

## **PERTEMUAN VII**

### **DNS – HTTP – FTP**

#### **TUJUAN PRAKTIKUM**

- a. Mahasiswa dapat mengenal dan memahami cisco packet tracer sebagai aplikasi simulasi jaringan komputer.
- b. Mahasiswa dapat menjelaskan dan menggunakan cisco packet tracer untuk keperluan simulasi jaringan komputer seperti: DNS, HTTP, FTP.

#### **TEORI DASAR**

##### **a.) Pengertian DNS**

DNS (Domain Name System) adalah nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi nama server komputer, seperti web server atau email server di jaringan komputer ataupun internet.

Nama domain berfungsi untuk mempermudah pengguna di internet pada saat melakukan akses ke server. Selain juga dipakai untuk mengingat nama server yang dikunjungi tanpa harus mengenal deretan angka yang rumit yang dikenal sebagai IP address.

##### **b) Pengertian HTTP**

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) adalah suatu protokol yang digunakan World Wide Web. HTTP mendefinisikan bagaimana suatu pesan bisa diformat dan dikirimkan dari server ke client.

HTTP juga mengatur aksi – aksi apa saja yang harus dilakukan oleh web server dan juga web browser sebagai perintah – perintah yang ada pada protokol HTTP.

##### **c) Pengertian FTP**

FTP (File Transfer Protocol) adalah suatu protokol yang berfungsi untuk tukar – menukar file dalam suatu network yang menggunakan TCP koneksi, bukan UDP. Dua hal yang penting dalam FTP, yaitu :

1) FTP Server

Adalah suatu server yang menjalankan software yang berfungsi untuk memberikan layanan tukar – menukar file dimana server tersebut selalu siap memberikan layanan FTP apabila mendapat permintaan (request) dari FTP client.

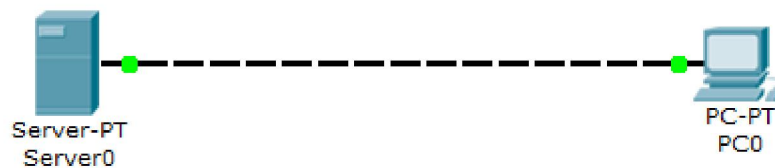
2) FTP client

Adalah komputer yang merequest koneksi ke FTP server untuk tujuan tukar – menukar file. Setelah terhubung dengan FTP server, maka client dapat mendownload, mengupload, merename, mendelete, sesuai dengan permissions yang diberikan oleh FTP server.

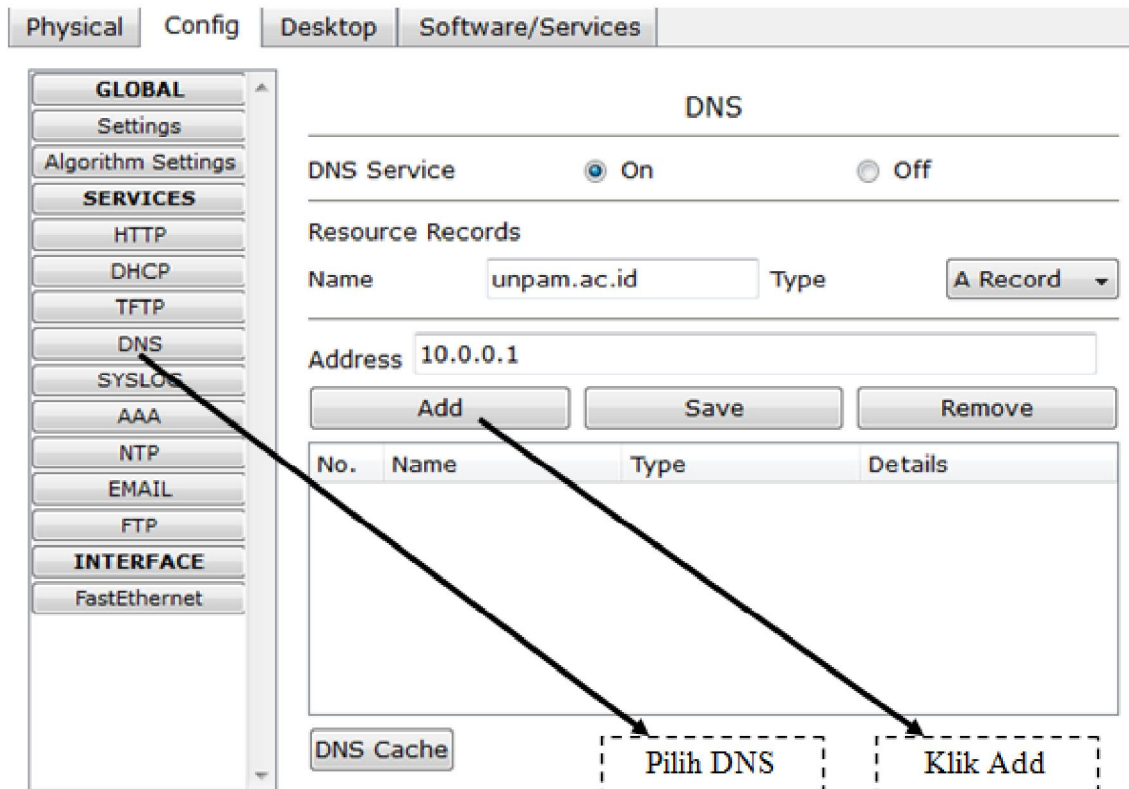
## TUGAS PRAKTIKUM

### a) Konfigurasi DNS (Domain Name System)

- 1) Buka lembar kerja baru dengan Klik file → new.
- 2) Drag 1 kali Server-PT dan PC-PT yang terdapat pada End Device. Hubungkan kedua device tersebut menggunakan kabel cross-over. Sehingga terlihat seperti gambar di bawah ini.



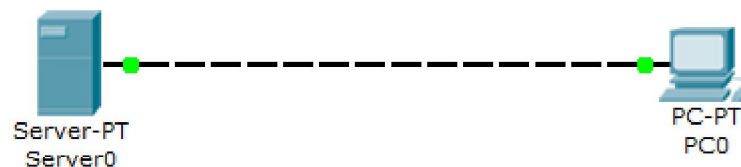
- 3) Konfigurasikan IP Address-nya sebagai berikut :
  - a. Server0 : 10.0.0.1/255.0.0.0
  - b. PC0 : 10.0.0.2/255.0.0.0
- 4) Test koneksi antara PC0 dengan Server0, kemudian klik 2 kali pada Server0 → klik tab CONFIG → pilih SERVICE → DNS → pastikan DNS ON → Isikan unpam.ac.id pada kolom Name dan 10.0.0.1 pada kolom alamat → klik Add. Sehingga terlihat seperti gambar di bawah ini.



- 5) Tutup jendela Server0.
- 6) Klik 2 kali pada PC0 → pilih tab desktop → klik command prompt → ketikkan `nslookup<spasi>unpam.ac.id` atau `ping<spasi>unpam.ac.id`.
- 7) Catat hasil yang tampil pada Web Browser PC0 ! Apakah PC0 dapat mengakses web?.
- 8) Kemudian klik file → save → simpan dengan nama *DNS*.

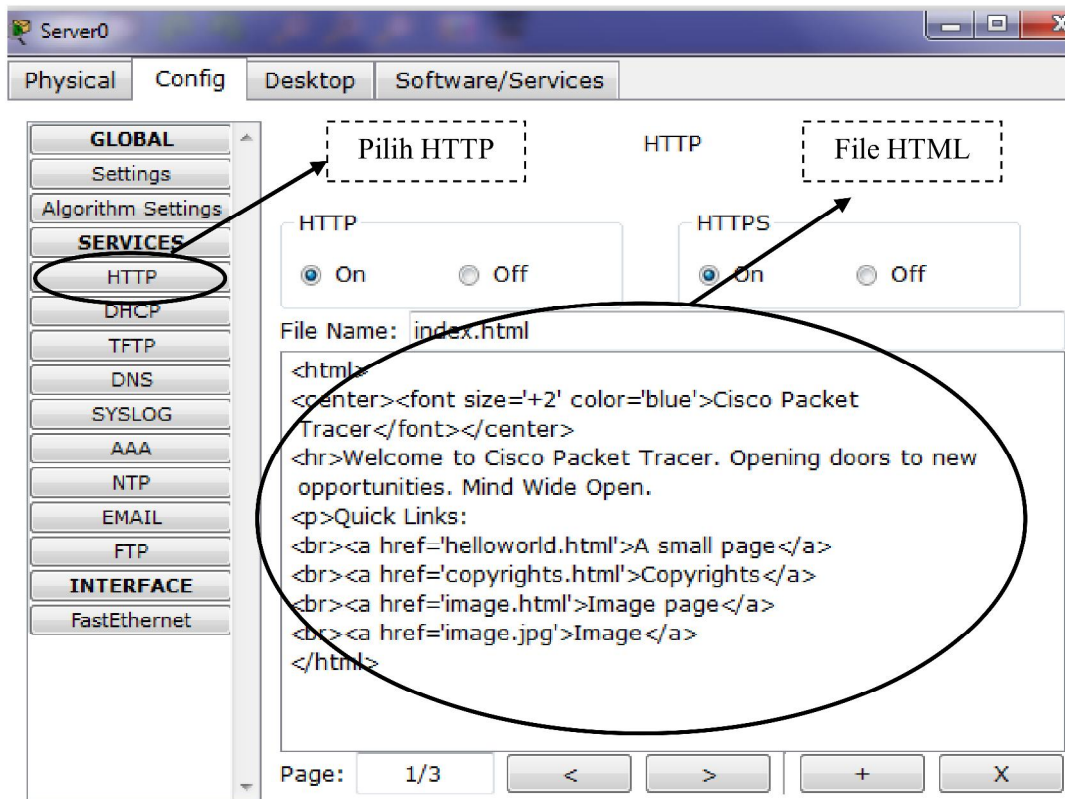
#### b) Konfigurasi HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)

- 1) Drag 1 kali Server-PT dan PC-PT yang terdapat pada End Device. Hubungkan kedua device tersebut menggunakan kabel cross-over. Sehingga terlihat seperti gambar di bawah ini.



- 2) Konfigurasi IP Address-nya sebagai berikut :
  - c. Server0 : 192.168.0.1/255.255.255.0
  - d. PC0 : 192.168.0.2/255.255.255.0

- 3) Test koneksi antara PC0 dengan Server0, kemudian untuk mengatur HTTP pada Server0, klik 2 kali pada Server0 → klik tab CONFIG → pilih SERVICE → HTTP. Sehingga terlihat seperti gambar di bawah ini.



- 4) Pastikan HTTP ON  
5) Ganti isi file htmlnya dengan script di bawah ini.

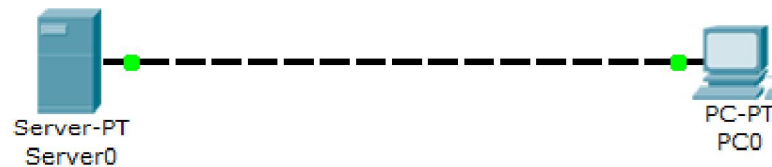
```
<HTML>
<CENTER><FONT SIZE='10' COLOR='BLUE' >TEST SERVER
HTTP</CENTER>
<HR>
<BR><LEFT><FONT SIZE='5' COLOR='RED'>
<b>Server HTTP berhasil diaktifkan</b>
<BR><u>Coba Mengaktifkan Server HTTP</u>
<BR><i>Test Server HTTP diaktifkan</i></LEFT></FONT>
</HTML>
```

- 6) Tutup jendela server0.  
7) Lalu selanjutnya klik 2 kali pada PC0. Klik Tab Desktop → Web Browser.  
8) Pada URL masukkan IP dari server yaitu 192.168.0.1, lalu klik GO atau tekan enter !  
9) Catat hasil yang tampil pada Web Browser PC0 ! Apakah PC0 dapat mengakses web?.

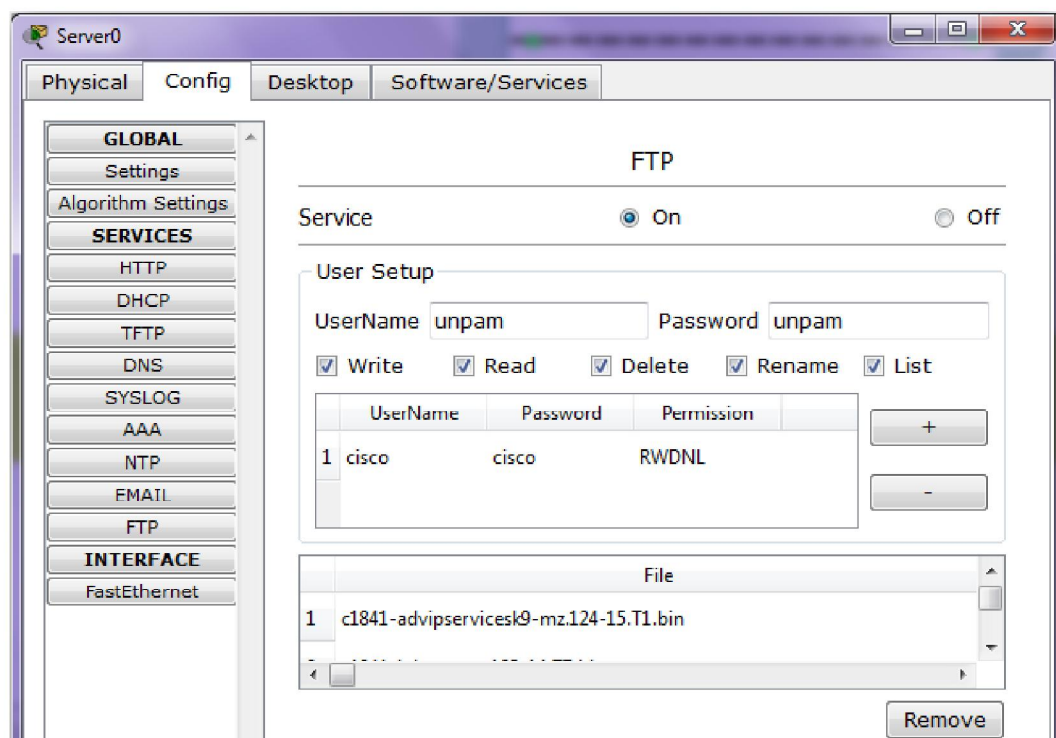
10) Kemudian klik file → save → simpan dengan nama *HTTP*.

**c) Konfigurasi FTP (File Transfer Protocol)**

- 1) Drag 1 kali Server-PT dan PC-PT yang terdapat pada End Device. Hubungkan kedua device tersebut menggunakan kabel cross-over. Sehingga terlihat seperti gambar di bawah ini.



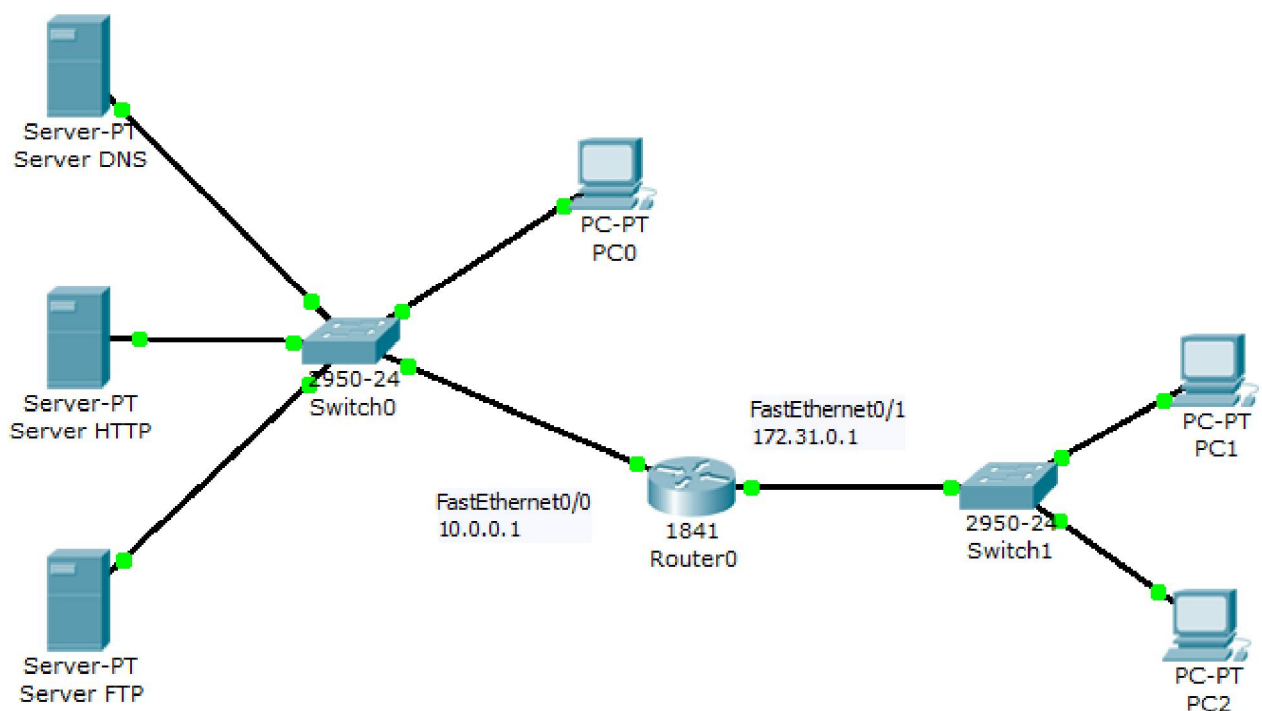
- 2) Konfigurasi IP Address-nya sebagai berikut :
  - a. Server0 : 172.16.0.1/255.255.0.0
  - b. PC0 : 172.16.0.2/255.255.0.0
- 3) Test koneksi antara PC0 dengan Serever0, kemudian klik 2 kali pada Server0 → klik tab CONFIG → pilih SERVICE → FTP → pastikan FTP ON.
- 4) Tambahkan user dengan mengisi form sebagai berikut :
  - a. UserName : unpam
  - b. Password : unpam
  - c. Check list pada Write, Read, Delete, Rename dan List. Sehingga terlihat seperti gambar di bawah ini.



- 5) Buatlah file baru pada Server0, masih dengan jendela Server0 → pilih Dekstop → Text Editor → ketikkan nama anda → save dengan nama biodata.txt → tutup jendela Server0.
- 6) Buatlah file baru pada PC0, klik 2 kali pada PC0 → pilih Dekstop → Text Editor → ketikkan alamat rumah anda → save dengan nama alamat.txt → tutup jendela PC0
- 7) Menggunakan Layanan FTP pada PC0 dengan cara :
  - a. Masuk ke commad prompt
  - b. Kemudian untuk masuk ke Server0 ketik perintah : `PC>ftp<spasi>172.16.0.1`
  - c. Masukkan username : unpam dan password : unpam
  - d. Untuk melihat file yang ada pada Server0, ketik perintah : `dir<enter>`
  - e. Untuk mengambil file, ketik perintah : `get <spasi> biodata.txt`
  - f. Untuk menambahkan file ketik `put<spasi><nama file>` sebagai contoh ketik : `ftp>put alamat.txt`
  - g. Lalu lihat kembali isi file dengan perintah `dir`.
  - h. Untuk menghapus ketik `delete<spasi><nama file>`
  - i. Untuk keluar ketik `quit`
- 8) Kemudian klik file → save → simpan dengan nama *FTP*.

**d) Buat Kombinasi server DNS, HTTP, FTP !**

- 1) Buatlah konfigurasi jaringan menggunakan 3 server, 3 PC-PT, 2 switch dan 1 Router. Hubungkan Switch0 ke semua Server, dan hubungkan ke tiga PC-PT ke switch menggunakan kabel straight-through. Sehingga terlihat seperti gambar di bawah ini.





- 2) Konfigurasi IP address dan subnet mask pada PC0, PC1, PC2 dan PC3 dengan ketentuan sebagai berikut :

<p>a. Server DNS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP address : 10.0.0.2</li> <li>2. Subnet Mask : 255.0.0.0</li> <li>3. Gateway : 10.0.0.1</li> </ol> <p>b. Server HTTP</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP address : 10.0.0.3</li> <li>2. Subnet Mask : 255.0.0.0</li> <li>3. Gateway : 10.0.0.1</li> </ol> <p>c. Server FTP</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP address : 10.0.0.4</li> <li>2. Subnet Mask : 255.0.0.0</li> <li>3. Gateway : 10.0.0.1</li> </ol> <p>d. PC0 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP address : 10.0.0.5</li> <li>2. Subnet Mask : 255.0.0.0</li> <li>3. Gateway : 10.0.0.1</li> </ol>	<p>e. PC1 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP address : 172.31.0.2</li> <li>2. Subnet Mask : 255.255.0.0</li> <li>3. Gateway : 172.31.0.1</li> </ol> <p>f. PC2 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP address : 172.31.0.3</li> <li>2. Subnet Mask : 255.255.0.0</li> <li>3. Gateway : 172.31.0.1</li> </ol> <p>g. Router0 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FastEthernet0/0 : 10.0.0.1</li> <li>2. FastEthernet0/1 : 172.31.0.1</li> </ol>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 3) Konfigurasi Server DNS dengan menambahkan Resource Record dan Type pada CONFIG→SERVICE→DNS sebagai berikut :

- Name : unpam.ac.id  
Address : 10.0.0.2
- Name : www.unpam.ac.id  
Address : 10.0.0.3
- Name : ftp.unpam.ac.id  
Address : 10.0.0.4

- 4) Untuk konfigurasi HTTP, ubah isi file htmlnya dengan scriptdi bawah ini.

```
<HTML>
<CENTER><FONT SIZE='10' COLOR='GREEN' >UNIVERSITAS
PAMULANG</CENTER>
<HR>
<BR><LEFT><FONT SIZE='5' COLOR='BLUE'>
<BR><b>Nama = (Isikan Nama Anda)</b>
```

```
<BR><i>NIM = (Isikan NIM Anda)</i>
<BR><u>Kelas = (Isikan Kelas Anda)</u>
<BR><b><i><u>Jurusan = Teknik Informatika</b></i></u>
</LEFT>
<HR>
</HTML>
```

- 5) Konfigurasi FTP dengan ketentuan di bawah ini.
  - a. UserName : praktikan
  - b. Password : praktikan
  - c. Check List : Write, Read, Delete, Rename dan List.
- 6) Test koneksi antar PC-PT menggunakan perintah ping !
- 7) Test apakah semua PC-PT dapat mengakses DNS, HTTP, dan FTP pada Server DNS, Server HTTP, dan Server FTP. Catat hasilnya !
- 8) Kemudian klik file → save → simpan dengan nama *kombinasi*.

### **TUGAS PENDAHULUAN**

1. Jelaskan pengertian dari DNS, HTTP, dan FTP !
2. Jelaskan macam – macam DNS !
3. Jelaskan fungsi dari HTTP !
4. Jelaskan perintah – perintah yang dapat digunakan untuk mengakses FTP !

### **TUGAS AKHIR**

1. Buatlah Kesimpulan dari hasil praktikum anda !