

MODUL PRAKTIKUM III

PROTOKOL LAPISAN APLIKASI

Nama : Intan Firdausi

Kelas : SIB - 2F

Absen : 13

LANGKAH PRAKTIKUM

I. dig dan nslookup

1. Akses komputer linux Anda dalam project yang telah terbuka.
2. Pastikan koneksi komputer anda sudah terhubung dengan internet, dengan menjalankan perintah ping ke www.google.com. Pastikan terdapat kata-kata replay pada output perintah tersebut. Hentikan utilitas ping dengan menekan kombinasi tombol keyboard ctrl+c.

```
debian@debian:~$ sudo systemctl restart networking
debian@debian:~$ ping google.com
PING google.com (64.233.170.139) 56(84) bytes of data:
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=1 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=2 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=3 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=4 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=5 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=6 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=7 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=8 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=9 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=10 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=11 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=12 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=13 ttl=53 time=29.164 ms
64 bytes from sg-in-f139.1e100.net (64.233.170.139): icmp_seq=14 ttl=53 time=29.164 ms
^C
--- google.com ping statistics ---
14 packets transmitted, 14 received, 0% packet loss, time 13016ms
rtt min/avg/max/mdev = 28.941/29.164/29.552/0.161 ms
debian@debian:~$
```

3. Jika belum, tanyakan ke dosen / instruktur agar bisa mendapatkan koneksi internet.
4. Jika sudah, ketikkan pada *console* perintah dig polinema.ac.id. Amati hasilnya dan ambil *screenshot* hasil perintah tersebut.

```
debian@debian:~$ dig polinema.ac.id
; <>> DiG 9.16.15-Debian <>> polinema.ac.id
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 12053
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
;polinema.ac.id.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
polinema.ac.id.                7200    IN      A      10.10.92.49

;; Query time: 3 msec
;; SERVER: 10.10.10.1#53(10.10.10.1)
;; WHEN: Wed Sep 18 15:32:57 WIB 2024
;; MSG SIZE rcvd: 48
debian@debian:~$
```

5. Ketikkan pada *console* perintah `nslookup polinema.ac.id` . Amati hasilnya dan ambil *screenshot* hasil perintah tersebut.

```
debian@debian:~$ nslookup polinema.ac.id
Server:      10.10.10.1
Address:     10.10.10.1#53

Non-authoritative answer:
Name:   polinema.ac.id
Address: 10.10.92.49

debian@debian:~$
```

6. Carilah alamat IP dan nama *name server* (DNS server) dari domain `google.com` dan `polinema.ac.id` dengan menggunakan perintah `dig` dan `nslookup`.

- a. Untuk menggunakan perintah `dig`, ketikkan pada *console*: `dig google.com NS`

```
debian@debian:~$ dig google.com NS
; <> Dig 9.16.15-Debian <> google.com NS
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;;->HEADER<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 50471
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 4, AUTHORITY: 4, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
;google.com.                IN      NS

;; ANSWER SECTION:
google.com.                 4964    IN      NS      ns3.google.com.
google.com.                 4964    IN      NS      ns4.google.com.
google.com.                 4964    IN      NS      ns1.google.com.
google.com.                 4964    IN      NS      ns2.google.com.

;; AUTHORITY SECTION:
google.com.                 4964    IN      NS      ns4.google.com.
google.com.                 4964    IN      NS      ns1.google.com.
google.com.                 4964    IN      NS      ns2.google.com.
google.com.                 4964    IN      NS      ns3.google.com.

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 10.10.10.1#53(10.10.10.1)
;; WHEN: Wed Sep 18 15:41:25 WIB 2024
;; MSG SIZE rcvd: 156

debian@debian:~$
```

- b. Untuk menggunakan perintah `nslookup`, ketikkan pada *console*: `nslookup -type=NS google.com`

```
debian@debian:~$ nslookup -type=NS google.com
Server:      10.10.10.1
Address:     10.10.10.1#53

Non-authoritative answer:
google.com   nameserver = ns2.google.com.
google.com   nameserver = ns3.google.com.
google.com   nameserver = ns4.google.com.
google.com   nameserver = ns1.google.com.

Authoritative answers can be found from:
google.com   nameserver = ns3.google.com.
google.com   nameserver = ns4.google.com.
google.com   nameserver = ns1.google.com.
google.com   nameserver = ns2.google.com.

debian@debian:~$
```

- c. Lakukan hal yang sama untuk domain `polinema.ac.id`. Ambil *screenshot* masing-masing outputnya dan analisislah.

```

debian@debian:~$ dig polinema.ac.id
; <<> DiG 9.16.15-Debian <<> polinema.ac.id
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 45464
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 0
;; QUESTION SECTION:
;polinema.ac.id.                IN      A
;; ANSWER SECTION:
polinema.ac.id.                6306    IN      A      10.10.92.49
;; AUTHORITY SECTION:
polinema.ac.id.                7113    IN      NS      ns3.polinema.ac.id.
;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 10.10.10.1#53(10.10.10.1)
;; WHEN: Wed Sep 18 15:47:52 WIB 2024
;; MSG SIZE rcvd: 66
debian@debian:~$

debian@debian:~$ nslookup -type=NS polinema.ac.id
Server:                10.10.10.1
Address:                10.10.10.1#53

Non-authoritative answer:
polinema.ac.id nameserver = ns3.polinema.ac.id.

Authoritative answers can be found from:
polinema.ac.id nameserver = ns3.polinema.ac.id.
debian@debian:~$

```

7. Carilah alamat IP dan nama mail server dari domain google.com dan polinema.ac.id dengan menggunakan perintah dig dan nslookup.

- a. Untuk menggunakan perintah dig, ketikkan pada *console*: dig google.com MX

```

debian@debian:~$ dig google.com MX
; <<> DiG 9.16.15-Debian <<> google.com MX
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 34689
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 4, ADDITIONAL: 0
;; QUESTION SECTION:
;google.com.                    IN      MX
;; ANSWER SECTION:
google.com.                    25      IN      MX      10 smtp.google.com.
;; AUTHORITY SECTION:
google.com.                    3982    IN      NS      ns4.google.com.
google.com.                    3982    IN      NS      ns1.google.com.
google.com.                    3982    IN      NS      ns2.google.com.
google.com.                    3982    IN      NS      ns3.google.com.
;; Query time: 32 msec
;; SERVER: 10.10.10.1#53(10.10.10.1)
;; WHEN: Wed Sep 18 15:57:47 WIB 2024
;; MSG SIZE rcvd: 121
debian@debian:~$

```

- b. Untuk menggunakan perintah nslookup, ketikkan pada *console*: nslookup -type=MX google.com

```

debian@debian:~$ nslookup -type=MX google.com
Server:                10.10.10.1
Address:                10.10.10.1#53

Non-authoritative answer:
google.com             mail exchanger = 10 smtp.google.com.

Authoritative answers can be found from:
google.com             nameserver = ns1.google.com.
google.com             nameserver = ns2.google.com.
google.com             nameserver = ns3.google.com.
google.com             nameserver = ns4.google.com.
debian@debian:~$

```

- c. Lakukan hal yang sama untuk domain polinema.ac.id

d. Ambil *screenshot* masing-masing outputnya dan analisislah.

```
debian@debian:~$ dig polinema.ac.id MX
; <<> DiG 9.16.15-Debian <<> polinema.ac.id MX
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 62078
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 5, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
;polinema.ac.id.                IN      MX

;; ANSWER SECTION:
polinema.ac.id.        6432    IN      MX      10 alt4.aspmx.l.google.com.
polinema.ac.id.        6432    IN      MX      1 aspmx.l.google.com.
polinema.ac.id.        6432    IN      MX      5 alt1.aspmx.l.google.com.
polinema.ac.id.        6432    IN      MX      5 alt2.aspmx.l.google.com.
polinema.ac.id.        6432    IN      MX      10 alt3.aspmx.l.google.com.

;; AUTHORITY SECTION:
polinema.ac.id.        6263    IN      NS      ns3.polinema.ac.id.

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 10.10.10.1#53(10.10.10.1)
;; WHEN: Wed Sep 18 16:02:01 WIB 2024
;; MSG SIZE rcvd: 168
```

```
debian@debian:~$ nslookup -type=MX polinema.ac.id
Server:         10.10.10.1
Address:        10.10.10.1#53

Non-authoritative answer:
polinema.ac.id mail exchanger = 1 aspmx.l.google.com.
polinema.ac.id mail exchanger = 5 alt1.aspmx.l.google.com.
polinema.ac.id mail exchanger = 5 alt2.aspmx.l.google.com.
polinema.ac.id mail exchanger = 10 alt3.aspmx.l.google.com.
polinema.ac.id mail exchanger = 10 alt4.aspmx.l.google.com.

Authoritative answers can be found from:
polinema.ac.id nameserver = ns3.polinema.ac.id.
```

II. SSH

1. Alamat IP server yang akan digunakan pada praktikum ini adalah 10.10.10.5.
2. Gunakan kelas anda sebagai username dan passwordnya. Misal: Kelas MI2A maka username dan passwordnya adalah mi2a.
3. Lakukan ssh ke server dengan mengetik pada console : ssh IPserver -l username. Dan kemudian masukkan passwordnya.

```
debian@debian:~$ ssh 10.10.10.5 -lsib2f
The authenticity of host '10.10.10.5 (10.10.10.5)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:jXs+nh0w0w7n1UyCTvga6LzRqP67tj2hBCuFMNPRBJU.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '10.10.10.5' (ECDSA) to the list of known hosts.
sib2f@10.10.10.5's password:
Linux debian 5.10.0-8-amd64 #1 SMP Debian 5.10.46-4 (2021-08-03) 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: Wed Sep 18 08:34:31 2024 from 10.10.10.20
sib2f@debian:~$
```

4. Setelah anda berhasil masuk kedalam server, anda akan diarahkan pada home folder akun anda (/home/kelas_anda). Jangan berpindah terlebih dahulu dari folder tersebut.
5. Lihatlah daftar folder yang ada dalam direktori anda sekarang menggunakan perintah **ls -la**.

```
sib2f@debian:~$ ls -la
total 60
drwxrwxrwx  7 sib2f sib2f 4096 Sep 17 12:17 .
drwxr-xr-x  4 root  root  4096 Sep 12 14:20 ..
drwxr-xr-x  2 sib2f sib2f 4096 Sep 17 12:17 2341760142_Nadyne
-rw-r----- 1 sib2f sib2f 5934 Sep 18 08:44 .bash_history
-rw-r----- 1 sib2f sib2f  220 Sep 12 14:20 .bash_logout
-rw-r----- 1 sib2f sib2f 3526 Sep 12 14:20 .bashrc
-rw-r----- 1 sib2f sib2f   0 Sep 17 11:28 file_to_edit.txt
drwxr----- 2 sib2f sib2f 4096 Sep 18 08:51 ftp
-rw-r----- 1 sib2f sib2f   35 Sep 17 11:40 ftp-2341760037.txt
-rw-r----- 1 sib2f sib2f   28 Sep 17 10:40 ftp-2341760102.txt
drwxr-xr-x  3 sib2f sib2f 4096 Sep 17 10:33 .local
-rw-r----- 1 sib2f sib2f  807 Sep 12 14:20 .profile
drwxr----- 13 sib2f sib2f 4096 Sep 17 12:32 .ssh
drwxr-xr-x  9 sib2f sib2f 4096 Sep 18 08:37 ssh
-rw-r----- 1 sib2f sib2f   45 Sep 17 11:20 ssh-2341760194.txt
sib2f@debian:~$
```

6. Pindahlah ke dalam folder **ssh** menggunakan perintah: `cd ssh`

```
sib2f@debian:~$ cd ssh
sib2f@debian:~/ssh$
```

7. Buatlah folder dengan format nama yaitu `nim_nama_depan`. Gunakan perintah: `mkdir nama_folder`.

```
sib2f@debian:~/ssh$ mkdir 2341760183_Intan
```

8. Pindah lagi ke dalam folder home akun anda (`/home/kelas_anda`). Menggunakan perintah: `cd nama_folder`

```
sib2f@debian:~/ssh$ cd 2341760183_Intan
sib2f@debian:~/ssh/2341760183_Intan$
```

9. Salin (*copy*) file `file_to_edit.txt` pada folder home akun anda (`/home/kelas_anda`) ke direktori yang telah anda buat pada langkah ke 7. Caranya dengan menggunakan perintah: `cp full_path_with_file_name full_path_tujuan`

```
sib2f@debian:~/ssh/2341760183_Intan$ cp -r /home/sib2f/file_to_edit.txt ./
```

10. Lalu rubah nama file yang telah anda salin (*copy*) tersebut menjadi `ssh-nim_anda.txt`.

Caranya dengan menggunakan perintah: `mv nama_file_lama nama_file_baru`

```
sib2f@debian:~/ssh/2341760183_Intan$ mv file_to_edit.txt ssh-2341760183.txt
```

11. Ubah isi dari file yang telah anda salin (*copy*) pada langkah ke 10. Ganti isinya dengan nim dan nama lengkap anda yang dipisahkan dengan tanda `"-"`. Silahkan gunakan editor teks nano seperti pada praktikum sebelumnya.

```
GNU nano 5.4 ssh-2341760183.txt
2341760183-Intan Firdausi
```

12. Logout dari remote server yang anda ssh dengan menjalankan perintah `exit`.

```
sib2f@debian:~/ssh/2341760183_Intan$ exit
logout
Connection to 10.10.10.5 closed.
debian@debian:~$
```

13. Ambil gambar atau *screenshot* tampilan dari setiap langkah-langkah yang anda lakukan.

III. FTP

1. Alamat IP server yang akan digunakan pada praktikum ini adalah 10.10.10.5.
2. Gunakan kelas anda sebagai username dan passwordnya. Misal: Kelas MI2A maka username dan passwordnya adalah `mi2a`.
3. Buatlah file text pada komputer linux anda dengan nama file `ftp-nimanda.txt`. Anda dapat menggunakan editor teks nano seperti pada praktikum sebelumnya.
4. Isi file tersebut dengan nim dan nama lengkap anda.

```
GNU nano 5.4 ftp-2341760183.txt
2341760183 Intan Firdausi
```

5. Sebelum melakukan koneksi FTP ke komputer server, pastikan pada komputer linux anda telah terpasang aplikasi ftp. Untuk mengeceknya, anda dapat menjalankan perintah berikut pada console komputer linux anda.

```
debian@debian:~$ apt search ftp | grep installed
WARNING: apt does not have a stable CLI interface. Use with caution in scripts.

apt-utils/stable,now 2.2.4 amd64 [installed]
doc-debian/stable,now 6.5 all [installed]
libapt-pkg6.0/stable,now 2.2.4 amd64 [installed]
libcurl3-gnutls/stable,now 7.74.0-1.3+b1 amd64 [installed,automatic]
libssh2-1/stable,now 1.9.0-2 amd64 [installed,automatic]
openssh-client/stable,now 1:8.4p1-5 amd64 [installed]
wget/stable,now 1.21-1+b1 amd64 [installed]
debian@debian:~$
```

6. Pada gambar diatas, terlihat bahwa aplikasi ftp belum terpasang pada komputer linux yang saya gunakan. Hal ini ditandai dengan tidak adanya paket ftp yang tampil pada daftar aplikasi yang telah terpasang pada komputer tersebut. Jika hal ini juga terjadi dikomputer linux anda, maka anda dapat melakukan instalasi paket aplikasi ftp dengan menggunakan perintah sebagai berikut:

```
debian@debian:~$ sudo apt install ftp
[sudo] password for debian:
```

7. Kemudian masukkan password anda. Maka proses instalasi akan berlanjut dan setelah proses instalasi selesai, anda akan kembali ke console seperti gambar dibawah ini.

```
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  ftp
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 59.9 kB of archives.
After this operation, 140 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 ftp amd64 0.17-34.1.1 [59.9 kB]
Fetched 59.9 kB in 0s (347 kB/s)
Selecting previously unselected package ftp.
(Reading database ... 28155 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../ftp_0.17-34.1.1_amd64.deb ...
Unpacking ftp (0.17-34.1.1) ...
Setting up ftp (0.17-34.1.1) ...
update-alternatives: using /usr/bin/netkit-ftp to provide /usr/bin/ftp (ftp) in auto mode
Processing triggers for man-db (2.9.4-2) ...
debian@debian:~$
```

8. Dan setelah selesai melakukan proses instalasi aplikasi ftp, lakukan koneksi FTP ke komputer server. Caranya dengan menjalankan perintah berikut pada *console*: ftp IPserver

```
debian@debian:~$ ftp 10.10.10.5
Connected to 10.10.10.5.
220 Welcome to SERVER DOSEN FTP service.
Name (10.10.10.5:debian): _
```

9. Kemudian masukkan *username* dan *password* yang telah dijelaskan pada langkah no.2.

```
Name (10.10.10.5:debian): sib2f
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

10. Kirim atau transfer file ftp-nimanda.txt yang telah anda buat di komputer linux anda sebelumnya ke komputer server dalam direktori **ftp** yang terdapat pada server ftp tersebut.

11. Untuk dapat melakukannya, pertama-tama anda harus memeriksa dimana anda berada pada saat ini (folder apa anda sedang berada saat ini). Caranya dengan menggunakan perintah **pwd**.

```
ftp> pwd
257 "/home/sib2f" is the current directory
ftp> _
```

12. Kemudian anda dapat melihat isi dari folder tempat anda berada sekarang menggunakan perintah **ls**.

```
ftp> ls
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Here comes the directory listing.
drwxr-xr-x  2 1001  1001    4096 Sep 17 12:17 2341760142_Nadyne
-rw-r--r--  1 1001  1001      0 Sep 17 11:28 file_to_edit.txt
drwx-----  2 1001  1001    4096 Sep 19 13:02 ftp
-rw-r--r--  1 1001  1001     35 Sep 17 11:40 ftp-2341760037.txt
-rw-r--r--  1 1001  1001     28 Sep 17 10:40 ftp-2341760102.txt
drwxr-xr-x 10 1001  1001    4096 Sep 19 12:22 ssh
-rw-r--r--  1 1001  1001     45 Sep 17 11:20 ssh-2341760194.txt
226 Directory send OK.
ftp> _
```

13. Untuk berpindah dari folder tempat anda sekarang ke dalam folder ftp, gunakan perintah **cd nama_folder**.

```
ftp> cd ftp
250 Directory successfully changed.
ftp>
```

14. Lakukan pengunggahan file yang diperintahkan pada langkah 10 dengan menggunakan perintah **put nama_file**.

```
ftp> put ftp-2341760183.txt
local: ftp-2341760183.txt remote: ftp-2341760183.txt
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
26 bytes sent in 0.00 secs (45.1791 kB/s)
ftp>
```

15. Setelah selesai, keluar dari server FTP dengan menggunakan perintah **bye** atau **exit**.

Maka anda akan keluar dari server dan kembali ke komputer linux anda.

```
ftp> bye
221 Goodbye.
debian@debian:~$ _
```

16. Ambil gambar atau *screenshot* tampilan dari setiap langkah-langkah yang anda lakukan.

IV. DNS Windows

- 1) menjalankan perintah ping ke www.google.com. Pastikan terdapat kata-kata replay pada output perintah tersebut. Hentikan utilitas ping dengan menekan kombinasi tombol keyboard ctrl+c.

```
C:\Documents and Settings\XP>ping google.com

Pinging google.com [74.125.200.102] with 32 bytes of data:

Reply from 74.125.200.102: bytes=32 time=27ms TTL=101
Reply from 74.125.200.102: bytes=32 time=28ms TTL=101
Reply from 74.125.200.102: bytes=32 time=27ms TTL=101
Reply from 74.125.200.102: bytes=32 time=27ms TTL=101

Ping statistics for 74.125.200.102:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 27ms, Maximum = 28ms, Average = 27ms

C:\Documents and Settings\XP>_
```

- 2) Ketikkan pada console perintah nslookup polinema.ac.id . Amati hasilnya dan ambil screenshot hasil perintah tersebut.

```
C:\Documents and Settings\XP>nslookup polinema.ac.id
*** Can't find server name for address 10.10.10.1: Non-existent domain
*** Default servers are not available
Server: Unknown
Address: 10.10.10.1

Non-authoritative answer:
Name:      polinema.ac.id
Address: 10.10.92.49

C:\Documents and Settings\XP>_
```

- 3) Carilah alamat IP dan nama name server (DNS server) dari domain google.com dan polinema.ac.id dengan menggunakan perintah dig dan nslookup
- Untuk menggunakan perintah nslookup, ketikkan pada console: nslookup -type=NS google.com

```
C:\Documents and Settings\XP>nslookup -type=NS google.com
*** Invalid option: -type=NS
*** Can't find server name for address 10.10.10.1: Non-existent domain
*** Default servers are not available
Server: Unknown
Address: 10.10.10.1

Non-authoritative answer:
Name:      google.com
Addresses: 74.125.200.100, 74.125.200.101, 74.125.200.102, 74.125.200.111,
          74.125.200.138, 74.125.200.139

C:\Documents and Settings\XP>
```

- Lakukan hal yang sama untuk domain polinema.ac.id. Ambil screenshot masing-masing outputnya dan analisislah.

```
C:\Documents and Settings\XP>nslookup -type=NS polinema.ac.id
*** Can't find server name for address 10.10.10.1: Non-existent domain
*** Default servers are not available
Server: Unknown
Address: 10.10.10.1

Non-authoritative answer:
polinema.ac.id nameserver = ns3.polinema.ac.id
polinema.ac.id nameserver = ns3.polinema.ac.id

C:\Documents and Settings\XP>_
```

- 4) Carilah alamat IP dan nama mail server dari domain google.com dan polinema.ac.id dengan menggunakan perintah dig dan nslookup.

- Untuk menggunakan perintah nslookup, ketikkan pada console: nslookup -type=MX google.com

```
C:\Documents and Settings\XP>nslookup -type=MX google.com
*** Can't find server name for address 10.10.10.1: Non-existent domain
*** Default servers are not available
Server: Unknown
Address: 10.10.10.1

Non-authoritative answer:
google.com      MX preference = 10, mail exchanger = smtp.google.com

C:\Documents and Settings\XP>
```

- 5) Lakukan hal yang sama untuk domain polinema.ac.id

```
C:\Documents and Settings\XP>nslookup -type=NS polinema.ac.id
*** Invalid option: -type=NS
*** Can't find server name for address 10.10.10.1: Non-existent domain
*** Default servers are not available
Server: Unknown
Address: 10.10.10.1

Non-authoritative answer:
Name:      polinema.ac.id
Address: 10.10.92.49
```

```
C:\Documents and Settings\XP>nslookup -type=MX polinema.ac.id
*** Can't find server name for address 10.10.10.1: Non-existent domain
*** Default servers are not available
Server: Unknown
Address: 10.10.10.1

Non-authoritative answer:
polinema.ac.id MX preference = 10, mail exchanger = alt4.aspmx.l.google.com
polinema.ac.id MX preference = 10, mail exchanger = alt3.aspmx.l.google.com
polinema.ac.id MX preference = 5, mail exchanger = alt2.aspmx.l.google.com
polinema.ac.id MX preference = 5, mail exchanger = alt1.aspmx.l.google.com
polinema.ac.id MX preference = 1, mail exchanger = aspmx.l.google.com

polinema.ac.id nameserver = ns3.polinema.ac.id

C:\Documents and Settings\XP>
```


V. FTP Windows

1. Buatlah file text pada komputer linux anda dengan nama file ftp-nimanda.txt. Anda dapat menggunakan editor teks nano seperti pada praktikum sebelumnya

```
C:\Documents and Settings\XP>type nul > ftp-2341760183.txt
```

2. Isi file tersebut dengan nim dan nama lengkap anda.

```
C:\Documents and Settings\XP>echo 2341760183 Intan Firdausi > ftp-2341760183.txt
```

3. Dan setelah selesai melakukan proses instalasi aplikasi ftp, lakukan koneksi FTP ke komputer server. Caranya dengan menjalankan perintah berikut pada console: ftp IPserver

```
C:\Documents and Settings\XP>ftp 10.10.10.5
Connected to 10.10.10.5.
220 Welcome to SERVER DOSEN FTP service.
User (10.10.10.5:(none)): 
```

4. Kemudian masukkan username dan password yang telah dijelaskan pada langkah no.2.

```
220 Welcome to SERVER DOSEN FTP service
User (10.10.10.5:(none)): sib2f
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
ftp>
```

5. Kirim atau transfer file ftp-nimanda.txt yang telah anda buat di komputer linux anda sebelumnya ke komputer server dalam direktori ftp yang terdapat pada server ftp tersebut
6. Untuk dapat melakukannya, pertama-tama anda harus memeriksa dimana anda berada pada saat ini (folder apa anda sedang berada saat ini). Caranya dengan menggunakan perintah pwd.

```
ftp> pwd
257 "/home/sib2f" is the current directory
ftp>
```

7. Kemudian anda dapat melihat isi dari folder tempat anda berada sekarang menggunakan perintah ls.

```
ftp> ls
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Here comes the directory listing.
2341760142_Nadyne
file_to_edit.txt
ftp
ftp-2341760037.txt
ftp-2341760102.txt
ssh
ssh-2341760194.txt
226 Directory send OK.
ftp: 107 bytes received in 0,00Seconds 107000,00Kbytes/sec.
ftp>
```

8. Untuk berpindah dari folder tempat anda sekarang ke dalam folder ftp, gunakan perintah cd nama_folder.

```
ftp> cd ftp
250 Directory successfully changed.
ftp>
```

9. Lakukan pengunggahan file yang diperintahkan pada langkah 10 dengan menggunakan perintah put nama_file.

```
ftp> put ftp-2341760183.txt
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
ftp: 28 bytes sent in 0.00Seconds 28000.00Kbytes/sec.
ftp>
```

- 10 Setelah selesai, keluar dari server FTP dengan menggunakan perintah bye atau exit. Maka anda akan keluar dari server dan kembali ke komputer linux anda.

```
ftp> bye
C:\Documents and Settings\XP>_
```

TUGAS

2. Buatlah laporan yang berisi *screenshot* dan penjelasan *step-by-step* dari ketiga langkah praktikum yang telah anda lakukan.
3. Lakukan pula langkah praktikum bagian I, II dan III menggunakan komputer windows (command prompt/cmd) yang terdapat pada project anda dan dokumentasikan pula langkah-langkahnya.
4. Khusus untuk langkah praktikum bagian II yang dikerjakan dengan menggunakan komputer windows, anda membutuhkan aplikasi tambahan untuk dapat melakukan praktikum. Aplikasi tersebut bernama putty. Anda dapat mengunduh aplikasi tersebut melalui laman <http://repolinux.itj.polinema.ac.id/iso/>. Kemudian lakukan instalasi. Selain itu, untuk langkah-langkah agar dapat terkoneksi ke servernya silahkan anda cari secara mandiri di internet.
5. Kumpulkan laporan yang anda buat dalam bentuk file pdf dengan mengunggahnya ke server lms seperti pada praktikum-praktikum sebelumnya. Jadi isi laporan praktikum kali ini adalah :
 - a. Praktikum DNS dengan linux
 - b. Praktikum SSH dengan linux
 - c. Praktikum FTP dengan linux
 - d. Praktikum DNS dengan windows
 - e. Praktikum SSH dengan windows
 - f. Praktikum FTP dengan windows
6. Lakukan praktikum tersebut hanya pada jam praktikum. Di luar jam praktikum, server tidak akan bisa diakses. Jadi pergunakanlah waktu dengan sebaik-baiknya.

7. Selamat mengerjakan.