

PERTEMUAN XIV

FTP SERVER (LINUX)

TUJUAN PRAKTIKUM

- a. Mahasiswa dapat mengenal dan memahami aplikasi-aplikasi TCP/IP pada linux.
- b. Mahasiswa dapat menjelaskan dan menggunakan Linux untuk membuat FTP Server.

TEORI DASAR

a) Pendahuluan

FTP atau *File Transfer Protocol* merupakan salah satu aplikasi TCP/IP yang banyak digunakan untuk memindahkan atau *mengcopy* file dari komputer satu ke komputer lainnya. Aplikasi ini adalah aplikasi yang telah dikembangkan sejak awal perkembangan internet.

Operasi protokol FTP ini cukup sederhana. Dengan menggunakan client FTP, seorang pengguna dapat melihat isi direktori, memindahkan file dari dan ke server FTP, serta membuat dan menghapus file di server FTP tersebut. Karena FTP berbasis Client-Server, maka untuk membuat FTP Server diperlukan software seperti ProFTPD.

b) Hak akses FTP

1) FTP User

FTP user artinya FTP yang dapat di akses dan memiliki permisi hanya di batasi hanya untuk user tertentu. Karena FTP user disertakan suatu autentifikasi bila kita akan mengakses ke dalam nya.

Contoh format dari FTP user : `ftp://praktikan@labti.org`

2) FTP Anonymous

FTP anonymous artinya FTP yang disediakan secara anonymous/ tanpa nama, dengan kata lain FTP tersebut dapat di akses oleh siapapun dan biasanya tanpa password ataupun bila di minta password. Biasanya server meminta alamat email kita sebagai password nya untuk Verifikasi.

Contoh format dari FTP anonymous : `ftp://ftp.labti.org`

TUGAS PRAKTIKUM

a) Konfigurasi FTP Server pada Linux

- 1) Jalankan Guest Virtual Machine "Linux"
- 2) Konfigurasi IP Address pada Linux dengan ketentuan sebagai berikut:

IP Address	: 192.168.1.1
Netmask	: 255.255.255.0
Use_DHCP	: no
Gateway	: 192.168.1.254

- 3) Konfigurasi ProFTPD untuk FTP Server

Ada 4 file konfigurasi pada ProFTPD, yaitu:

```
/etc/proftpd.conf  
/etc/ftpusers  
/home/praktikan/..  
/home/ftp/..
```

Langkah 1 : Ubah isi file proftpd.conf, ketik perintah di bawah ini.

```
sudo vim /etc/proftpd.conf
```

Cari Baris di bawah ini

ServerName	"ProFTPD Default Installation"
#ServerType	standalone
ServerType	inetd

Kemudian ubah seperti di bawah ini

ServerName	"ProFTPD Default Installation"
ServerType	standalone
#ServerType	inetd

Langkah 2 : Ubah isi file ftpusers, ketik perintah di bawah ini.

```
sudo vim /etc/ftpusers
```

Cari Baris di bawah ini

To enable anonymous FTP, remove the "ftp" user: ftp
--

Kemudian ubah seperti di bawah ini

To enable anonymous FTP, remove the "ftp" user: # ftp
--

Langkah 3 : Jalankan service ProFTP, ketik perintah di bawah ini
`sudo /usr/sbin/proftpd`

4) Cek Konfigurasi HTTP Server

Ketik Perintah di bawah ini
`ps aux | grep proftpd`

b) Konfigurasi direktori yang akan diakses oleh layanan FTP pada Linux

1) Buat file/folder untuk FTP User

Ketik Perintah di bawah ini
`mkdir /home/praktikan/share1`
`mkdir /home/praktikan/share2`
`echo "ini file satu" > /home/praktikan/share1/satu.txt`
`echo "ini file dua" > /home/praktikan/share2/dua.doc`

2) Buat file/folder untuk FTP Anonymous

Ketik Perintah di bawah ini
`sudo chmod 777 /home/ftp`
`mkdir /home/ftp/folder7`
`mkdir /home/ftp/folder8`
`echo "ini file tujuh" > /home/ftp/folder7/tujuh.txt`
`echo "ini file delapan" > /home/ftp/folder8/delapan.doc`

3) Cek Konfigurasi FTP Server dari Linux

a. Login FTP User

Ketik Perintah di bawah ini
`ftp 127.0.0.1`

```
Connected to 127.0.0.1.  
220 ProFTPD 1.3.3e Server (ProFTPD Default Installation) [::ff  
Name (127.0.0.1:root):
```

Nama : praktikan

Password : praktikan

```

230 User praktikan logged in
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> ls
200 PORT command successful
150 Opening ASCII mode data connection for file list
-rw-r--r--  1 root      root           197 Jun 30 10:18 1
drwxr-xr-x  3 praktikan users        4096 Jul  1 00:31 share1
drwxr-xr-x  2 praktikan users        4096 Jul  1 00:02 share2
226 Transfer complete

```

Kemudian ketik ls (“untuk menampilkan file/direktori di server”)

Kemudian ketik help (“untuk melihat perintah-perintah yang dapat digunakan”)

Kemudian ketik quit (“untuk keluar”)

b. Login FTP Anonymous

Ketik Perintah di bawah ini

ftp 127.0.0.1

Nama : anonymous

Password : (dikosongkan)

c) Konfigurasi FTPClient pada Windows

1) Konfigurasi IP Address pada VirtualBox Host-Only Network

Isikan Alamat IP di bawah ini

IP Address	: 192.168.1.2
Netmask	: 255.255.255.0
Gateway	: 192.168.1.254
DNS	: 192.168.1.1

2) Cek Konfigurasi FTP Server dari Windows


a. Login FTP User

Pilih Run atau tekan tombol  + R, lalu ketik

ftp://praktikan@192.168.1.1 → klik OK.

Masukan Password : praktikan

b. Login FTP Anonymous

Pilih Run atau tekan tombol  + R, lalu ketik
ftp://192.168.1.1 → klik OK.

d) Buat Kombinasi DNS Server dan FTP Server

Langkah 1 : Ulangi membuat DNS Server seperti pada Pertemuan XI

Langkah 2 : Ketik perintah di bawah ini


```
sudo vim /var/named/labti.zone
```

Ubah isi file labti.zone, seperti di bawah ini

```
$TTL 86400
$ORIGIN labti.org.
@ 42 1D IN SOA @ root (
    42 ; serial (d. adams)
    3H ; refresh
    15M ; retry
    1W ; expiry
    1D ) ; minimum
1D IN NS @
IN NS ftp.labti.org.
1D IN A 192.168.1.1

ftp IN A 192.168.1.1
```

Langkah 3 : Cek Konfigurasi FTP Server dari Windows

Pilih Run atau tekan tombol + R, lalu 
ftp://ftp.labti.org → klik OK

TUGAS PENDAHULUAN

1. Jelaskan sejarah tentang FTP !
2. Jelaskan perbedaan port 21 dan port 22 !
3. Jelaskan Minimal 3 jenis software untuk membuat Server FTP beserta kelebihanannya !
4. Jelaskan cara kerja FTP !

TUGAS AKHIR

1. Buatlah Kesimpulan dari hasil praktikum anda !