SISTEM TERDISTRIBUSI

“Domain Name System”

Disusun oleh :

Nama : Muhammad Zahran Sutan Radhi

NIM : 09011282126074

Kelas : SK 6B Indralaya

Dosen Pengampuh : Ahmad Heryanto. S.Kom., M.T.

Adi Hermansyah, S.Kom., M.T

PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

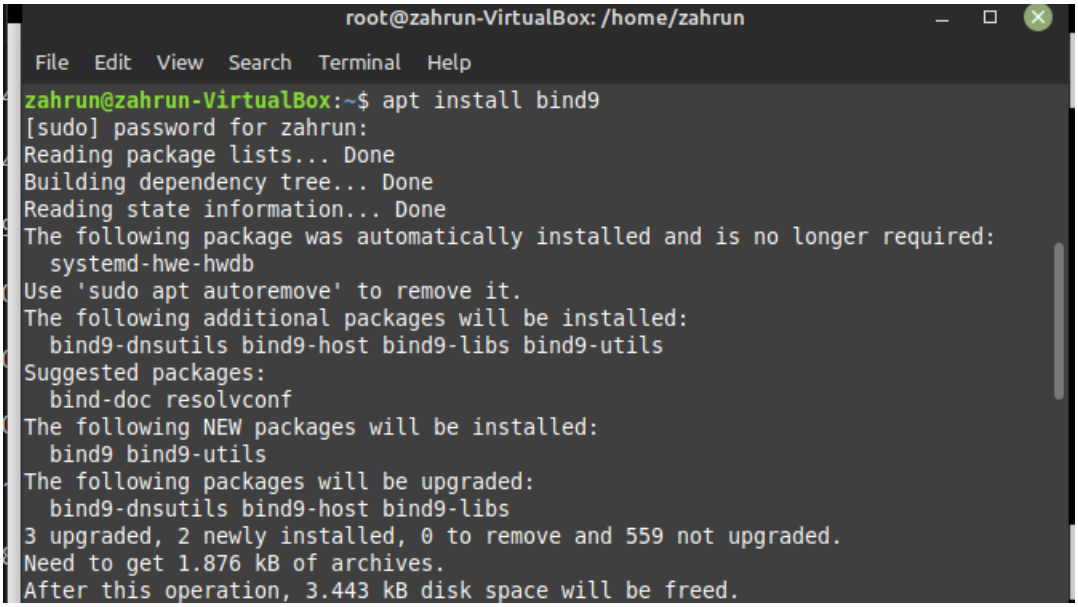
PALEMBANG

2024

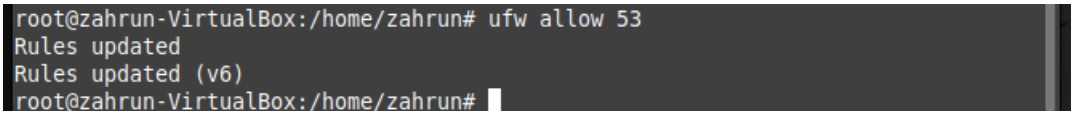
Langkah-langkah Instalasi DNS di Linux Mint :

1. Installasi DNS Server

Jakankan perintah apt install bind9 untuk install bind9

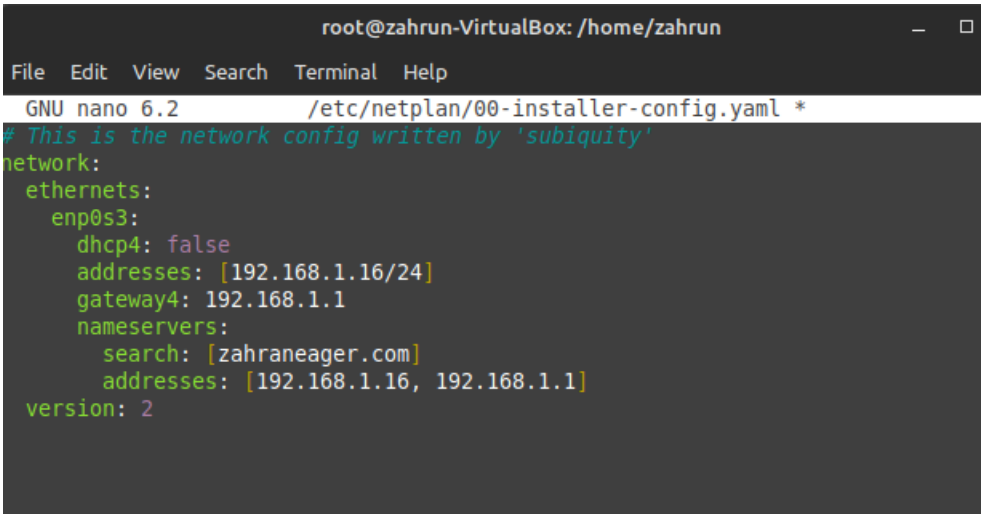


Setelah itu menonaktifkan firewall pada Linux



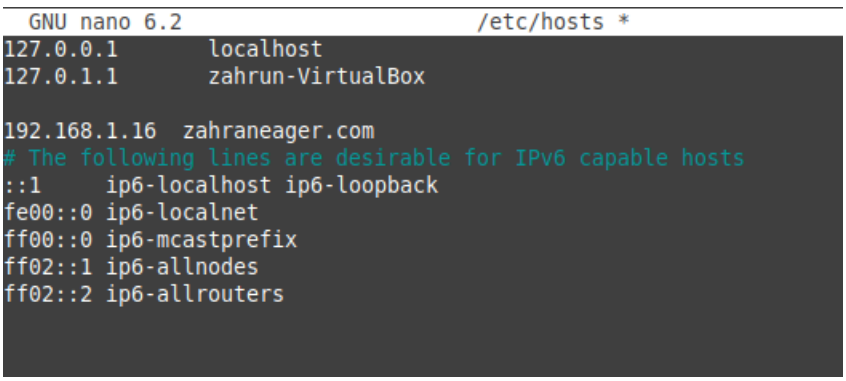
2. Konfigurasi Network Interface

Sebelumnya kita mengkonfigurasi IP Address secara Static, Resolv.conf dan hosts seperti gambar dibawah



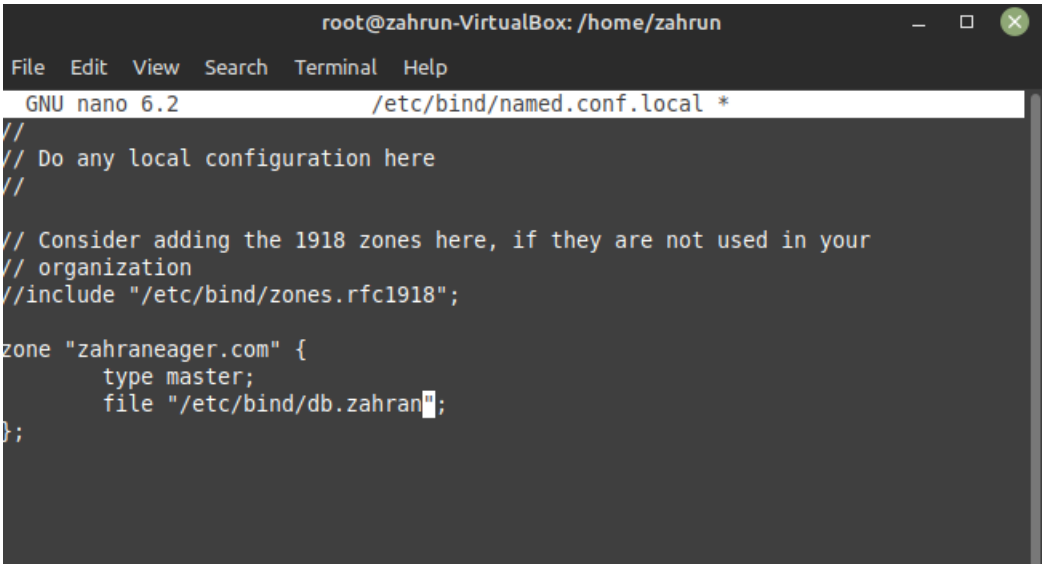
Konfigurasi pada /etc/ resolv.conf

Konfigurasi pada /etc/hosts



3. Konfigurasi DNS Server

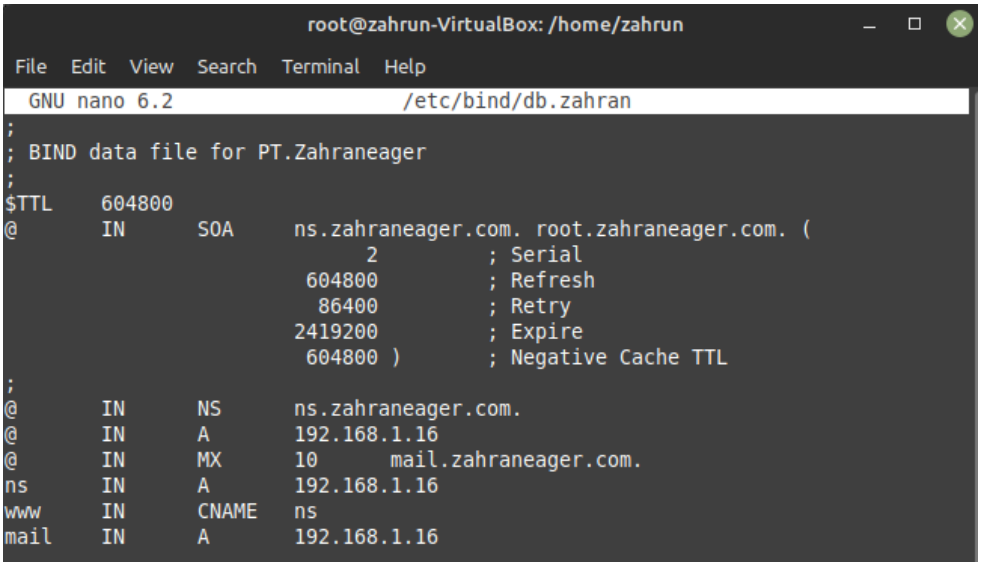
Menentukan konfigurasi zona khusus untuk domain atau subdomain yang dihosting oleh server DNS dengan menggunakan perintah nano /etc/bind/named.conf.local



Selanjutnya menggunakan file zone yang sudah ada sebagai template untuk membuat file /etc/bind/db.aspal

```
root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun# sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.zah
ran
```

Lalu edit seperti dibawah ini



Simpan perubahan lalu restart service bind9

```
root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun# systemctl restart bind9.service
root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun#
```

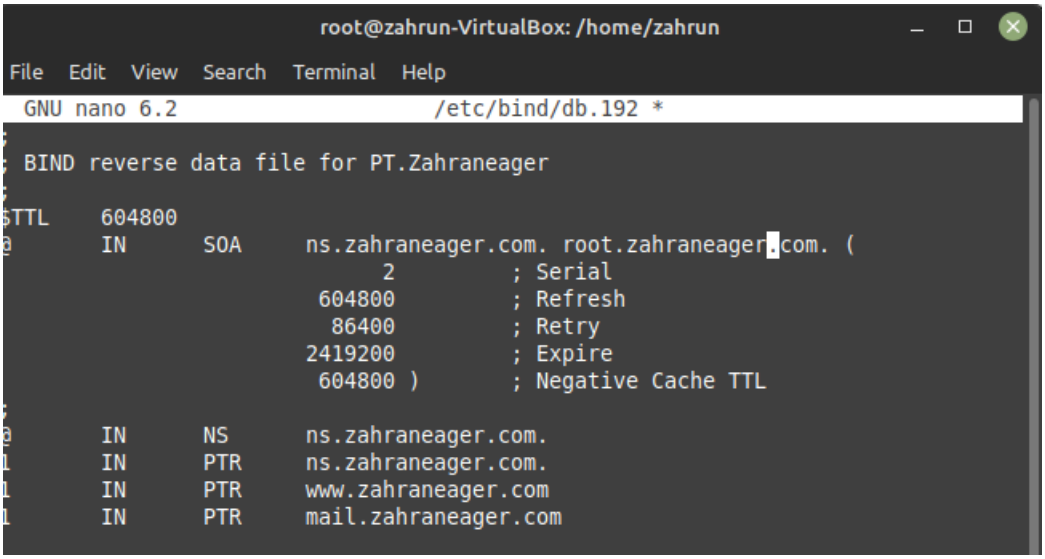
Selanjutnya kita akan membuat Reverse zone file. Reverse zone ini perlu ditambahkan untuk memungkinkan DNS untuk mengresolv dari IP Address ke nama domain.

Edit file /etc/bind/named.conf.local dan Tambahkan script seperti gambar dibawah

Selanjutnya membuat file /etc/bind/db.192

```
root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun# sudo cp /etc/bind/db.127 /etc/bind/db.192
root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun# nano /etc/bind/db.192
```

Lalu edit file /etc/bind/db.192 seperti dibawah ini.



Simpan perubahan lalu restart service bind9

```
root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun# systemctl restart bind9.service
root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun#
```

DNS Caching berfungsi apabila client menggunakan DNS Local dan ingin terhubung dengan Internet. jadi PC client masih bisa terhubung ke Internet meskipun client menggunakan DNS Local. untuk konfigurasinya cukup simple yaitu dengan mengganti dengan IP DNS dari ISP atau menggunakan IP DNS public disini saya mencoba menngunakan DNS public 8.8.8.8 dan 8.8.4.4

Edit file /etc/bind/named.conf.options lalu konfigurasi seperti dibawah ini.

```
  GNU nano 6.2              /etc/bind/named.conf.options *
options {
        directory "/var/cache/bind";

        // If there is a firewall between you and nameservers you want
        // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
        // ports to talk.  See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

        // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
        // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
        // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
        // the all-0's placeholder.


        forwarders {
              8.8.8.8;
              8.8.4.4;
        };

        //========================================================================
        // If BIND logs error messages about the root key being expired,
```

4. Pengetesan

Untuk pengetesan jalankan nslookup pada nama domain

```
Server:         192.168.1.16
Address:        192.168.1.16#53

www.zahraneager.com     canonical name = ns.zahraneager.com.
Name:   ns.zahraneager.com
Address: 192.168.1.16

root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun#
```

Lalu test ping ke domain tersebut

```
PING zahraneager.com (192.168.1.16) 56(84) bytes of data.
64 bytes from zahraneager.com (192.168.1.16): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.017 ms
64 bytes from zahraneager.com (192.168.1.16): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.023 ms
64 bytes from zahraneager.com (192.168.1.16): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.042 ms
64 bytes from zahraneager.com (192.168.1.16): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.024 ms

--- zahraneager.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3073ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.017/0.026/0.042/0.009 ms
root@zahrun-VirtualBox:/home/zahrun#
```