Ehcp also sends some usage data (including running services) to developer for st
atistical/improvement purposes

Outline of install process:
1- Update apt-get repo info (apt-get update)
2- Install Php (That will run Main installer)
3- Run Main installer (Run install_1.php and install_2.php to install other serv
er related software, such as mysql/mariadb, apache, nginx, etc.)

Press enter to continue
```

Ketik "y"

```
Ign cdrom://[Debian GNU/Linux 7.8.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-1 201501
10-13:32] wheezy/contrib i386 Packages/DiffIndex
Ign cdrom://[Debian GNU/Linux 7.8.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-1 201501
10-13:32] wheezy/main i386 Packages/DiffIndex
Ign cdrom://[Debian GNU/Linux 7.8.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-1 201501
10-13:32] wheezy/contrib Translation-id_ID
Ign cdrom://[Debian GNU/Linux 7.8.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-1 201501
10-13:32] wheezy/contrib Translation-id
Ign cdrom://[Debian GNU/Linux 7.8.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-1 201501
10-13:32] wheezy/main Translation-id_ID
Reading package lists... Done
W: Failed to fetch http://security.debian.org/dists/wheezy/updates/Release.gpg
Could not resolve 'security.debian.org'

W: Some index files failed to download. They have been ignored, or old ones used
instead.
Running: apt-get -y -qq --no-remove --allow-unauthenticated install dnsutils
You seem to have no internet connection. Are you sure you want to try to continu
e? (y/n)
y
```

Klik "Enter"

```
Running: apt-get -y -qq --no-remove --allow-unauthenticated install apt-utils
./install.sh: baris 696: /etc/init.d/apparmor: Tidak ada berkas atau direktori s
eperti itu
Your distro is debian runnning version GNU/Linux
apt-get seems to be installed on your system.

WARNING ! Your /etc/apt/sources.list file contains very few sources, This may c
ause problems installing some packages.. see http://www.ehcp.net/?q=node/389 for
an example file
This may be normal for some versions of debian
press enter to continue or Ctrl-C to cancel and fix that file
```

Klik "Enter"

```
-----EHCP MAIN INSTALLER-----
-----Easy Hosting Control Panel for Ubuntu, Debian and alikes -----
-----www.ehcp.net-----

ehcp version 20.04.1.b
ehcp installer version 20.04.1.b
Unattended:

Starting Ehcp install, please read prompts/questions carefully !
Some install/usage info and your name/email is sent to ehcp developers for stati
stical purposes and for improvements
Ehcp now also has professional version and support, as described at http://ehcp.
net/?q=node/1518

Press enter to continue:
```

Masukkan nama dan email. Contoh name : xiitib dan email : xiitib@gmail.com

```
Please enter your name:xiitib
Please enter your/admin email (used to send your panel info, ehcp news)- Enter a
n already working email:xiitib@gmail.com
mysql root pass being checked ...
PHP Warning:  mysqli_connect(): (28000/1045): Access denied for user 'root'@'loc
alhost' (using password: NO) in /home/xiitib/ehcp/install_lib.php on line 1444

Warning: mysqli_connect(): (28000/1045): Access denied for user 'root'@'localhos
t' (using password: NO) in /home/xiitib/ehcp/install_lib.php on line 1444

=====> MYSQL PASSWORD SETTINGS IS VERY IMPORTANT - YOUR EHCP MAY NOT FUNCTION
IF YOU MISS SOMETHING HERE.. ehcp related information will be stored in your loc
al mysql server =====
```

Masukkan paswword Mysql yang tadi dibuat

```
Enter your current MYSQL ROOT PASSWORD:1
mysql root pass being checked ...
Enter NEW PASSWORD for mysql user of `ehcp` (default 1234):
Please pay attention that, you cannot use sign # in your password:1
Enter ehcp panel admin NEW PASSWORD (default 1234):1
Enter ehcp panel admin NEW PASSWORD AGAIN:1

===== MYSQL PASSWORD SETTINGS COMPLETE ... see troubleshoot if your ehcp
does not work =====

executing command3: mkdir -p /etc/ehcp/

localutils.php: file written successfully: /etc/ehcp/ehcp.conf, mode:w

-----
Your hostname seems to be XIITIB, if it is different, enter it now, leave blank
if correct
```

Ketik “y”

```

Hostname is set as XIITIB
Your ip seems to be 192.168.21.1, if it is different or you want to use a different (external) ip, enter it now, leave blank if correct

ip is set as (192.168.21.1) in ehcp, (Your server's actual ip is not changed)

LANGUAGE SELECTION:

ehcp currently supports English,Turkish,German,Spanish,French (some of these partial) except installation
enter language file you want to use (en/tr/german/spanish/nl/fr/lv/pt_br [default en]):

Do you want to install some additional programs which are not essential but useful for a hosting environment, such as ffmpeg,... etc.. ? Answer no if you have small ram or you need a light/fast system (y/[n])
y_

```

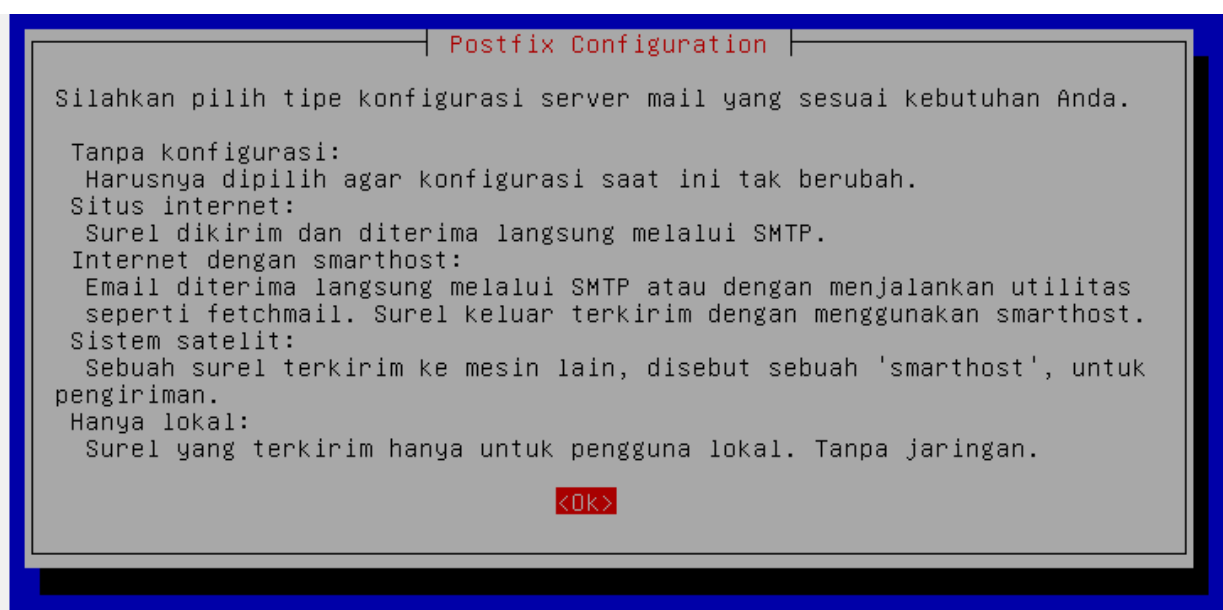
Ketik “y”

```

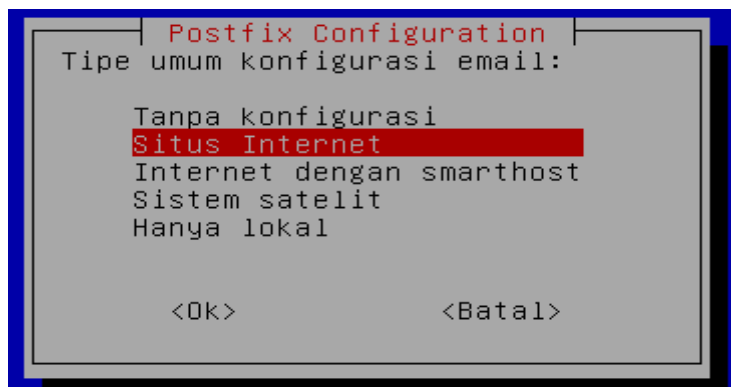
Trying second installation type for: postfix (cmd: apt-get install postfix)
Reading package lists...
Building dependency tree...
Reading state information...
Suggested packages:
 postfix-mysql postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre sasl2-bin
 dovecot-common resolvconf postfix-cdb ufw postfix-doc
The following packages will be REMOVED:
 exim4 exim4-base exim4-config exim4-daemon-light
The following NEW packages will be installed:
 postfix
0 upgraded, 1 newly installed, 4 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0 B/1.546 kB of archives.
After this operation, 605 kB disk space will be freed.
Do you want to continue [Y/n]? y

```

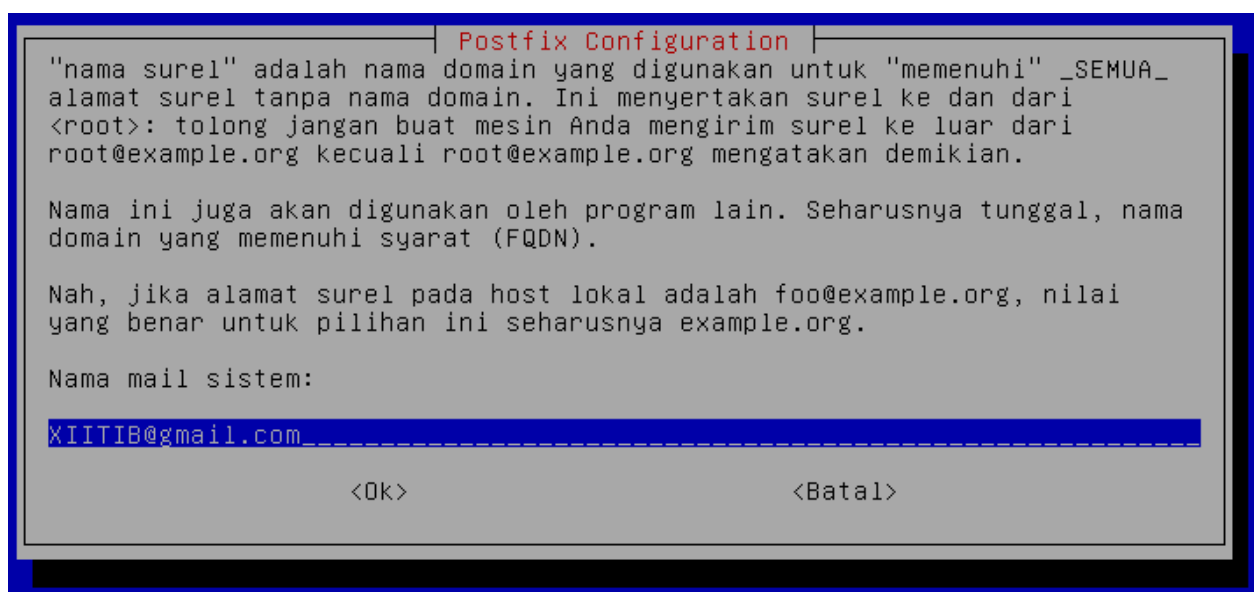
Pilih “Ok”



Pilih "Situs Internet"



Masukkan nama mail **contoh : XIITIB@gmail.com**



Instalasi selesai...

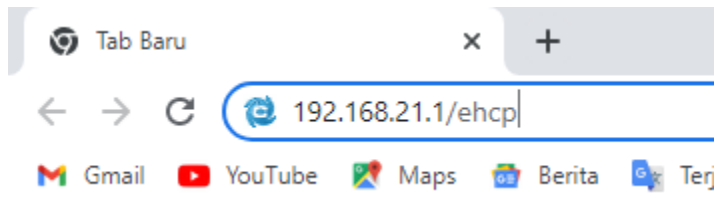
```
ehcp install finished up to now. we are continuing on simplifying the install p
rocess.
sorry for any inconvenience. you can contact email: info@ehcp.net

You may:
- Donate/support ehcp : http://ehcp.net/?q=node/25
- consider to buy a pro license
- join us in developing this control panel.
- visit http://www.ehcp.net for more info
- support by donating cash, buying a pro license, doing php/python coding, html
design, graphic design... http://ehcp.net/?q=node/25
- support by donating free dedicated or virtual servers for this project...

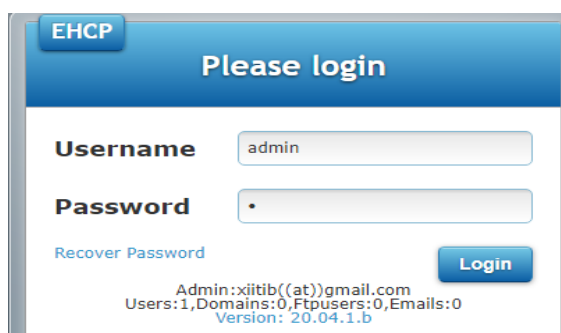
CURRENTLY WE NEED A DEDICATED SERVER WITH 8 CORE, 16GRAM, 500G hdd at least

ehcp : Finished all operations.. go to your panel at http://yourip/ now...
root@XIITIB:/home/xiitib/ehcp#
```

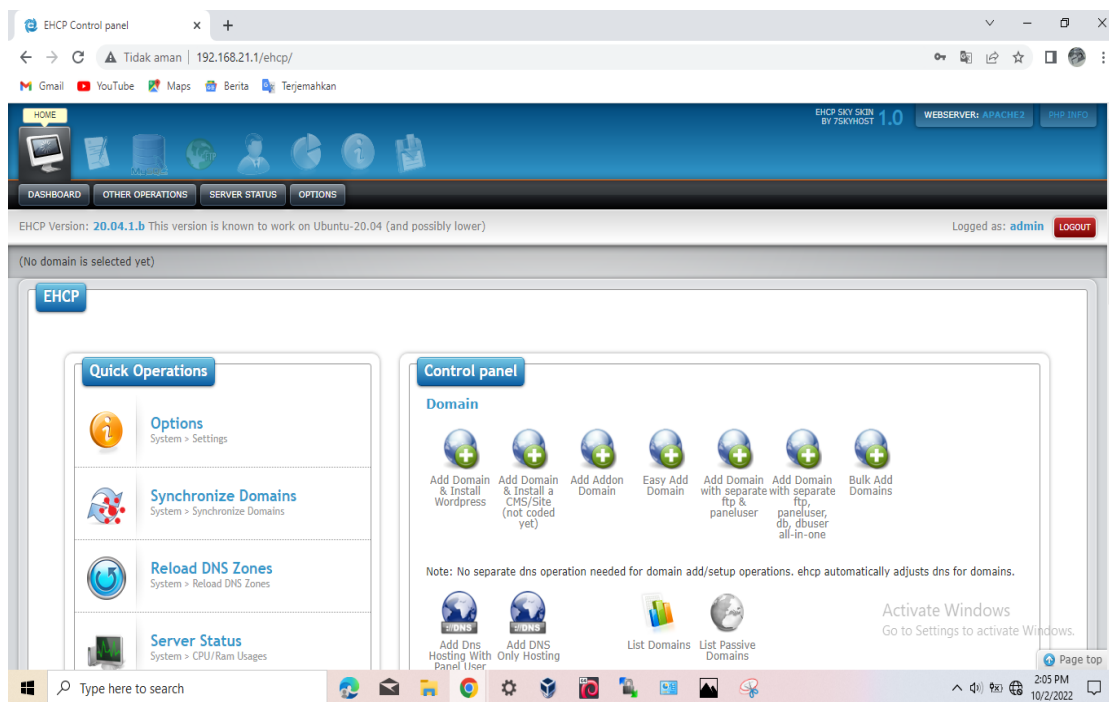
Jika sudah melakukan instalasi, saatnya melihat hasil di chrome dengan mengetikan
“ip address/ehcp”



Kemudian login dengan user **admin** dan password **1**



Dibawah ini adalah gambar hasil dari konfigurasi Cpanel...



KEAMANAN JARINGAN (MIKROTIK)

Pengertian Mikrotik

Mikrotik merupakan sistem operasi berupa perangkat lunak yang digunakan untuk menjadikan komputer menjadi router jaringan. Sistem operasi ini sangat cocok untuk keperluan administrasi jaringan komputer, misalnya untuk membangun sistem jaringan komputer skala kecil maupun besar.

Bedanya mikrotik dengan sistem operasi lama adalah kelebihan fitur wirelessnya. Maka tak heran jika mikrotik disebut sebagai salah satu sistem operasi yang paling ringan dan sederhana. Dengan demikian, banyak warnet yang menggunakan mikrotik.

Akan tetapi, banyak orang masih bingung dengan perbedaan antara mikrotik dan router. Router adalah perangkat keras yang berfungsi untuk menjembatani antara 2 jaringan. Sementara itu, mikrotik adalah sistem operasi yang termasuk dalam open source system namun bukan berarti termasuk software gratis.

Fungsi Mikrotik

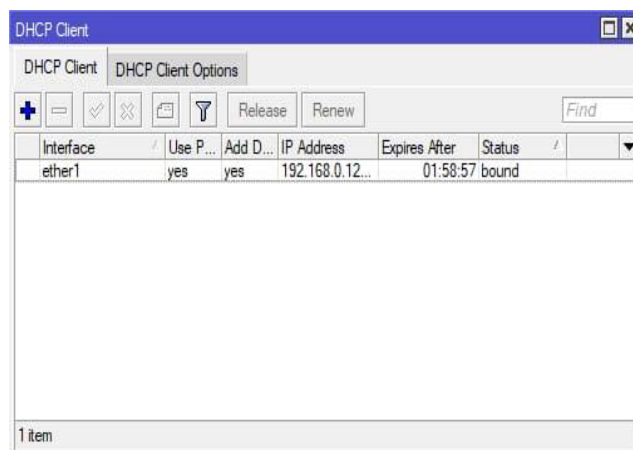
1. Fungsi mikrotik yang pertama yaitu untuk memblokir situs-situs yang mengandung konten terlarang menggunakan proxy di mikrotik sehingga mendukung program pemerintah berupa penggunaan internet positif.
2. Mikrotik berfungsi untuk pengaturan dan konfigurasi LAN menggunakan PC Mikrotik Router OS beserta perangkat keras yang sangat rendah.
3. Fungsi mikrotik selanjutnya adalah adanya pengaturan jaringan internet yang dapat dilakukan secara terpusat sehingga memudahkan admin dalam mengelola.
4. Dapat digunakan sebagai billing hotspot yang mempermudah konfigurasi dan pembagian bandwidth pada jaringan,
5. Fungsi mikrotik yang ke-lima yaitu dapat digunakan untuk pembuatan PPPoE Server,
6. Fungsi mikrotik yang ke-enam yaitu mampu memisahkan bandwidth traffic internasional dan lokal

Langkah-langkah membuat Mikrotik (Keamanan dalam Jaringan) :

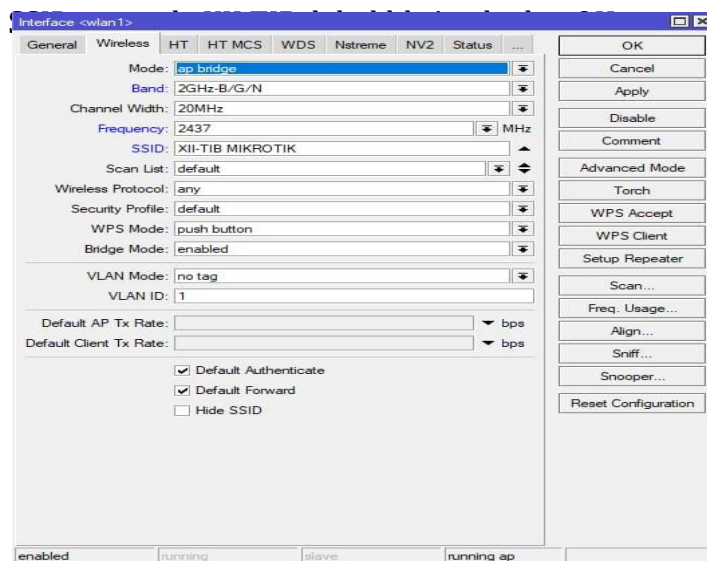
A. Konfigurasi Wifi di Router Mikrotik

1. Pertama, Hubungkan kabel UTP dari sumber Internet ke ether1, dan kabel dari router ke client di ether2 pada port mikrotik. Kemudian Buka Aplikasi winbox dan login menggunakan ip address dari router mikrotik, lalu tekan "Connect".

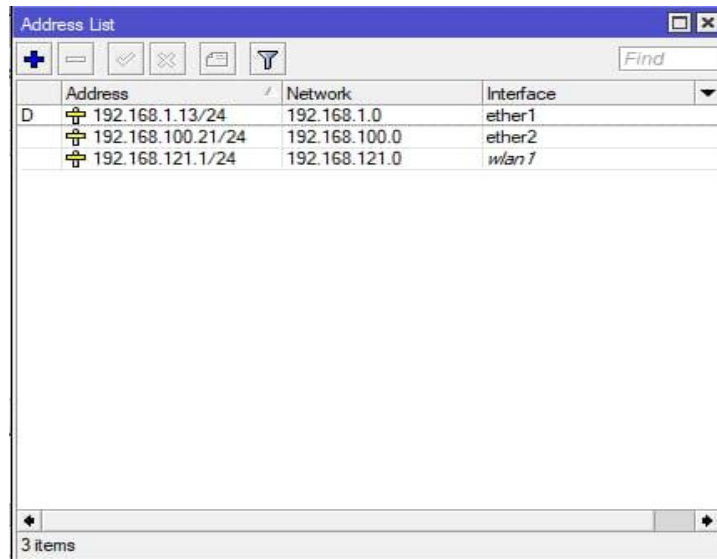
Selanjutnya, Setting DHCP Client untuk meminta koneksi internet , yang nantinya akan di berikan ip address, dengan masuk ke Tab IP dan pilih DHCP Client,laluklik icon +, setelah itu klik enable,lalu atur interface nya menjadi ether1,klik Apply, lihat statusnya hingga Bound, dan klik OK.



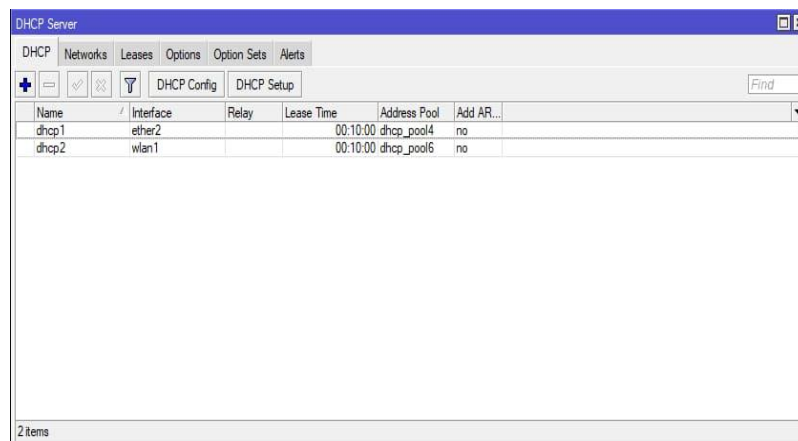
2. Kemudian, Setting Wireless, dengan masuk ke Tab, pilih Wireless, double klik wlan 1 dan klik enable untuk mengaktifkannya, lalu masuk ke menu wireless, setting mode : ap bridge, band : 2GHz-B/G/N, frequency : 2437 dan



3. Selanjutnya, Setting IP untuk router, dengan masuk ke Tab IP, pilih Adresses, lalu klik icon+ dan masukkan IP 192.168.100.21/24 atur interface nya menjadi ether2 dan klik Apply lalu OK, kemudian IP untuk Wifi , klik icon + dan masukkan IP192.168.121.1/24 atur interface nya menjadi wlan1 dan klik Apply lalu OK

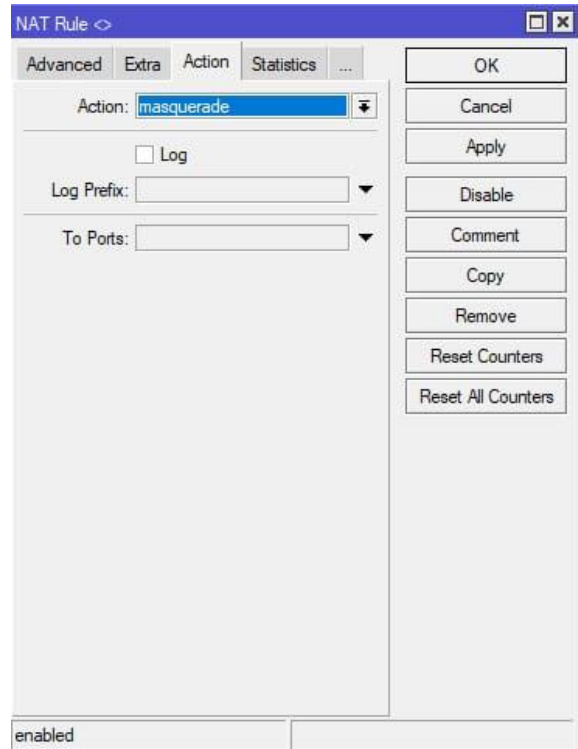
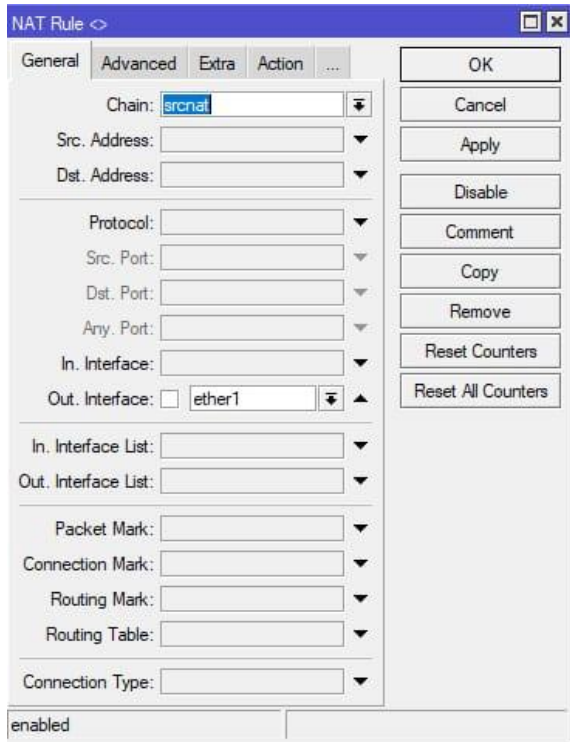


4. Kemudian, Setting DHCP Server untuk memberi IP Otomatis, dengan masuk ke Tab IP, pilih DHCP Server,lalu klikDHCP Setup, lalu untuk Interface ubah menjadi wlan1 lalu klik next hingga finish, kemudian lakukan hal yang sama untuk interface ether2

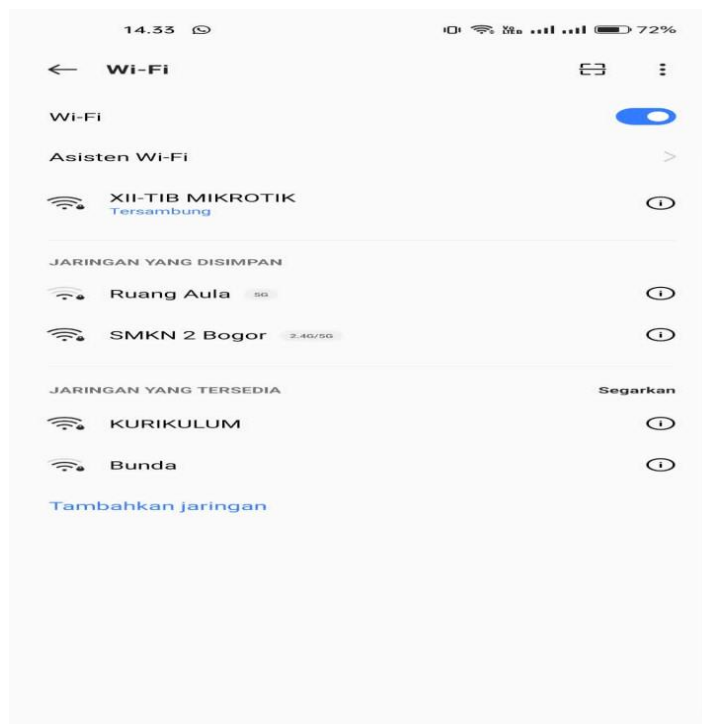


- Selanjutnya, Setting Firewall-NAT, dengan masuk ke Tab IP, pilih Firewall, masuk ke Tab NAT, lalu klik icon + dan pilih menu General, lalu atur Chain : Srcnat, Out. Interface : ether1 (Sumber internet)

Pindah ke menu Action, lalu atur Action : Masquerade, klik Apply lalu O

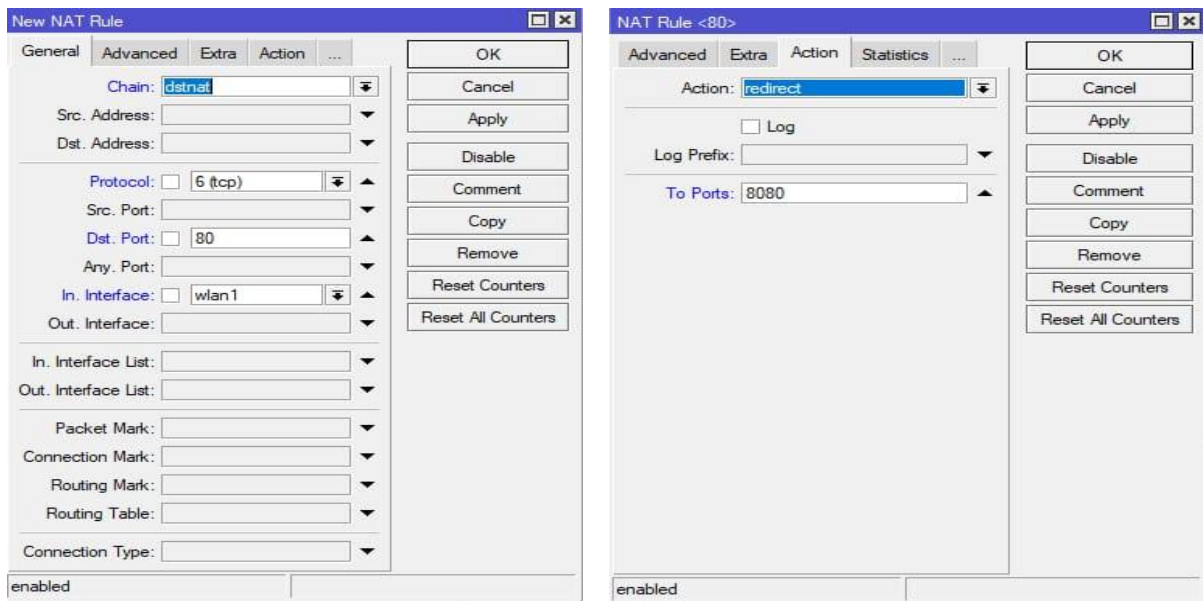


- Terakhir, cekdi Wifi Handphone. Hasilnya Handphone berhasil terhubung ke Wifi dan bisa terkoneksi internet

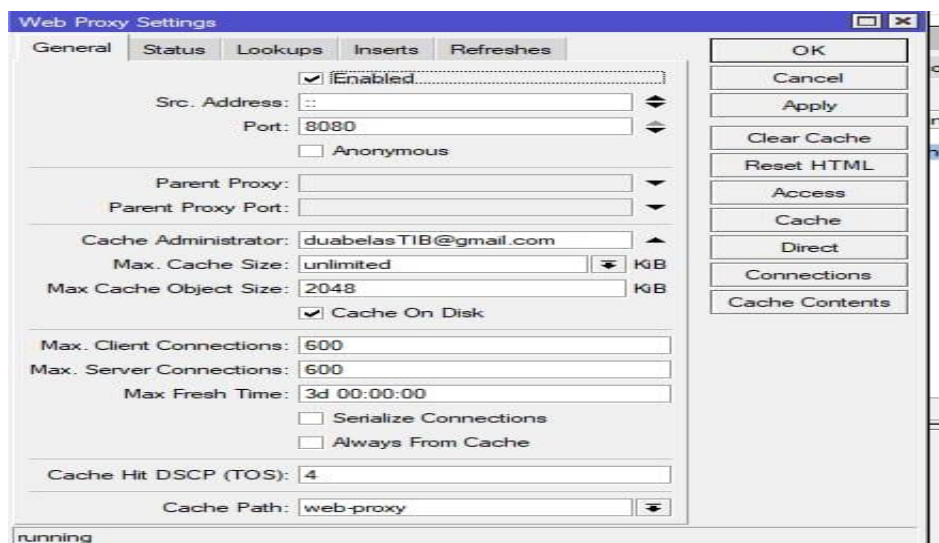


B. Konfigurasi untuk Blocking Site dan Blocking File

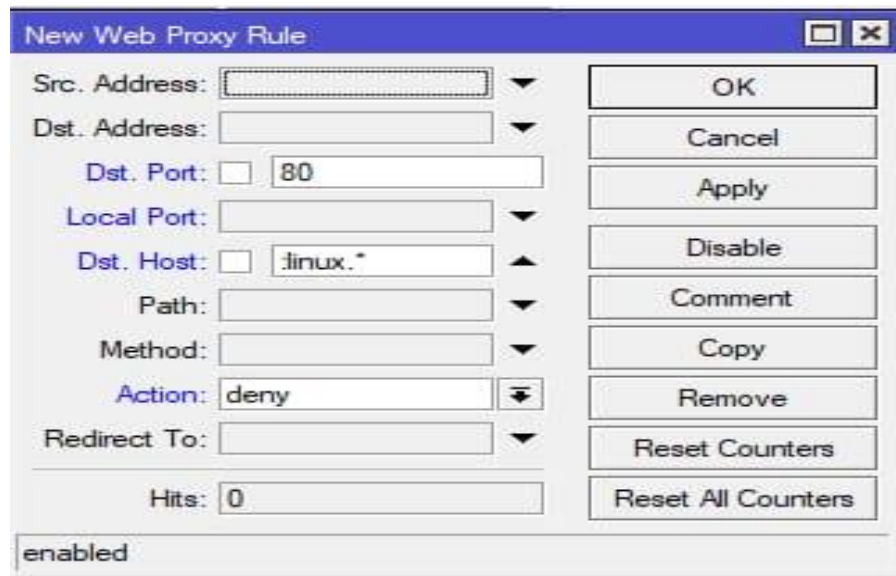
1. Pertama, Setting Firewall-NAT, dengan masuk ke Tab IP, pilih Firewall, masuk ke Tab NAT, lalu klik icon + dan pilih menu General, lalu atur Chain : Dstnat , Protocol : 6(tcp), Dst. Port : 80, In. Interface : wlan1
Pindah ke menu Action, lalu atur Action : Redirect, To Ports : 8080 klik Apply lalu OK



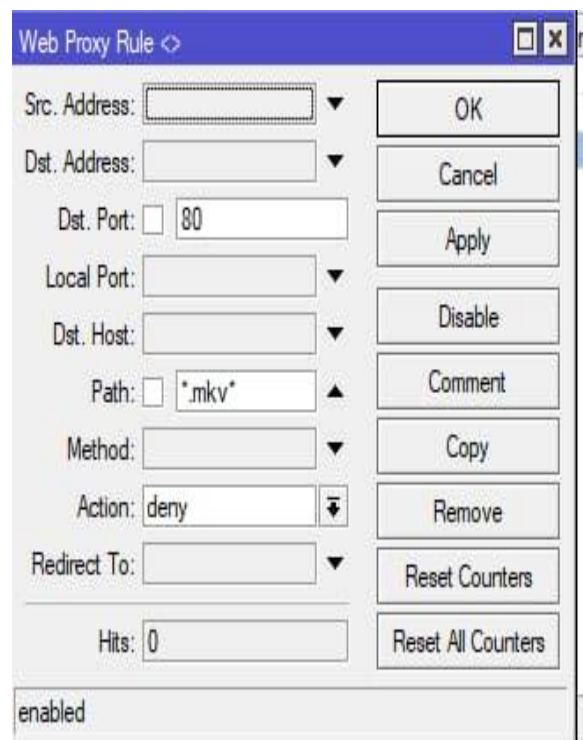
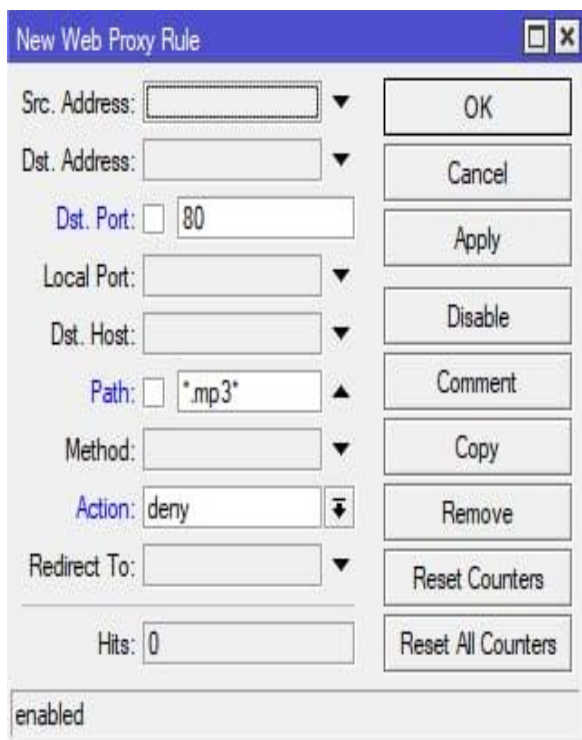
2. Selanjutnya, Setting Web Proxy, dengan masuk ke Tab IP, pilih Web Proxy, lalu klik Enabled untuk mengaktifkannya, atur Port : 8080, Isi Chace Administrator menjadi duabelasTIB@gmail.com dan Klik Chace On Disk



3. Kemudian, Ke menu Access , klik icon +, untuk Blocking Site,atur Dst. Port : 80, lalu masukkan extention :linux.* di bagian Dst. Host dan untuk Action pilih deny, klik Apply lalu OK

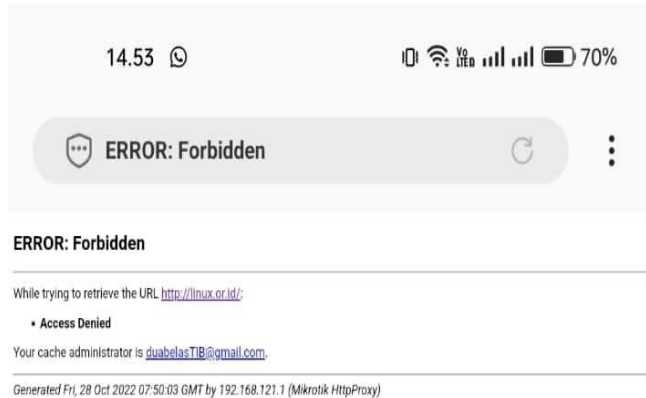


4. Untuk Blocking File,klik icon +, masukkan extention *.mp3* di bagian Path dan untuk Action pilih deny, klik Apply lalu OK. Lakukan hal yang sama untuk extention *.mkv

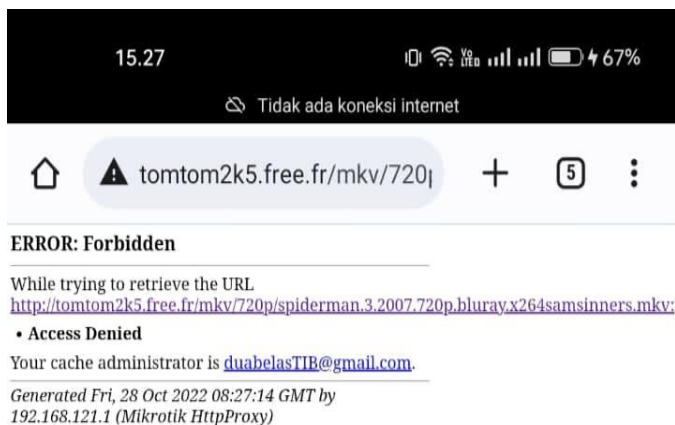


5. Terakhir, Uji coba hasil konfigurasi Blocking Site dan Blocking File, di Handphone, Hasilnya Situs Linux.or.id tidak dapat di akses dan langsung diarahkan ke tampilan web proxy. Begitu pun pada File mp3 dan mkv tidak dapat di download dan langsung di arahkan ke tampilan web proxy

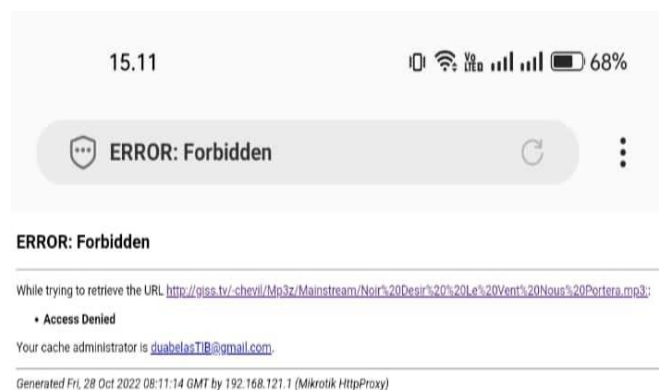
Blok Linux.org



Blok .mkv



Blok .mp3



FIREWALL (DEBIAN)

Apa yang dimaksud Firewall ?

Firewall adalah sebuah sistem keamanan jaringan yang bisa digunakan untuk memantau lalu lintas jaringan serta memberikan perizinan bahkan membantu memblokir lalu lintas tertentu.

Firewall merupakan suatu cara atau mekanisme yang diterapkan baik terhadap hardware, software ataupun sistem itu sendiri dengan tujuan untuk melindungi, baik dengan menyaring, membatasi atau bahkan menolak suatu atau semua hubungan/kegiatan suatu segmen pada jaringan pribadi dengan jaringan luar yang bukan merupakan ruang lingkupnya.

Fungsi firewall pada jaringan komputer berguna untuk melindungi dari berbagai jenis serangan komputer asing. Jika komputer memiliki sistem keamanan firewall, kemungkinan data komputer atau server web yang terhubung tidak dapat diakses oleh siapa pun di internet.

Langkah-langkah konfigurasi firewall di server debian :

Pertama lakukan instalasi debian pada virtualBox, setelah berhasil terinstall.

Tahap selanjutnya, login dengan user **root** dan password **1** (sesuai dengan password yang kita buat).

```
Debian GNU/Linux 8 xitibfirewall tty1
xitibfirewall login: root
Password: _
```

1. Konfigurasi Network

Setting ip address pada debian, dengan memasukkan perintah berikut.

"nano /etc/network/interfaces"

```
permitted by applicable law.
root@xitibfirewall:~# nano /etc/network/interfaces
```

Lalu edit IP address seperti digambar dibawah (untuk ip address yang digunakan sesuai keinginan) setelah selesai klik **CTRL+X** dan ketik **Y** lalu **ENTER**

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.55.5
netmask 255.255.255.0
```

Selanjutnya, restart network dengan perintah seperti berikut.

“/etc/init.d/networking restart”

```
root@xiitibfirewall:~# /etc/init.d/networking restart
[ ok ] Restarting networking (via systemctl): networking.service.
root@xiitibfirewall:~# _
```

2. Konfigurasi Firewall

Berikutnya, untuk mengaktifkan forward pada debian masukkan perintah dibawah ini.

“nano /etc/sysctl.conf”

```
root@xiitibfirewall:~# nano /etc/sysctl.conf
```

Hapus tanda pagar # pada bagian **“net.ipv4.ip_forward=1”** seperti gambar dibawah ini.

```
# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv4
net.ipv4.ip_forward=1
```

Kemudian masukkan perintah seperti gambar dibawah ini.

“nano /etc/rc.local”

```
root@xiitibfirewall:~# nano /etc/rc.local_
```

Tambahkan juga perintah dibawah ini sebelum kata **“exit 0”**, setelah ditambahkan klik **CTRL+X** dan ketik **Y** lalu **ENTER**

iptables -t nat -A PROUSTING -o eth0 -j MASQUERADE

```
#
# By default this script does nothing.
iptables -t nat -A PROUSTING -o eth0 -j MASQUERADE
exit 0
```

Selanjutnya, masukkan perintah dibawah ini untuk save secara keseluruhan dan memulai ulang adaptor network.

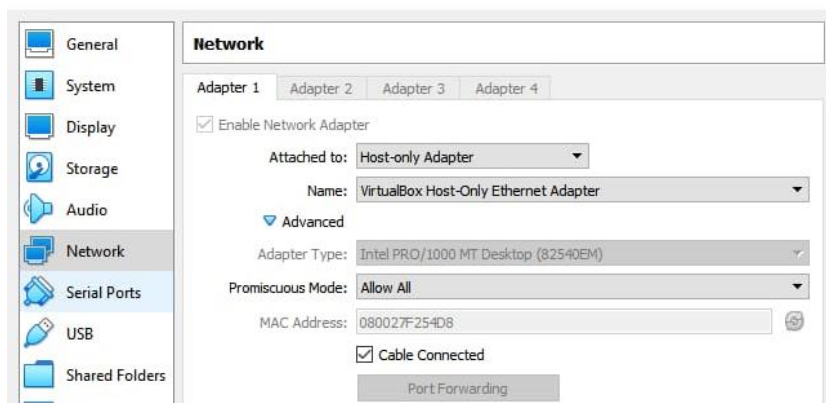
“/etc/init.d/networking restart”

```
root@xiitibfirewall:~# /etc/init.d/networking restart
[ OK ] Restarting networking (via systemctl): networking.service.
root@xiitibfirewall:~#
```

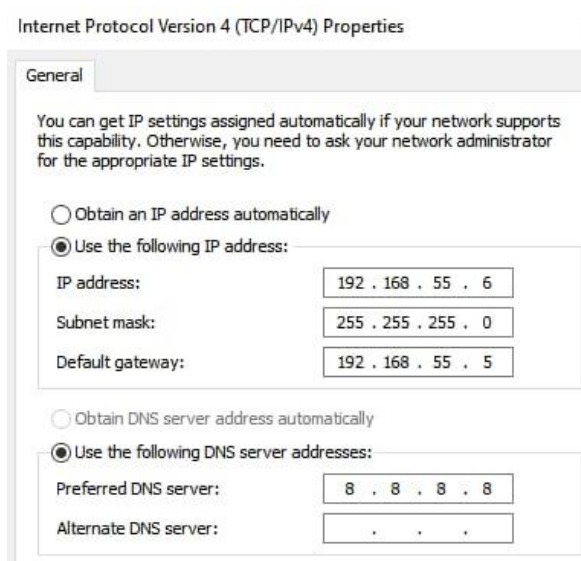
3. Uji Coba

Berikutnya, ubah settingan network di debian dari **NAT** menjadi **Host-Only Adapter**

Settings-Network-Host Only Adapter



Setelah itu ke windows client, caranya buka **open network & internet setting – change adaptor options – adaptor virtual box** dan **setting ipv4** nya untuk client agar tersambung dengan server debian dan internet, lakukan seperti gambar dibawah.



Buka aplikasi CMD lalu tes ping ke server debian dengan ping 192.168.55.5 seperti gambar dibawah ini. Jika hasilnya TTL maka uji pin berhasil karena firewall dimatikan.

```

Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1889]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\HP>ping 192.168.55.5

Pinging 192.168.55.5 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.55.5: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.55.5: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.55.5: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.55.5: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.55.5:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

```

Setelah itu ping ke google 8.8.8.8, jika TTL maka uji ping berhasil karena firewall dimatikan

```

Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1889]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\HP>ping 8.8.8.8

Pinging 8.8.8.8 with 32 bytes of data:
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=14ms TTL=117
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=117
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=14ms TTL=117
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=13ms TTL=117

Ping statistics for 8.8.8.8:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 13ms, Maximum = 16ms, Average = 14ms

```

Kemudian kita coba matikan firewall client di windows caranya buka

Open network internet settings – change adapter options – system and security – windows defender firewall – turn off

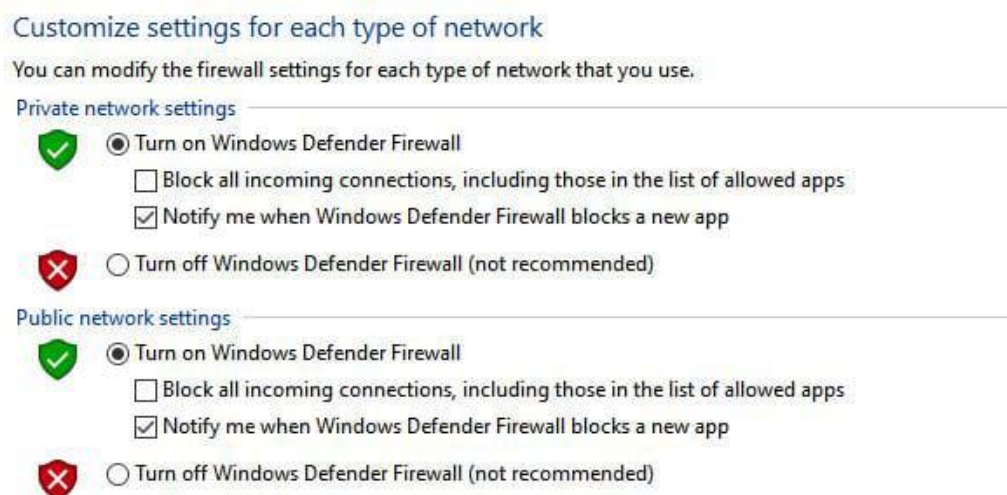


Selanjutnya, uji ping pada komputer client seperti dibawah ini, jika hasilnya TTL maka uji ping berhasil karena firewall telah dimatikan

```
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@xiitibfirewall:~# ping 192.168.55.6
PING 192.168.55.6 (192.168.55.6) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.55.6: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.319 ms
64 bytes from 192.168.55.6: icmp_seq=2 ttl=128 time=1.06 ms
64 bytes from 192.168.55.6: icmp_seq=3 ttl=128 time=1.02 ms
64 bytes from 192.168.55.6: icmp_seq=4 ttl=128 time=1.00 ms
^C
--- 192.168.55.6 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3002ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.319/0.854/1.066/0.309 ms
root@xiitibfirewall:~#
```

Kita coba nyalakan kembali firewall client di windows caranya buka

Open network internet settings – change adapter options – system and security – windows defender firewall – turn on



Setelah itu kembali ke server debian, lalu uji ping ke komputer client lagi. Maka uji ping komputer client tidak dapat diproses karena firewall telah dinyalakan seperti gambar di bawah ini.

```
^C
--- 192.168.55.6 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3002ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.319/0.854/1.066/0.309 ms
root@xiitibfirewall:~# ping 192.168.55.6
PING 192.168.55.6 (192.168.55.6) 56(84) bytes of data.
-
```

SSH SERVER

Pengertian dan Fungsi SSH Server

SSH (Secure Shell) merupakan sebuah protokol administrasi remote yang memperbolehkan pengguna untuk mengakses dan mengontrol server mereka dalam jaringan secara aman. Mulai dari menjalankan sebuah program, membuat folder dan menghapus file.

SSH memiliki beberapa fungsi krusial untuk mengelola lalu-lintas transfer data, secara spesifik fungsi SSH yaitu mengamankan akses jarak jauh ke dalam sistem atau perangkat jaringan SSH-enable bagi pengguna serta memprosesnya otomatis, Melakukan transfer file otomatis dan aman, dan Melakukan manajemen komponen dari infrastruktur jaringan secara aman.

Langkah-langkah install dan konfigurasi SSH di server Debian :

- Pertama lakukan instalasi Debian pada VirtualBox, setelah berhasil terinstall. Disini saya menggunakan Debian 8
- Tahap selanjutnya, login dengan user **root** dan password **1** (sesuai dengan password yang kita buat)

```
XIITIB login: root
Password:
```

- Setting network terlebih dahulu, dengan memasukkan perintah berikut.

"nano /etc/network/interfaces"

```
root@XIITIB:~# nano /etc/network/interfaces_
```

- Lalu, edit isi file tersebut seperti gambar di bawah ini (untuk IP address sesuai dengan keinginan anda) jika sudah klik **"CTRL+X"** lalu ketik **"Y"**

```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.21.1
netmask 255.255.255.0
```

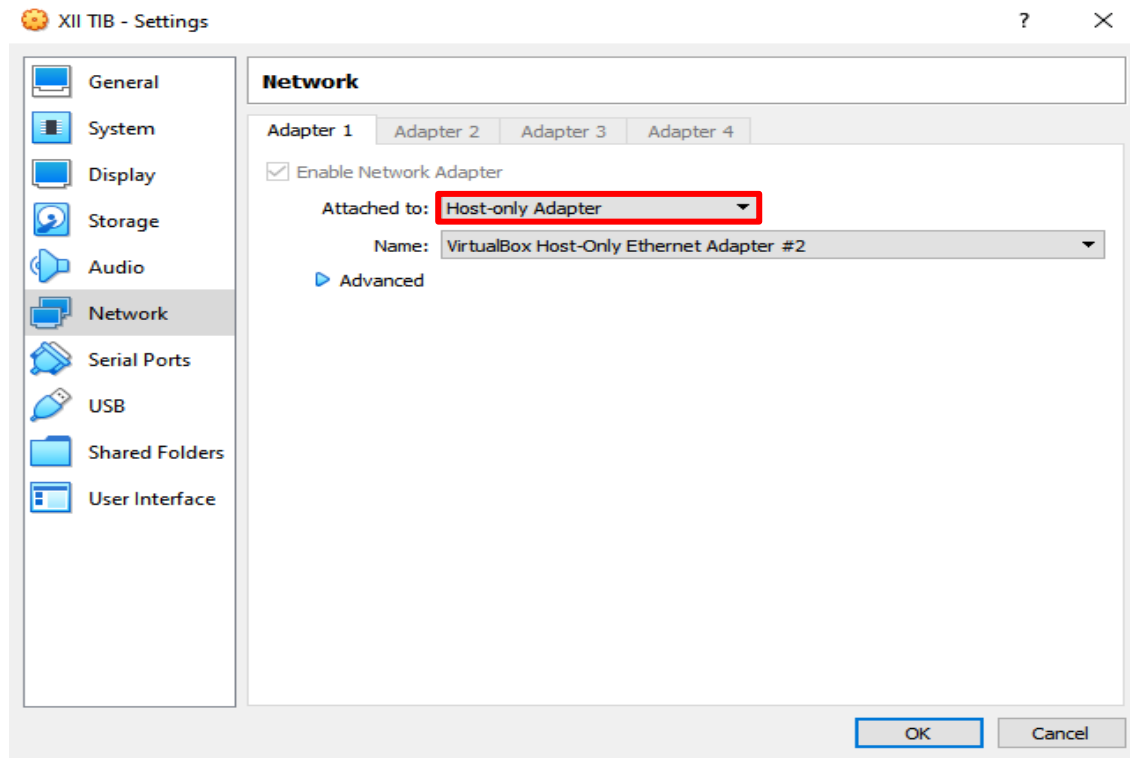
- Selanjutnya, restart network dengan memasukkan perintah berikut.

“/etc/init.d/networking restart”

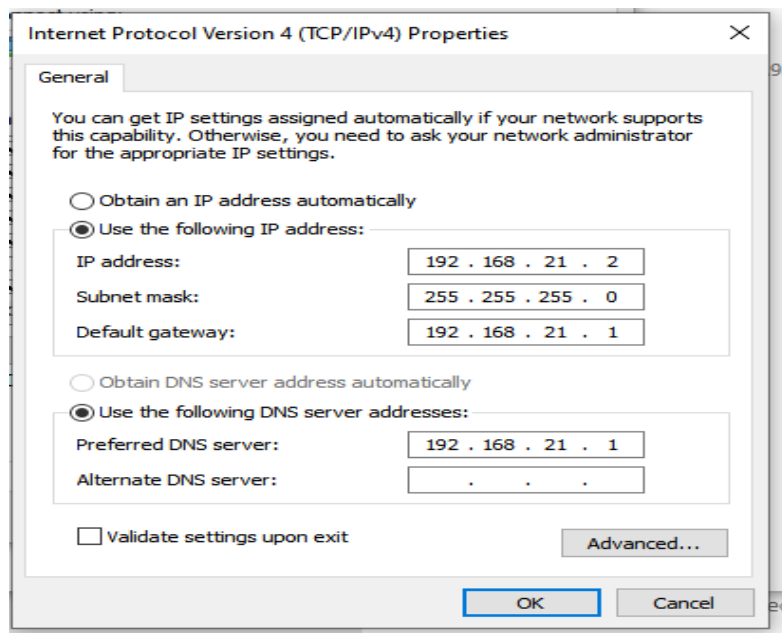
```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/networking restart
[ ok ] Restarting networking (via systemctl): networking.service.
root@XIITIB:~#
```

- Kemudian, ubah settingan network Debian dari NAT menjadi Host-only Adapter.

Tahapan : buka setting->network->pilih Host-only Adapter->OK



- Konfigurasi ip client (ipv4 windows) sesuaikan dengan ip server



- Tahap selanjutnya adalah menginstall paket ssh dengan masukkan DVD , dengan memasukkan perintah :

“apt-get install ssh”

```
root@XIITIB:~# apt-get install ssh_
```

Ikuti apa yang diminta saat install ssh sesuai instruksi

- Jika sudah mari konfigurasi ssh dengan mengetikan perintah berikut :

“nano /etc/ssh/sshd_config”

```
root@XIITIB:~# nano /etc/ssh/sshd_config_
```

- Ini adalah hasil dari konfigurasi tersebut...

```
GNU nano 2.2.6      File: /etc/ssh/sshd_config
# Package generated configuration file
# See the sshd_config(5) manpage for details

# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
# Use these options to restrict which interfaces/protocols sshd will bind to
#ListenAddress ::
#ListenAddress 0.0.0.0
Protocol 2
# HostKeys for protocol version 2
HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#Privilege Separation is turned on for security
UsePrivilegeSeparation yes

# Lifetime and size of ephemeral version 1 server key
KeyRegenerationInterval 3600
ServerKeyBits 768

^G Bantuan      ^O Tulis      ^R Baca File  ^Y Hlm sebelu^K Pting Teks ^C Pos Kursor
^X Keluar      ^J Justifikasi^W Di mana    ^V Hlm beriku^U UnCut Text ^T Mengeia
```

- Kemudian cari kata **permirrootlogin** lalu ubah seperti gambar dibawah ini...

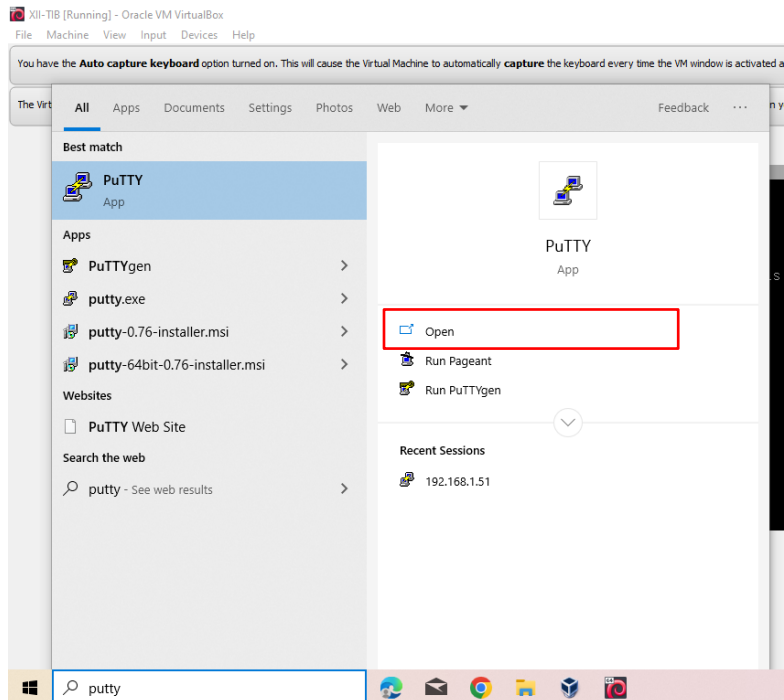
```
# Authentication:
LoginGraceTime 120
PermitRootLogin yes
```

- Jika sudah, restart ssh dengan mengetikan perintah berikut :

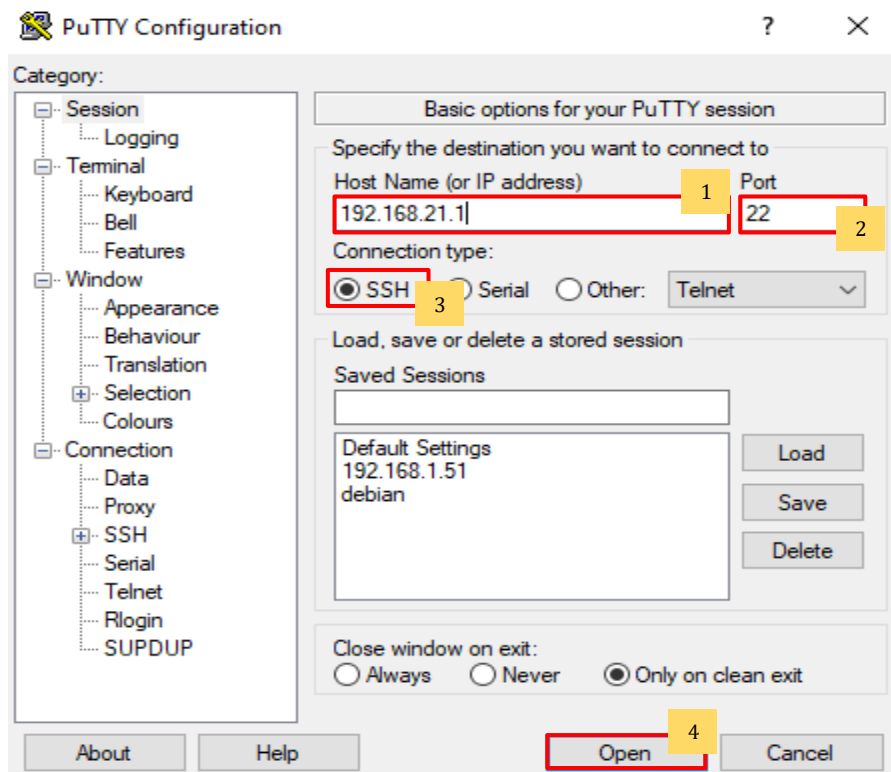
“/etc/init.d/ssh restart”

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/ssh restart
[ ok ] Restarting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
root@XIITIB:~#
```

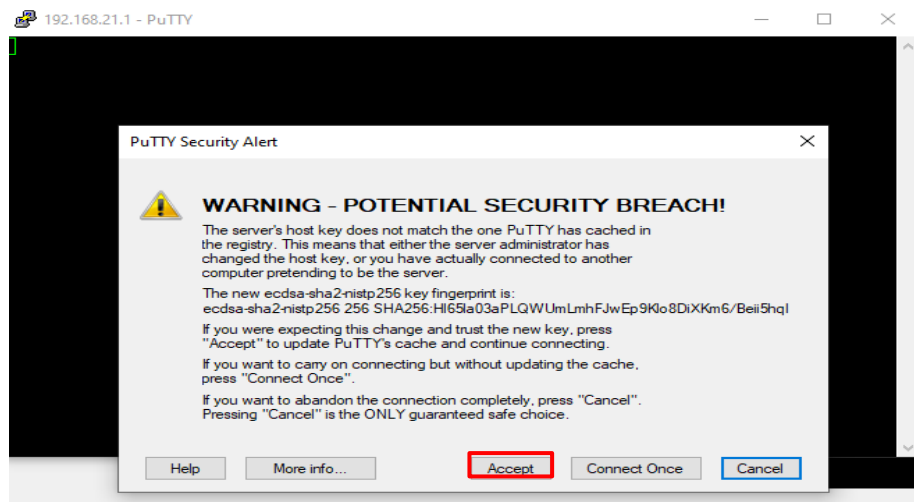
- Tahap selanjutnya pergi ke putty untuk melakukan pengecekan apakah konfigurasi sudah berhasil, dengan cara search di windows



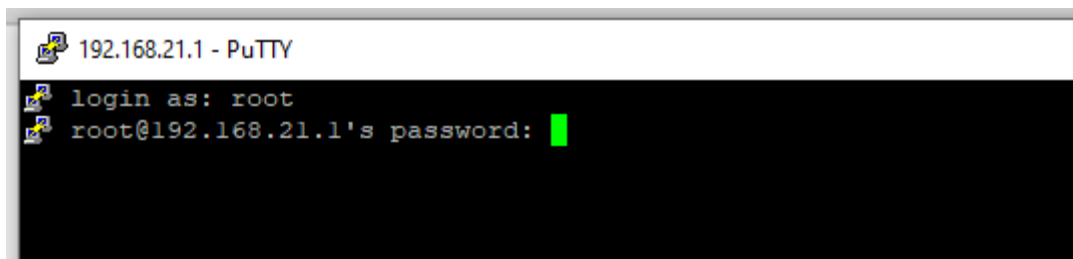
- Kemudian buka putty, selanjutnya login menggunakan ip yang sudah dibuat di debian. Login seperti contoh gambar dibawah tersebut...



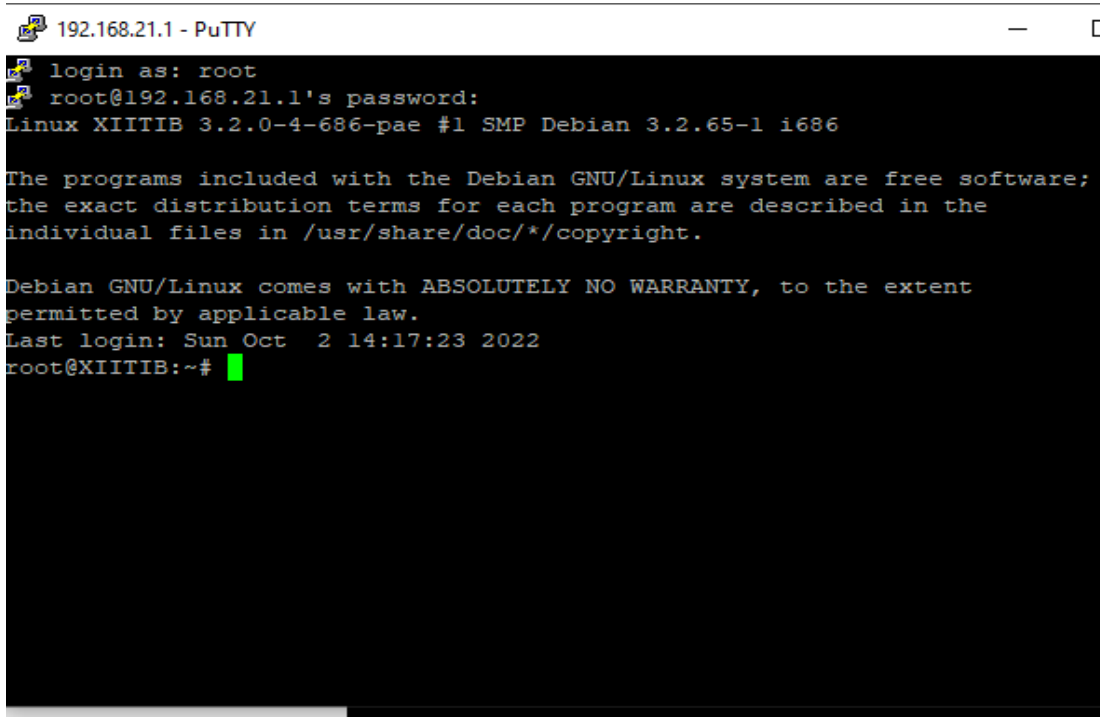
- Jika ada pemberitahuan seperti gambar dibawah, tekan **Accept**



- Selanjutnya tekan open dan hasilnya akan seperti ini. Memasuki sesi login dengan mengetikan **Login : root, password : 1**



- Jika sudah inilah hasilnya...



DHCP SERVER

Apa yang di maksud DHCP ?

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) adalah layanan yang secara otomatis memberikan nomor IP kepada komputer yang memintanya. Komputer yang memberikan nomor IP inilah yang disebut sebagai DHCP Server, sedangkan komputer yang melakukan request disebut DHCP Client.

DHCP Server adalah sebuah perangkat yang bertugas untuk mengatur dan memberikan alamat IP secara otomatis kepada komputer client yang ada. Sementara itu, computer/perangkat lain seperti Hanphone yang menerima alamat IP dari DHCP server disebut **DHCP Client**.

DHCP memiliki fungsi utama mendistribusikan IP Address secara otomatis kepada setiap client yang terhubung dengan jaringan computer.

Dengan kita menggunakan DHCP, Client/Komputer tidak perlu lagi memasukkan IP address secara manual, ini karena IP address sendiri akan diberikan oleh DHCP Server itu sendiri.

Langkah-langkah install dan konfigurasi DHCP Server :

- Pertama lakukan instalasi Debian pada VirtualBox, setelah berhasil terinstall. Disini saya menggunakan Debian 8
- Tahap selanjutnya, login dengan user **root** dan password **1** (sesuai dengan password yang kita buat)

```
XIITIB login: root
Password:
```

- Setting network terlebih dahulu, dengan memasukkan perintah berikut.

"nano /etc/network/interfaces"

```
root@XIITIB:~# nano /etc/network/interfaces_
```

- Lalu, edit isi file tersebut seperti gambar di bawah ini (untuk IP address sesuai dengan keinginan anda) jika sudah klik **"CTRL+X"** lalu ketik **"Y"**

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.21.1
    netmask 255.255.255.0
    network 192.168.21.0
    broadcast 192.168.21.255
```

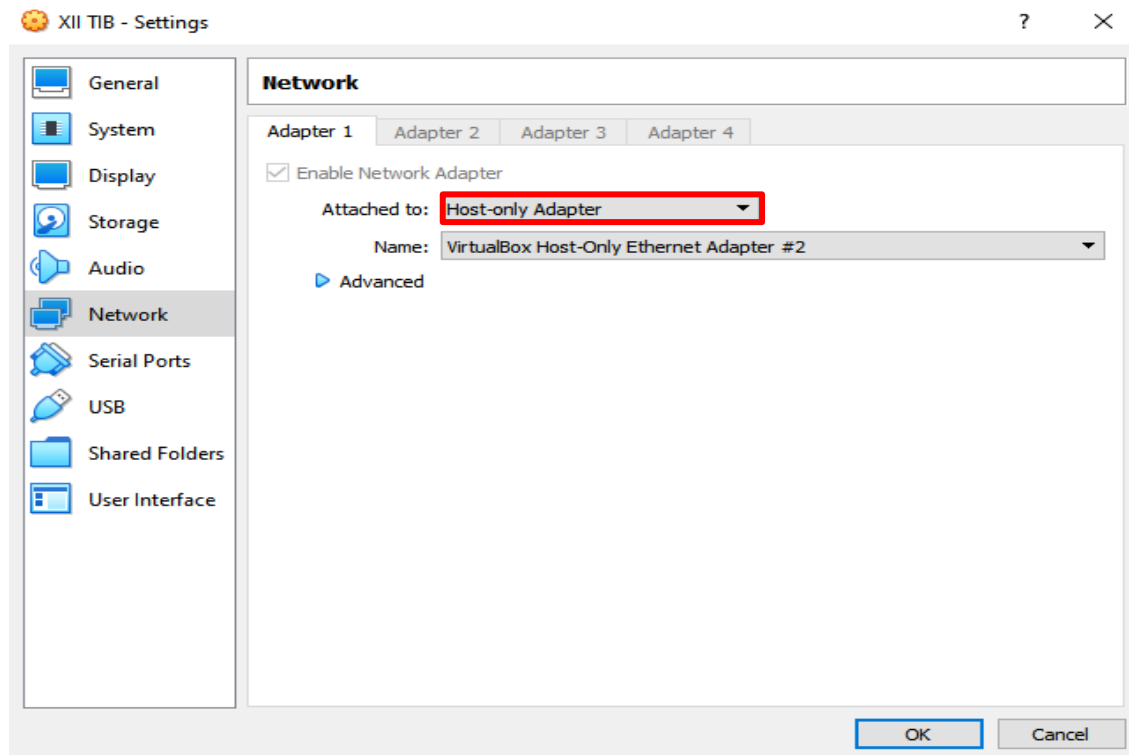
- Selanjutnya, restart network dengan memasukkan perintah berikut.

"/etc/init.d/networking restart"

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/networking restart
[ ok ] Restarting networking (via systemctl): networking.service.
root@XIITIB:~#
```

- Kemudian, ubah settingan network Debian dari NAT menjadi Host-only Adapter.

Tahapan : buka setting->network->pilih Host-only Adapter->OK



- Kemudian, input dvd2, jika sudah masukkan perintah berikut.

“apt-cdrom add”

```
root@XIITIB:~# apt-cdrom add_
```

- Lalu, untuk update dvd, masukkan perintah berikut.

“apt-get update”

```
root@XIITIB:~# apt-get update_
```

- Tahap selanjutnya, melakukan instalasi paket DHCP Server dengan memasukkan perintah berikut :

“apt-get install isc-dhcp-server -y”

```
root@XIITIB:~# apt-get install isc-dhcp-server
```

- Setelah melakukan instalasi paket, sekarang tinggal melakukan konfigurasi DHCP Server yang sudah terinstal pada system dengan masuk ke dalam dhcp.conf, perintahnya :

“nano /etc/dhcp/dhcpd.conf”

```
root@XIITIB:~# nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

- Setelah masuk, lakukan konfigurasi pada bagian **# A Slightly dan hapus tanda pagar (#) mulai dari Subnet sampai tanda }**

```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/dhcp/dhcpd.conf

#subnet 10.254.239.0 netmask 255.255.255.224 {
#   range 10.254.239.10 10.254.239.20;
#   option routers rtr-239-0-1.example.org, rtr-239-0-2.example.org;
#}

# This declaration allows BOOTP clients to get dynamic addresses,
# which we don't really recommend.

#subnet 10.254.239.32 netmask 255.255.255.224 {
#   range dynamic-bootp 10.254.239.40 10.254.239.60;
#   option broadcast-address 10.254.239.31;
#   option routers rtr-239-32-1.example.org;
#}

# A slightly different configuration for an internal subnet.
#subnet 10.5.5.0 netmask 255.255.255.224 {
#   range 10.5.5.26 10.5.5.30;
#   option domain-name-servers ns1.internal.example.org;
#   option domain-name "internet.example.org";
#   option routers 10.5.5.1;
#   option broadcast-address 10.5.5.31;
#   default-lease-time 600;
#   max-lease-time 7200;
#}

# Hosts which require special configuration options can be listed in
# host statements.  If no address is specified, the address will be
# allocated dynamically (if possible), but the host-specific information
# will still come from the host declaration.
```

- Setelah menghapus tanda pagar (**#**), dari **subnet** sampai tanda **}**

Sekarang lakukan konfigurasi pada isinya, ubah :

- **Subnet : IP Network (missal 192.168.21.0)**
- **Netmask : Netmask (missal 255.255.255.0)**
- **Range : Ketentuan jumlah Client (missal 192.168.21.2 192.168.21.30)**
- **Option domain-name-servers : IP Address (192.168.21.1)**
- **Option domain-name : nama domain (missal XII TIB)**
- **Option routers : IP Address (192.168.21.1)**
- **Broadcast : IP Broadcast (192.168.21.255)**

```
# A slightly different configuration for an internal subnet.
subnet 192.168.21.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.21.2 192.168.21.30;
    option domain-name-servers 192.168.21.1;
    option domain-name "XII TIB";
    option routers 192.168.21.1;
    option broadcast-address 192.168.21.255;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}
```

Jika sudah, tekan **"Ctrl+X"** ketik **Y** kemudian **Enter**

- Kemudian, lakukan sedikit tambahan pada default isc-dhcp-server, perintahnya :
"nano /etc/default/isc-dhcp-server"

```
root@XIITIB:~# nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

- Lalu, tambahkan nama network interfaces yaitu **eth0** di bagian paling bawah, menjadi **INTERFACES="eth0"**, Jika sudah tekan **"Ctrl+X"** ketik **Y** kemudian **Enter**

```
GNU nano 2.2.6      File: /etc/default/isc-dhcp-server

# Defaults for isc-dhcp-server initscript
# sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server
# installed at /etc/default/isc-dhcp-server by the maintainer scripts
#
# This is a POSIX shell fragment
#
# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf).
#DHCPD_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
#
# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
#DHCPD_PID=/var/run/dhcpd.pid
#
# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""
#
# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACES="eth0"
```

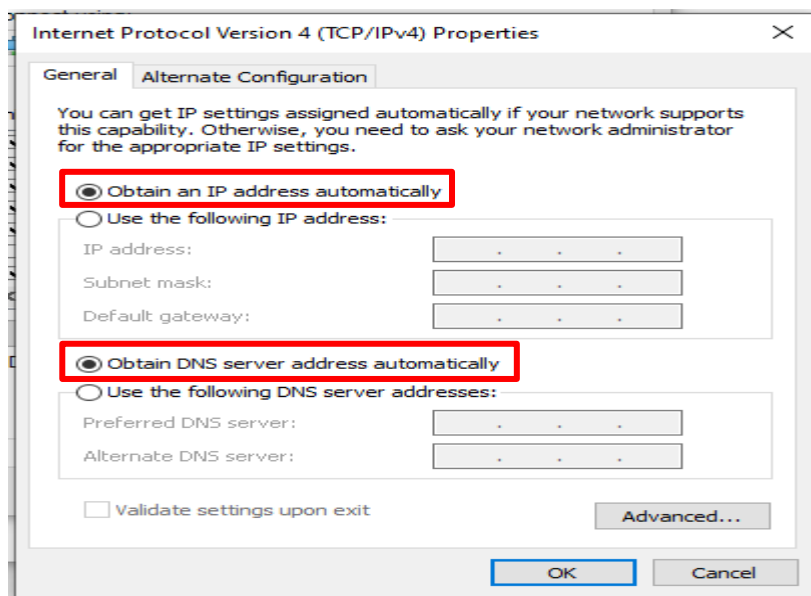
- Kemudian, lakukan restarting service DHCP Server yang sudah dikonfigurasi tadi :

“/etc/init.d/isc-dhcp-server restart”

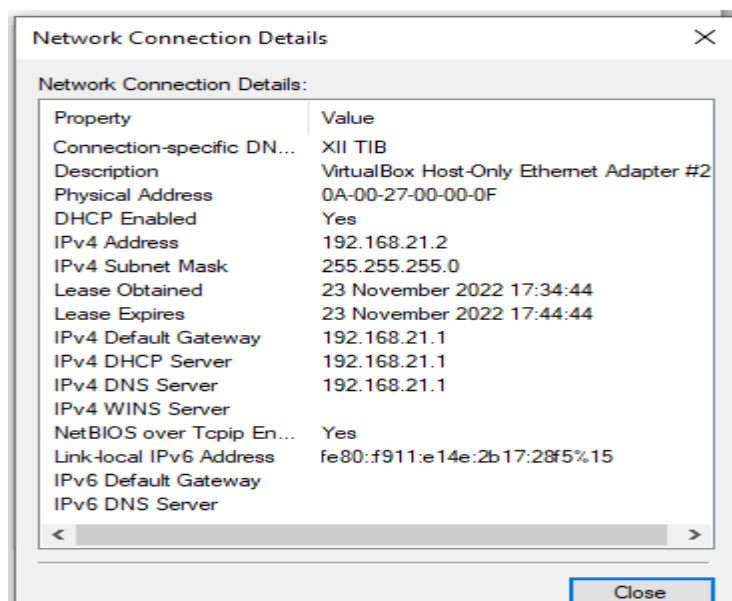
```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/isc-dhcp-server restart
[ ok ] Restarting isc-dhcp-server (via systemctl): isc-dhcp-server.service.
root@XIITIB:~#
```

- Setelah selesai melakukan instalasi dan konfigurasi DHCP Server pada Debian, saatnya melakukan Uji coba pada perangkat. Dengan menyetting IP Windows agar di Obtain an IP address automatically

Tahapan : open network & internet setting->changes adapters->lalu pilih adapter virtualbox dan di Obtain ipv4 seperti gambar dibawah ini->OK



- Tahap terakhir, double click pada **adapter virtualbox** yang tadi lalu **cek details**. Apakah sudah mendapatkan IP dan sesuai dengan konfigurasi pada Debian.



SAMBA SERVER

Apa yang dimaksud dengan Samba ?

Samba adalah sebuah program dengan protokol client server menjembatani proses penyediaan layanan untuk berbagi data atau dokumen antara sistem operasi keluarga UNIX dengan sistem operasi microsoft windows, serta memungkinkan kita untuk bisa menggunakan resource yang didukung secara bersama-sama dalam suatu jaringan.

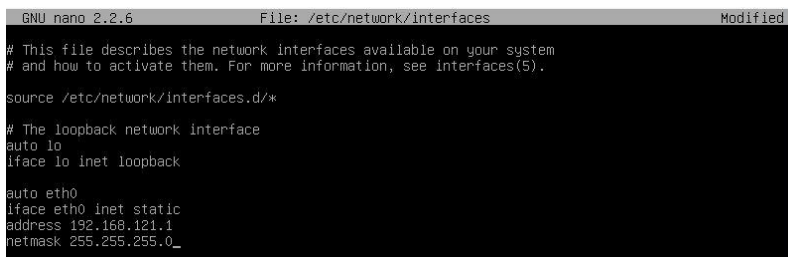
Beberapa fungsi samba server diantaranya :

1. Menempatkan mesin Linux/UNIX sebagai PDC (Primary Domain Controller) seperti yang dilakukan oleh NT dalam jaringan Windows.
2. Samba PDC (Primary Domain Controller) bertujuan sebagai komputer yang akan melakukan validasi user kepada setiap client yang akan bergabung dalam satu domain tertentu, dengan kata lain hanya user yang terdaftar yang diijinkan masuk ke domain tersebut dan mengakses semua fasilitas domain yang disediakan.
3. Dapat berfungsi sebagai domain controller pada jaringan Microsoft Windows.

Berikut adalah langkah-langkah konfigurasi Samba server :

- Setelah berhasil install debian kemudian login root dan masukan password yang telah di buat di debian tadi, selanjutnya setting ip address dengan mengetikan perintah '**nano /etc/network/interfaces**' masukan ip address yang anda inginkan beserta netmask nya. Contoh:

```
address 192.168.121.1
netmask 255.255.255.0
```



```
GNU nano 2.2.6      File: /etc/network/interfaces      Modified
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.121.1
netmask 255.255.255.0
```

- Untuk menyimpan ip address yang telah di buat tadi ketikan perintah **'service networking restart'** untuk mengecek apakah ip address sudah tersimpan atau belum bisa ketikan perintah **'ifconfig'**

```
root@nikenxiitib:~# service networking restart
root@nikenxiitib:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:ad:ce:74
          inet addr:192.168.121.1  Bcast:192.168.121.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fead:ce74/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:2 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:18 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:1180 (1.1 KiB)  TX bytes:2140 (2.0 KiB)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:16 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:16 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:1328 (1.2 KiB)  TX bytes:1328 (1.2 KiB)
```

- Masukan debian 8 dvd 1 karena paket instalasi samba berada di situ, install paket samba dengan mengetikan perintah **'apt-get install samba'**

```
root@nikenxiitib:~# apt-get install samba
```

- Selanjutnya pindah ke folder home, buat folder yang akan kita sharing-kan contoh disini membuat folder 'data'. Dengan memasukkan perintah berikut :

```
~# cd /home/
```

```
~# mkdir data
```

```
~# chmod 777 data/
```

```
root@nikenxiitib:~# cd /home/
root@nikenxiitib:/home# mkdir data
root@nikenxiitib:/home# chmod 777 data/
root@nikenxiitib:/home# _
```

- Buat user baru untuk akun. Dengan memasukkan perintah :

```
# useradd niken
```

```
# smbpasswd -a niken
```

Dan tambahkan password untuk user yang telah kita buat tadi.

```
root@nikenxiitib:/home# useradd niken
root@nikenxiitib:/home# smbpasswd -a niken
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user niken.
```

- Langkah selanjutnya yaitu edit file, dengan memasukkan perintah :

'nano /etc/samba/smb.conf'

- tambahkan konfigurasi berikut di baris paling bawah.

[data]

Path = /home/data

valid users = niken

browseable = yes

writable = yes

```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/samba/smb.conf

comment = All Printers
browseable = no
path = /var/spool/samba
printable = yes
guest ok = no
read only = yes
create mask = 0700

# Windows clients look for this share name as a source of downloadable
# printer drivers
[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/printers
browseable = yes
read only = yes
guest ok = no
# Uncomment to allow remote administration of Windows print drivers.
# You may need to replace 'lpadmin' with the name of the group your
# admin users are members of.
# Please note that you also need to set appropriate Unix permissions
# to the drivers directory for these users to have write rights in it
; write list = root, @lpadmin

[data]
path = /home/data
valid users = niken
browseable = yes
writable = yes_
```

Jika sudah klik **"CTRL+X"** lalu ketik **"Y"**

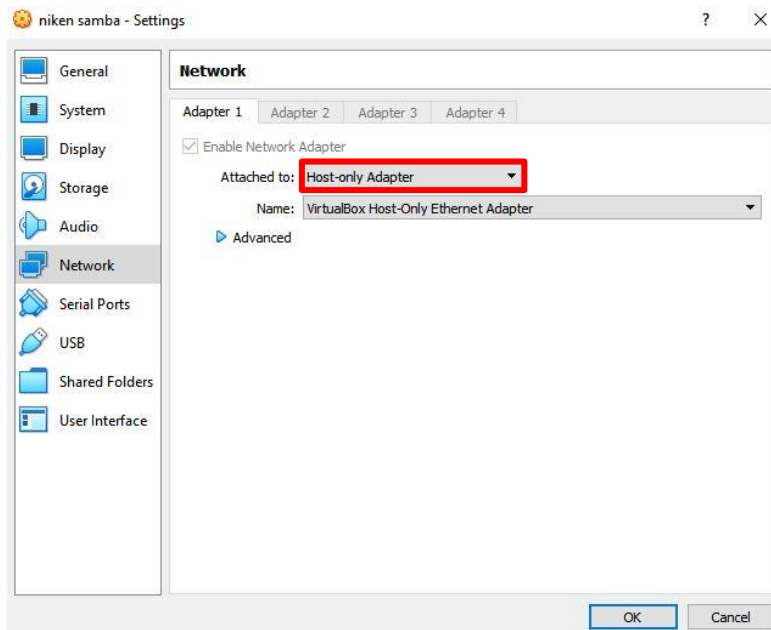
- Kemudian restart service samba.

'/etc/init.d/samba restart'

```
root@nikenxiitib:/home# /etc/init.d/samba restart
[ ok ] Restarting nmbd (via systemctl): nmbd.service.
[ ok ] Restarting smbd (via systemctl): smbd.service.
[ ok ] Restarting samba-ad-dc (via systemctl): samba-ad-dc.service.
root@nikenxiitib:/home#
```

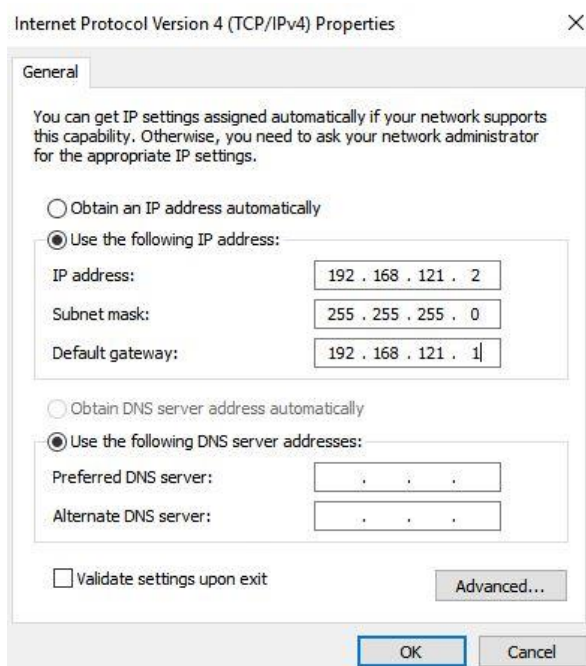
- Ganti network menjadi Host-only Adapter

Tahapan : buka setting->network->pilih Host-only Adapter



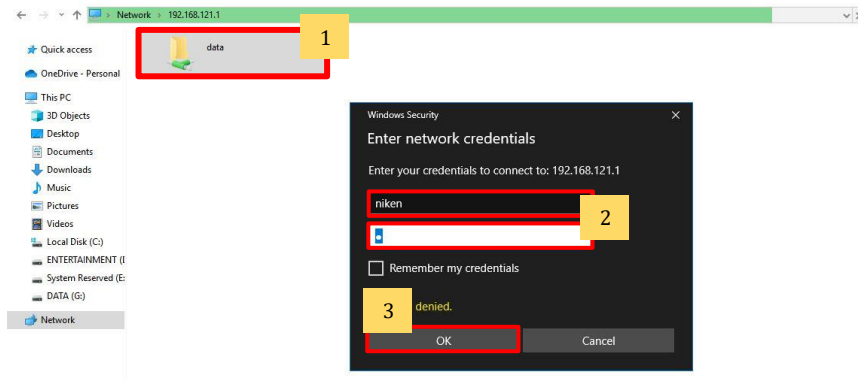
- Konfigurasi ip client (ipv4 di windows) sesuaikan dengan ip server

Tahapan : open network & internet setting->changes adapter->lalu pilih adapter VirtualBox dan isi properties IPv4 seperti gambar di bawah ini (IP Address mengikuti IP Debian)->OK

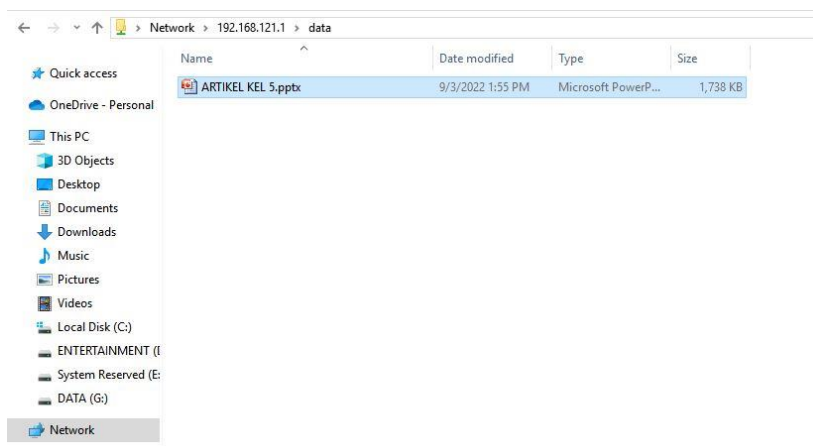


- Langkah terakhir buka file explore, kemudian ketik **\\ipserver** di address bar contoh : **\\192.168.121.1**

lalu login dengan user dan password yang telah dibuat tadi.



- Copy kan file ke dalam folder yang telah dibuat tadi.



- Langkah-langkah membuat samba server telah selesai.

FTP SERVER

---Introduction---

Ftp sever adalah Protokol Transfer Berkas sebuah Protokol Internet yang berjalan di dalam lapisan aplikasi yang merupakan standar untuk pengiriman berkas komputer antar mesin-mesin dalam sebuah antar jaringan. Sebuah klien FTP biasanya terintegrasi di peramban web, di mana berkas peladen dijelajahi dengan prefix URI "ftp://".

Konfigurasi on VirtualBox

- Jika sudah melakukan installasi debian pada VirtualBox maka...
- Tahap selanjutnya Login dengan user **root** (sesuai dengan yang kita buat) dan password_(sesuai dengan yang kita buat)

```
XIITIB login: root
Password: _
```

- Setelah itu terlebih dahulu menyetting networking dengan mengetikan...

```
nano /etc/network/interfaces
```

- Jika sudah edit isinya seperti gambar dibawah ini untuk ip address sesuai keinginanmu. jika sudah klik "**CTRL+X**" lalu ketik "**Y**"

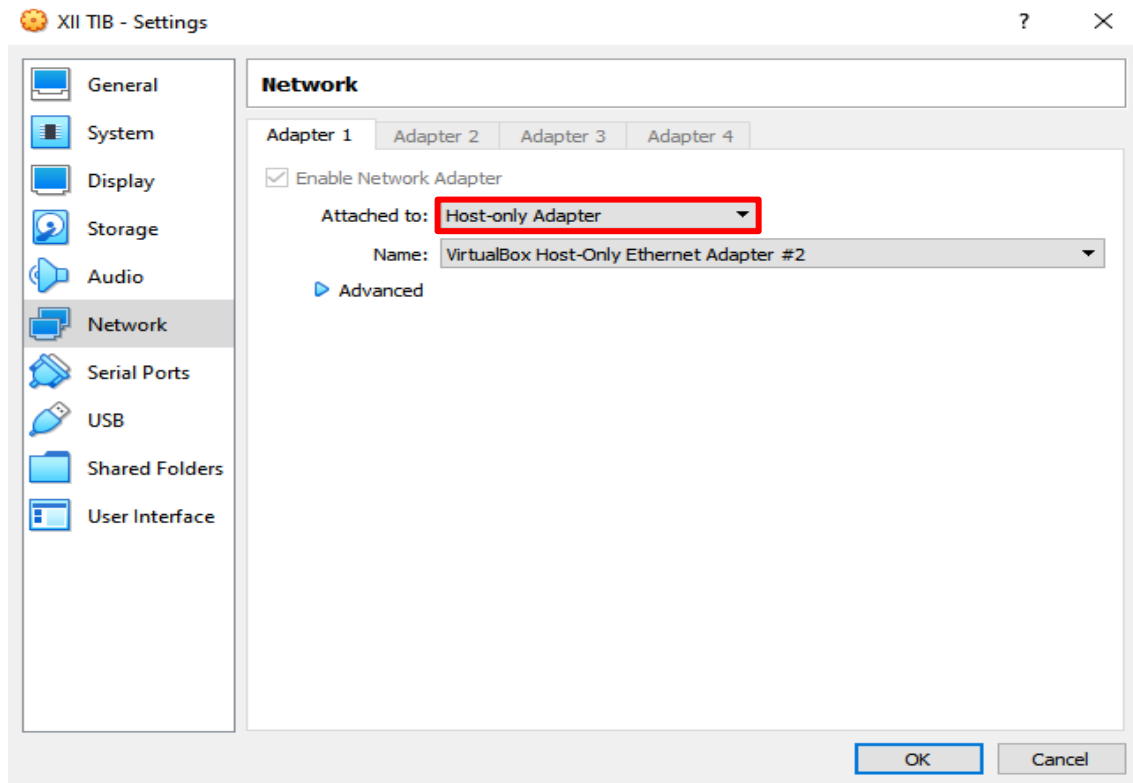
```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.21.1
netmask 255.255.255.0_
```

- Tahap selanjutnya adalah melakukan restart terhadap network dengan mengetikan...

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/networking restart
[....] Running /etc/init.d/networking restart is deprecated because it may not r
[warn]ble some interfaces ... (warning).
[ ok ] Reconfiguring network interfaces...done.
```

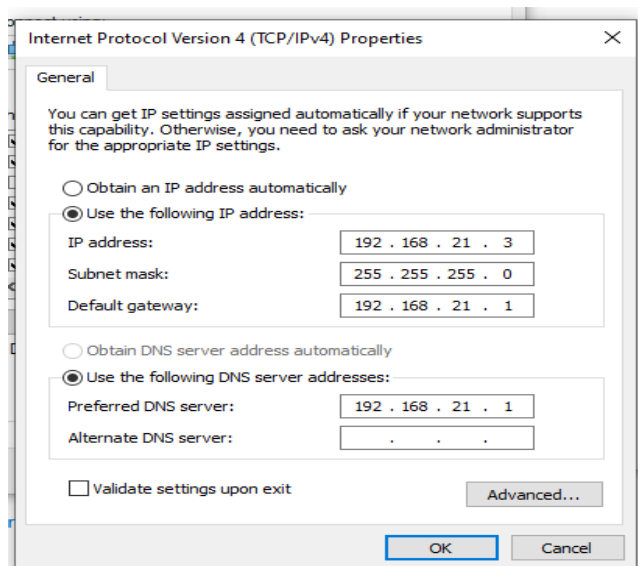
- Selanjutnya merubah settingan network debian menjadi Host only adapter

Tahapan : buka setting->network->pilih Host only adapter->OK



- Jika sudah lanjut menyetting ip windows agar sama dengan ip debian

Tahapan : open network & internet setting->changes adapters->lalu pilih adapter virtualbox dan isi ipv4 seperti gambar dibawah ini (ip address mengikuti ip debian)



- Tahap selanjutnya melakukan instalasi ftp server. Dengan menggunakan DVD 2 Ikuti langkah langkah instalasi sesuai gambar dibawah ini...

~# apt-get install proftpd

```
root@XIITIB:~# apt-get install proftpd
```

- Tekan **y** lalu **enter**

```
root@XIITIB:~# apt-get install proftpd
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Note, selecting 'proftpd-basic' instead of 'proftpd'
The following extra packages will be installed:
  libfile-copy-recursive-perl proftpd-mod-vroot update-inetd
Suggested packages:
  openbsd-inetd inet-superserver proftpd-doc proftpd-mod-ldap
  proftpd-mod-mysql proftpd-mod-odbc proftpd-mod-pgsql proftpd-mod-sqlite
The following NEW packages will be installed:
  libfile-copy-recursive-perl proftpd-basic proftpd-mod-vroot update-inetd
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0 B/2.580 kB of archives.
After this operation, 4.324 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? _
```

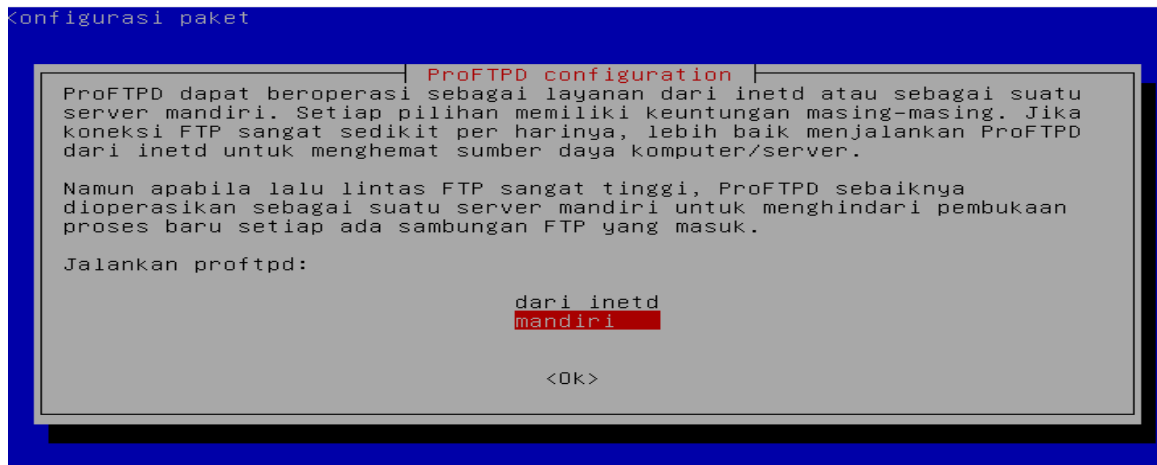
- Masukkan dvd 1 **Enter**

```
root@XIITIB:~# apt-get install proftpd
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Note, selecting 'proftpd-basic' instead of 'proftpd'
The following extra packages will be installed:
  libfile-copy-recursive-perl proftpd-mod-vroot update-inetd
Suggested packages:
  openbsd-inetd inet-superserver proftpd-doc proftpd-mod-ldap
  proftpd-mod-mysql proftpd-mod-odbc proftpd-mod-pgsql proftpd-mod-sqlite
The following NEW packages will be installed:
  libfile-copy-recursive-perl proftpd-basic proftpd-mod-vroot update-inetd
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0 B/2.580 kB of archives.
After this operation, 4.324 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? y
Media change: please insert the disc labeled
'Debian GNU/Linux 7.8.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-1 20150110-13:32'
in the drive '/media/cdrom/' and press enter
```

- Masukkan dvd 2 **Enter**

```
Media change: please insert the disc labeled
'Debian GNU/Linux 7.8.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-2 20150110-13:32'
in the drive '/media/cdrom/' and press enter
_
```


- Lalu pilih yang **mandiri** karna kita akan konfigurasi stp itu mandiri



- Jika sudah mari konfigurasi FTP sever dengan mengetikan seperti dibawah ini...

```
~# nano /etc/proftpd/proftpd.conf
```

```
root@XIITIB:~# nano /etc/proftpd/proftpd.conf_
```

- Ini adalah hasil dari konfigurasi tersebut...

```
GNU nano 2.2.6      File: /etc/proftpd/proftpd.conf      Modified
#_
# /etc/proftpd/proftpd.conf -- This is a basic ProFTPD configuration file.
# To really apply changes, reload proftpd after modifications, if
# it runs in daemon mode. It is not required in inetd/xinetd mode.
#
# Includes DSO modules
Include /etc/proftpd/modules.conf

# Set off to disable IPv6 support which is annoying on IPv4 only boxes.
UseIPv6                                on
# If set on you can experience a longer connection delay in many cases.
IdentLookups                           off

ServerName                             "xiitib"
ServerType                             standalone
DeferWelcome                           off
```

- Tahap selanjutnya edit file, dengan mengganti name severnya (Sesuai apa yang kalian butuhkan)
- Selanjutnya ketikan pada bagian paling bawah sesuai gambar dibawah ini ketikan kalimat berikut...

```
GNU nano 2.2.6      File: /etc/proftpd/proftpd.conf      Modified
# Include other custom configuration files
Include /etc/proftpd/conf.d/

<Anonymous /fileftp>
user admin
</Anonymous>

<Anonymous /fileftp>
user anonymous          admin
</Anonymous>
```

- Dan perhatikan portnya untuk login nanti seperti gambar dibawah ini tanda pagernya dihapus seperti gambar dibawah ini jika portnya mau diganti bisa saja

```
# Port 21 is the standard FTP port.
Port                                21
```

- Jika sudah beres mengikuti langkah langkah diatas maka selanjutnya melakukan restart dengan mengetikan seperti dibawah ini :

~# /etc/init.d/proftpd restart

```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/proftpd restart
[ ok ] Stopping ftp server: proftpd.
[....] Starting ftp server: proftpd[4038]: mod_tls_memcache/0.1: n
notice: unable to register 'memcache' SSL session cache: Memcache support not ena
bled
. ok
root@XIITIB:~# _
```

- Selanjutnya ketikan konfigurasi ini untuk menyelesaikan konfigurasi ftp Ikuti semua gambar dibawah ini dan ketikan atau praktekan :

mkdir /fileftp

```
root@GilangXIITIB:/fileftp# mkdir /fileftp_
```

chmod -R 777 /fileftp

cd /fileftp

mkdir file1 file2 filexiitib

```
root@GilangXIITIB:~# chmod -R 777 /fileftp
root@GilangXIITIB:~# cd /fileftp
root@GilangXIITIB:/fileftp# mkdir file1 file2 filexiitib
```

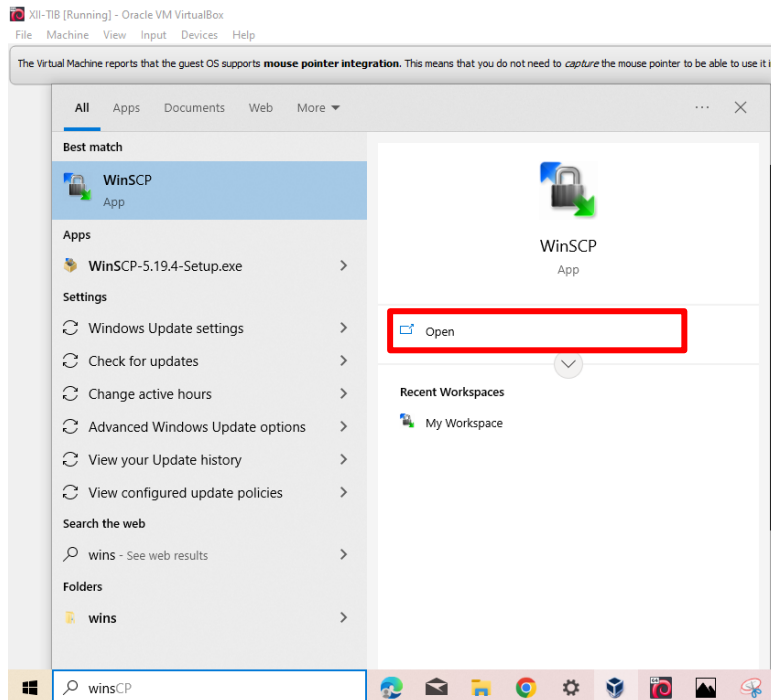
- Membuat user dan password :

useradd -d /fileftp/ admin

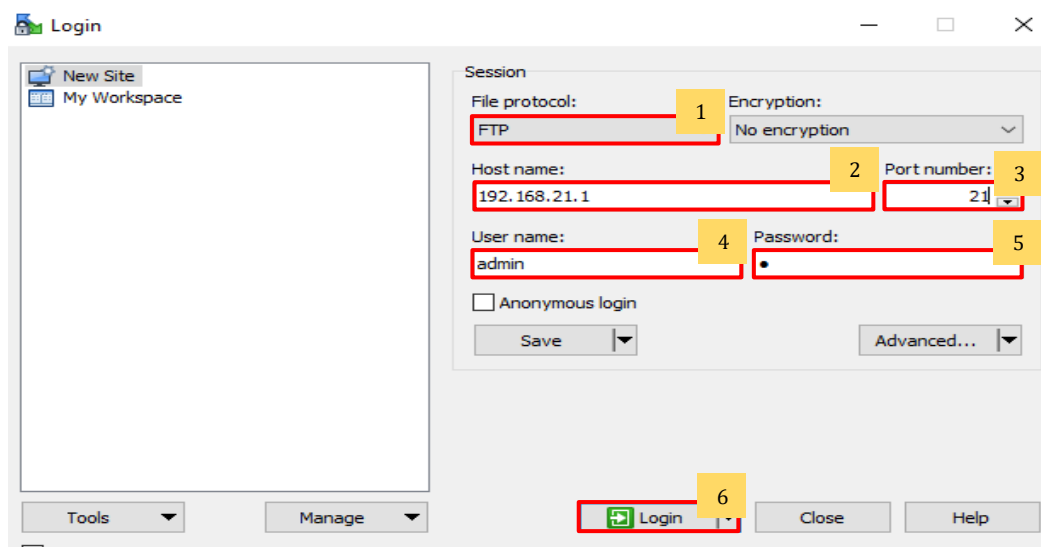
passwd admin

```
root@GilangXIITIB:/fileftp# useradd -d /fileftp/ admin
root@GilangXIITIB:/fileftp# passwd admin
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: kata sandi diperbaharui dengan sukses
root@GilangXIITIB:/fileftp# _
```

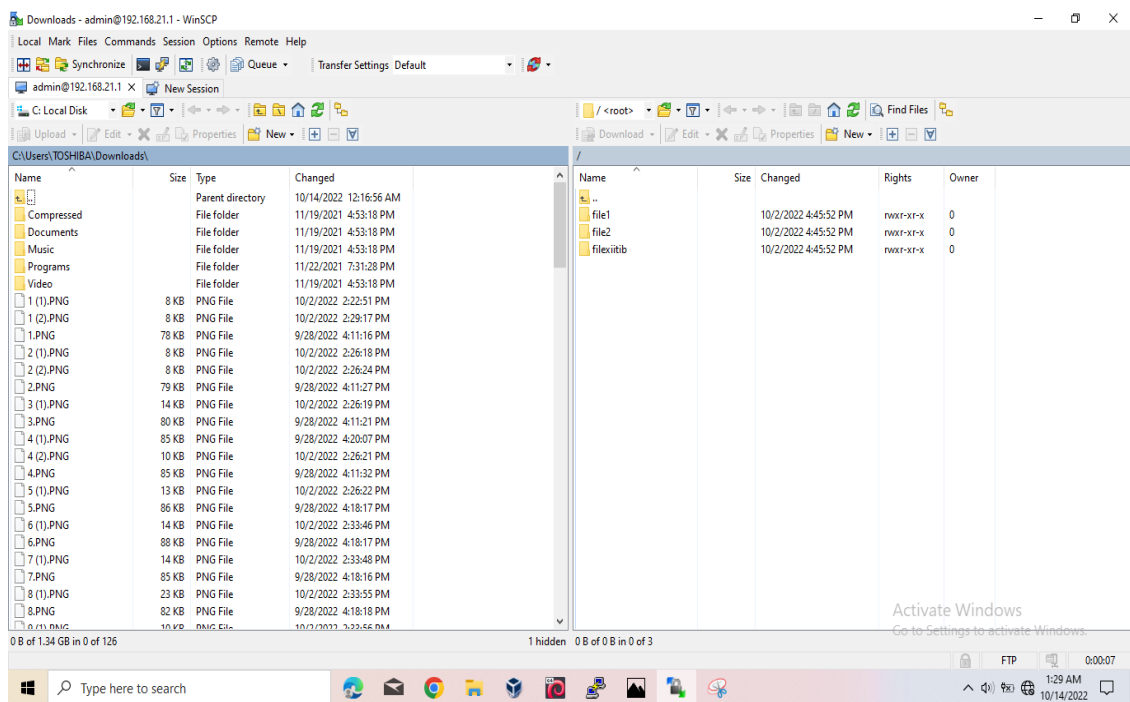
- Kemudian tahap selanjutnya jika sudah beres melakukan konfigurasi maka search di windows winscp untuk pengecekan hasil FTP server



- Buka apk tersebut lalu melakukan sesi login ikuti seperti gambar dibawah ini untuk username dan password mengikuti apa yang sudah kalian buat di atas :
File protocol : FTP, Hostname : 192.168.21.1, port number : 21,
User name : admin, password : 1, lalu klik Login



- Ini adalah hasil dari konfigurasi ftp server :



WEB SERVER

Apa itu Web Server ?

Web Server bukanlah website, Web Server merupakan perangkat lunak tempat website berjalan, yang memiliki layanan berbasis data dan memiliki fungsi untuk menerima permintaan dari HTTP/HTTPS pada klien yang dikenal sebagai web browser seperti Google Chrome, Opera dan lainnya untuk mengirimkan kembali hasil tersebut dalam bentuk halaman web atau dokumen HTML.

Apache2

Apache2 adalah server web yang dapat dijalankan di banyak system operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP

Langkah-langkah install dan konfigurasi Web Server :

- Pertama lakukan instalasi Debian pada VirtualBox, setelah berhasil terinstall. Disini saya menggunakan Debian 8
- Tahap selanjutnya, login dengan user **root** dan password **1** (sesuai dengan password yang kita buat)

```
XIITIB login: root
Password:
```

- Setting network terlebih dahulu, dengan memasukkan perintah berikut.

"nano /etc/network/interfaces"

```
root@XIITIB:~# nano /etc/network/interfaces_
```

- Lalu, edit isi file tersebut seperti gambar di bawah ini (untuk IP address sesuai dengan keinginan anda) jika sudah klik **"CTRL+X"** lalu ketik **"Y"**

```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.21.1
netmask 255.255.255.0
```

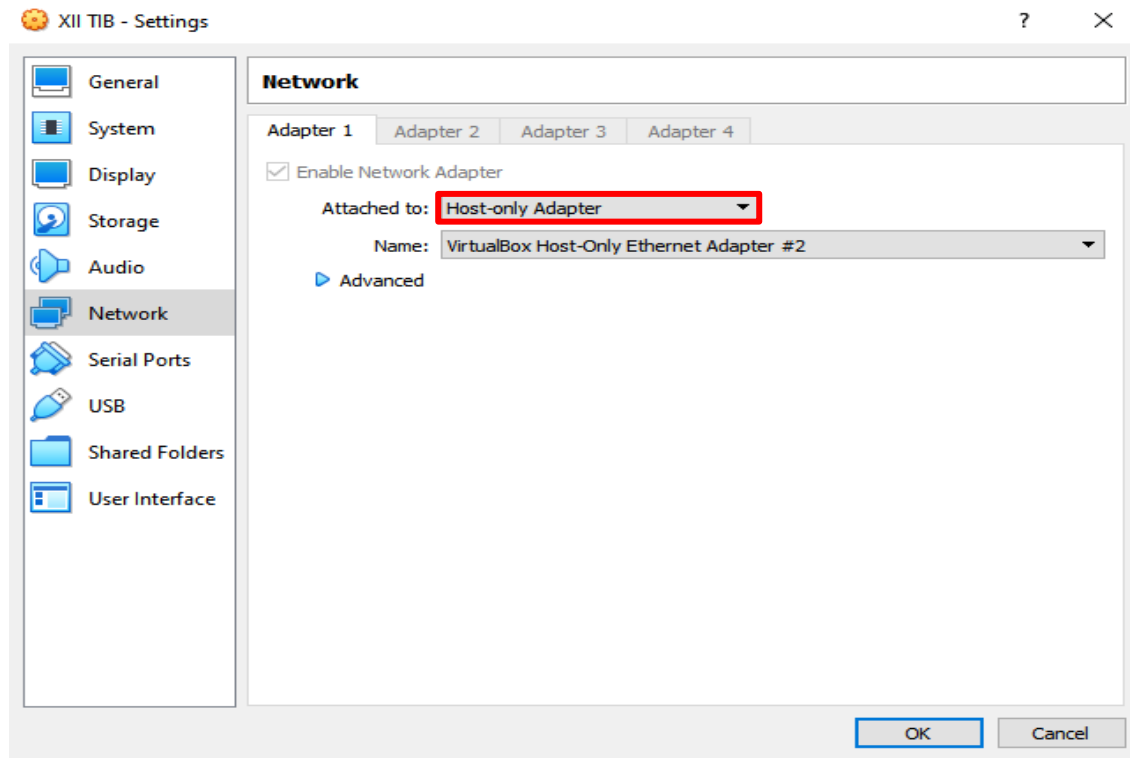
- Selanjutnya, restart network dengan memasukkan perintah berikut.

“/etc/init.d/networking restart”

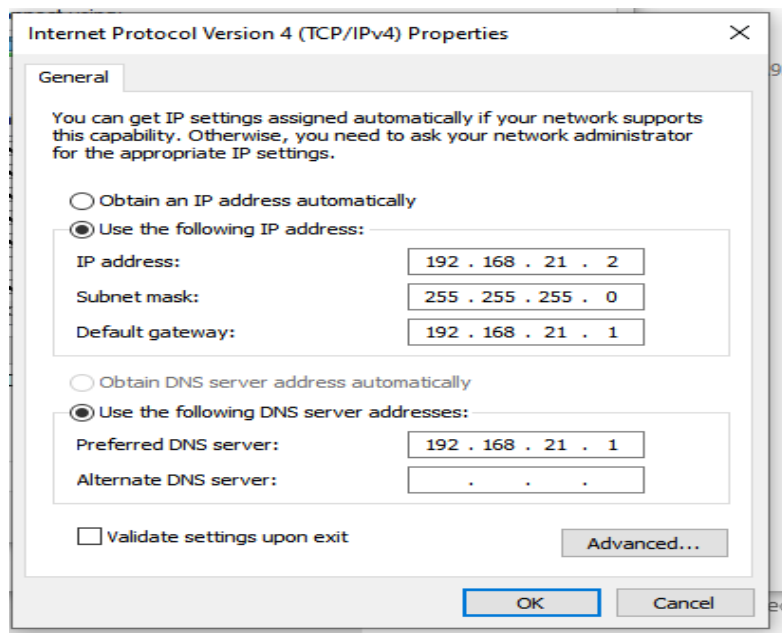
```
root@XIITIB:~# /etc/init.d/networking restart
[ ok ] Restarting networking (via systemctl): networking.service.
root@XIITIB:~#
```

- Kemudian, ubah settingan network Debian dari NAT menjadi Host-only Adapter.

Tahapan : buka setting->network->pilih Host-only Adapter->OK



- Konfigurasi ip client (ipv4 windows) sesuaikan dengan ip server



- Kemudian, input dvd2, jika sudah masukkan perintah berikut.

“apt-cdrom add”

```
root@XIITIB:~# apt-cdrom add_
```

- Lalu, untuk update dvd, masukkan perintah berikut.

“apt-get update”

```
root@XIITIB:~# apt-get update_
```

- Kemudian, install aplikasi apache2, dengan masukkan perintah berikut.

“apt-get install apache2 php5 -y”

```
root@XIITIB:~# apt-get install apache2 php5 -y
```

- Setelah menginstall Apache2, lanjutkan ke tahap konfigurasi web server.

Masuk ke direktori sites-available pada Apache2, perintahnya :

“cd /etc/apache2/sites-available/”

```
root@XIITIB:/etc/apache2/sites-available# cd /etc/apache2/sites-available/
```

- Di dalam sites-available terdapat 2 file bernama 000-default.conf dan default-ssl.conf. Salin file 000-default.conf dan ubah menjadi nama sesuai dengan nama domain yang diinginkan, misal xiitib.conf, perintahnya :

“cp 000-default.conf xiitib.conf”

```
root@XIITIB:/etc/apache2/sites-available# cp 000-default.conf xiitib.conf
```

- Setelah itu, edit isi file tersebut dengan memasukkan perintah :

“nano xiitib.conf”

```
root@XIITIB:/etc/apache2/sites-available# nano xiitib.conf
```

- Lalu, ubah pada bagian **“ServerAdmin “** dan **“DocumentRoot”**

```
GNU nano 2.2.6 File: xiitib.conf

<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn
```

- Menjadi :

```
ServerAdmin xiitib@gmail.com
DocumentRoot /var/www/xiitib
```

Jika sudah, tekan **"Ctrl+X"** ketik **Y** kemudian **Enter**

- Kemudian untuk mendisable file 000-default.conf, ketik perintah :

"a2dissite 000-default.conf"

```
root@XIITIB:/etc/apache2/sites-available# a2dissite 000-default.conf
Site 000-default disabled.
To activate the new configuration, you need to run:
    service apache2 reload
```

- Lalu untuk mengaktifkan file xiitib.conf, ketik perintah :

"a2ensite xiitib.conf"

```
root@XIITIB:/etc/apache2/sites-available# a2ensite xiitib.conf
Enabling site xiitib.
To activate the new configuration, you need to run:
    service apache2 reload
```

- Kemudian, Masuk ke direktori var/www, perintahnya :

"cd /var/www/"

```
root@XIITIB:/etc/apache2/sites-available# cd /var/www/
```

- Setelah itu, buat direktori baru, missal xiitib, perintahnya :

"mkdir xiitib"

```
root@XIITIB:/var/www# mkdir xiitib
```

- Lalu, Masuk ke direktori yg tadi kita buat, perintahnya :

"cd xiitib/"

```
root@XIITIB:/var/www# cd xiitib
```

- Jika sudah, isi file index.html dengan memasukkan perintah :

"nano index.html"

```
root@XIITIB:/var/www/xiitib# nano index.html
```

- Ketikan script seperti di bawah ini :

</html>

</p>XII TIB</p>

</p>XII TIB</p>

XII TIB

</html>

- Tampilannya seperti gambar di bawah ini :

```
GNU nano 2.2.6      File: index.html

</html>
</p>XII TIB</p>
</p>XII TIB</p>
XII TIB
</html>
```

Jika sudah, tekan **“Ctrl+X”** ketika **Y** kemudian **Enter**

- Kemudian, restart Apache2 dengan memasukkan perintah berikut.

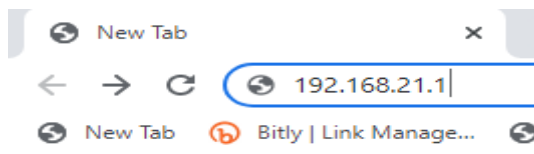
“/etc/init.d/apache2 restart”

```
root@XIITIB:/var/www/xiitib# /etc/init.d/apache2 restart
[ ok ] Restarting apache2 (via systemctl): apache2.service.
root@XIITIB:/var/www/xiitib# _
```

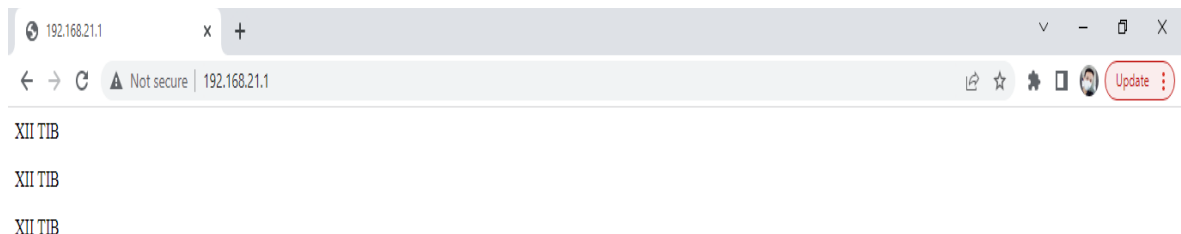
- Setelah proses install dan konfigurasi selesai, sampailah ke tahap uji coba.

Kita cek di web browser apakah berhasil atau tidak. Dengan mengetikkan :

“ip address”



- Jika berhasil, akan tampil script yang tadi kita buat di halaman web tersebut :



DATABASE SERVER

Apa itu Database Server ?

Database server adalah sebuah program computer yang menyediakan layanan pengelolaan basis data dan melayani computer atau program aplikasi basis data yang menggunakan model klien/server.

Fungsinya yaitu, sebagai tempat dimana User meletakkan file-file data yang diperlukan oleh sebuah website ataupun aplikasi.

MySQL

MySQL identik dengan sebuah piranti lunak system manajemen basis data SQL (Structured Query Language) yang dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya sesuai dengan keinginan.

phpMyAdmin

phpMyAdmin adalah sebuah software gratis berbasis scripting language PHP yang bertujuan untuk memudahkan kita dalam mengelola database MySQL.

Langkah-langkah instalasi dan Konfigurasi Database Server Debian :

Pertama lakukan instalasi Debian pada VirtualBox, setelah berhasil terinstall. Disini saya menggunakan Debian 8

Tahap selanjutnya, login dengan user **root** dan password (sesuai dengan password yang di buat pada saat instalasi Debian)

```
RIFA login: root
Password:
```

1. Konfigurasi Network

- Setting network terlebih dahulu, dengan memasukkan perintah :

“nano /etc/network/interfaces”

```
root@RIFA:~# nano /etc/network/interfaces
```

- Lalu, edit isi file tersebut seperti gambar di bawah ini (untuk IP address sesuai dengan keinginan anda) jika sudah klik **“CTRL+X”** lalu ketik **“Y”**

```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.21.1
netmask 255.255.255.0
```

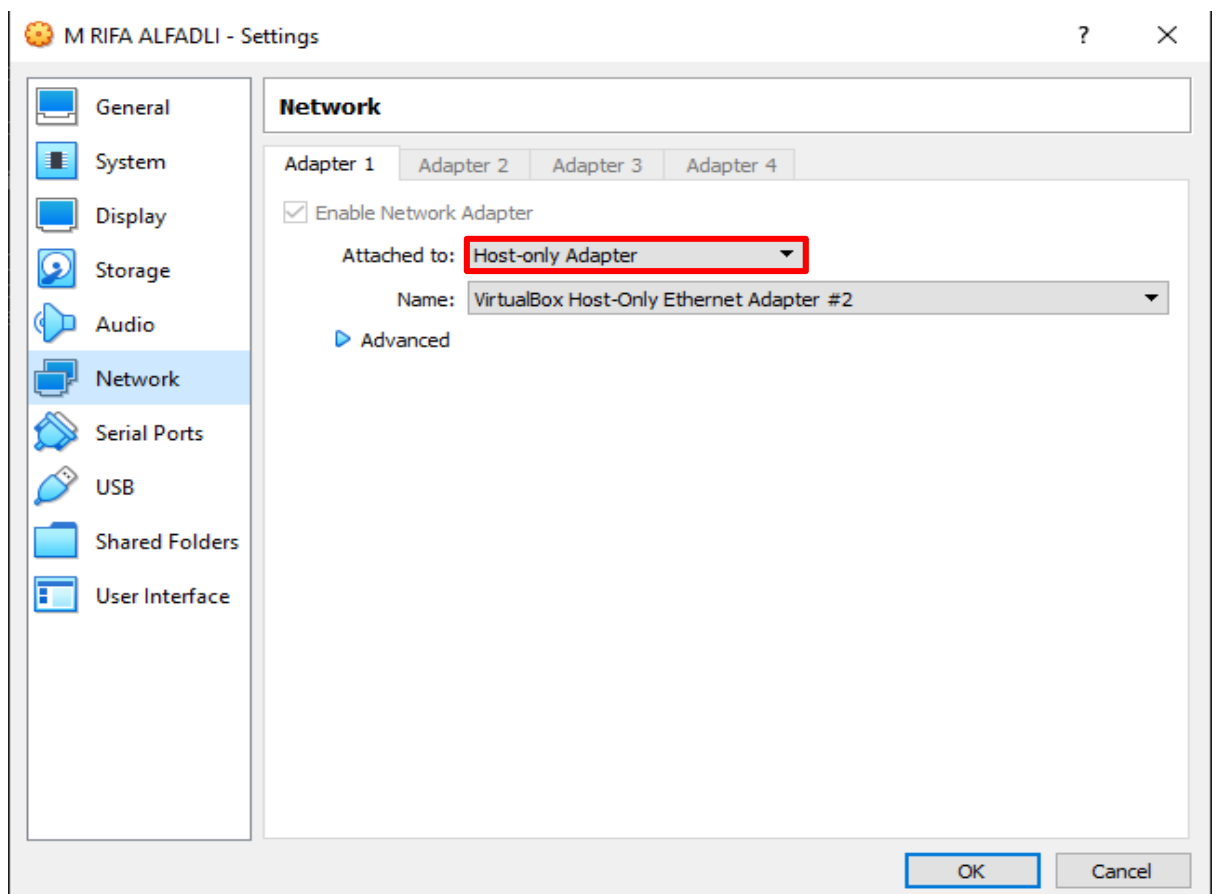
- Selanjutnya, restart network dengan memasukkan perintah :

“/etc/init.d/networking restart”

```
root@RIFA:~# /etc/init.d/networking restart
[ ok ] Restarting networking (via systemctl): networking.service.
root@RIFA:~#
```

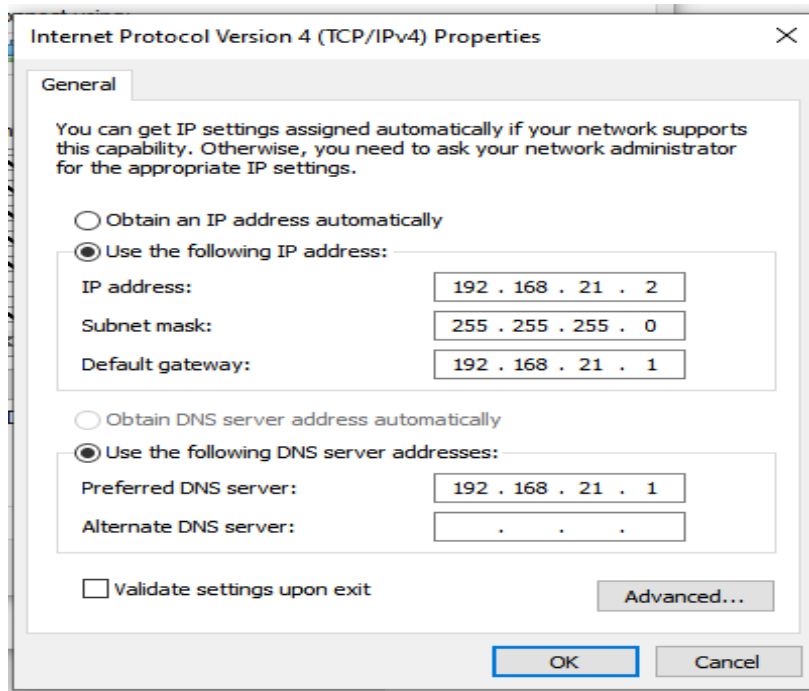
- Kemudian, ubah settingan network Debian dari NAT menjadi Host-only Adapter.

Tahapan : buka setting->network->pilih Host-only Adapter->OK



- Jika sudah, lanjut setting IP Windows, kita samakan dengan IP Debian , agar saling terhubung.

Tahapan : open network & internet setting->changes adapter->lalu pilih adapter VirtualBox dan isi properties IPv4 seperti gambar di bawah ini (IP Address mengikuti IP Debian)->OK



2. Instalasi apache2 dan php5

- Tahap pertama, input dvd2, jika sudah masukkan perintah :

“apt-cdrom add”

```
root@RIFA:~# apt-cdrom add
```

- Lalu, untuk update dvd, masukkan perintah :

“apt-get update”

```
root@RIFA:~# apt-get update
```

- Kemudian, install aplikasi apache2 dan php5, dengan masukkan perintah :

“apt-get install apache2 php5 -y”

```
root@RIFA:~# apt-get install apache2 php5 -y
```

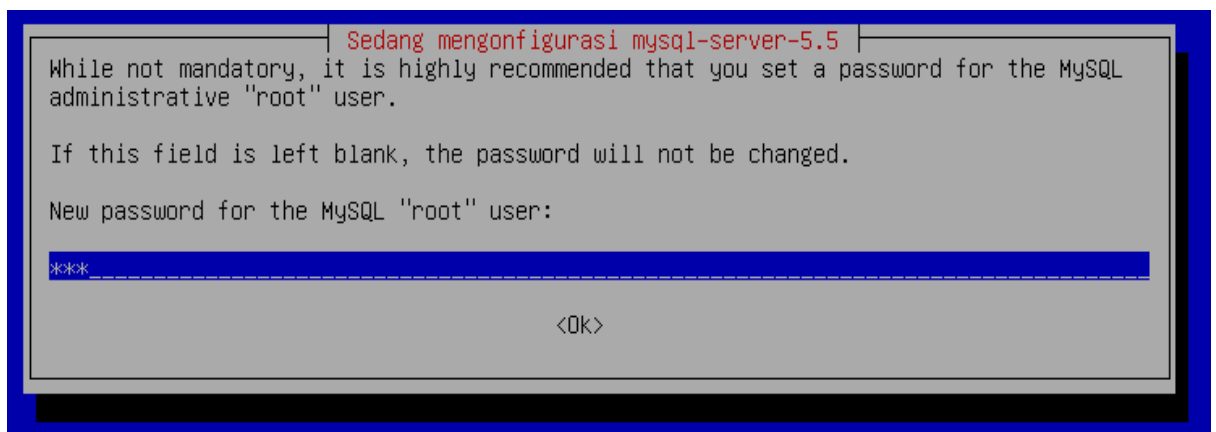
3. Install dan Konfigurasi MySQL dan phpMyAdmin

- Setelah proses instalasi awal selesai, tahap selanjutnya install terlebih dahulu MySQL dan phpMyAdmin dengan masukkan perintah berikut :

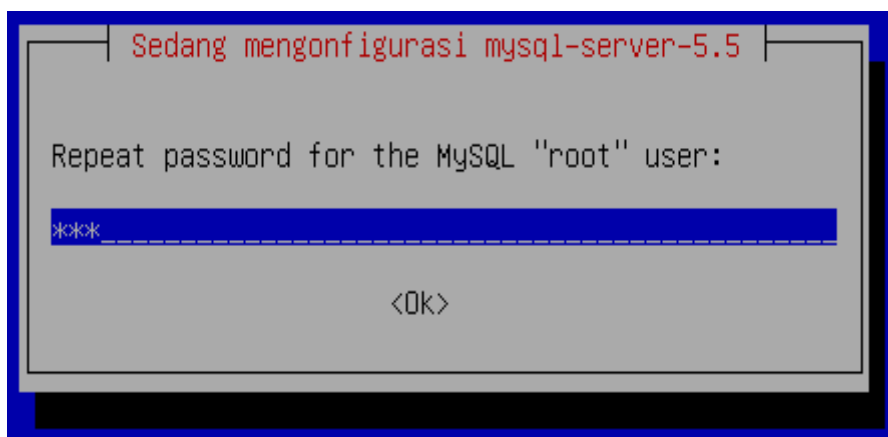
“apt-get install mysql-server phpmyadmin -y”

```
root@RIFA:~# apt-get install mysql-server phpmyadmin -y
```

- Setelah itu secara otomatis akan keluar popup yang menanyakan password baru untuk mysql milikmu, silahkan kamu isikan password mysql yang ingin kamu pakai (disini saya isi 123)

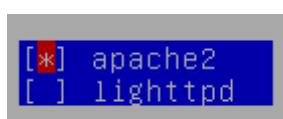


- Masukkan password lagi untuk memastikan kamu tidak salah ketik.

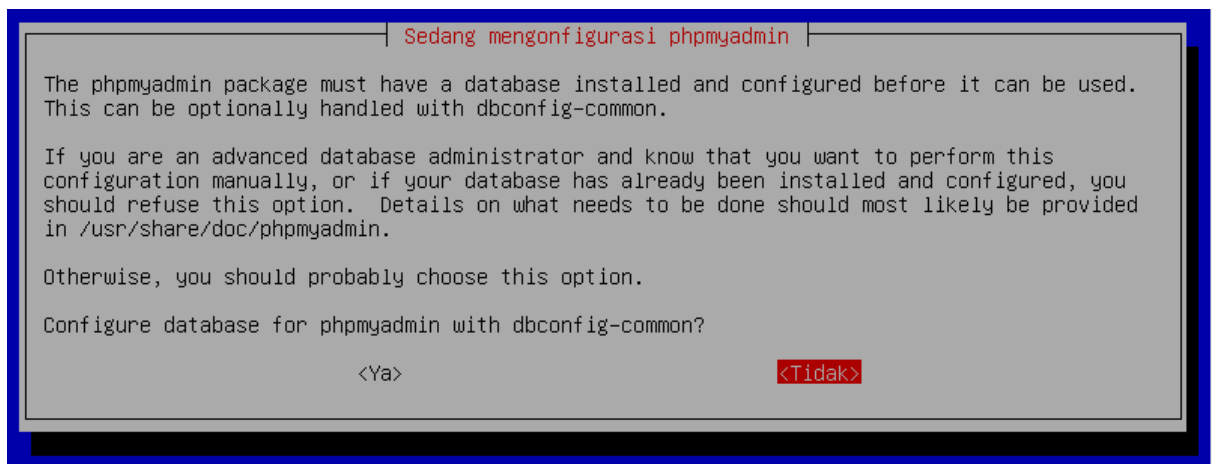


- Selanjutnya akan muncul popup, berikanlah tanda bintang (*) pada Apache **dengan cara menekan tombol spasi, lalu Enter**

Note : Hal ini dilakukan agar phpmyadmin secara otomatis mengkonfigurasi dirinya ke web server apache kita.

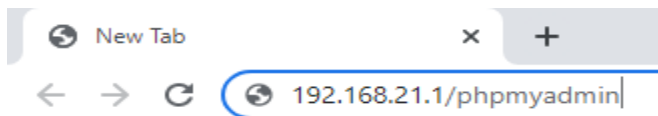


- Lalu pilih **“Tidak”** kemudian Enter



4. Uji coba

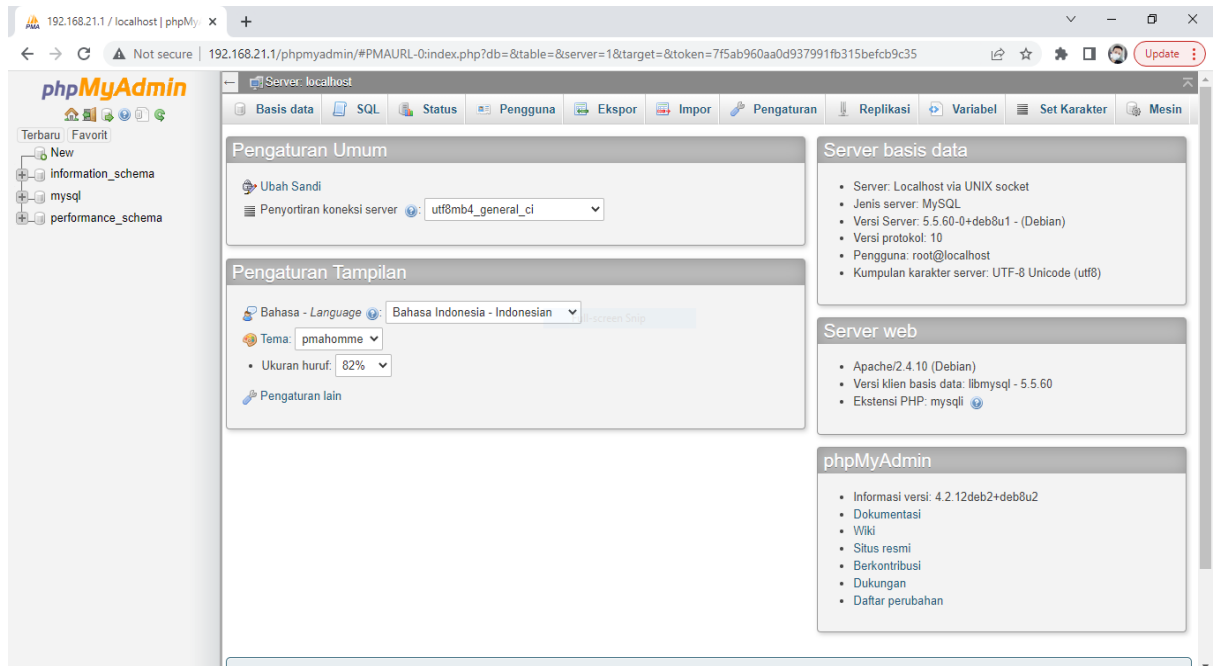
- Proses instalasi dan konfigurasi Database Server selesai dan sekarang saatnya, kita cek di web browser apakah berhasil atau tidak. Dengan mengetikkan : **“ip address/phpmyadmin”**



- Setelah itu, kamu akan dibawa ke halaman login phpmyadmin, lalu login menggunakan username **“root”** dan password-nya sesuai dengan yang kamu setting pada mysql tadi.



- Jika berhasil akan tampil gambar seperti di bawah ini :



DOKUMENTASI