

Laporan Praktikum 10

Administrasi Sistem

DNS



Muhammad Azhar Rasyad
0110217029
Teknik Informatika 1

Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri
2018

DNS

DNS (Domain name system) adalah database terdistribusi dalam Internet yang menerjemahkan antara nama domain dan alamat IP.

Berikut merupakan **implementasi dari DNS** dan sistem operasi yang digunakan adalah **Ubuntu 16.04 LTS** :

Lab 10.1 Pengaturan file HOST.TXT

- Coba Anda tambahkan komputer komputer teman Anda kedalam file /etc/hosts. Misal, dua buah komputer teman Anda memiliki IP address 192.168.50.70 (name: pc-slamet) dan 192.168.50.23 (name: pc-desktop).
- Lakukan pengeditan file /etc/hosts

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo nano /etc/hosts
```

- Tambahkan baris baris berikut ini:

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
GNU nano 2.5.3      File: /etc/hosts  
127.0.0.1    localhost  
127.0.1.1    Mazharrasyad  
192.168.50.70 pc-slamet  
192.168.50.23 pc-desktop  
  
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts  
::1        ip6-localhost ip6-loopback  
fe00::0    ip6-localnet  
ff00::0    ip6-mcastprefix  
ff02::1    ip6-allnodes  
ff02::2    ip6-allrouters  
  
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos  
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

- Sekarang coba jalankan perintah 'ping' untuk menguji koneksi jaringan komputer Anda menuju komputer teman Anda tersebut, yang juga membuktikan bahwa kini Anda dapat menggunakan nama komputer tujuan dari pada IP address nya.

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ ping -c5 pc-slamet
PING pc-slamet (192.168.50.70) 56(84) bytes of data.
64 bytes from pc-slamet (192.168.50.70): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.889 ms
64 bytes from pc-slamet (192.168.50.70): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.930 ms
64 bytes from pc-slamet (192.168.50.70): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.759 ms
64 bytes from pc-slamet (192.168.50.70): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.716 ms
64 bytes from pc-slamet (192.168.50.70): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.703 ms

--- pc-slamet ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4017ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.703/0.799/0.930/0.096 ms
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ ping -c5 pc-desktop
PING pc-desktop (192.168.50.23) 56(84) bytes of data.
64 bytes from pc-desktop (192.168.50.23): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.310 ms
64 bytes from pc-desktop (192.168.50.23): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.274 ms
64 bytes from pc-desktop (192.168.50.23): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.283 ms
64 bytes from pc-desktop (192.168.50.23): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.287 ms
64 bytes from pc-desktop (192.168.50.23): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.282 ms

--- pc-desktop ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4085ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.274/0.287/0.310/0.016 ms
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

Lab 10.2 Menggunakan perintah nslookup

- Coba Anda temukan alamat IP dari sebuah host di internet yang memiliki nama `www.nurulfikri.ac.id`, `mail.nurulfikri.com`, dan `www.google.com`, dengan menggunakan perintah sbb:
- Perhatikan output dari perintah perintah diatas, berapakah alamat IP dari masing masing nama domain tersebut.
- `www.nurulfikri.ac.id`

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ nslookup www.nurulfikri.ac.id
Server:      127.0.1.1
Address:      127.0.1.1#53

Name:   www.nurulfikri.ac.id
Address: 202.67.15.202

mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- mail.nurulfikri.com

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ nslookup mail.nurulfikri.com  
Server:      127.0.1.1  
Address:     127.0.1.1#53  
  
Name:   mail.nurulfikri.com  
Address: 192.168.8.13  
  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- www.google.com

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ nslookup www.google.com  
Server:      127.0.1.1  
Address:     127.0.1.1#53  
  
Non-authoritative answer:  
Name:   www.google.com  
Address: 74.125.68.106  
Name:   www.google.com  
Address: 74.125.68.104  
Name:   www.google.com  
Address: 74.125.68.103  
Name:   www.google.com  
Address: 74.125.68.105  
Name:   www.google.com  
Address: 74.125.68.99  
Name:   www.google.com  
Address: 74.125.68.147  
  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

Lab 10.3 Menggunakan perintah dig

- Anda dapat menggunakan perintah 'dig' untuk mengetahui informasi mengenai name server dan mail server suatu domain. Coba Anda temukan name server dan mail server dari domain domain berikut : nurulfikri.ac.id, kominfo.go.id, google.com, motogp.com. Lakukan dengan perintah seperti berikut dan identifikasi nilai dari record NS dan MX nya.
- nurulfikri.ac.id

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ dig nurulfikri.ac.id any  
  
;<<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> nurulfikri.ac.id any  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 51085  
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 6, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 4  
  
;; OPT PSEUDOSECTION:  
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4096  
;; QUESTION SECTION:  
nurulfikri.ac.id.          IN      ANY  
  
;; ANSWER SECTION:  
nurulfikri.ac.id.          86400   IN      A        202.67.15.202  
nurulfikri.ac.id.          86400   IN      TXT      "v=spf1 ip4:103.253.113.110 -all  
"  
nurulfikri.ac.id.          86400   IN      MX       10 mail.nurulfikri.ac.id.  
nurulfikri.ac.id.          86400   IN      SOA      ns1.nurulfikri.net. root.nurulfi  
kri.ac.id. 2018081409 10800 900 604800 86400  
nurulfikri.ac.id.          86400   IN      NS       ns2.nurulfikri.net.  
nurulfikri.ac.id.          86400   IN      NS       ns1.nurulfikri.net.  
  
;; ADDITIONAL SECTION:  
mail.nurulfikri.ac.id.     86400   IN      A        103.253.113.110  
ns1.nurulfikri.net.        72525   IN      A        103.253.113.110  
ns2.nurulfikri.net.        72525   IN      A        178.128.97.153  
  
;; Query time: 1 msec  
;; SERVER: 127.0.1.1#53(127.0.1.1)  
;; WHEN: Mon Jan 07 14:03:29 WIB 2019  
;; MSG SIZE rcvd: 265  
  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- kominfo.go.id

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ dig kominfo.go.id any

;; <<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> kominfo.go.id any
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 8601
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 5, AUTHORITY: 13, ADDITIONAL: 27

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags;; udp: 4096
;; QUESTION SECTION:
;kominfo.go.id.                IN      ANY

;; ANSWER SECTION:
;; AUTHORITY SECTION:
.                130029  IN      NS      j.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      l.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      k.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      d.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      f.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      c.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      a.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      b.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      g.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      i.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      m.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      n.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      h.root-servers.net.
.                130029  IN      NS      e.root-servers.net.

;; Query time: 1 msec
;; SERVER: 127.0.1.1#53(127.0.1.1)
;; WHEN: Mon Jan 07 14:03:56 WIB 2019
;; MSG SIZE rcvd: 1772

mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- google.com

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ dig google.com any  
  
;; <<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> google.com any  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 18774  
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 10, AUTHORITY: 4, ADDITIONAL: 9  
  
;; OPT PSEUDOSECTION:  
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4096  
;; QUESTION SECTION:  
;google.com.                IN      ANY  
  
google.com.                 33      IN      A       172.217.194.101  
google.com.                 154513  IN      NS      ns3.google.com.  
google.com.                 154513  IN      NS      ns2.google.com.  
google.com.                 154513  IN      NS      ns1.google.com.  
google.com.                 154513  IN      NS      ns4.google.com.  
  
;; AUTHORITY SECTION:  
google.com.                 154513  IN      NS      ns1.google.com.  
google.com.                 154513  IN      NS      ns4.google.com.  
google.com.                 154513  IN      NS      ns3.google.com.  
google.com.                 154513  IN      NS      ns2.google.com.  
  
;; Query time: 1 msec  
;; SERVER: 127.0.1.1#53(127.0.1.1)  
;; WHEN: Mon Jan 07 14:07:13 WIB 2019  
;; MSG SIZE rcvd: 439  
  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- motogp.com

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ dig motogp.com any  
  
;; <<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> motogp.com any  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 52478  
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 5, AUTHORITY: 4, ADDITIONAL: 7  
  
;; OPT PSEUDOSECTION:  
; EDNS: version: 0, flags;; udp: 4096  
;; QUESTION SECTION:  
motogp.com.                IN      ANY  
  
;; ANSWER SECTION:  
motogp.com.                153415  IN      NS      ns-1675.awsdns-17.co.uk.  
motogp.com.                153415  IN      NS      ns-1127.awsdns-12.org.  
motogp.com.                153415  IN      NS      ns-361.awsdns-45.com.  
motogp.com.                153415  IN      NS      ns-913.awsdns-50.net.  
motogp.com.                1831    IN      A       62.97.113.111  
  
;; AUTHORITY SECTION:  
motogp.com.                153415  IN      NS      ns-1127.awsdns-12.org.  
motogp.com.                153415  IN      NS      ns-361.awsdns-45.com.  
motogp.com.                153415  IN      NS      ns-1675.awsdns-17.co.uk.  
motogp.com.                153415  IN      NS      ns-913.awsdns-50.net.  
  
;; Query time: 1 msec  
;; SERVER: 127.0.1.1#53(127.0.1.1)  
;; WHEN: Mon Jan 07 14:10:20 WIB 2019  
;; MSG SIZE rcvd: 380  
  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```


Lab 10.4 Instalasi perangkat lunak DNS server

- Untuk menjadikan sistem komputer Anda sebagai server DNS, terlebih dahulu dilakukan instalasi perangkat lunak DNS server. Salah satu perangkat lunak DNS server yang banyak digunakan dan telah menjadi paket software standar yang disertakan dalam sebagian besar distribusi linux adalah perangkat lunak BIND.
- Untuk instalasi BIND DNS server dapat dilakukan dengan perintah berikut:

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo apt-get install bind9  
[sudo] password for mazharrasyad:  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
bind9 is already the newest version (1:9.10.3.dfsg.P4-8ubuntu1.11).  
The following packages were automatically installed and are no longer required:  
  linux-headers-4.15.0-39 linux-headers-4.15.0-39-generic  
  linux-headers-4.4.0-140 linux-headers-4.4.0-140-generic  
  linux-image-4.15.0-39-generic linux-image-4.4.0-140-generic  
  linux-image-extra-4.4.0-140-generic linux-modules-4.15.0-39-generic  
  linux-modules-extra-4.15.0-39-generic  
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.  
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- Lakukan verifikasi dengan perintah berikut:

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo dpkg-query -s bind9 | head  
Package: bind9  
Status: install ok installed  
Priority: optional  
Section: net  
Installed-Size: 1633  
Maintainer: Ubuntu Developers <ubuntu-devel-discuss@lists.ubuntu.com>  
Architecture: amd64  
Version: 1:9.10.3.dfsg.P4-8ubuntu1.11  
Replaces: apparmor-profiles (<< 2.1+1075-0ubuntu4), bind, bind9utils (<< 1:9.9.3  
.dfsg.P2-3), dnsutils (<< 1:9.1.0-3)  
Depends: libbind9-140 (= 1:9.10.3.dfsg.P4-8ubuntu1.11), libc6 (>= 2.14), libcap2  
(>= 1:2.10), libdns162 (= 1:9.10.3.dfsg.P4-8ubuntu1.11), libgeoip1, libirs141,  
libisc160 (= 1:9.10.3.dfsg.P4-8ubuntu1.11), libiscxx140 (= 1:9.10.3.dfsg.P4-8ubu  
ntu1.11), libiscxxfg140 (= 1:9.10.3.dfsg.P4-8ubuntu1.11), liblwres141 (= 1:9.10.3  
.dfsg.P4-8ubuntu1.11), libssl1.0.0 (>= 1.0.0), libxml2 (>= 2.7.4), debconf (>= 0  
.5) | debconf-2.0, init-system-helpers (>= 1.18~), netbase, adduser, lsb-base (>  
= 3.2-14), bind9utils (= 1:9.10.3.dfsg.P4-8ubuntu1.11), net-tools  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- Jika perangkat lunak bind dns server berhasil diinstal, selanjutnya Anda dapat mengaktifkan dns server bind, namun biasanya saat instalasi juga otomatis mengaktifkan service bind, namun jika service bind belum diaktifkan, Anda dapat mengaktifkannya dengan perintah berikut:

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo systemctl status bind9  
● bind9.service - BIND Domain Name Server  
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/bind9.service; enabled; vendor preset: en  
   Drop-In: /run/systemd/generator/bind9.service.d  
            └─50-insserv.conf-$named.conf  
   Active: inactive (dead)  
     Docs: man:named(8)  
lines 1-6/6 (END)
```

Lab 10.5 Konfigurasi Primary Nameserver

- Sebagai contoh, Anda diberikan otoritas dan delegasi untuk mengelola sendiri nama domain "azhar.nf" , dan komputer Anda akan dikonfigurasi sebagai primary nameserver untuk domain "azhar.nf" . Komputer Anda akan diberikan nama yaitu "ns1.azhar.nf", IP address komputer Anda diasumsikan adalah 192.168.50.52.
- Email server domain azhar.nf adalah mail.azhar.nf dan memiliki alamat IP yaitu 192.168.50.52, sedangkan web site domain azhar.nf adalah www.azhar.nf bernomor IP 192.168.50.52
- Untuk langkah langkah konfigurasi primary nameserer ini, ikuti langkah langkah berikut ini:
- Definisikan/tambahkan nama domain yang Akan dikelola pada server dns di komputer Anda. Yaitu dengan cara mengedit file konfigurasi /etc/bind/named.conf.default-zones.

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo nano /etc/bind/named.conf.default-zones
```

- Kemudian tambahkan baris baris berikut pada file tersebut diakhir baris.

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
GNU nano 2.5.3      File: /etc/bind/named.conf.default-zones

zone "azhar.nf" IN {
    type master;
    file "/etc/bind/db.azhar.nf";
};

^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

- Langkah selanjutnya adalah membuat file database domain "azhar.nf" . File ini adalah file teks biasa (ASCII Text File), dan diberi nama "db.azhar.nf" dan diletakkan pada direktori /etc/bind.

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo nano /etc/bind/db.azhar.nf
```

- Kemudian isi dari file db.azhar.nf ini adalah sebagai berikut:

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
GNU nano 2.5.3      File: /etc/bind/db.azhar.nf

$TTL 1D
azhar.nf.      IN SOA  ns1.azhar.nf. root (
                                0      ; serial
                                1D     ; refresh
                                1H     ; retry
                                1W     ; expire
                                3H )   ; minimum

azhar.nf.      IN      NS      ns1.azhar.nf.
azhar.nf.      IN      MX      10 mail.azhar.nf.
azhar.nf.      IN      A       192.168.50.52
ns1.azhar.nf.  IN      A       192.168.50.52
ns2.azhar.nf.  IN      A       192.168.50.52
mail.azhar.nf. IN      A       192.168.50.52
www.azhar.nf.  IN      A       192.168.50.52
portal.azhar.nf. IN     CNAME   www.azhar.nf.
payrol.azhar.nf. IN     A       202.202.202.202

^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

- Setelah membuat file database domain , pastikan bahwa user yang bind dapat membaca file db.beo.nf, lakukan perintah berikut:

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo chgrp bind /etc/bind/db.azhar.nf
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- Langkah selanjutnya adalah me-restart service bind, dengan perintah berikut:

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo systemctl restart bind9  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- Anda harus mengubah pengaturan namserver (dns) pada file /etc/resolv.conf, agar proses lookup atau resolusi nama domain mengacu ke server dns Anda, sehingga isi dari file /etc/resolv.conf dibagian paling awal file tertera baris "nameserver 192.168.50.52"

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo nano /etc/resolv.conf
```

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
GNU nano 2.5.3      File: /etc/resolv.conf      Modified  
# 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  
#nameserver 127.0.1.1  
nameserver 192.168.50.52  
  
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos  
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

- Lakukan pengujian, apakah domain "azhar.nf" yang telah Anda kelola database domainnya pada komputer Anda telah berjalan sebagaimana seharusnya. Gunakan perintah berikut untuk melakukan verifikasi domain azhar.nf

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ dig azhar.nf any

; <<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> azhar.nf any
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 60768
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 4, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 3

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4096
;; QUESTION SECTION:
;azhar.nf.                IN      ANY

;; ANSWER SECTION:
azhar.nf.                86400   IN      SOA     ns1.azhar.nf. root.azhar.nf. 0 8
6400 3600 604800 10800
azhar.nf.                86400   IN      NS      ns1.azhar.nf.
azhar.nf.                86400   IN      MX      10 mail.azhar.nf.
azhar.nf.                86400   IN      A       192.168.50.52

;; ADDITIONAL SECTION:
ns1.azhar.nf.            86400   IN      A       192.168.50.52
mail.azhar.nf.           86400   IN      A       192.168.50.52

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 192.168.50.52#53(192.168.50.52)
;; WHEN: Mon Jan 07 14:41:48 WIB 2019
;; MSG SIZE rcvd: 165

mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ nslookup www.azhar.nf
Server:                192.168.50.52
Address:               192.168.50.52#53

Name:   www.azhar.nf
Address: 192.168.50.52

mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

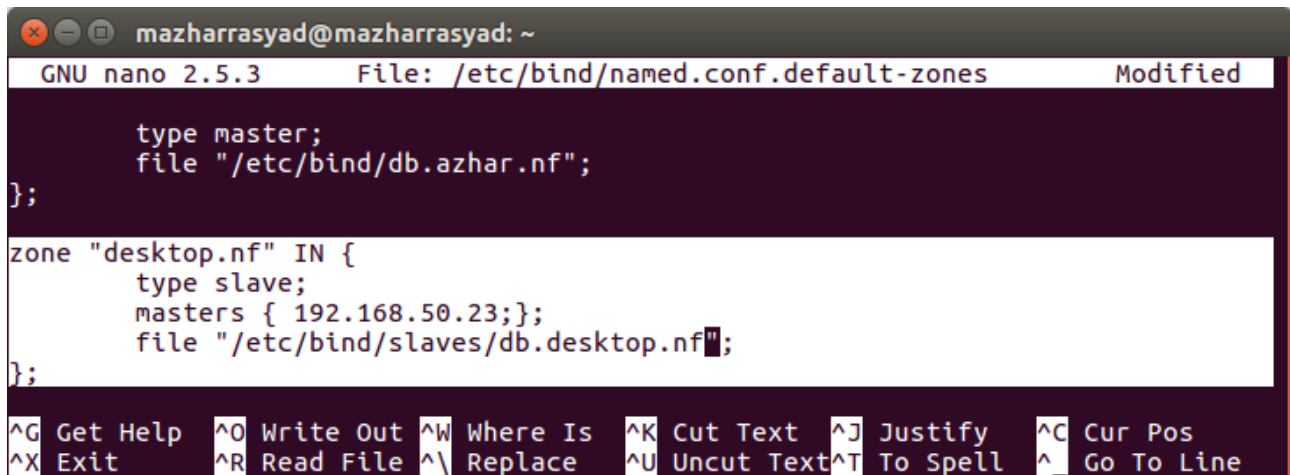
```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ nslookup portal.azhar.nf
Server:                192.168.50.52
Address:               192.168.50.52#53

portal.azhar.nf canonical name = www.azhar.nf.
Name:   www.azhar.nf
Address: 192.168.50.52

mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

Lab 10.6 Konfigurasi Slave Nameserver

- Slave nameserver adalah nameserver yang menyalin database domain dari primary nameserver. Perubahan atau update terhadap database domain dilakukan di primary nameserver bukan pada slave nameserver.
- Untuk menjadikan komputer Anda sebagai slave nameserver, langkah langkahnya adalah sebagai berikut:
- Pertama, tentukan atau definisikan domain yang akan dikelola pada slave nameserver dengan mengedit file `/etc/bind/named.conf.default-zones` . Misalnya, Anda akan mengatur komputer Anda sebagai slave nameserver untuk domain milik teman Anda yaitu "desktop.nf", dimana primary nameserver untuk domain desktop.nf adalah komputer teman Anda yang beralamat IP 192.168.50.23 . Maka pada akhir baris dari file `/etc/bind/named.conf.default-zones` tambahkan baris baris berikut ini:



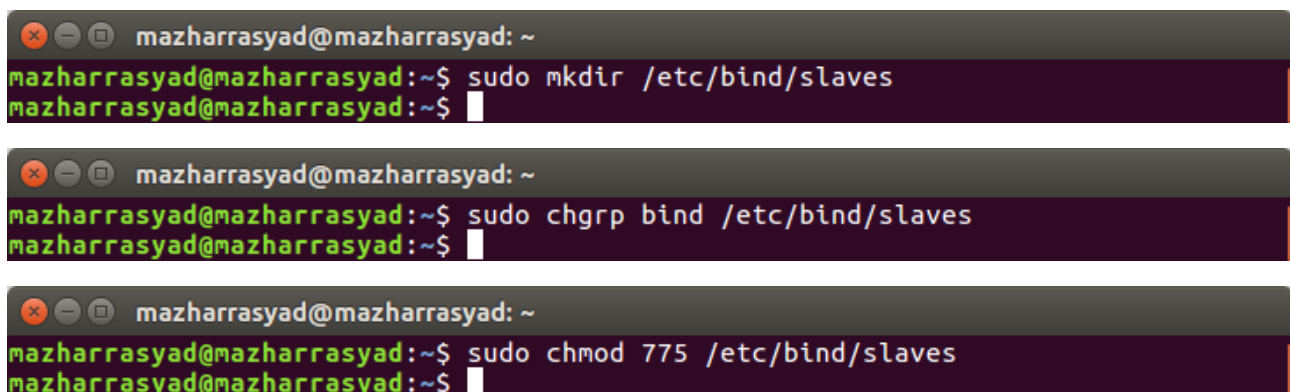
```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
GNU nano 2.5.3 File: /etc/bind/named.conf.default-zones Modified

    type master;
    file "/etc/bind/db.azhar.nf";
};

zone "desktop.nf" IN {
    type slave;
    masters { 192.168.50.23; };
    file "/etc/bind/slaves/db.desktop.nf";
};

^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

- Langkah selanjutnya buatlah direktori `/etc/bind/slaves` , dan atur kepemilikan group serta permission nya agar user bind dapat menulis kedalam direktori tersebut.



```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo mkdir /etc/bind/slaves
mazharrasyad@mazharrasyad:~$

mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo chgrp bind /etc/bind/slaves
mazharrasyad@mazharrasyad:~$

mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo chmod 775 /etc/bind/slaves
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```


- Selanjutnya restart service bind.

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo systemctl restart bind9
mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

- Jika benar bahwa file db.desktop.nf terdapat pada direktori /etc/bind/slaves , uji apakah dns server bind pada komputer Anda dapat menjawab pertanyaan atau query mengenai nama domain yang terdapat pada zone desktop.nf , lakukan perintah berikut ini:

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ nslookup www.desktop.nf 127.0.0.1
Server:      127.0.0.1
Address:     127.0.0.1#53

www.desktop.nf canonical name = ns.desktop.nf.
Name:   ns.desktop.nf
Address: 192.168.50.23

mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ dig @127.0.0.1 desktop.nf any

; <<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> @127.0.0.1 desktop.nf any
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 55236
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 5, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 3

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4096
;; QUESTION SECTION:
;desktop.nf.                IN      ANY

;; ANSWER SECTION:
desktop.nf.                604800  IN      SOA      ns.desktop.nf. root.desktop.nf.
2 604800 86400 2419200 604800
desktop.nf.                604800  IN      AAAA     ::1
desktop.nf.                604800  IN      MX       10 mail.desktop.nf.
desktop.nf.                604800  IN      A        192.168.50.23
desktop.nf.                604800  IN      NS       ns.desktop.nf.

;; ADDITIONAL SECTION:
mail.desktop.nf.          604800  IN      A        192.168.50.23
ns.desktop.nf.            604800  IN      A        192.168.50.23

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
;; WHEN: Mon Jan 07 15:12:31 WIB 2019
;; MSG SIZE rcvd: 194

mazharrasyad@mazharrasyad:~$
```

-----Selesai-----

Referensi

- Modul praktikum Administrasi sistem dan jaringan – STT NF (Disusun oleh: Henry Saptono, S.Si, M.Kom)