

DNS (DOMAIN NAME SERVER) DI DEBIAN 6 BERBASIS TEKS di VirtualBox

Arse Irawhan Ardhitya

irawhan@gmail.com

<http://arseirawhan.blogspot.com>

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Pendahuluan

Puji syukur atas rahmat Allah SWT, karena berkatrahmatnya saya dapat membuat artikel ini. Artikel ini saya buat untuk membagikan ilmu yang saya dapatkan di bangku perkuliahan. Dan terimakasih untuk admin IlmuKomputer.com telah menjadikan saya author. Untuk kritik dan sarannya dapat dikirimkan melalui irawhan@gmail.com.

DNS (DOMAIN NAME SERVER) DI DEBIAN 6 BERBASIS TEKS di VirtualBox

PENGERTIAN DNS

Komunitas eLearning IlmuKomputer.Com

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Domain Name System (DNS) Adalah sebuah aplikasi service di internet yang menerjemahkan sebuah domain name ke IP address dan salah satu jenis system yang melayani permintaan pemetaan IP address ke FQPN (Fany Qualified Domain Name) dan dari FQDN ke IP address. DNS biasanya digunakan pada aplikasi yang berhubungan ke internet sererti Web Browser atau e-mail, Dimana DNS membantu memetakan host name sebuah computer ke IP address. Selain digunakan di internet DNS juga dapat di implementasikan ke private network atau internet.

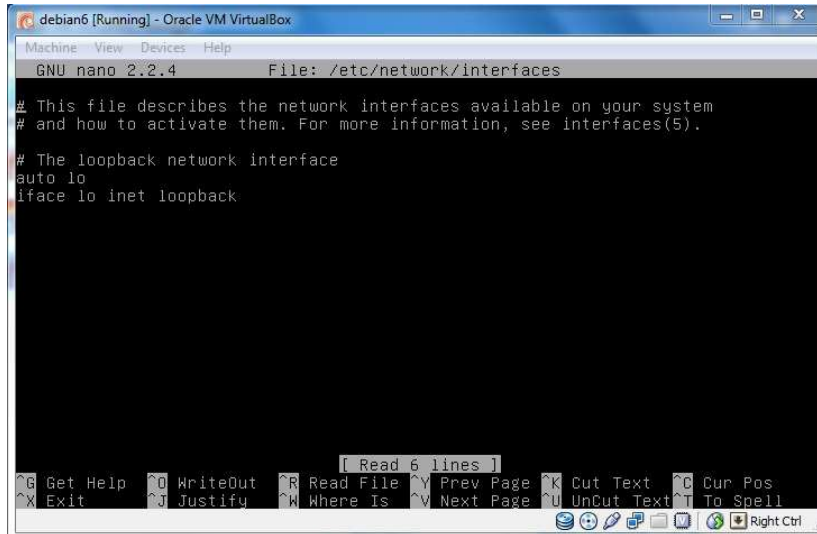
FUNGSI DNS

- a) Kerangka Peraturan pengiriman secara kontroversi menggunakan keuntungan jenis rekod DNS, dikenal sebagai rekod TXT.
- b) Menyediakan keluwesan untuk kegagalan computer,Beberapa server DNS memberikan perlindungan untuk setiap domain. Tepatnya,Tiga belas server akar (root server)digunakan oleh seluruh dunia.

Langkah Instalasi DNS SERVER

Sebelum Instal DNS server Kita harus konfigurasi interface server kita untuk pengalaman DNS kita berikut langkah konfigurasi jaringan :

1. Ketik `pico /etc/network/interface`
Unutk melakukan konfigurasi di server kita.

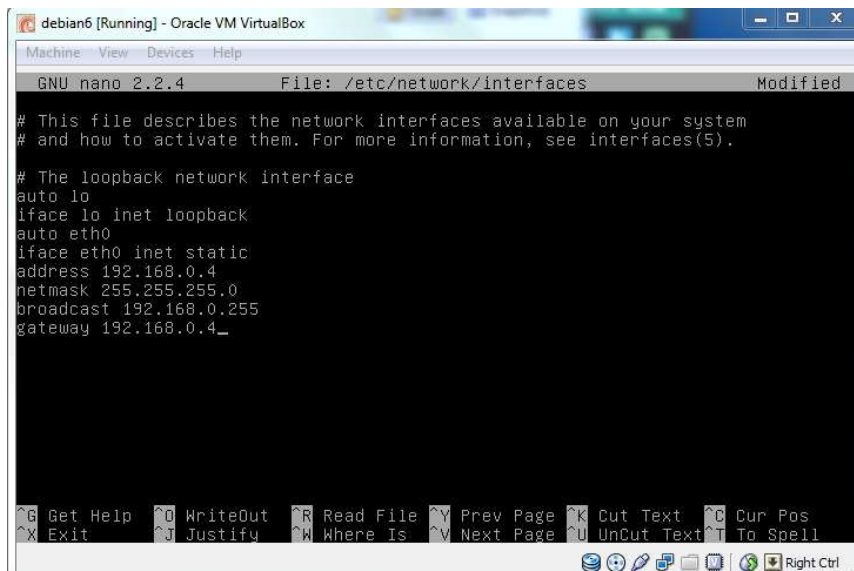


```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/network/interfaces

# 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
```

Nah setelah muncul gambar seperti di atas kita taruh kursor di bagian paling bawah kemudian konfigurasi * ip address, netmask, gateway, dan broadcastnya. Lakukan konfigurasi seperti dibawah ini.



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 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).

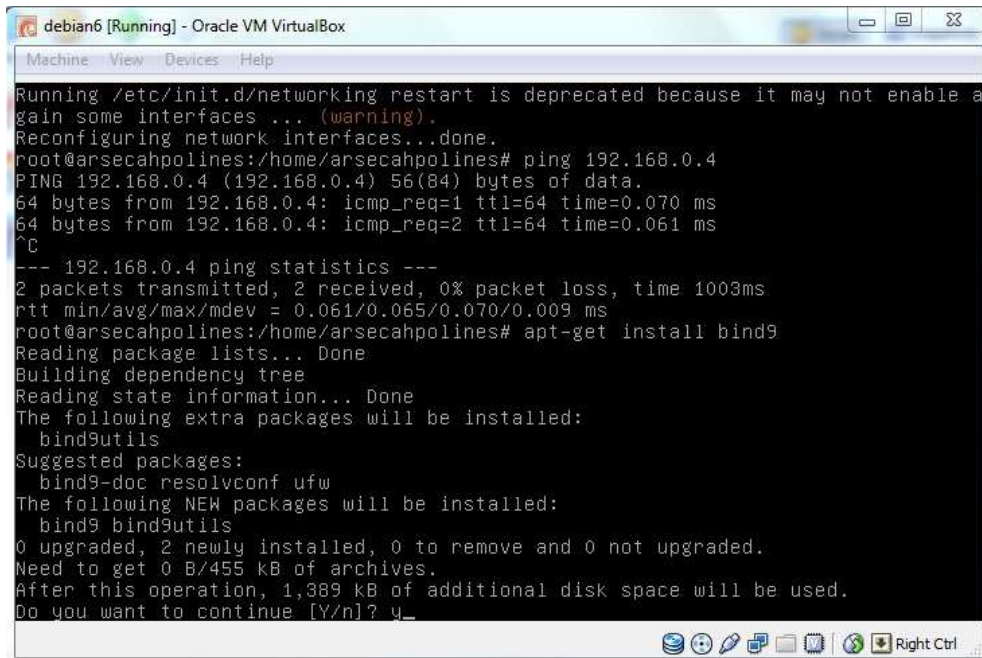
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.0.4
netmask 255.255.255.0
broadcast 192.168.0.255
gateway 192.168.0.4_
```

Setelah selesai konfigurasi kita simpan konfigurasinya dengan ctrl+O dan keluar dengan ctrl+X

Kemudian kita restart jaringan di server kita dengan cara ketikkan #/etc/init.d/networking restart

Dan tunggu proses interface sampai ada kata done maka konfigurasi jaringan kita berhasil.

Kemudian kita tinggal konfigurasi DNS Server Dengan Instal paketnya yang ada di debian yaitu bind9. Dengan langkah #apt-get isntall bind9
Sebelum melakukan instalasi pastikan file debian anda sudah masuk.
Jika sudah lakukan langkah instalasinya seperti gambar berikut.



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
Running /etc/init.d/networking restart is deprecated because it may not enable a
gain some interfaces ... (warning).
Reconfiguring network interfaces...done.
root@arsecahpolines:/home/arsecahpolines# ping 192.168.0.4
PING 192.168.0.4 (192.168.0.4) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.0.4: icmp_req=1 ttl=64 time=0.070 ms
64 bytes from 192.168.0.4: icmp_req=2 ttl=64 time=0.061 ms
^C
--- 192.168.0.4 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1003ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.061/0.065/0.070/0.009 ms
root@arsecahpolines:/home/arsecahpolines# apt-get install bind9
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
  bind9utils
Suggested packages:
  bind9-doc resolvconf ufw
The following NEW packages will be installed:
  bind9 bind9utils
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0 B/455 kB of archives.
After this operation, 1,389 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? y_
```

Jika ada perintah pada continue pilih y agar kita dapat melanjutkan instalasinya. Dan tunggu prosesnya sampai selesai.

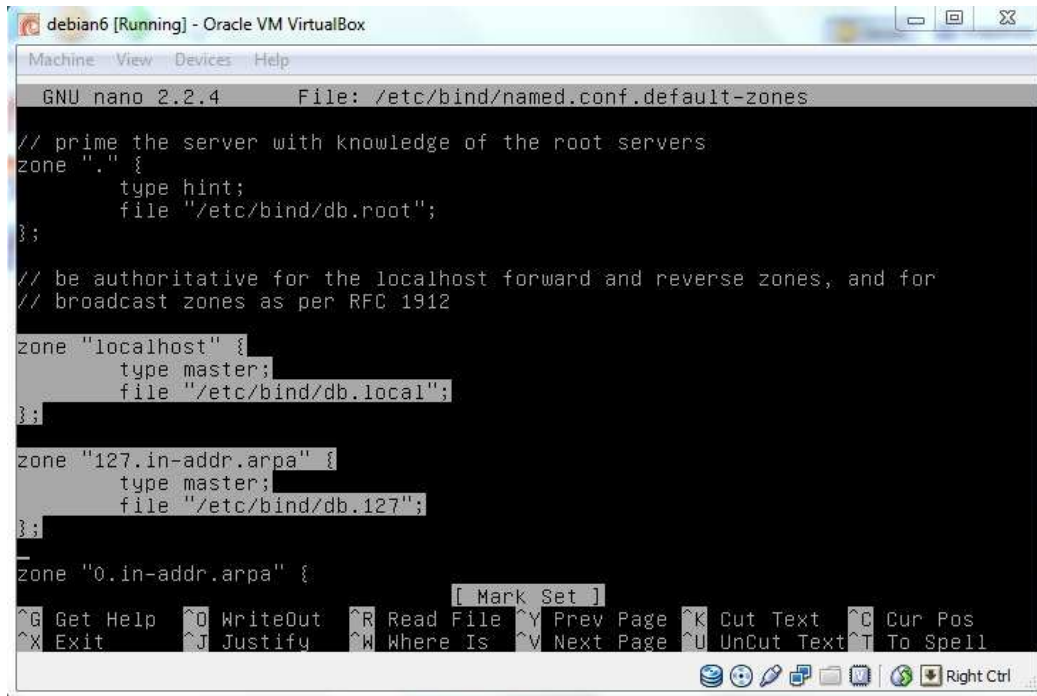
Kemudian kita buat tempat untuk tempat konfigurasi DNS kita di db.local dan db.127 dengan perintah

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

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

Setelah kita melakukan konfigurasi pada default-zones kita untuk mengganti alamat ip kita untuk diganti nama DNS kita. Dengan perintah

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



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/bind/named.conf.default-zones
// prime the server with knowledge of the root servers
zone "." {
    type hint;
    file "/etc/bind/db.root";
};

// be authoritative for the localhost forward and reverse zones, and for
// broadcast zones as per RFC 1912
zone "localhost" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.local";
};

zone "127.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.127";
};

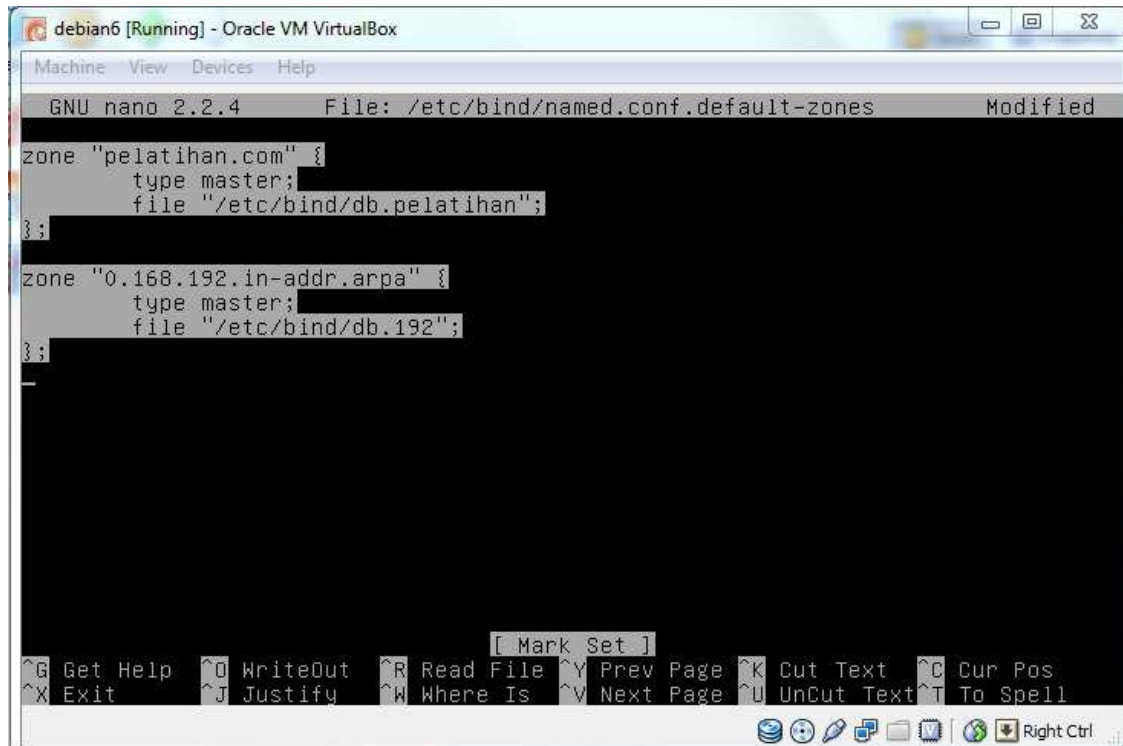
zone "0.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.0";
};

[ Mark Set ]
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^V Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^N Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
Right Ctrl
```

Pada bagian ini kita copy file yang ada di dalam bind file yang di copy seperti gambar diatas dengan cara drag ctrl+6, kemudian copy dengan alt+6 dan paste ctrl+u :

- ✓ local host dengan nama domain (ex : pelatihan.com)
- ✓ db.local dengan nama file (ex : db.pelatihan)
- ✓ 127 dengan IP address 3 suku IP dari belakang (ex : 0.168.192)
- ✓ db.127 dengan no.file (ex : db.192)

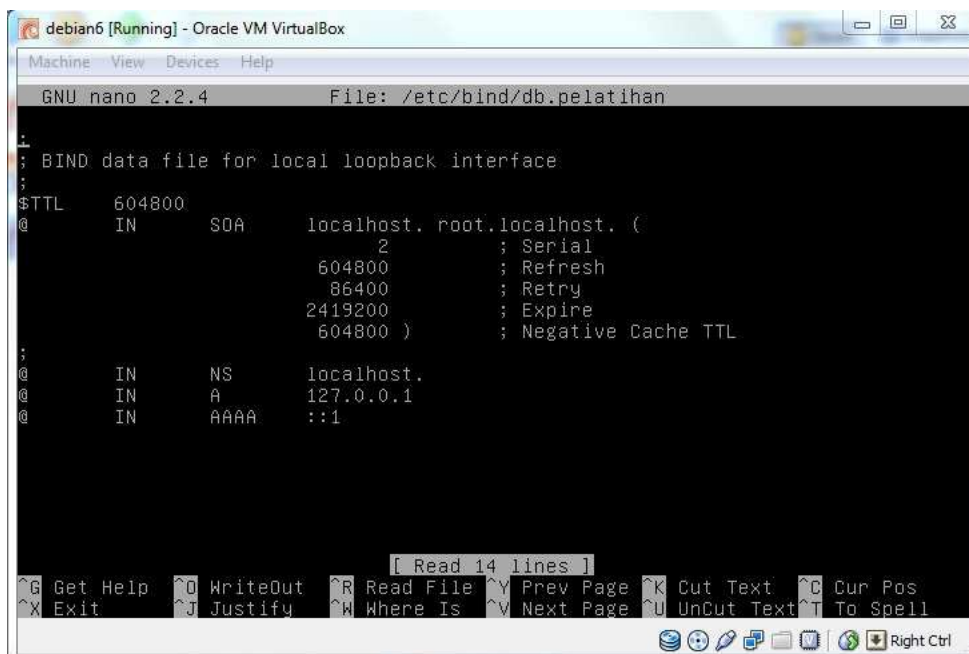
Letakkan copy file pada bagian paling bawah. Dan perubahannya seperti berikut.



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/bind/named.conf.default-zones Modified
zone "pelatihan.com" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.pelatihan";
};
zone "0.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
};
[ Mark Set ]
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
Right Ctrl
```

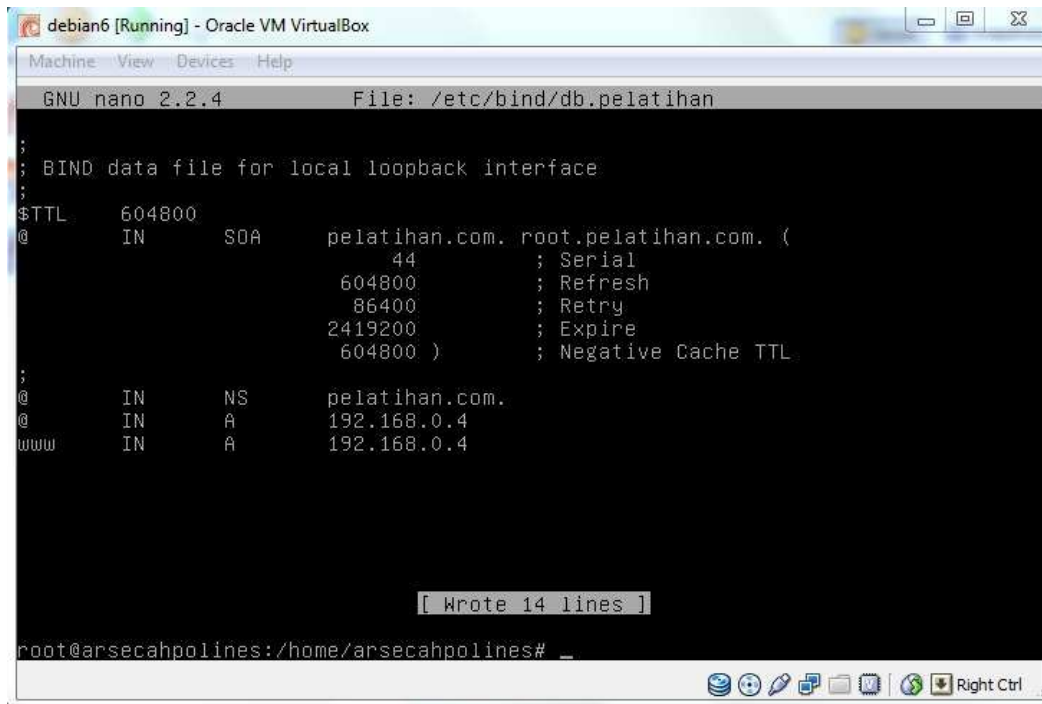
Kemudian kita simpan dengan CTRL+O enter dan keluar CTRL+X.

Langkah selanjutnya kita konfigurasi db.pelatihan. dan pada db.pelatihan localhost kita ubah dengan pelatihan.com tadi yang kita konfigurasi di default-zones.



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/bind/db.pelatihan
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@ IN SOA localhost. root.localhost. (
    2 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS localhost.
@ IN A 127.0.0.1
@ IN AAAA ::1
[ Read 14 lines ]
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
Right Ctrl
```

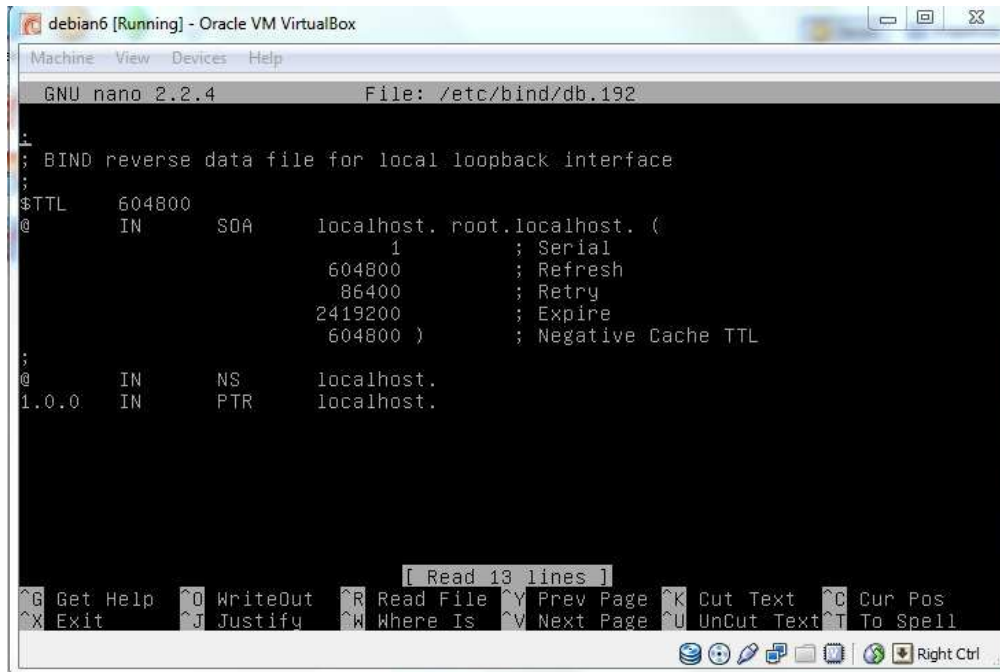
Nah pada bagian diatas localhostnya kita ubah dengan pelatihan.com. dan ganti serialnya terserah anda. Ip pada localhost tersebut ganti dengan ip server kita. AAA juga diganti A nya jadi satu ::1 ganti dengan IP kita. Berikut gambar perubahannya.



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/bind/db.pelatihan
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@ IN SOA pelatihan.com. root.pelatihan.com. (
    44 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS pelatihan.com.
@ IN A 192.168.0.4
www IN A 192.168.0.4

[ Wrote 14 lines ]
root@arsecahpolines:/home/arsecahpolines# _
```

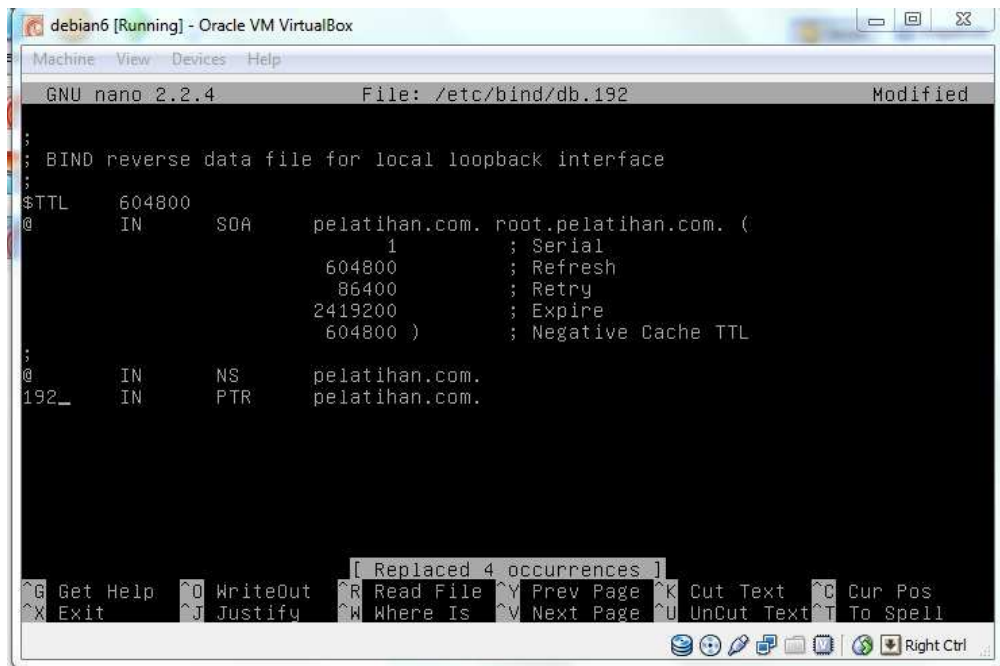
Kemudian kita konfigurasi pada db.192 pada localhost dan serial juga yang kita ubah. Berikut gambar yang awalnya :



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/bind/db.192

; BIND reverse data file for local loopback interface
;
;
$TTL 604800
@ IN SOA localhost. root.localhost. (
    1 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS localhost.
1.0.0 IN PTR localhost.
```

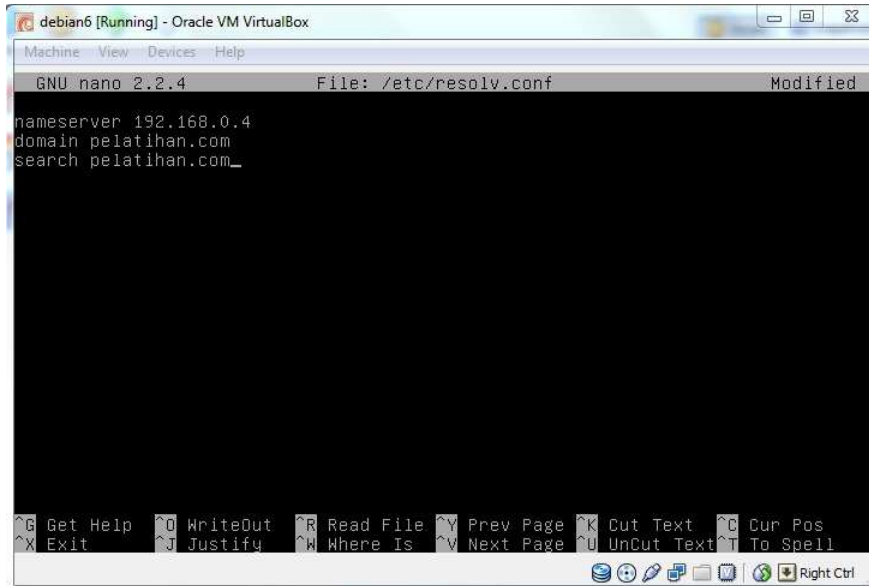
Berikut gambar yang sudah kita konfigurasi.



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/bind/db.192 Modified

; BIND reverse data file for local loopback interface
;
;
$TTL 604800
@ IN SOA pelatihan.com. root.pelatihan.com. (
    1 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS pelatihan.com.
192_ IN PTR pelatihan.com.
```

Kemudian kita konfigurasi pada resolv.conf. masukkan ip nameserver kita dan domain kita. Dan tambahkan search domain server kita. Untuk masuk ke resolv.conf kita ketik perintah #pico /etc/resolv.conf



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.4 File: /etc/resolv.conf Modified
nameserver 192.168.0.4
domain pelatihan.com
search pelatihan.com_
G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
X Exit ^N Justify ^M Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
Right Ctrl
```

Setelah kita konfigurasi dns kita semua kemudian kita restart jaringan dan dns kita dengan perintah :

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

Untuk DNS `#/etc/init.d/bind9 restart`

Untuk cek dns kita berhasil atau tidak kita ping dns kita

Jika replay maka dns kita sudah berhasil. Dan untuk cek di client kita, kita install apache2 terlebih dahulu. Kemudian kita samakan jaringan client kita dan kemudian buka browser kita kemudian kita ketikkan DNS kita pada address bar.



It works!

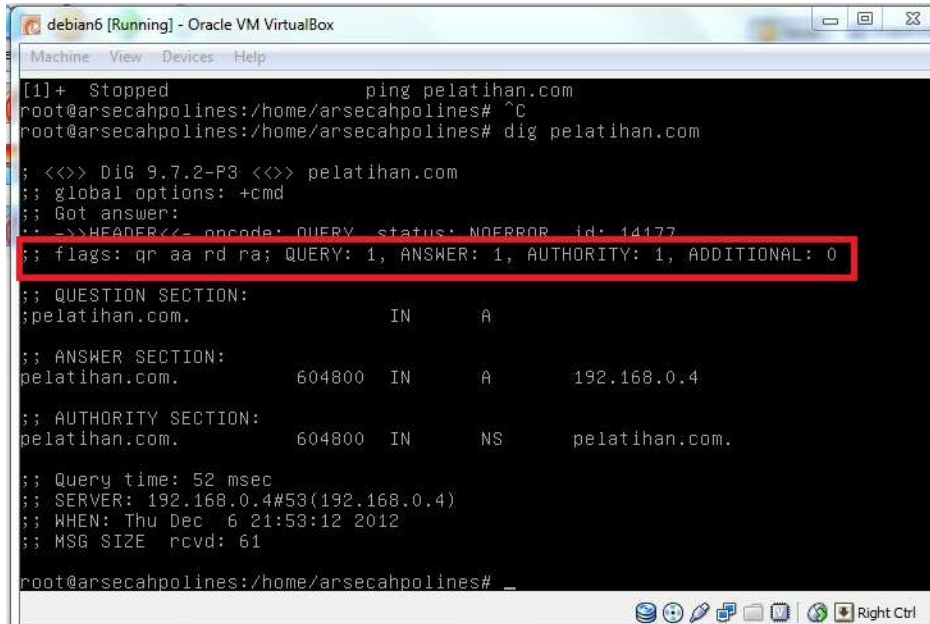
This is the default web page for this server.

The web server software is running but no content has been added, yet.

Untuk di server kita sendiri dengan perintah

#dig pelatihan.com

Jika sudah seperti gambar dibawah ini maka dns kita sudah berhasil.



```
debian6 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
[1]+ Stopped ping pelatihan.com
root@arsecahpolines:/home/arsecahpolines# ^C
root@arsecahpolines:/home/arsecahpolines# dig pelatihan.com

; <<> DiG 9.7.2-P3 <<> pelatihan.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;;->>HEADER<<- opcode: QUERY status: NOERROR id: 14177
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
;pelatihan.com.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
pelatihan.com.                604800 IN      A      192.168.0.4

;; AUTHORITY SECTION:
pelatihan.com.                604800 IN      NS     pelatihan.com.

;; Query time: 52 msec
;; SERVER: 192.168.0.4#53(192.168.0.4)
;; WHEN: Thu Dec 6 21:53:12 2012
;; MSG SIZE rcvd: 61

root@arsecahpolines:/home/arsecahpolines# _
```