



BAB : 6 – PERANGKAT MANAGEMEN
NAMA : MOH. ARIF ANDRIAN
NIM : 156250600111002
TANGGAL : 28/11/2017
ASISTEN : ATIKAH FEBRIANTI NASTITI
SRI WULAN UTAMI VITANDY

6.1. Instalasi Webmin

Webmin merupakan perangkat administrasi server yang memiliki *User Interface* (UI). Webmin tersedia di beberapa distro Linux.

1. Sebelum melakukan instalasi Webmin pastikan komputer/server terkoneksi ke Internet.

```
andrian@156150600111002:~$ 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=54 time=192 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=54 time=88.3 ms
```

Tes koneksi internet dengan melakukan ping pada DNS Google (8.8.8.8).

Kemudian kita tambahkan repositori Webmin pada `/etc/apt/sources.list`,

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

Dengan menambahkan baris berikut di bagian akhir,

```
deb
http://download.webmin.com/download/repository
sarge contrib
```

```
andrian@156150600111002: ~
GNU nano 2.5.3 File: /etc/apt/sources.list Modified
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security universe
# deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security universe
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security multiverse
# deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security multiverse
deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib
```

Melakukan penambahan repositori webmin pada source.list.

2. Selanjutnya, tambahkan kunci PGP Webmin agar sistem Anda mempercayai repositori baru:

```
wget http://www.webmin.com/jcameron-key.asc
sudo apt-key add jcameron-key.asc
```

```
andrian@156150600111002:~$ wget http://www.webmin.com/jcameron-key.asc
--2017-11-30 01:00:52-- http://www.webmin.com/jcameron-key.asc
Resolving www.webmin.com (www.webmin.com)... 216.34.181.97
Connecting to www.webmin.com (www.webmin.com)|216.34.181.97|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1320 (1,3K) [text/plain]
Saving to: 'jcameron-key.asc'

jcameron-key.asc 100%[=====] 1,29K --.-KB/s in 0,08s
2017-11-30 01:00:54 (15,7 KB/s) - 'jcameron-key.asc' saved [1320/1320]
andrian@156150600111002:~$ sudo apt-key add jcameron-key.asc
OK
andrian@156150600111002:~$
```

Kunci PGP(Pretty Good Privacy) webmin agar repositori dapat diterima, PGP merupakan publik key kriptosistem, maksudnya ia menggunakan sepasang key untuk enkripsi dan dekripsi dokumen. Sepasang itu, yang satu disebut sebagai "private key" dan pasangannya disebut "publik key".

3. Selanjutnya, perbarui daftar paket untuk menyertakan repositori Webmin,

```
sudo apt-get update
```

```
andrian@15615060011002:~$ sudo apt-get update
Get:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security InRelease [102 kB]
Hit:2 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial InRelease
Get:3 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates InRelease [102 kB]
Ign:4 http://download.webmin.com/download/repository sarge InRelease
Get:5 http://download.webmin.com/download/repository sarge Release [14,9 kB]
Get:6 http://download.webmin.com/download/repository sarge Release.gpg [173 B]
```

Melakukan proses update pada sistem linux sebelum melakukan penginstalan paket webmin.

4. Webmin dapat diinstal denga perintah,

```
sudo apt-get install webmin
```

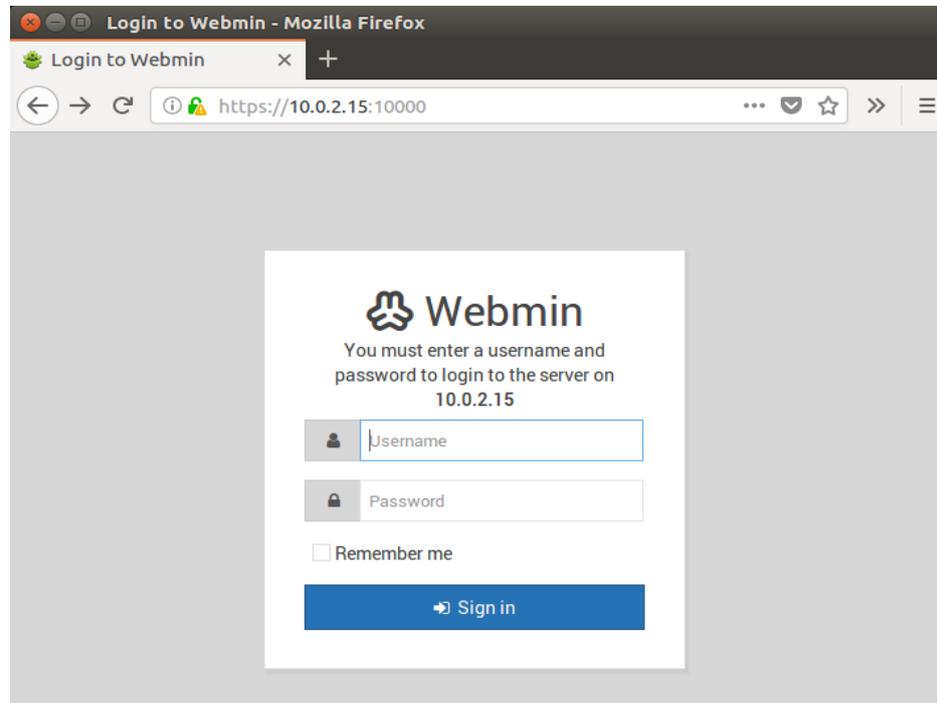
```
andrian@15615060011002:~$ sudo apt-get install webmin
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  apt-show-versions libauthen-pam-perl
The following NEW packages will be installed:
  apt-show-versions libauthen-pam-perl webmin
0 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 134 not upgraded.
Need to get 15,5 MB of archives.
After this operation, 162 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe i386 libauthen-pam-per
l i386 0.16-3build2 [25,2 kB]
Get:2 http://download.webmin.com/download/repository sarge/contrib i386 webmin a
ll 1.860 [15,5 MB]
Get:3 http://id.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe i386 apt-show-versions
all 0.22.7 [29,6 kB]
Fetched 15,5 MB in 3min 3s (84,4 kB/s)
Selecting previously unselected package libauthen-pam-perl.
(Reading database ... 210185 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../libauthen-pam-perl_0.16-3build2_i386.deb ...
Unpacking libauthen-pam-perl (0.16-3build2) ...
Selecting previously unselected package apt-show-versions.
Preparing to unpack .../apt-show-versions_0.22.7_all.deb ...
Unpacking apt-show-versions (0.22.7) ...
Selecting previously unselected package webmin.
Preparing to unpack .../archives/webmin_1.860_all.deb ...
Unpacking webmin (1.860) ...
Processing triggers for man-db (2.7.5-1) ...
Processing triggers for systemd (229-4ubuntu19) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-19) ...
Setting up libauthen-pam-perl (0.16-3build2) ...
Setting up apt-show-versions (0.22.7) ...
** initializing cache. This may take a while **
Setting up webmin (1.860) ...
Webmin install complete. You can now login to https://15615060011002:10000/
as root with your root password, or as any user who can use sudo
to run commands as root.
Processing triggers for systemd (229-4ubuntu19) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-19) ...
andrian@15615060011002:~$
```

Proses instalasi paket webmin berhasil. Paket webmin berada pada port 10000.

6.2. Mengakses Halaman Webmin

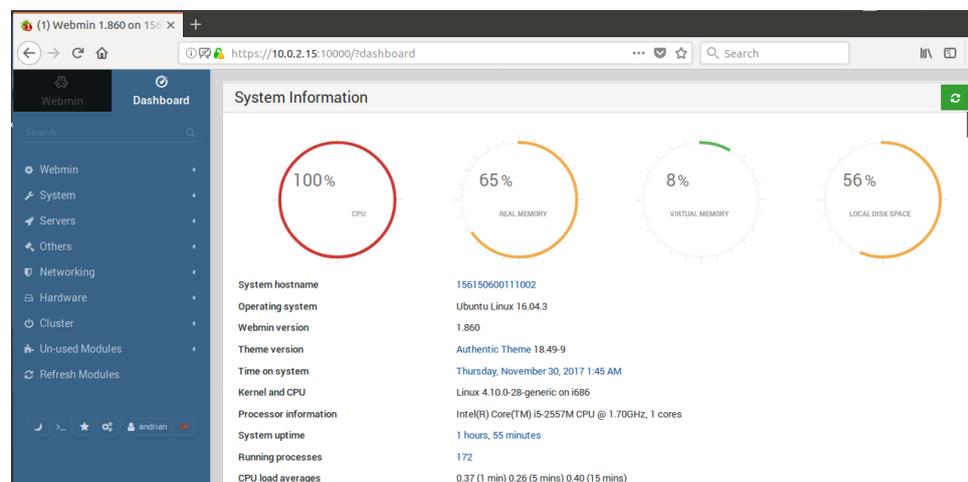
1. Untuk mengakses halaman webmin dapat dilakukan menggunakan web browser. Akses halaman Webmin dengan alamat IP dari server Webmin dan port 10000.

```
https://alamatipwebmin:10000
```



Dalam melakukan akses webmin kita gunakan IP pada komputer kita dan menambahkan port 10000 dibelakangnya. Alamat IP komputer saya adalah 10.0.2.15. untuk lebih jelasnya silahkan langsung lihat pada bagian URL pada gambar diatas.

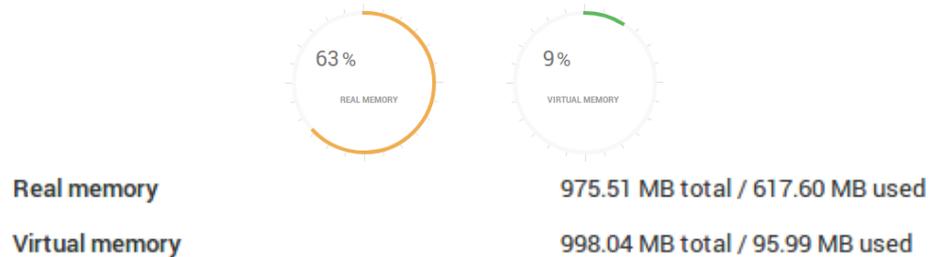
2. Setelah itu login dengan username dan password dari akun server yang telah dimiliki.



Login berhasil.

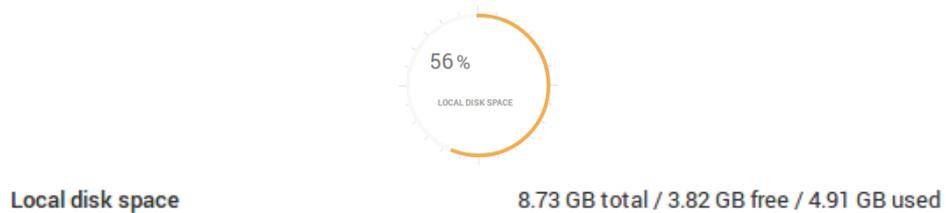
3. Kemudian akan diarahkan ke halaman Dashboard, pada halaman ini ditampilkan kondisi dari server yang dikelola, tunjukkan berapakah kapasitas RAM dari server dan berapa RAM usagenya?

Jawaban:



4. Sama seperti dengan nomor 2, berapakah total disk (Hardisk) yang tersedia?

Jawaban:



5. Tunjukkan riwayat login dari server yang dikelola!

IP address	Logged in at	State
10.0.2.15	30/Nov/2017 01:45	This login

Gambar diatas menunjukkan riwayat login pada webmin.

6.3. Mengelola User dan Group melalui Webmin

1. Pada Webmin dapat dilakukan pengelolaan user pada menu System -> Systems and Groups

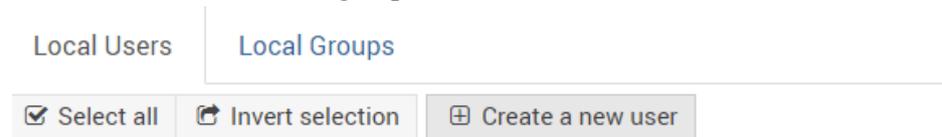
Username	User ID	Group	Real name	Home directory	Shell
root	0	root	root	/root	/bin/bash
daemon	1	daemon	daemon	/usr/sbin	/usr/sbin/nologin
bin	2	bin	bin	/bin	/usr/sbin/nologin
sys	3	sys	sys	/dev	/usr/sbin/nologin
sync	4	nogroup	sync	/bin	/bin/sync
games	5	games	games	/usr/games	/usr/sbin/nologin
man	6	man	man	/var/cache/man	/usr/sbin/nologin
lp	7	lp	lp	/var/spool/lpd	/usr/sbin/nologin
mail	8	mail	mail	/var/mail	/usr/sbin/nologin
news	9	news	news	/var/spool/news	/usr/sbin/nologin
uucp	10	uucp	uucp	/var/spool/uucp	/usr/sbin/nologin
proxy	13	proxy	proxy	/bin	/usr/sbin/nologin
www-data	33	www-data	www-data	/var/www	/usr/sbin/nologin
backup	34	backup	backup	/var/backups	/usr/sbin/nologin
list	38	list	Mailing List Manager	/var/list	/usr/sbin/nologin

2. List nama user yang memiliki akses ke /bin/bash!

Username	User ID	Group	Real name	Home directory	Shell
root	0	root	root	/root	/bin/bash
andrian	1000	andrian	Andrian	/home/andrian	/bin/bash

Terdapat dua list user yang memiliki akses ke direktori **/bin/bash**, yaitu **root** dan **andrian**.

3. Tambahkan user baru dengan pilih menu “create a new user”.



Membuat user baru.

4. Isi informasi mengenai nama user, password dan juga keanggotaan Goup dimana user baru akan tergabung, misal disini digunakan root, Untuk login shell pilih /bin/bash (Bourne Again Shell)

User Details

Username: arif
User ID: Automatic Calculated 1001
Real name: arif andrian
Home directory: Automatic Directory
Shell: /bin/bash
Password: Normal password (arif) No password required No login allowed Pre-encrypted password
 Login temporarily disabled

Password Options

Password changed: Never Expiry date: / Jan /
Minimum days: Maximum days:
Warning days: Inactive days:
Force change at next login? Yes No

Group Membership

Primary group: New group with same name as user New group Existing group (users)
Secondary groups: root daemon bin sys adm tty

Upon Creation..

Create home directory? Yes No
Copy template files to home directory? Yes No
Create user in other modules? Yes No

Menambahkan user baru dengan username **arif** dan login shell **/bin/bash**.

5. Coba masuk ke user yang baru ditambahkan dengan perintah “su nama_user”, dan Tunjukkan bahwa user dapat login!

```
andrian@156150600111002:~$ su arif
Password:
arif@156150600111002:/home/andrian$
```

Login berhasil, artinya user berhasil ditambahkan pada list data user server webmin.

6. Berapa User ID dari user yang baru ditambahkan?

```
arif@156150600111002:/home/andrian$ id -u arif
1001
arif@156150600111002:/home/andrian$
```

ID user baru bernama **arif** adalah **1001**.

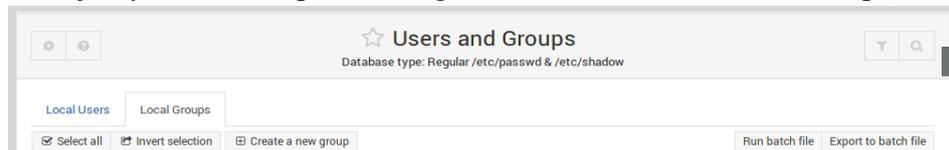
7. Tunjukan hasil dari perintah berikut, apakah ditemukan folder baru?

```
ls -l /home/
```

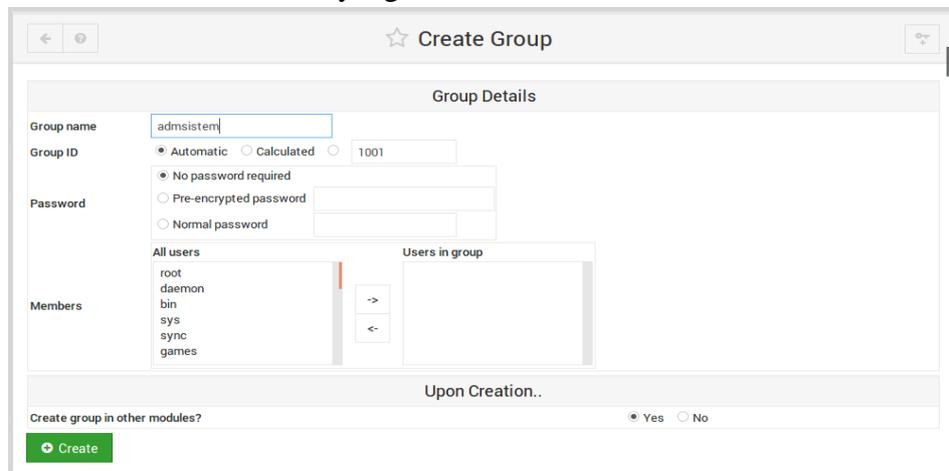
```
arif@156150600111002:/home/andrian$ ls -l /home/
total 8
drwxr-xr-x 17 andrian andrian 4096 Nov 30 01:17 andrian
drwxr-xr-x  2 arif      users  4096 Nov 30 02:15 arif
```

Terdapat folder baru yaitu folder **arif**. Folder dibuat bersamaan saat user didaftarkan.

8. Selanjutnya buat Group baru dengan masuk ke Menu “Local Group”,



9. Buat Group baru dengan nama “admsistem”, isi “Group Name”, untuk sementara hiraukan form yang lain,



Menambahkan group baru bernama “**admsistem**”.

- Pada langkah ini, dilakukan perubahan (edit) User yang tadi kita buat dengan memasukannya ke Group “admsistem”, caranya dengan masuk ke tab “Local User”, kemudian klik 2 kali user yang akan diedit, pada bagian Primary Group ubah menjadi “admsistem.

Menambahkan user bernama **arif** pada group **admsistem**.

- Tunjukkan hasil dari perintah berikut, tunjukkan perbedaan dengan hasil pada No. 7?

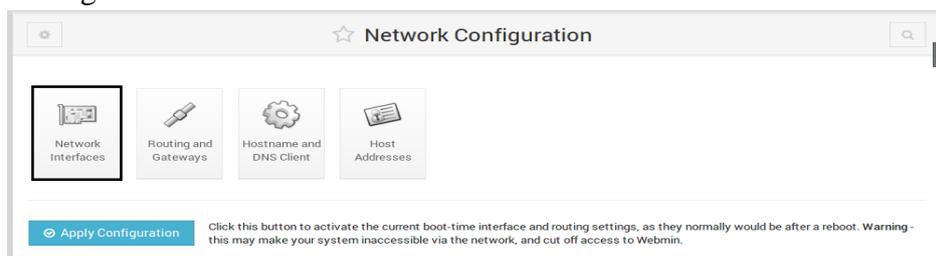
```
ls -l /home/
```

```
arif@156150600111002:/home/andrian$ ls -l /home/
total 8
drwxr-xr-x 17 andrian andrian 4096 Nov 30 01:17 andrian
drwxr-xr-x  2 arif      users  4096 Nov 30 02:15 arif
arif@156150600111002:/home/andrian$ ls -l /home/
total 8
drwxr-xr-x 17 andrian andrian  4096 Nov 30 01:17 andrian
drwxr-xr-x  2 arif      admsistem 4096 Nov 30 02:15 arif
arif@156150600111002:/home/andrian$
```

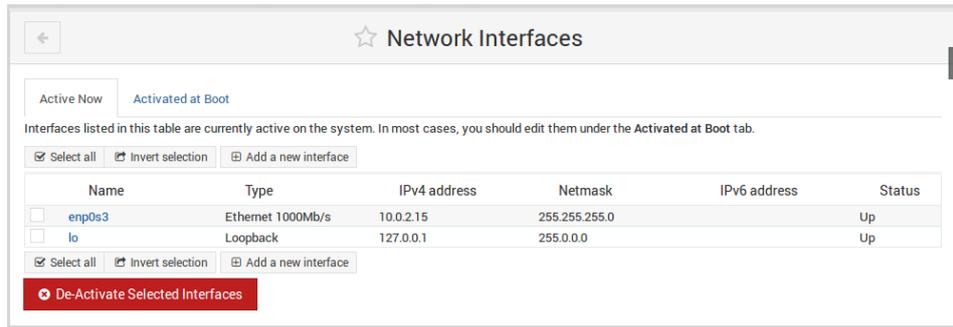
Perbedaannya adalah terdapat pada lokasi group user dari **arif** yang sebelumnya berada pada group user **users**, setelah proses perubahan dilakukan group user berubah menjadi **admsistem**.

6.4. Mengelola Networking melalui Webmin

- Pada bagian ini akan dilakukan pengelolaan *network interface* dari server, pada menu bagian kiri pilih Networking => Network Configuration => Network Interfaces.

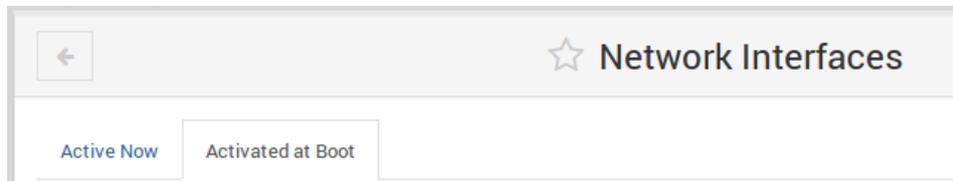


2. Tunjukkan ada berapa interface yang dimiliki oleh server tersebut!



Terdapat dua interface network yaitu: **enp0s3** dan **lo**.

3. Pada halaman ini terdapat 2 Tab yaitu, “Active Now” dan “Active at Boot”, Active Now adalah interface yang saat ini aktif, untuk mengkonfigurasikannya dapat melalui Active at Boot,



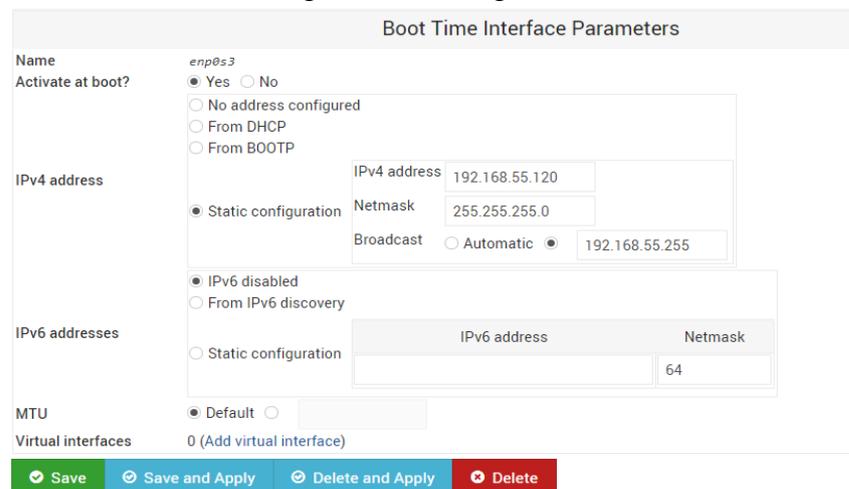
4. Tunjukkan alamat IP interface yang saat ini dimiliki oleh server yang dikelola

Name	Type	IPv4 address	Netmask	IPv6 address	Status
<input type="checkbox"/> enp0s3	Ethernet 1000Mb/s	10.0.2.15	255.255.255.0		Up
<input type="checkbox"/> lo	Loopback	127.0.0.1	255.0.0.0		Up

Alamat IP interface yang sedang dikelola oleh server ada dua, yaitu:

- Enp0s3 dengan IP 10.0.2.15
- Lo dengan IP 127.0.0.1

5. Rubah alamat IP dengan cara klik 2 kali pada nama interface di Active at Boot. Kemudian Konfigurasi sebagai berikut,



Melakukan konfigurasi perubahan IP address pada interface **enp0s3**.

6. Setelah itu cek alamat IP yang telah dikonfigurasi pada terminal dengan perintah

```
ifconfig
```

Buktikan bahwa alamat IP telah berubah sesuai konfigurasi!

```
andrian@156150600111002:~$ ifconfig enp0s3
enp0s3  Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:5a:22:64
        inet addr:10.0.2.15 Bcast:10.0.2.255 Mask:255.255.255.0
        inet6 addr: fe80::dc84:806c:d91d:4433/64 Scope:Link
        UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
        RX packets:391852 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:189182 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:314182419 (314.1 MB) TX bytes:11508741 (11.5 MB)
```

IP address masih tetap belum berubah.

7. Pastikan alamat IP telah berubah sesuai konfigurasi, jika belum restart servis Networking nya dengan perintah,

```
sudo service networking restart
```

```
andrian@156150600111002:~$ sudo service networking interfaces
[sudo] password for andrian:
Usage: /etc/init.d/networking {start|stop|reload|restart|force-reload}
andrian@156150600111002:~$ ifconfig enp0s3
enp0s3  Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:5a:22:64
        inet addr:191.168.55.120 Bcast:192.168.55.255 Mask:255.255.255.0
        inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe5a:2264/64 Scope:Link
        UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:56 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:6518 (6.5 KB)
```

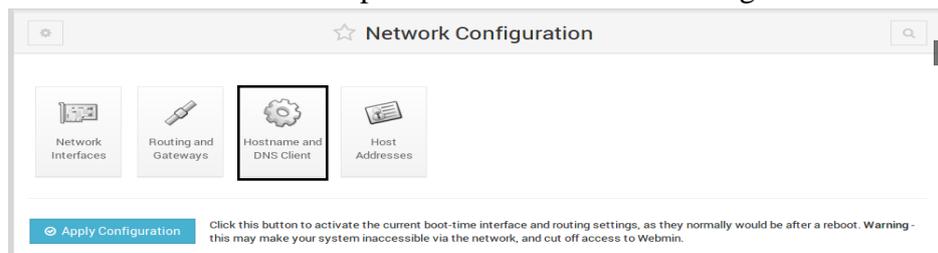
IP address telah berubah sesuai konfigurasi.

8. Kembali ke halaman “Network Configuration”, Selanjutnya akan dikonfigurasi hostname server yang kita kelola. Pada shell yang digunakan terdapat informasi sebagai berikut

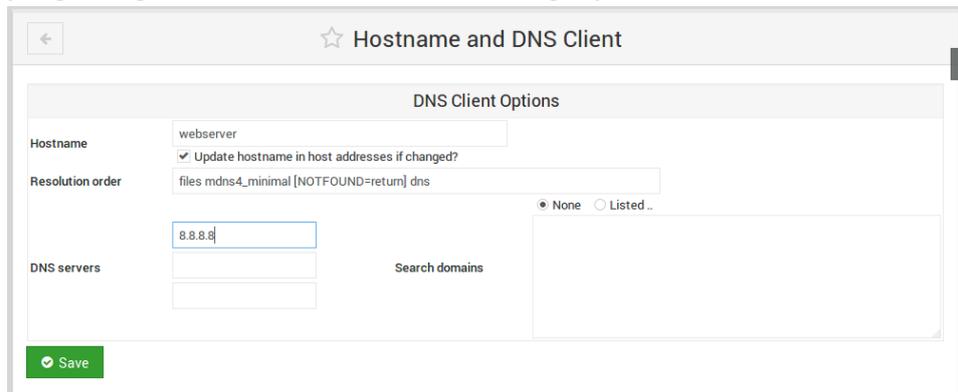
```
andrian@156150600111002:~$
```

“andrian” merupakan username yang login dan “156150600111002” adalah nama host nya (nama komputer).

9. Selanjutnya kita akan mengganti hostname dengan memilih menu Hostname and DNS Client pada halaman Network Configuration.



10. Kemudian Hostname kita ganti menjadi “webservser” dan DNS server yang kita gunakan adalah DNS milik Google yaitu 8.8.8.8



Merubah nama hostname menjadi **webservser** dan mengganti DNS dengan **8.8.8.8**(DNS Google).

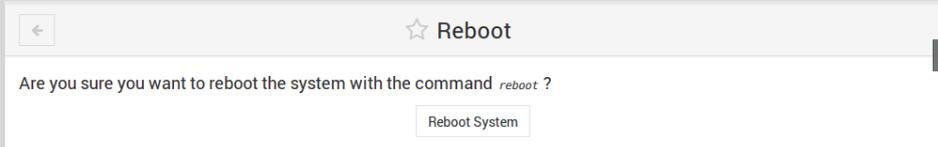
11. Untuk melihat hasilnya, kita Save konfigurasi yang telah dibuat dan reboot server (dapat melalui list menu di panel kiri halaman, System -> Bootup and Shutdown kemudian pilih Reboot

<input type="checkbox"/>	ureadahead.service	Read required files in advance	Yes	No
<input type="checkbox"/>	user.slice	User and Session Slice	Always	Yes
<input type="checkbox"/>	uuid	Init script for the uuid generation daemon	Yes	No
<input type="checkbox"/>	uuid.service	Daemon for generating UUIDs	No	No
<input type="checkbox"/>	uuid.socket	UUID daemon activation socket	Yes	Yes
<input type="checkbox"/>	var-lib-ixcfs.mount	/var/lib/ixcfs	No	Yes
<input type="checkbox"/>	webmin	Start or stop the Webmin server	Yes	Yes
<input type="checkbox"/>	x11-common.service	x11-common.service	No	No

Select all Invert selection Create a new systemd service

Click on this button to immediately reboot the system. All currently logged in users will be disconnected and all services will be re-started.

Click on this button to immediately shutdown the system. All services will be stopped, all users disconnected and the system powered off (if your hardware supports it).



Pilih reboot untuk melakukan restart pada komputer, dan melakukan update pada konfigurasi.

12. Melalui terminal, login ke shell, dan buktikan bahwa hostname telah berubah!

```
andrian@webservser:~$ sudo login andrian
[sudo] password for andrian:
Password:
Welcome to Ubuntu 16.04.3 LTS (GNU/Linux 4.10.0-40-generic i686)
```

Telah berubah sesuai konfigurasi yang dilakukan sebelumnya, hostname yang awalnya **156150600111002** berubah menjadi **webservser**.

13. Buktikan bahwa DNS server yang kita gunakan adalah 8.8.8.8 yaitu dengan perintah

```
cat /etc/resolv.conf
```

```
andrian@webserver:~$ sudo cat /etc/resolv.conf
# Dynamic resolv.conf(5) file for glibc resolver(3) generated by resolvconf(8)
#     DO NOT EDIT THIS FILE BY HAND -- YOUR CHANGES WILL BE OVERWRITTEN
8.8.8.8
andrian@webserver:~$
```

DNS telah berubah yang awalnya 127.0.0.1 menjadi 8.8.8.8.

14. Percobaan selanjutnya pada pengelolaan jaringan adalah, mengelola firewall, studi kasus yang diambil adalah akan dilakukan reject paket ICMP/Ping. Karena umumnya paket ini banyak digunakan untuk serangan tipe DDOS.
15. Sebelum dilakukan pemblokiran paket ICMP pada terminal silahkan dilakukan ping ke alamat IP dari server dengan perintah

```
ping alamatIp -t
```

```
andrian@webserver:~$ ping 10.0.2.15
PING 10.0.2.15 (10.0.2.15) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.066 ms
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.074 ms
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.076 ms
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.075 ms
```

Proses ping berhasil ditunjukkan dengan adanya reply dari server.

16. Biarkan ping terus berjalan, kemudian pilih menu (Panel kiri) Networking -> Linux Firewall. Pada halaman tersebut terdapat 3 rule yang akan diterapkan pada
- Incoming Packet (INPUT) : Yaitu rule yang akan diterapkan pada paket yang ditujukan untuk server yang dikelola
 - Forwarded packets (FORWARD) : Hanya berlaku untuk paket yang melewati host ini
 - Outgoing packets (OUTPUT) : Hanya berlaku untuk paket yang berasal dari host ini

Tentukan interface yang akan dilakukan konfigurasi. Lalu pilih setup firewall.

Pada paket input konfigurasi **Set Default Action To** dengan nilai Drop, dilanjutkan pilih **Add Rule**.

17. Karena paket ICMP berasal dari host lain yang ditujukan untu server yang dikelola, maka kita terapkan rule pada incoming paket. Berikut konfigurasi yang diterapkan

Lakukan konfigurasi pada: **Action to take** dengan memilih **Reject**, **Reject with ICMP type** dengan memilih **Type** dengan nilai **icmp-net-unreachable** dan pada **Network Protocol** dengan memilih **Equals** dengan nilai **ICMP**.

18. Kemudian “save” dan “Apply Configuration”

Apply Configuration Click this button to make the firewall configuration listed above active. Any firewall rules currently in effect will be flushed and replaced

Revert Configuration Click this button to reset the configuration listed above to the one that is currently active.

Activate at boot Yes No Change this option to control whether your firewall is activated at boot time or not.

Reset Firewall Click this button to clear all existing firewall rules and set up new rules for a basic initial configuration.

19. Selanjutnya buktikan bahwa paket ICMP atau Ping di reject pada hasil lanjutan perintah No. 15

```
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=1228 ttl=64 time=0.056 ms
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=1229 ttl=64 time=0.051 ms
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=1230 ttl=64 time=0.054 ms
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=1231 ttl=64 time=0.049 ms
64 bytes from 10.0.2.15: icmp_seq=1232 ttl=64 time=0.052 ms
^C
--- 10.0.2.15 ping statistics ---
1260 packets transmitted, 1232 received, 2% packet loss, time 1286815ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.030/0.085/0.298/0.033 ms
andrian@webservers:~$ ping 10.0.2.15
PING 10.0.2.15 (10.0.2.15) 56(84) bytes of data.
```

Paket ICMP berhasil di block.

```
ping: sendmsg: Network is unreachable
```

6.5. Mengelola Aplikasi Server Lain melalui Webmin (Studi Kasus Bind 9/ DNS Server

Pada tahap ini akan dilakukan pengelolaan Domain Name System (DNS) server yang menggunakan aplikasi bind9. Namun sebelum melakukan percobaan ada beberapa pertanyaan terkait DNS (review materi jaringan komputer)

1. Apakah fungsi DNS server dan sebutkan port yang digunakan oleh aplikasi DNS server?

Jawaban:

Fungsi:

- Menerjemahkan nama-nama host (hostnames) menjadi nomor IP (IP address) ataupun sebaliknya, sehingga nama tersebut mudah diingat oleh pengguna internet.
- Memberikan suatu informasi tentang suatu host ke seluruh jaringan internet.

Port yang digunakan: Port 53.

2. Apa yang dimaksud dengan Authoritatives DNS?

Jawaban:

Authoritative DNS Server adalah yang memberikan jawaban terhadap permintaan dari recursive, baik dalam bentuk sebuah jawaban maupun dalam bentuk delegasi (misalnya mereferensikan ke Authoritative DNS Server lainnya).

3. Sebutkan hirarki dari sistem DNS ?

Jawaban:

Struktur hirarki yang disebut level yang terdiri dari:

- Root-Level Domains : merupakan level paling atas di hirarki yang di ekspresikan berdasarkan periode dan dilambangkan oleh “.”.
- Top-Level Domains : berisi second-level domains dan hosts yaitu :
 - o com : organisasi komersial.
 - o edu : institusi pendidikan
 - o org : organisasi non profit
 - o net : organisasi networking
 - o gov : organisasi pemerintah non militer, dll.
- Second-Level Domains : berisi domain lain yang disebut subdomain.
- Third-Level Domains : berisi domain lain yang merupakan subdomain dari second level domain di atasnya.
- Host Name : domain name yang digunakan dengan host name akan menciptakan fully qualified domain name (FQDN) untuk setiap komputer.

Setelah menjawab pertanyaan di atas kita kan melakukan pengelolaan aplikasi server dalam hal ini adalah DNS server menggunakan aplikasi pengelolaan server yaitu Webmin.

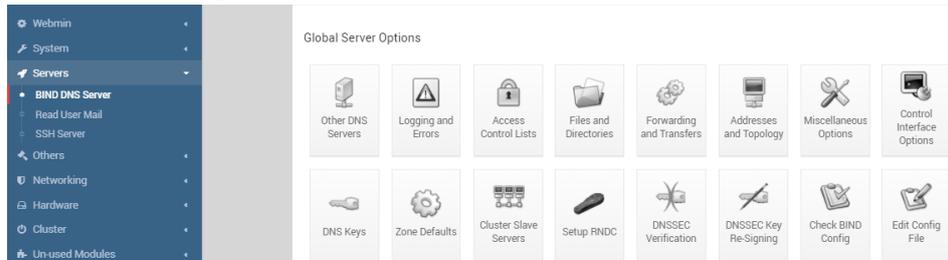
4. Langkah pertama kita instal dulu aplikasi DNS server dengan perintah,

```
sudo apt-get install bind9
```

```
andri@webserv:~$ sudo apt-get install bind9
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  bind9-host bind9utils dnsutils libbind9-140 libdns162 libirs141 libisc160
  libisccc140 libiscfg140 liblwres141
Suggested packages:
  bind9-doc rblcheck
The following NEW packages will be installed:
  bind9 bind9utils libirs141
The following packages will be upgraded:
  bind9-host dnsutils libbind9-140 libdns162 libisc160 libisccc140
  libiscfg140 liblwres141
8 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 138 not upgraded.
Need to get 2.036 kB of archives.
After this operation, 3.127 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
```

Melakukan instalasi paket bind9.

5. Kemudian login ke halaman webmin dan periksa bahwa di panel kiri pada menu “Server” terdapat “BIND DNS Server”
6. Klik 2 kali pada list menu “BIND DNS Server”
7. Kali ini kita akan mendaftarkan alamat IP dari server kita dengan nama “adsis.com”, untuk itu kita tambahkan Master Zone baru pada “Existing DNS Zone” dengan klik “Create Master Zone”

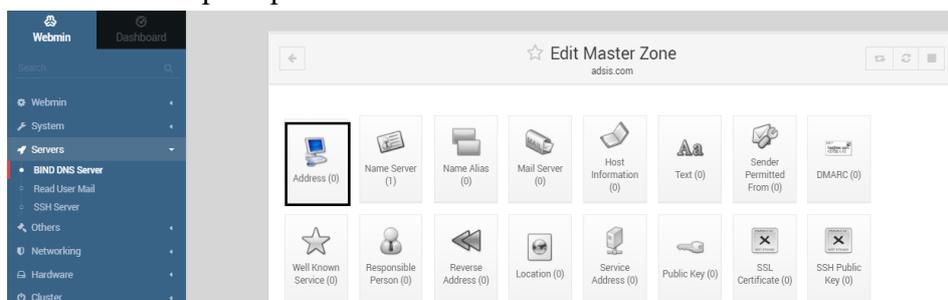


Pilih **Create master zone**, untuk menambahkan master zone baru.

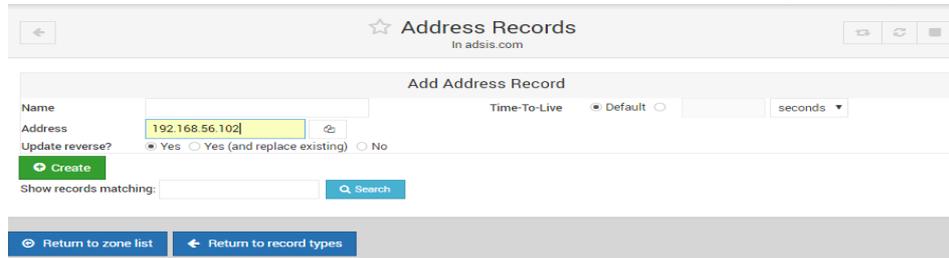
8. Kemudian isikan konfigurasi, sebagai berikut,

Nama dari domain yang kita buat adalah adsis.com. kemudian untuk DNS servernya kita beri nama dns, dan alamat IP dari DNS nya adalah 192.168.56.102

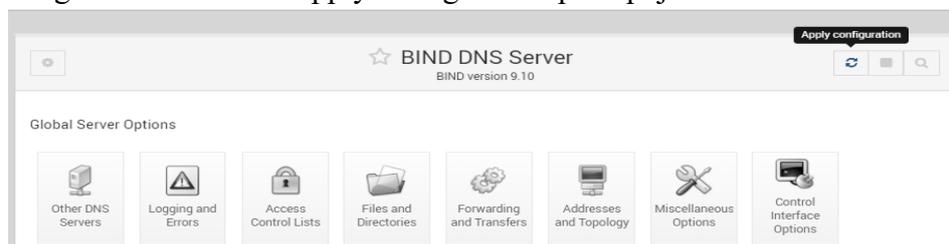
9. Kemudian klik create, kemudian akan diarahkan kehalaman Edit Master Zone, pada bagian ini kita hanya perlu mengkonfigurasi “Address” , kita klik 2 kali pada pilihan “Address”



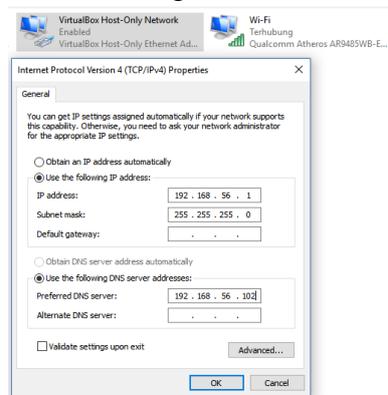
10. Selanjutnya kita masukkan alamat dari server yang kita beri nama adsis.com, misal 192.168.56.102(sesuaikan alamat IP masing-masing)



11. Kemudian klik tombol “create”, tunjukkan hasilnya!
12. Selanjutnya pilih menu “Return to Zone List”, dan terapkan konfigurasi dengan klik tombol “Apply configuration pada pojok kanan atas!”



13. Selanjutnya arahkan komputer klien agar menggunakan DNS server yang telah dikonfigurasi, misal pada windows dapat dilakukan pada ,



Contoh diatas dikonfigurasi pada interface Host-Only adapter dari Virtualbox. Sedangkan pada mesin Linux Konfigurasi dapat dilakukan dengan menambahkan pada file /etc/resolv.conf dengan konfigurasi berikut

```
nameserver 192.168.56.102
```

