

## Praktikum 5, Python Telnet

### Kumpul Hasil Praktikum anda Ke **dropbox** :

1. Ketik Script dibawah dan Lakukan testing, usahakan hasilnya tidak error kemudian kumpulkan/upload
2. Kumpulkan atau Upload file praktikum anda **praktikum5\_telnet\_npm.py** ke folder **PJaringan** yang ada di akun **dropbox** anda.
3. Harap untuk memperhatikan **Batas Waktu Kumpul Hasil Praktikumnya**.

### Materi Praktikum :

**Telnet** merupakan perintah yang digunakan untuk komunikasi interaktif dengan host lainnya menggunakan protokol TELNET. Untuk memulai koneksi dan berkomunikasi biasanya perintah telnet akan menampilkan telnet prompt “telnet>”, hal ini menandakan telnet siap menerima perintah. Telnet biasanya dipakai untuk login ke komputer lain atau perangkat jaringan pada jaringan local ataupun Internet untuk kepentingan remote komputer atau perangkat jaringan.

Pada kesempatan praktikum 5 kali ini, kita akan melakukan login dan berkomunikasi dengan perangkat jaringan Mikrotik melalui telnet, hal pertama yang perlu dilakukan adalah, anda harus mempersiapkan sebuah perangkat jaringan Mikrotik, setelah itu lakukan setup agar terkoneksi dengan mesin laptop yang anda gunakan serta siap berkomunikasi. Selanjutnya lakukan persiapan untuk tahap selanjutnya.

### Persiapan dan Modul Python :

1. Modul python yang akan digunakan merupakan modul **telnetlib**, bagi yang sudah terinstall modulnya bisa langsung mengerjakan praktikum, bagi yang belum tersedia modul **telnetlib** di mesinnya bisa install dengan perintah:  
  
`pip3 install telnetlib3` atau  
  
`pip3 install --user telnetlib3`
2. Untuk memeriksa dan melihat apakah modul telnetlib sudah tersedia atau belum anda bisa gunakan perintah `pip3 list`
3. Sediakan sebuah perangkat jaringan **Mikrotik** yang sudah di-konfigurasi sehingga sudah tersambung dengan mesin anda dan siap untuk dijadikan sebagai alat praktikum anda,
4. Selanjutnya komunikasi dari mesin dan perangkat Mikrotik akan menggunakan script python yang anda tulis dibawah.

**Script Praktikum 5 :**

1. Tuliskan code berikut dan simpan dengan nama **praktikum5\_telnet\_npm.py**

```
1 # -----
2 # Informatika UMMU Ternate
3 # Script Praktikum 5 PJaringan
4 # * Login ke Mikrotik Lewat Telnet
5 # * Kirim Perintah ke Mikrotik Lewat Telnet
6 # -----
7
8 import telnetlib, time
9
10 # SESUAIKAN IP,user dan password DENGAN PERANGKAT Mikrotik anda
11 IP='192.168.2.1' # IP Mikrotik
12 user= 'admin'
13 password= '1234'
14
15 # Jika Telah berhasil dengan perintah ini 'ip address print'
16 # Silahkan ubah dengan perintah lainnya untuk latihan tambahan anda...
17 perintah='ip address print'
18 keluar='quit'
19
20 tnet = telnetlib.Telnet(IP)
21
22 tnet.read_until(b"Login: ")
23 tnet.write(user.encode('UTF-8') + b"\n")
24
25 tnet.read_until(b"Password: ")
26 tnet.write(password.encode('UTF-8') + b"\n")
27
28 tnet.read_until(b'>')
29 tnet.write(perintah.encode('UTF-8') + b"\r\n")
30 Time.sleep(2)
31 tnet.read_until(b'>')
32 tnet.write(keluar.encode('UTF-8') + b"\r\n")
33
34 print(tnet.read_all().decode())
35 tnet.close()
36
```

2. Terdapat total 36 baris code dihitung dengan baris kosong, perhatikan titik dan tanda petik agar tidak error.

3. **SESUAIKAN** beberapa variabel yang terdapat dalam script diatas dengan konfigurasi Mikrotik yang anda miliki, yaitu variabel **“IP”**, **“user”** dan **“password”**,
4. Silahkan Jalankan scripnya, dan jika berhasil dengan script diatas silahkan lakukan latihan dengan perintah lainnya, silahkan ubah nilai dari variabel **“perintah”** pada script diatas dengan perintah lainnya, contoh:  
**perintah='interface print'**, atau anda dapat melakukannya dengan perintah lainnya.

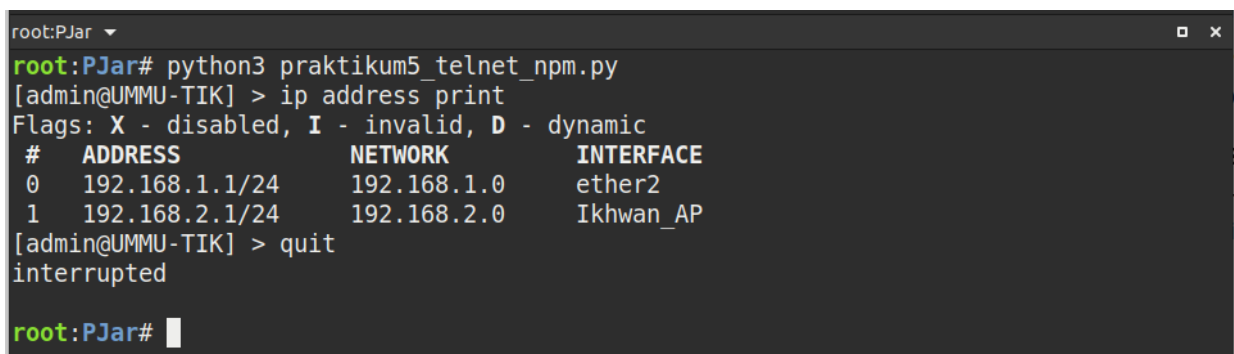
### Jalankan File Scriptnya :

1. Setelah anda selesai menulis File Script diatas,
2. Selanjutnya, buka terminal dan arahkan alamat di terminal ke direktori tempat anda menyimpan file scripnya,
3. Jalankan file scripnya dengan perintah:

**python3 praktikum5\_telnet\_npm.py**

### Hasil screenshot :

Setelah selesai menjalankan file script **praktikum5\_telnet\_npm.py** anda, hasil tampilan yang didapatkan akan seperti yang tampak pada gambar 1 dibawah:



```

root:PJar # python3 praktikum5_telnet_npm.py
[admin@UMMU-TIK] > ip address print
Flags: X - disabled, I - invalid, D - dynamic
#   ADDRESS          NETWORK    INTERFACE
0   192.168.1.1/24     192.168.1.0 ether2
1   192.168.2.1/24     192.168.2.0 Ikhwan_AP
[admin@UMMU-TIK] > quit
interrupted

root:PJar#

```

Gambar 1: Hasil Perintah lewat python Telnet

**## selesai ##**

**### jangan lupa upload/kirim hasil praktikumnya ke [dropbox](#) ###**