

LAPORAN KEGIATAN KONFIGURASI DEBIAN UNTUK ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN



Disusun Oleh :
Hamdan Trisnawan

– LEARN FOR FUTURE –

DAFTAR ISI

Halaman Judul

Daftar Isi

BAB I – PENDAHULUAN

a. Tujuan

b. Instalasi Debian

BAB II – KONFIGURASI

1. Konfigurasi IP & Internet

c. Mendapatkan akses Internet.....

d. Setting DHCP Server

2. Konfigurasi SSH.....

3. Konfigurasi FTP.....

4. Konfigurasi DNS.....

5. Konfigurasi WEB Server.....

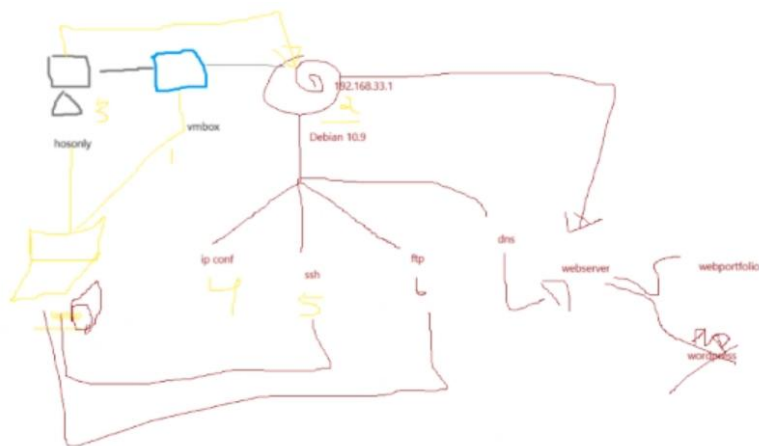
BAB I

PENDAHULUAN

A. Tujuan

tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mempelajari tentang materi konfigurasi Debian, meskipun ini bukan materi kelas X, namun justru sangat penting untuk mempersiapkan diri mulai dari sekarang, always Learn For Future.

Hasil akhir dari kegiatan ini nantinya, kita dapat meremote Debian melalui pc/laptop dengan ssh, mentransfer file, mengubah Alamat ip menjadi DNS yang nantinya dapat diakses sebagai web server secara host, dengan kata lain, hanya device saya saja yang dapat mengaksesnya.



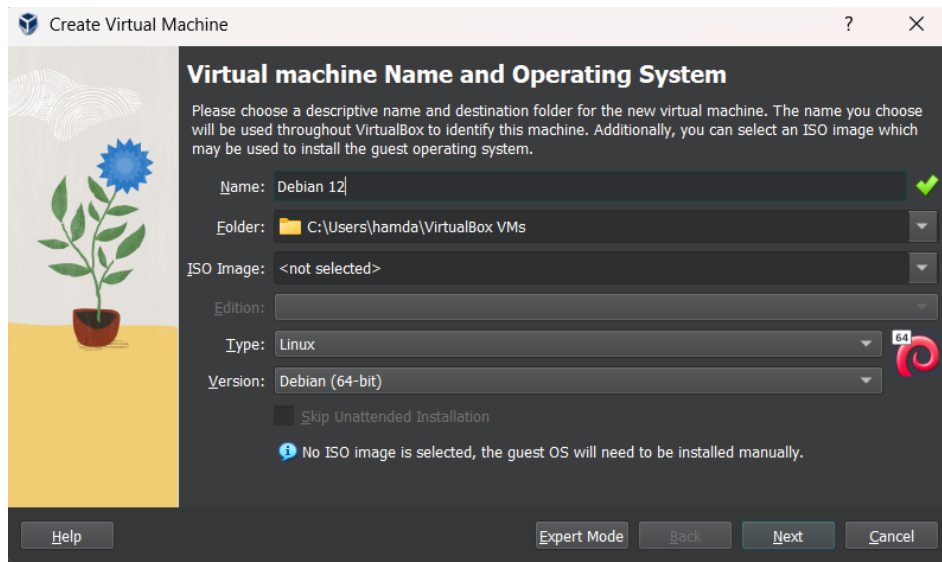
B. Instalasi Debian

1. Alat & Bahan :

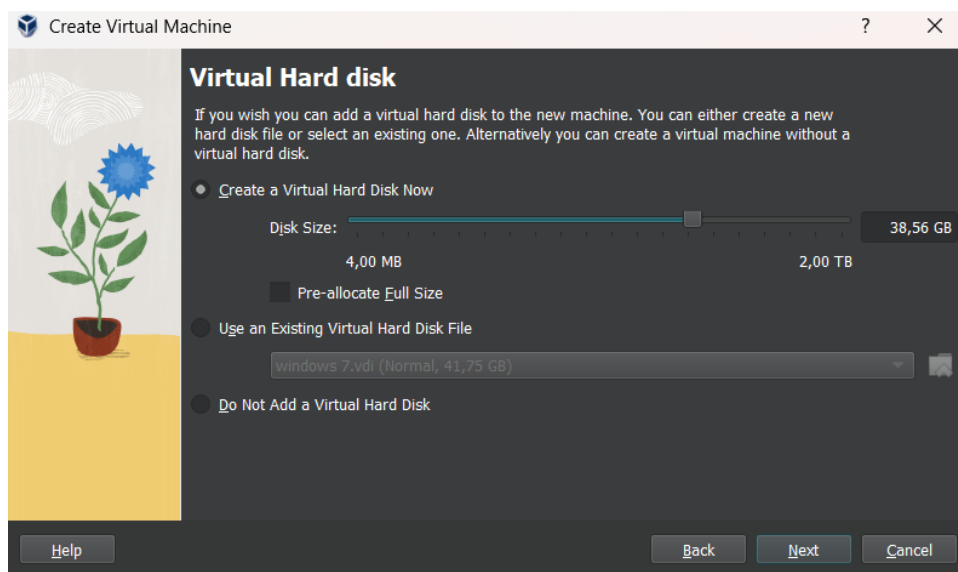
- Aplikasi Virtual (VBox/VmWare)
- Iso Debian
- PC/Laptop
- Koneksi Internet

2. Instalasi

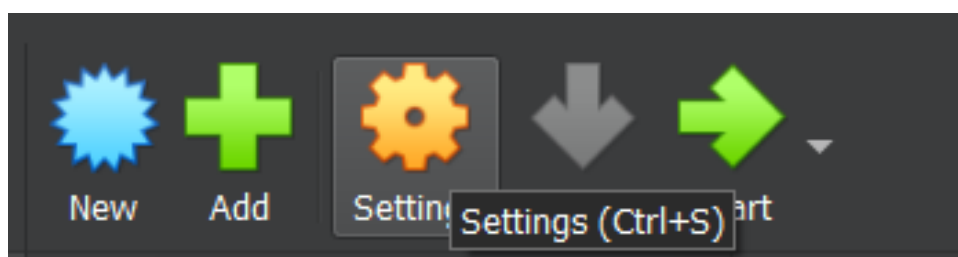
Buka aplikasi virtual kita, disini saya menggunakan virtual box, Tekan tombol new pada virtual box, isi sesuai gambar dibawah (untuk name dan mechine folder bebas)



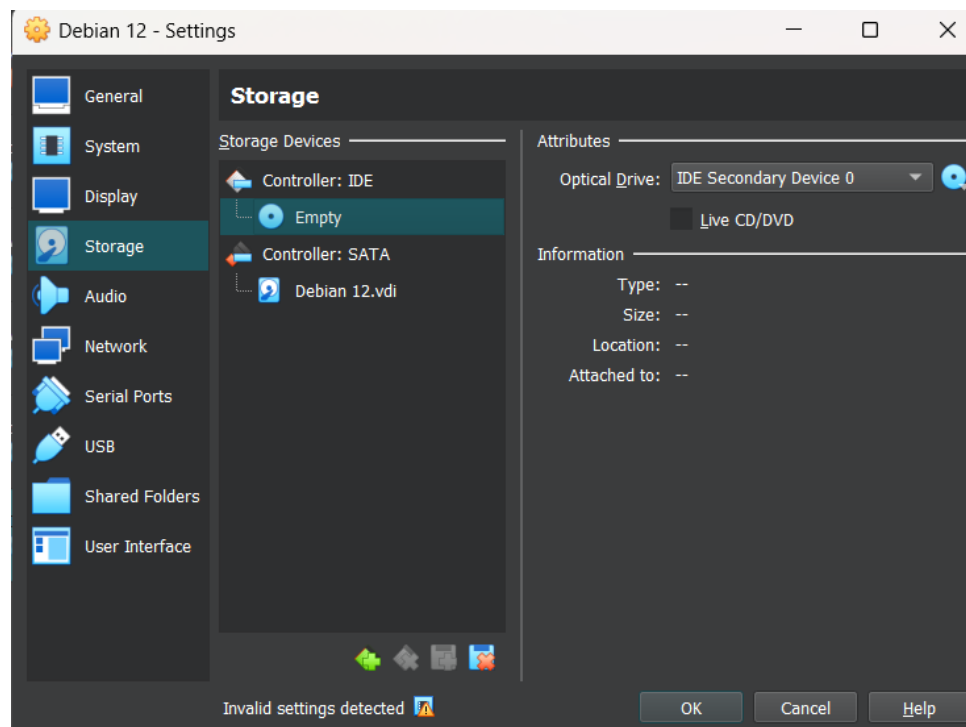
Setelah itu klik next, dan isikan hardware sesuai keinginan kita, kemudian next lagi. Selanjutnya tentukan berapa ukuran harddisk yang akan di virtualisasikan (saya merekomendasikan 35gb+)



Setelah itu klik next lagi, dan pastikan semua sesuai, setelah itu klik finish. Kemudian masuk ke menu settings



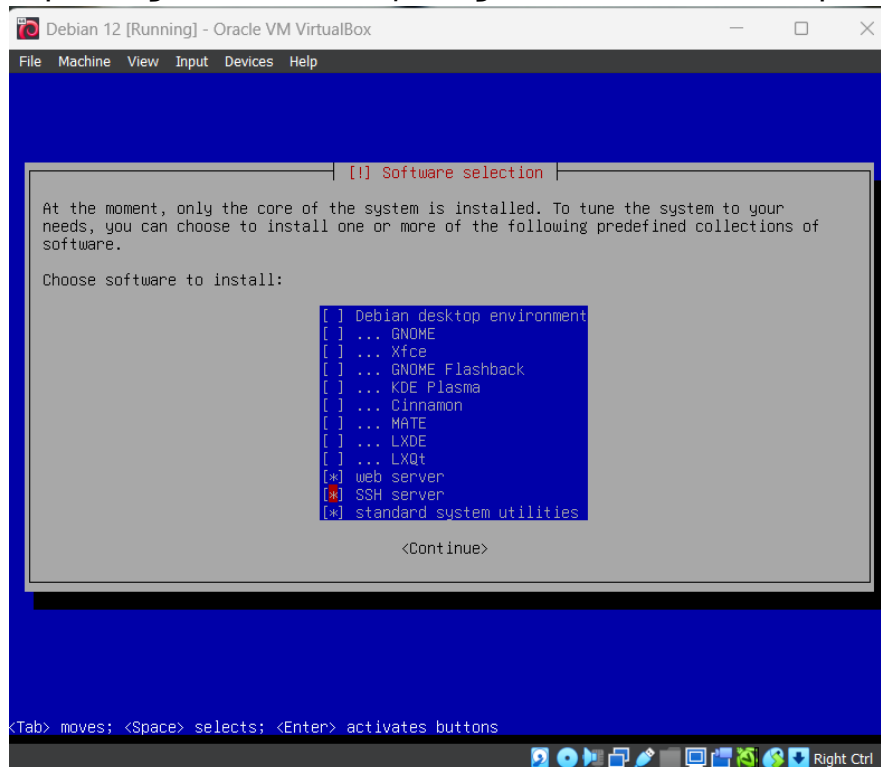
Di menu settings, kita pilih storage, dan isi bagian empty dengan iso Debian kita, disini saya memakai Debian 12



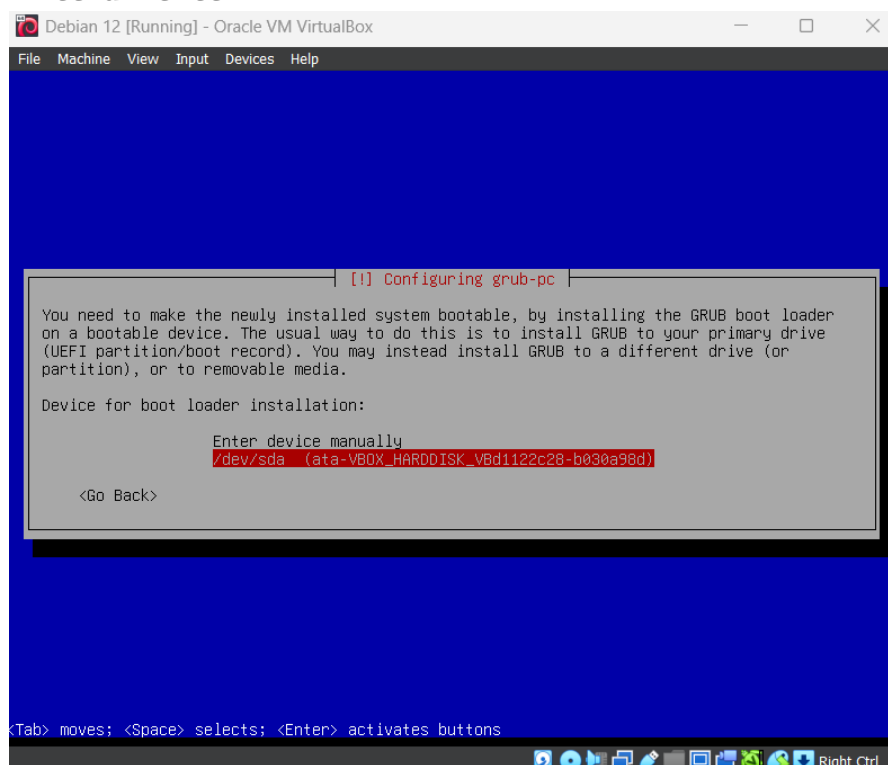
Setelah itu kita klik OK dan start virtual mechine kita.

- Pilih install lalu enter
- Untuk Bahasa pilih Bahasa inggris (English), enter
- Lokasi klik "other>asia>Indonesia", enter
- Configure locales lewati dengan klik enter
- Keyboard pilih American english' enter
- name server, kosongi, enter
- hostname, nama host server, enter
- domain name, isi domain kalian dengan belakangan .com, .id DLL, enter
- root password, password user root kalian, enter
- retype, isikan ulang password tadi, enter
- fullname for the new user, nama user kalian, enter
- username for your account lewati dengan klik enter
- choose a password for the new user, password user kalian tadi, enter
- re enter, isikan ulang password user, enter
- configure o'clock, pilih western, enter
- partition disk, pilih guide entire disk, enter
- lalu klik enter lagi
- pilih all file in one partition, klik enter
- pilih finish partitioning, lalu tekan enter
- write the changes to disk, yes, enter
- scan another cd, pilih no

- network mirror, pilih no
- participation of package pilih yes
- software selection, hilangkan dan tambahkan tanda Bintang seperti gambar dibawah, dengan menekan tombol spasi



- install boot loader pilih Yes, dan pilih /dev/sda lalu tekan enter



- installation complete pilih continue

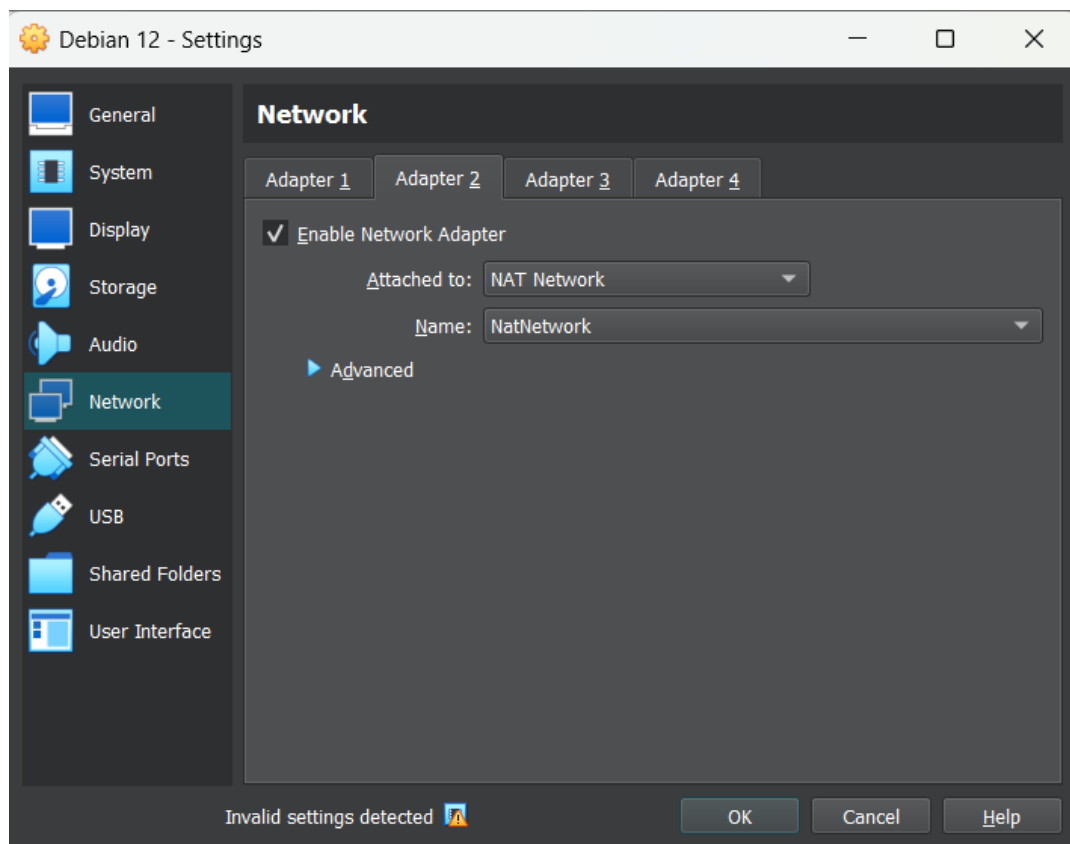
BAB II

KONFIGURASI

1. Konfigurasi network

a. Mendapatkan akses internet + repo online

Pergi ke “settings > network” pilih “Adapter 2” klik “Enable Network Adapter” dan masukan konfigurasi sebagai berikut



Klik OK dan Start Debian Kembali.

Didalam Debian, gunakan syntax

Ip a

jika muncul 3 adapter, itu tandanya kamu berhasil, selanjutnya gunakan syntax berikut untuk mengecek apakah kamu benar benar mendapat koneksi internet

ping 8.8.8.8

kamu berhasil melakukan konfigurasi jika output yang muncul dari kedua syntax seperti berikut

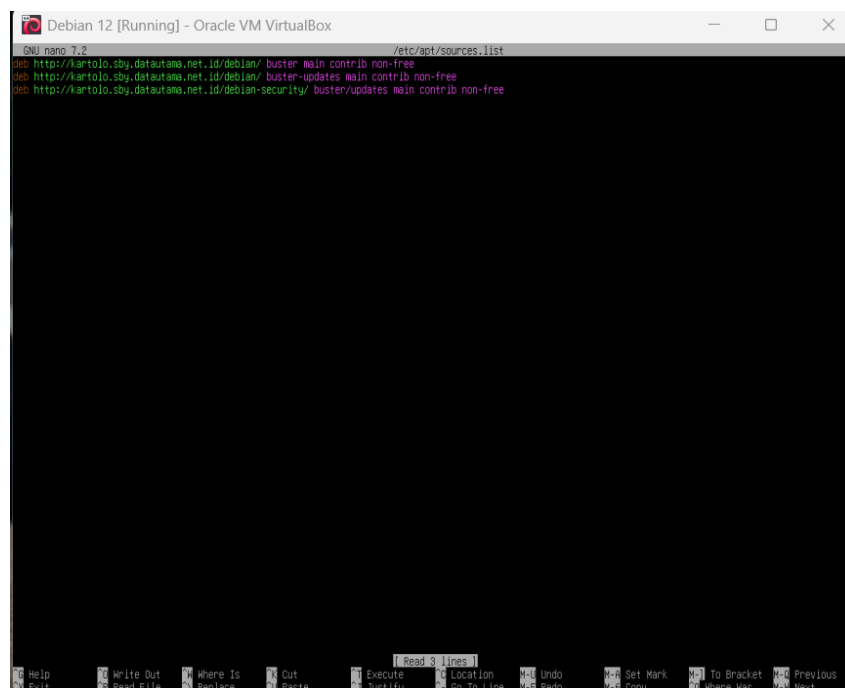
```
nan@debian:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:fb:83:26 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 86387sec preferred_lft 86387sec
    inet6 fe80::a00:27ff:feb:8326/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: enp0s8: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:58:a8:e3 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
nan@debian:~$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=113 time=29.7 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=113 time=30.2 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=113 time=105 ms
```

Isikan repository online dengan syntax

```
#nano /etc/apt/sources.list
```

Ubah isi dari sources.list (sesuaikan dengan versi Debian kalian) bisa dicari repository online di google banyak

```
deb http://kartolo.sby.datautama.net.id/debian/ bookworm main
contrib non-free
deb http://kartolo.sby.datautama.net.id/debian/ bookworm-updates
main contrib non-free
deb http://kartolo.sby.datautama.net.id/debian-security/
bookworm/updates main contrib non-free
```



lalu tekan ctrl+x>y>enter untuk menyimpan konfigurasi
update dan upgrade debian kalian

```
#apt update && upgrade
```

b. Konfigurasi ip DHCP Server

DHCP server (Dynamic Host Configuration Protocol) adalah protocol yang dipakai untuk memudahkan penyebaran alamat IP (Internet Protocol) secara otomatis ke perangkat lainnya.

- Tutorial

login sebagai root, kemudian ketikkan

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

ubah “allow-hotplug” dengan “auto”

ubah dhcp menjadi static Lalu isikan ip kalian

- Address 192.168.x.x

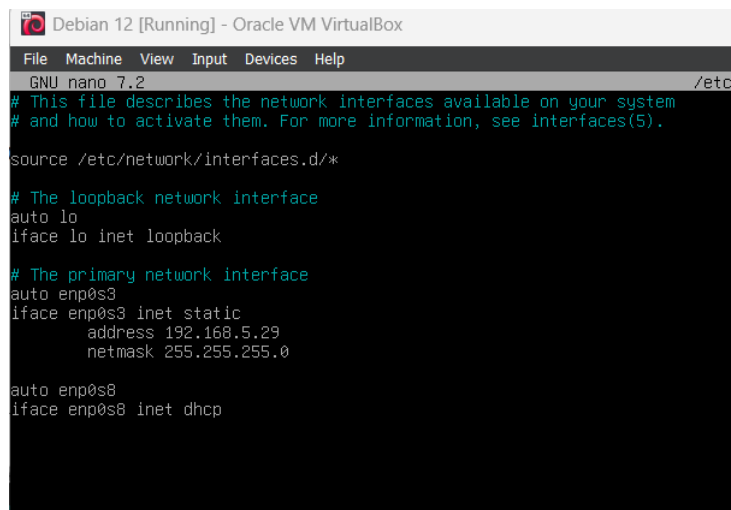
- Netmask 255.255.255.0

tambahkan juga

- auto enp0s8

- iface enp0s8 inet dhcp

Seperti gambar dibawah



```
Debian 12 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
GNU nano 7.2 /etc/
# 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

# The primary network interface
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
    address 192.168.5.29
    netmask 255.255.255.0

auto enp0s8
iface enp0s8 inet dhcp
```

Lalu tekan “ctrl+x>y>enter” (untuk keluar dari konfigurasi dan meyimpan konfigurasi tadi)

Selanjutnya restart network dengan syntax

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

Selanjutnya kita install dhcp server dengan syntax

```
#apt install isc-dhcp-server -y
```

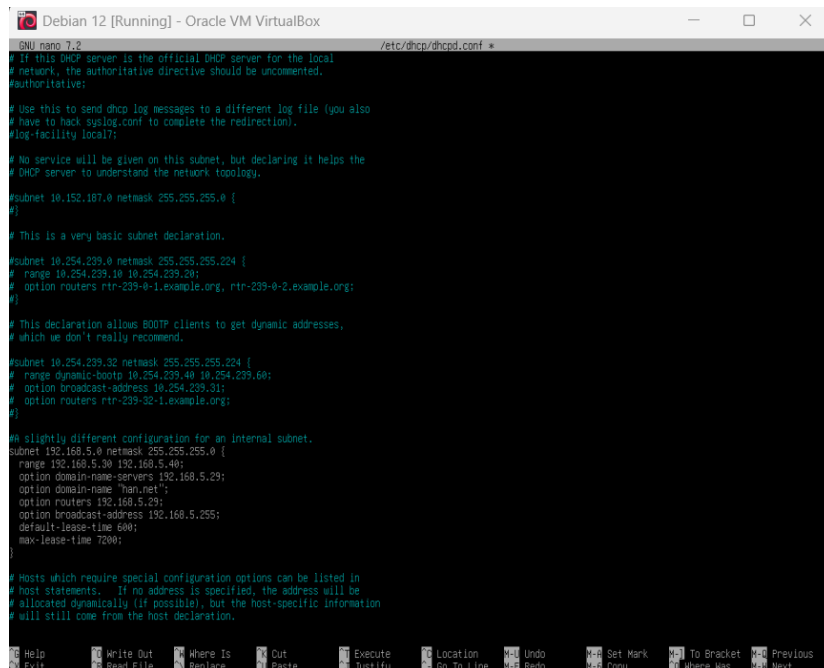
- Konfigurasi DHCP server

```
#nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

(cari tulisan “# A slightly different configuration for an internal subnet”)

Lalu ubah konfigurasi tersebut seperti contoh dibawah

- #A slightly different configuration for an internal subnet
- Subnet (jaringan ip yang kita gunakan) : 192.168.5.0 (mulai baris ini hapus tanda pagar ‘#’)
- Netmask (netmask kelas ip yang kita gunakan contoh saya memakai kelas C) : 255.255.255.0
- Range (IP yang diterima oleh Client, jaraknya bisa diatur berapa ip yang dibutuhkan Client disini saya membuat 10 ip dimulai dari IP server +1, ip server saya 5.29 jadi mulai dari 5.30) : 192.168.5.30 192.168.5.40;
- Option domain-name-server (ip DNS server kita bisa memakai ip Debian karena saat kita install DNS server kita pakai ip Debian) : 192.168.5.29
- Option domain name (nama DNS server kita karna belum install DNS kita bisa memberi terserah kita) : “han.net”;
- Option routers (IP gateway biasanya menggunakan ip subnet awal seperti 5.1) : 192.168.5.1
- Option broadcast-address (ip yg tidak digunakan atau ip subnet terakhir) : 192.168.5.255
- Default-leas-time 600; (lama waktu ip digunakan)
- Max-lease-time 7200; (maksimal waktu ip digunakan)



```
GNU nano 7.2 /etc/dhcp/dhcpd.conf
# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
# network, the authoritative directive should be uncommented.
#authoritative;

# use this to send dhcp log messages to a different log file (you also
# have to hack syslog.conf to complete the redirection).
#log-facility local7;

# No service will be given on this subnet, but declaring it helps the
# DHCP server to understand the network topology.

subnet 10.152.187.0 netmask 255.255.255.0 {
}

# This is a very basic subnet declaration.

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 192.168.5.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.5.30 192.168.5.40;
    option domain-name-servers 192.168.5.29;
    option domain-name "lan.net";
    option routers 192.168.5.29;
    option broadcast-address 192.168.5.255;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}

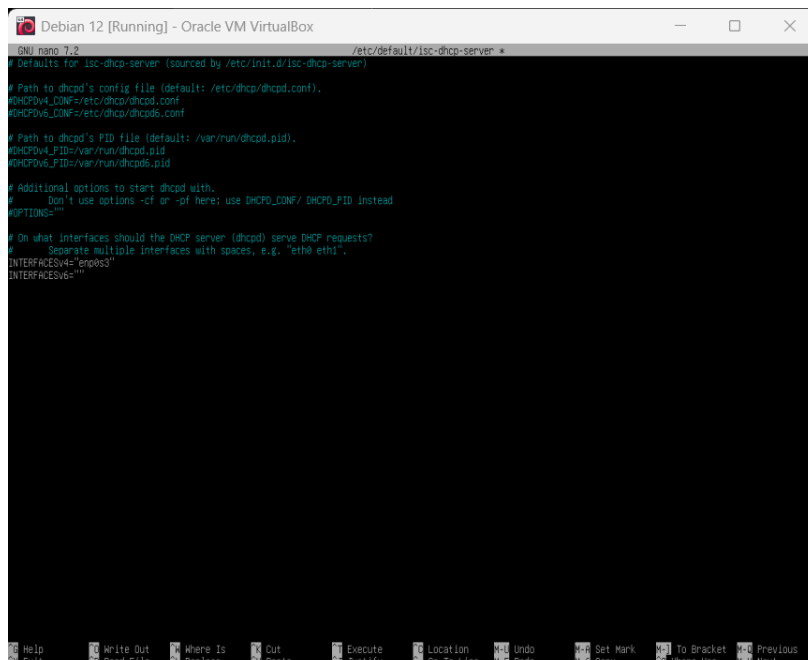
# Hosts which require special configuration options can be listed in
# host statements.  If no address is specified, the address will be
# allocated dynamically (if possible), but the host-specific information
# will still come from the host declaration.
```

Lalu tekan "ctrl+x>y>enter" (untuk keluar dari konfigurasi dan meyimpan konfigurasi tadi)

– Konfigurasi ke-2 DHCP server

```
#nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

Isi INTERFACESv4="enp0s3"



```
GNU nano 7.2 /etc/default/isc-dhcp-server
# Defaults for isc-dhcp-server (sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server)

# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf).
DHCPD4_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
DHCPD6_CONF=/etc/dhcp/dhcpd6.conf

# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
DHCPD4_PID=/var/run/dhcpd.pid
DHCPD6_PID=/var/run/dhcpd6.pid

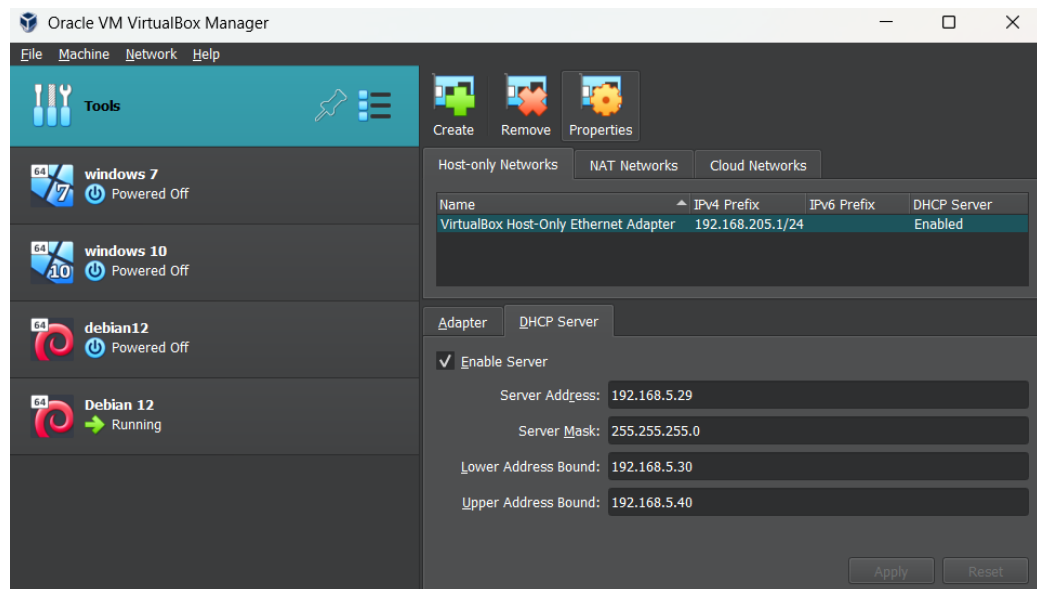
# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
OPTIONS=""

# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACESv4="enp0s3"
INTERFACESv6=""
```

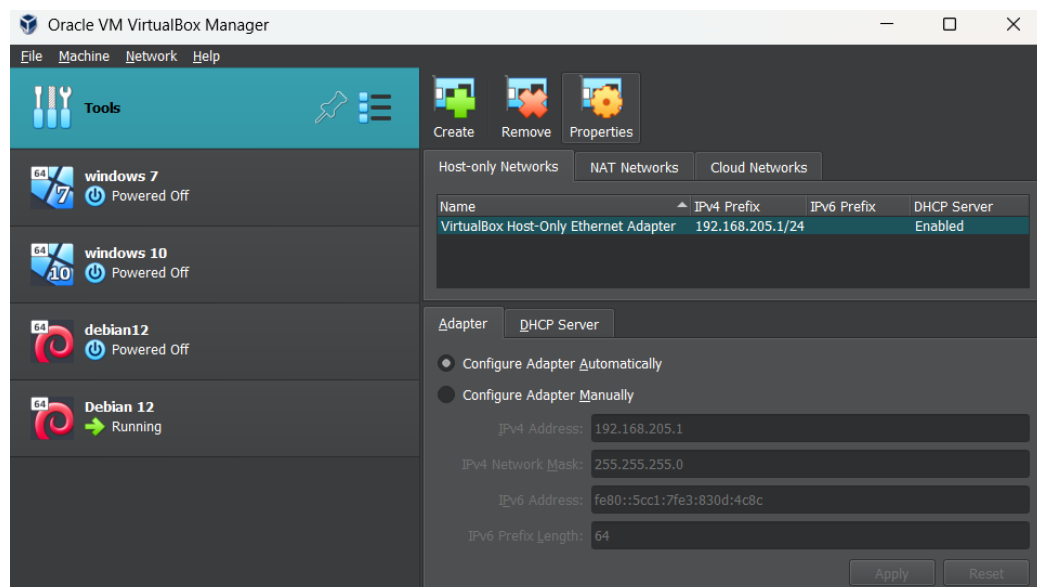
Lalu tekan "ctrl+x>y>enter" (untuk keluar dari konfigurasi dan meyimpan konfigurasi tadi)

- Tambahkan host only adapter

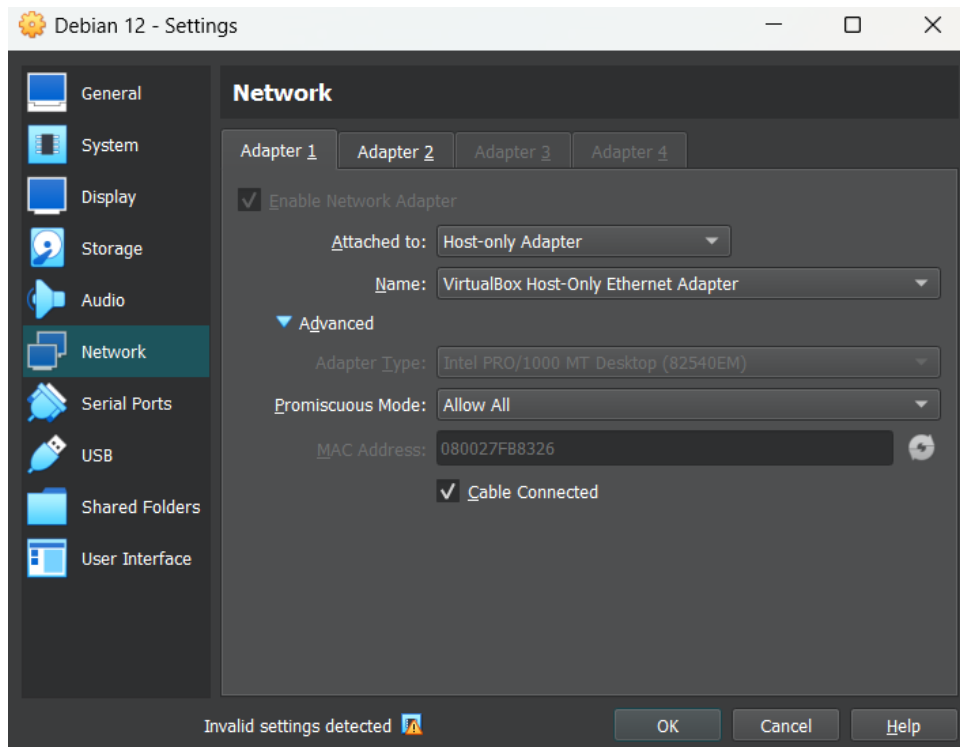
Kembali ke virtual box “Tools > Network > Host Only Adapter” Tekan “Create”, lalu ke DHCP Server, “Enable Server” lalu atur sesuai dengan yang kamu isi di konfigurasi DHCP Server



Kemudian dibagian adapter klik/centang configure adapter automatically



Klik apply dan Kembali ke mechine kalian, kemudain klik “settings > network” lalu ubah konfigurasi adapter 1 menjadi seperti gambar dibawah



Setelah itu, Kembali ke Debian dan restart DHCP Servernya

```
#/etc/init.d/isc-dhcp-server restart
```

Kemudian untuk memastikan jika DHCP Server sudah aktif gunakan syntax

```
#/etc/init.d/isc-dhcp-server status
```

Berikut adalah output yang akan keluar jika itu berhasil

```
oot@debian:/home/han# /etc/init.d/isc-dhcp-server restart
Starting isc-dhcp-server (via systemctl): isc-dhcp-server.service.
oot@debian:/home/han# /etc/init.d/isc-dhcp-server status
isc-dhcp-server.service - LSB: DHCP server
   Loaded: loaded (/etc/init.d/isc-dhcp-server; generated)
   Active: active (running) since Sun 2024-12-22 06:57:09 EST; 13s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 2933 ExecStart=/etc/init.d/isc-dhcp-server start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 1 (limit: 2306)
   Memory: 4.4M
      CPU: 6.446s
  CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service
          └─2945 /usr/sbin/dhcpd -4 -q -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf enp0s3

ec 22 06:57:00 debian systemd[1]: Starting isc-dhcp-server.service - LSB: DHCP server...
ec 22 06:57:01 debian isc-dhcp-server[2933]: Launching IPv4 server only.
ec 22 06:57:04 debian dhcpd[2945]: Wrote 0 leases to leases file.
ec 22 06:57:04 debian dhcpd[2945]: Server starting service.
ec 22 06:57:09 debian isc-dhcp-server[2933]: Starting ISC DHCPv4 server: dhcpd.
ec 22 06:57:09 debian systemd[1]: Started isc-dhcp-server.service - LSB: DHCP server.
oot@debian:/home/han#
```

- Tes DHCP Server

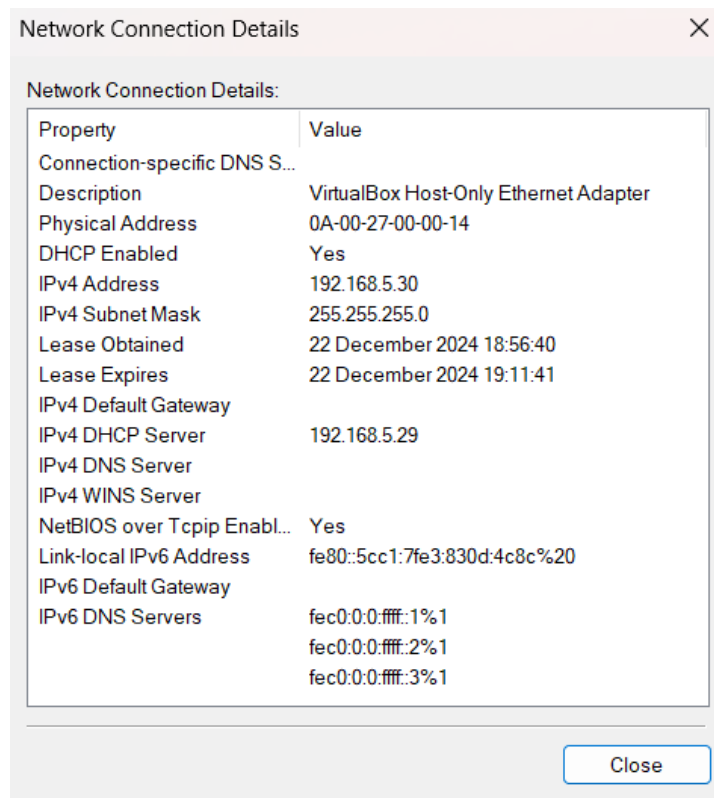
Buka control panel

network and internet > network and sharing center >

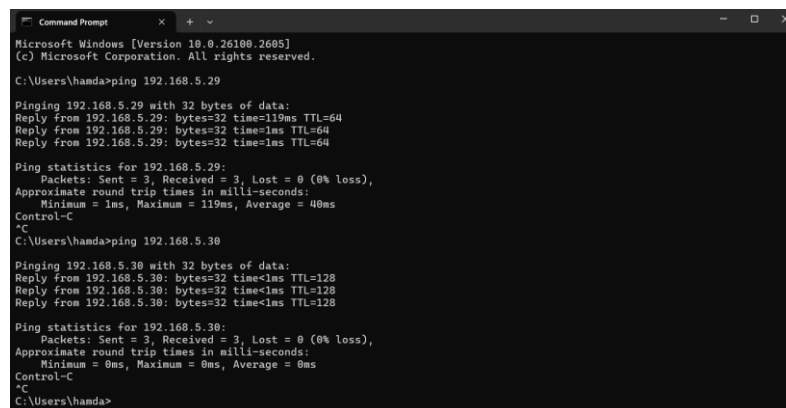
change adapter setting

adapter tadi kita disable lalu enable untuk merestart

penerimaan ip dari Debian



jika sudah kita cek lewat detail jika ip yg diterima menganut ip yang dirange tadi kita tinggal ping lewat cmd dan jika berhasil maka konfigurasi dhcp server selesai.



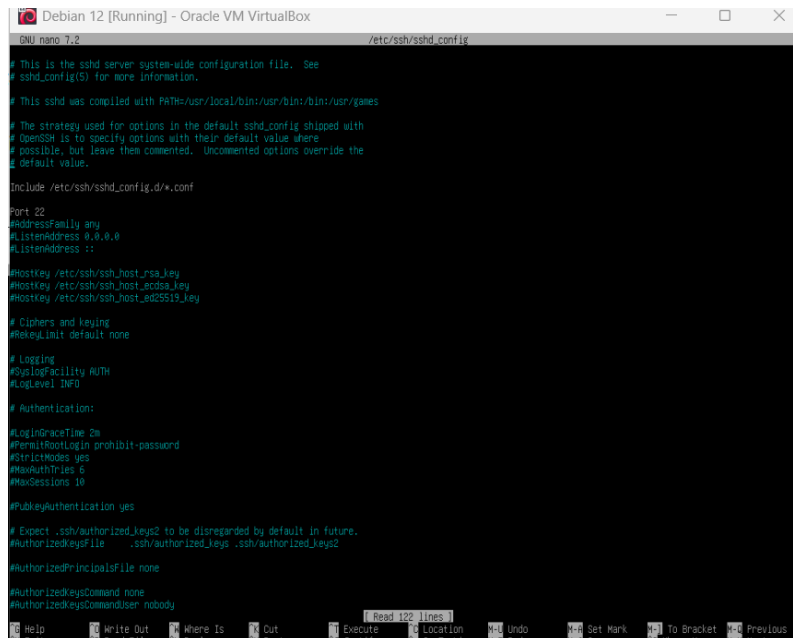
2. Konfigurasi SSH

SSH Server (Secure Shell) adalah protocol administrasi yang memungkinkan user untuk mengakses dan memodifikasi berbagai macam pengaturan maupun file yang ada dalam server.

Sebelumnya kita sudah mengonfigurasi ip DHCP dan juga menginstall ssh server bersamaan saat menginstall Debian, Sekarang kita hanya perlu mengatur port ssh dari Debian

```
#nano /etc/ssh/sshd_config
```

Cari #port22 dan hapus tanda # agar port ssh menjadi 22



```
Debian 12 [Running] - Oracle VM VirtualBox
GNU nano 7.2 /etc/ssh/sshd_config
# This is the sshd server system-wide configuration file. See
# sshd_config(5) for more information.
# This sshd was compiled with PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/games
# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# openssh is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented. Uncommented options override the
# default value.
#
# Include the configuration file for all subsystems
include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf

# Port
Port 22
AddressFamily any
ListenAddress 0.0.0.0
ListenAddress ::

# HostKey
HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#KexAlgorithms default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:
#
#LoginGraceTime 2m
#PermitRootLogin prohibit-password
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10
#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2
#AuthorizedPrincipalsFile none
#AuthorizedKeysCommand none
#AuthorizedKeysCommandUser nobody
```

Lalu tekan "ctrl+x>y>enter" (untuk keluar dari konfigurasi dan meyimpan konfigurasi tadi)

Setelah itu restart ssh server kalian

```
#!/etc/init.d/ssh restart
```

Cek status SSH Server

```
#!/etc/init.d/ssh status
```

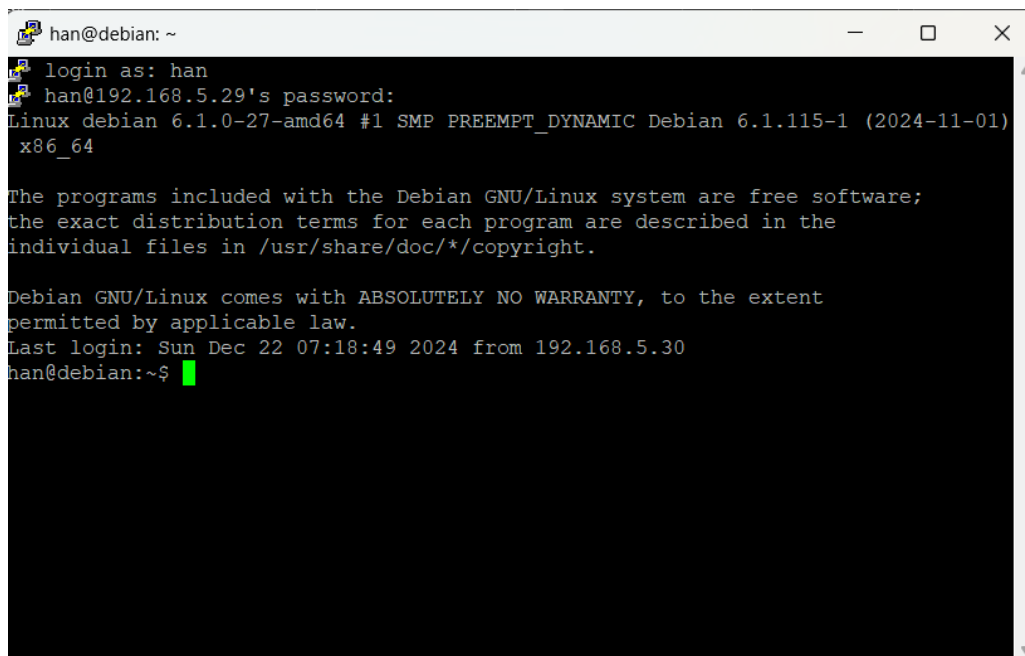
Jika tulisan running warna hijau maka SSH sudah berjalan.

Selanjutnya tinggal kita cek atau hubungkan dengan laptop kita, disini saya menggunakan cmd dan putty untuk memastikannya

```
C:\Users\hamda>ssh han@192.168.5.29
The authenticity of host '192.168.5.29 (192.168.5.29)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:1TCswRPLbnd/Ip1SK4qrf8klLrLltQ9BvFJUG0CHdavs.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.5.29' (ED25519) to the list of known hosts.
han@192.168.5.29's password:
Linux debian 6.1.0-27-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.115-1 (2024-11-01) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Sun Dec 22 05:32:53 2024
han@debian:~$ |
```



The screenshot shows a terminal window titled 'han@debian: ~'. The session starts with a login prompt 'login as: han', followed by the password prompt 'han@192.168.5.29's password:'. The system banner is displayed, including the kernel version 'Linux debian 6.1.0-27-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.115-1 (2024-11-01) x86_64', a notice about free software and distribution terms, a disclaimer about warranty, and the last login time 'Sun Dec 22 07:18:49 2024 from 192.168.5.30'. The prompt 'han@debian:~\$' is shown with a green cursor.

```
han@debian: ~
login as: han
han@192.168.5.29's password:
Linux debian 6.1.0-27-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.115-1 (2024-11-01)
x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Sun Dec 22 07:18:49 2024 from 192.168.5.30
han@debian:~$
```

3. Konfigurasi FTP Server

FTP Server (File Transfer Protocol) adalah protocol internet yang berjalan pada lapisan aplikasi (OSI Layer) dan menggunakan koneksi TCP (Transmissions Control Protocol) sebagai komunikasi data, serta merupakan standar dalam pengiriman data antar perangkat dalam sebuah jaringan.

Sebelumnya kita sudah mengonfigurasi IP sehingga sekarang kita hanya perlu mengonfigurasi FTP server, pertama tama install paket FTP Server

```
#apt install proftpd -y
```

```
Selecting previously unselected package libpcre2-posix3:amd64.
Preparing to unpack .../4-libpcre2-posix3_10.42-1_amd64.deb ...
Unpacking libpcre2-posix3:amd64 (10.42-1) ...
Selecting previously unselected package proftpd-core.
Preparing to unpack .../5-proftpd-core_1.3.8+dfsg-4+deb12u3_amd64.deb ...
Unpacking proftpd-core (1.3.8+dfsg-4+deb12u3) ...
Selecting previously unselected package proftpd-doc.
Preparing to unpack .../6-proftpd-doc_1.3.8+dfsg-4+deb12u3_all.deb ...
Unpacking proftpd-doc (1.3.8+dfsg-4+deb12u3) ...
Setting up proftpd-doc (1.3.8+dfsg-4+deb12u3) ...
Setting up libhashkit2:amd64 (1.1.4-1) ...
Setting up libpcre2-posix3:amd64 (10.42-1) ...
Setting up libmemcached11:amd64 (1.1.4-1) ...
Setting up libhiredis0.14:amd64 (0.14.1-3) ...
Setting up libmemcachedutil2:amd64 (1.1.4-1) ...
Setting up proftpd-core (1.3.8+dfsg-4+deb12u3) ...
Adding system user `proftpd' (UID 103) ...
Adding new user `proftpd' (UID 103) with group `nogroup' ...
Not creating home directory `/run/proftpd'.
Adding system user `ftp' (UID 104) ...
Adding new user `ftp' (UID 104) with group `nogroup' ...
Creating home directory `/srv/ftp' ...
'/usr/share/proftpd/templates/welcome.msg' -> '/srv/ftp/welcome.msg.proftpd-new'
Server configured as standalone.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/proftpd.service → /lib/systemd/system/proftpd.service.
Processing triggers for man-db (2.11.2-2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.36-9+deb12u9) ...
root@debian:/home/han#
```

Selanjutnya, konfigurasi FTP Server dengan syntax

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

Cari tulisan "# default root" hapus tanda pagarnya

```
GNU nano 7.2 /etc/proftpd/proftpd.conf *
TimeoutStalled 600
TimeoutIdle 1200

DisplayLogin welcome.msg
DisplayChdir .message true
ListOptions "-l"

DenyFilter \.*/
# Use this to jail all users in their homes
DefaultRoot ~

# Users require a valid shell listed in /etc/shells to login.
# Use this directive to release that constrain.
# RequireValidShell off

# Port 21 is the standard FTP port.
Port 21

# In some cases you have to specify passive ports range to by-pass
# firewall limitations. Ephemeral ports can be used for that, but
# feel free to use a more narrow range.
# PassivePorts 49152 65534

# If your host was NATted, this option is useful in order to
# allow passive tranfers to work. You have to use your public
```

Lalu tekan "ctrl+x>y>enter" (untuk keluar dari konfigurasi dan menyimpan konfigurasi tadi)

Kemudian Restart FTP server

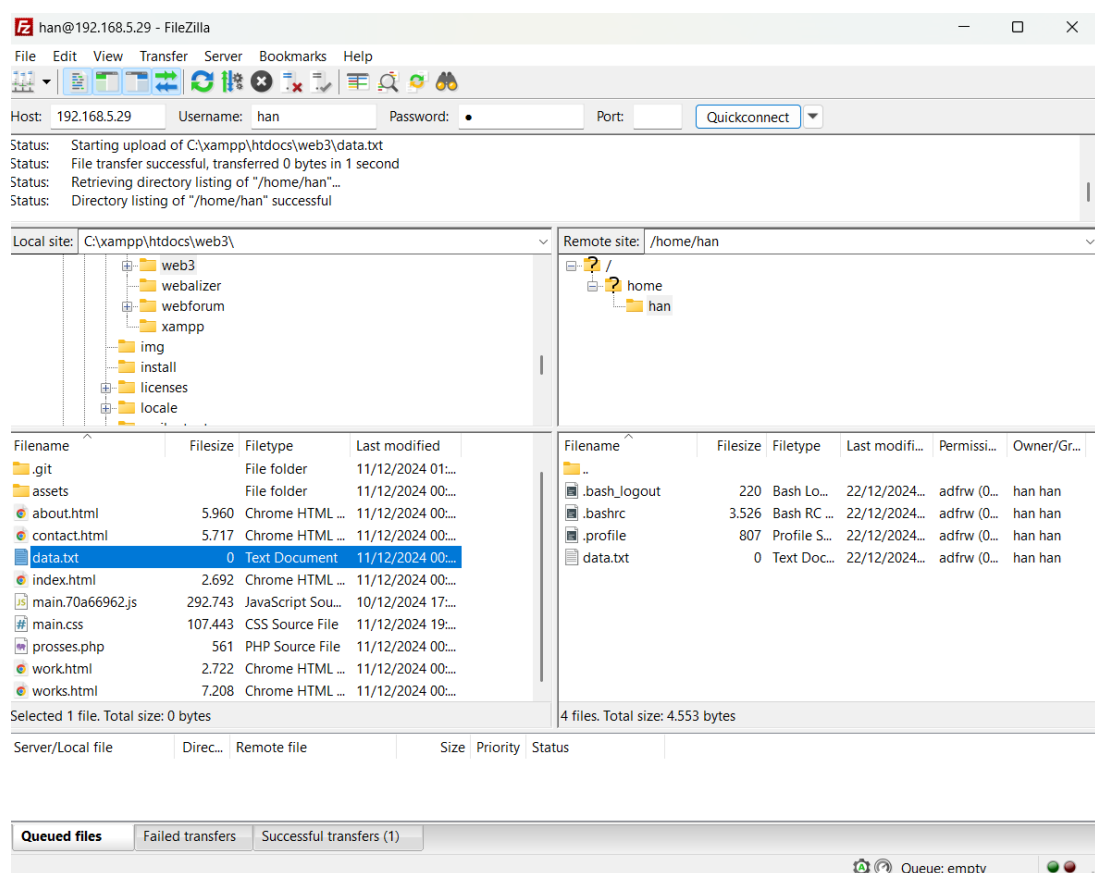
```
#/etc/init.d/proftpd restart
```

Kemudian Cek status FTP server

```
#/etc/init.d/proftpd status
```

(jika tulisan running warna hijau berarti FTP server sedang berjalan)

Selanjutnya kita akan coba mentransfer file dengan FTP yang sudah kita konfigurasi, disini saya memakai software FileZilla untuk mentransfer file



Dan berhasil!

4. Konfigurasi DNS Server

DNS Server (Domain Name Server) adalah system yang menghubungkan URL website ke dalam bentuk IP address, intinya kita mengubah IP menjadi alamat URL yang lebih mudah di ingat.

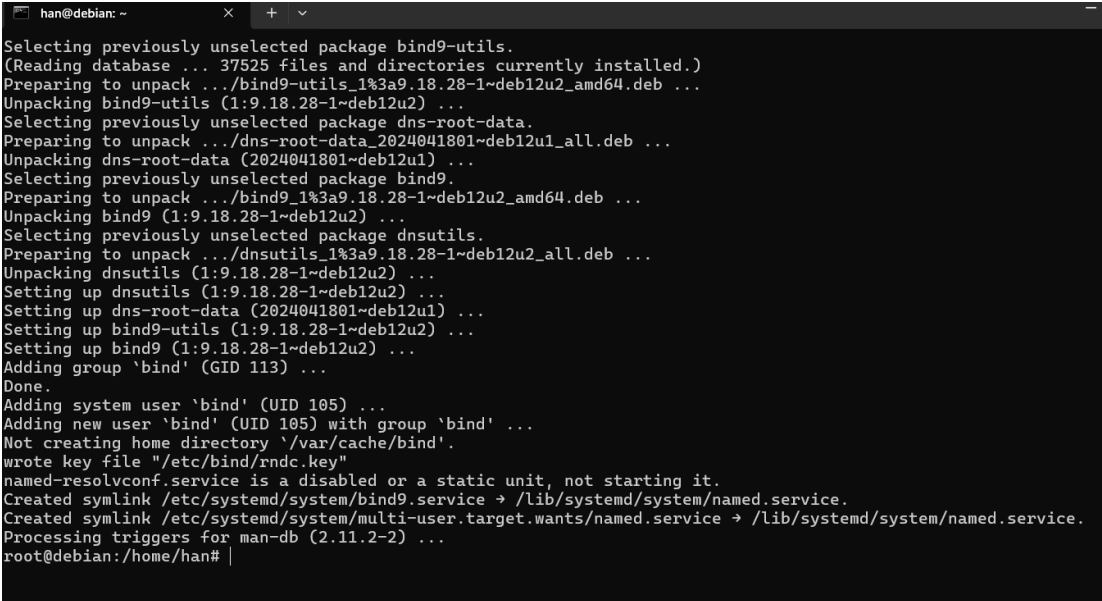
Sebelumnya kita sudah mendapat IP dari server Debian kita, sekarang kita hanya perlu mengubahnya menjadi DNS, yang perlu kalian lakukan adalah, masuk ke user root, dan install bind9

```
#apt install bind9 dnsutils -y
```

(jika ada tulisan dpkg error masukkan dvd 1 pada slot pertama lalu tulis perintah berikut)

```
#apt -fix-broken install -y
```

lalu ulangi install bind9



```
han@debian: ~  
Selecting previously unselected package bind9-utils.  
(Reading database ... 37525 files and directories currently installed.)  
Preparing to unpack .../bind9-utils_1%3a9.18.28-1~deb12u2_amd64.deb ...  
Unpacking bind9-utils (1:9.18.28-1~deb12u2) ...  
Selecting previously unselected package dns-root-data.  
Preparing to unpack .../dns-root-data_2024041801~deb12u1_all.deb ...  
Unpacking dns-root-data (2024041801~deb12u1) ...  
Selecting previously unselected package bind9.  
Preparing to unpack .../bind9_1%3a9.18.28-1~deb12u2_amd64.deb ...  
Unpacking bind9 (1:9.18.28-1~deb12u2) ...  
Selecting previously unselected package dnsutils.  
Preparing to unpack .../dnsutils_1%3a9.18.28-1~deb12u2_all.deb ...  
Unpacking dnsutils (1:9.18.28-1~deb12u2) ...  
Setting up dnsutils (1:9.18.28-1~deb12u2) ...  
Setting up dns-root-data (2024041801~deb12u1) ...  
Setting up bind9-utils (1:9.18.28-1~deb12u2) ...  
Setting up bind9 (1:9.18.28-1~deb12u2) ...  
Adding group 'bind' (GID 113) ...  
Done.  
Adding system user 'bind' (UID 105) ...  
Adding new user 'bind' (UID 105) with group 'bind' ...  
Not creating home directory '/var/cache/bind'.  
wrote key file "/etc/bind/rndc.key"  
named-resolvconf.service is a disabled or a static unit, not starting it.  
Created symlink /etc/systemd/system/bind9.service → /lib/systemd/system/named.service.  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/named.service → /lib/systemd/system/named.service.  
Processing triggers for man-db (2.11.2-2) ...  
root@debian:/home/han#
```

selanjutnya kita konfigurasi DNS Servernya

```
#nano /etc/bind/named.conf.default-zones
```

Dibawah sendiri silahkan kalian buat directory baru dengan cara menambahkan text seperti dibawah ini

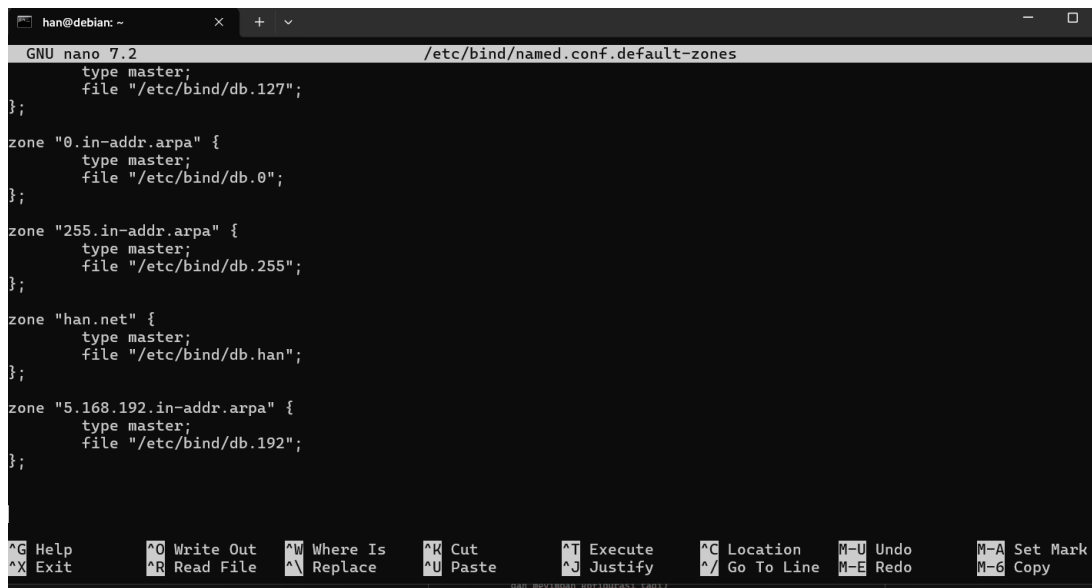
(han dan juga ip bisa kalian sesuaikan dengan apa yang kalian miliki)

```

zone "han.net" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.han";
};

zone "5.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
};

```



Lalu tekan "ctrl+x>y>enter" (untuk keluar dari konfigurasi dan menyimpan konfigurasi tadi).

Selanjutnya, kita copy paste isi dari directory default ke directory yang baru kita buat.

```
#cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.han
```

```
#cp /etc/bind/db.127 /etc/bind/db.192
```

Selanjutnya Konfigurasi direktori tadi

```
#nano /etc/bind/db.han
```

Ganti semua "localhost" menjadi "han.net (domain kalian)" dengan cara replace "ctrl+\>" lalu isikan "localhost" tekan enter dan ganti "han.net (domain kalian)" lalu enter dan pilih all dengan tekan "a" untuk mengganti semua

selanjutnya, kalian ganti seperti yang ada di gambar, dengan :

```
@      IN      NS      han.net.
@      IN      A       127.0.0.1
@      IN      AAAA    ::1
```

@ IN NS han.net. (domain kalian)
 @ IN A 192.168.5.29 ip server kalian)
 www IN A 192.168.5.29 (ip server kalian)

```
han@debian: ~
GNU nano 7.2 /etc/bind/db.han *
; BIND data file for local loopback interface
$TTL 604800
@      IN      SOA      han.net. root.han.net. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@      IN      NS       han.net.
@      IN      A        192.168.5.29
www    IN      A        192.168.5.29

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location  M-U Undo
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^/_ Go To Line M-E Redo
```

Lalu tekan "ctrl+x>y>enter" (untuk keluar dari konfigurasi dan menyimpan konfigurasi tadi).

Kemudian kita config directory ke 2

```
#nano /etc/bind/db.192
```

Ganti semua local host menjadi "username.com" seperti tadi
 Setelah itu ganti barisan berikut

```
@      IN      NS      localhost.
1.0.0  IN      PTR     localhost.
```

Menjadi :

```
@ IN NS han.net.
29 IN PTR han.net.
29 IN PTR http://www.han.net.
```


Selanjutnya kita akan cek domain tersebut

```
#nslookup
```

```
C:\Users\hamda>nslookup
Default Server:  www.han.net
Address:  192.168.5.29

> han.net
Server:  www.han.net
Address:  192.168.5.29

Name:    han.net
Address:  192.168.5.29

> |
```

Ya itu berhasil!

5. Konfigurasi Web Server

WEB Server adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai penerima permintaan yang dikirimkan melalui browser kemudian memberikan tanggapan permintaan dalam bentuk halaman situs web atau lebih umumnya dalam dokumen HTML.

Sebelumnya kita sudah membuat DNS Server dan juga menginstall Web Server di awal kita menginstall Debian, jika kalian melewati step itu, kalian bisa menginstallnya

```
#apt install apache2 -y
```

setelah menginstallnya, kita bisa memastikan dengan menggunakan syntax

```
cd /var/www/html
```

```
root@debian:/home/han# cd /var/www/html/
root@debian:/var/www/html# ls
index.html
root@debian:/var/www/html# |
```

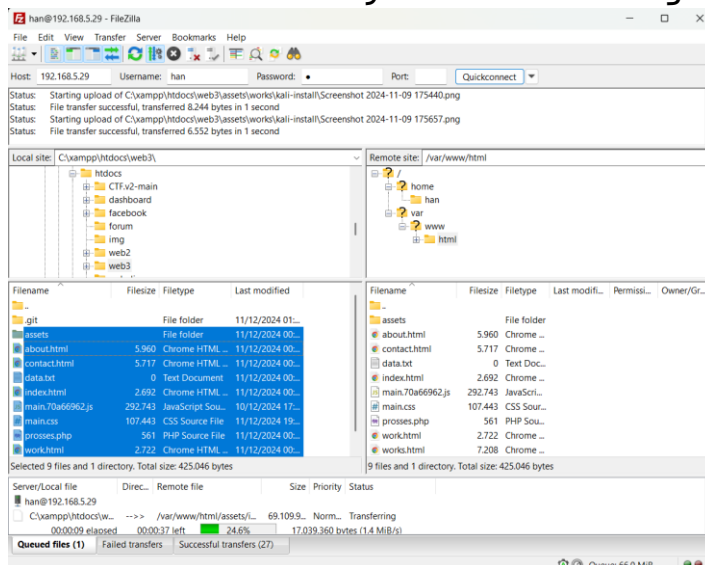
Jika muncul seperti gambar diatas. Itu tandanya web server siap digunakan.

Disini kita bisa memasukan web kita kedalam directory tersebut yang nantinya dapat kita akses melalui DNS atau IP dari Debian yang telah kita buat sebelumnya.

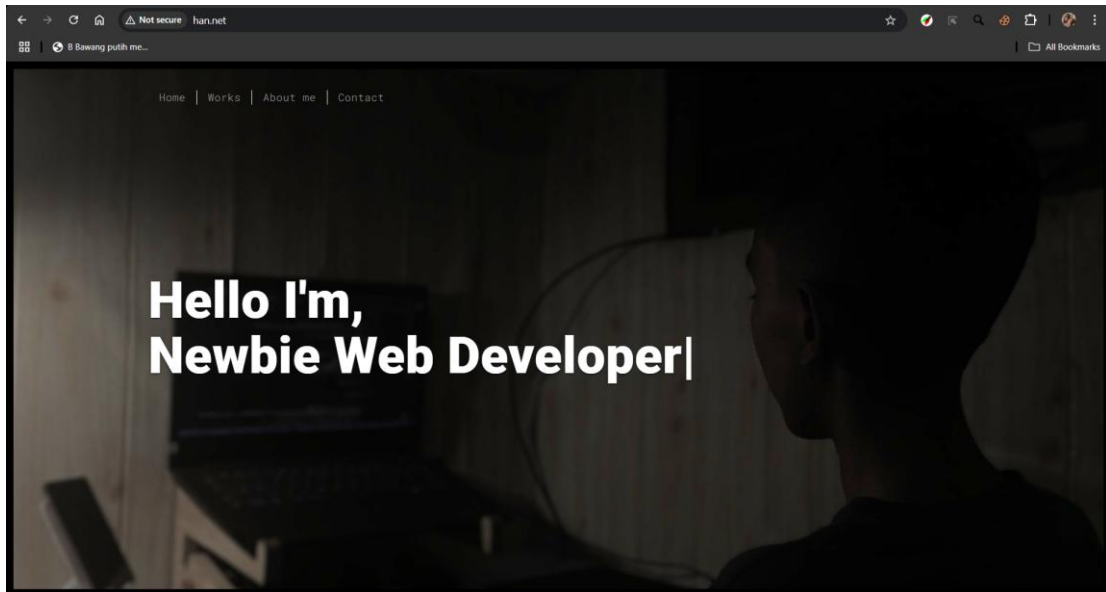
Disini saya mengupload web saya kedalam directory itu dengan FileZilla, sebelum itu, izinkan semua pengguna mengakses directory itu dengan syntax

```
#chmod 777 /var/www/html/
```

Jika kalian hanya ingin sekedar mencoba, kalian bisa mengganti isi dari index.html yang ada pada directory tersebut. Disini saya contohkan dengan web portofolio saya



Setelah berhasil mentransfer file ke directory
/var/www/html/
Kita hanya perlu mengeceknya, dengan cara memasukan DNS/IP
server kita di browser



Dan berhasil!

TO BE CONTINOUED...