


<p>Nama: Francisco</p> <p>NIM: 064002300044</p>	 <p>Praktikum Jaringan Komputer</p>	<p>MODUL 11</p> <p>Nama Dosen: Gatot Budi Santoso</p>
<p>Hari/Tanggal: Selasa, 14-Mei-2024</p>		<p>Nama Asisten Labratorium: 1. Arief Wira Judithantyo 064002100027 2. Iqbal A Munawar 064002100007</p>

TCP Client Server Python

1. Teori Singkat

Client Server adalah Client Server adalah suatu bentuk arsitektur, dimana client adalah perangkat yang menerima yang akan menampilkan dan menjalankan aplikasi (software komputer) dan server adalah perangkat yang menyediakan dan bertindak sebagai pengelola aplikasi, data, dan keamanannya. Pada praktikum kali ini menggunakan Bahasa pemrograman Python.

2. Tujuan Praktikum

Diharapkan mahasiswa memahami dan mengerti cara kerja bentuk arsitektur sederhana Client Server

3. Alat dan Bahan

Hardware : Laptop/PC
Software : Cisco Packet Tracer

4. Elemen Kompetensi

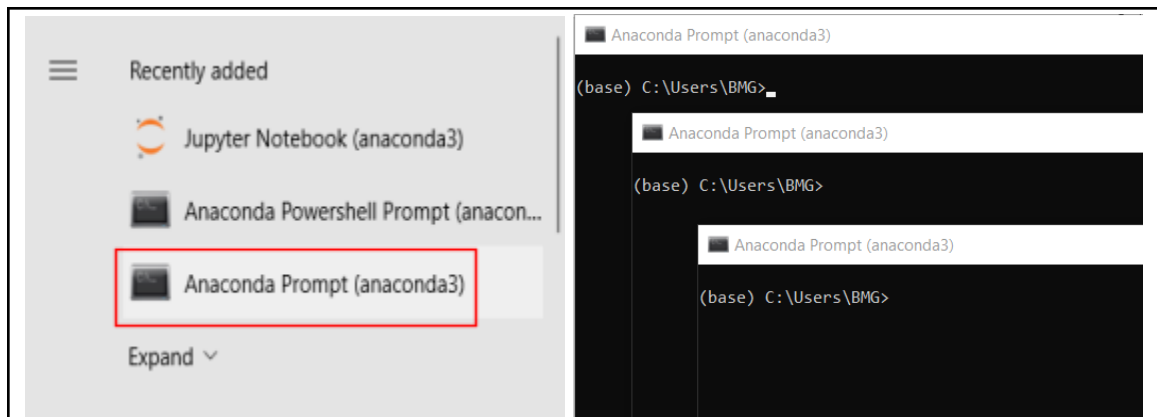
- Latihan pertama – Pra-Praktikum



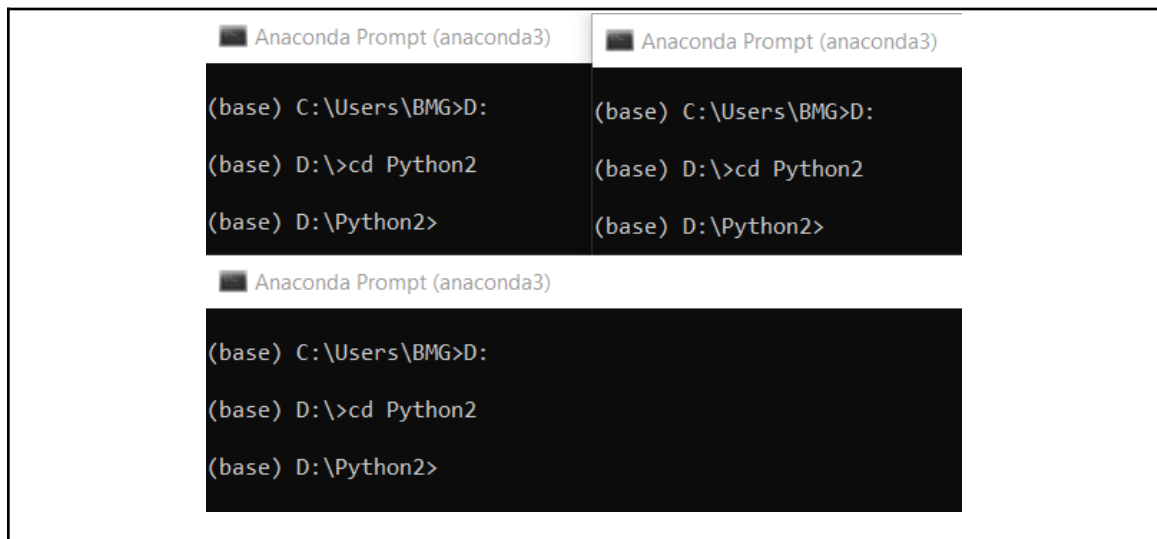
1. Unduh file yang sudah disediakan di Github.



2. Buka Anaconda Prompt sebanyak 3 buah.



3. Pindahkan directory Anaconda Prompt ke directory penyimpanan file Python



b. Latihan Kedua – Konfigurasi Server

1. Jalankan Server

- Input command server.py pada Anaconda Server



- Input Host dengan localhost
- Input Port dengan angka sesuai kehendak kalian

```
(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads

(base) C:\Users\Francisco\Downloads>server.py
Host: localhost
Port: 0001
```

c. Latihan Ketiga – Konfigurasi Client

5. Jalankan Client 1

- Input command client.py pada Anaconda Client
- Input Host dengan localhost
- Input Port sesuai dengan port yang terisi di server

<pre>(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads (base) C:\Users\Francisco\Downloads>python server.py Host: localhost Port: 0001</pre>	<pre>(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads (base) C:\Users\Francisco\Downloads>python client.py Host: localhost Port: 0001</pre>
--	--

6. Jalankan Client 2

- Input command client.py pada Anaconda Client
- Input Host dengan localhost
- Input Port sesuai dengan port yang terisi di server

<pre>(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads (base) C:\Users\Francisco\Downloads>python server.py Host: localhost Port: 0001 New connection at ID 0 ('127.0.0.1', 53972) New connection at ID 1 ('127.0.0.1', 53984)</pre>	<pre>(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads (base) C:\Users\Francisco\Downloads>python client.py Host: localhost Port: 0001</pre> <p>Anaconda Prompt - python c X + v</p> <pre>(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads (base) C:\Users\Francisco\Downloads>python client.py Host: localhost Port: 0001</pre>
--	---

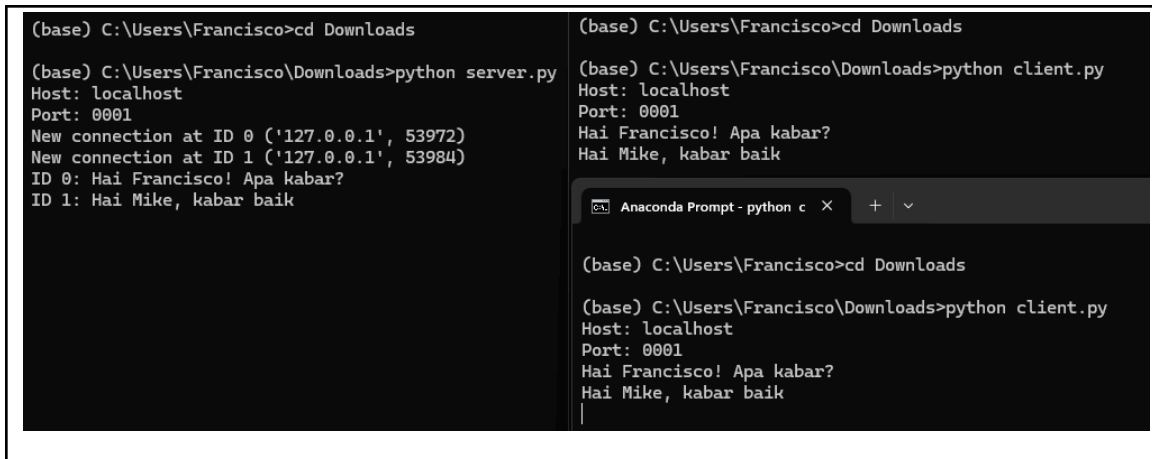
d. Latihan Keempat – Testing Jaringan

1. Jika kedua koneksi sukses maka akan muncul output berikut pada server

```
New connection at ID 0 ('127.0.0.1', 53972)
New connection at ID 1 ('127.0.0.1', 53984)
```



2. Lakukan kegiatan percakapan sesuai kehendak kalian



```
(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads
(base) C:\Users\Francisco\Downloads>python server.py
Host: localhost
Port: 0001
New connection at ID 0 ('127.0.0.1', 53972)
New connection at ID 1 ('127.0.0.1', 53984)
ID 0: Hai Francisco! Apa kabar?
ID 1: Hai Mike, kabar baik

(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads
(base) C:\Users\Francisco\Downloads>python client.py
Host: localhost
Port: 0001
Hai Francisco! Apa kabar?
Hai Mike, kabar baik

Anaconda Prompt - python c
+ v

(base) C:\Users\Francisco>cd Downloads
(base) C:\Users\Francisco\Downloads>python client.py
Host: localhost
Port: 0001
Hai Francisco! Apa kabar?
Hai Mike, kabar baik
```

5. File Praktikum

Github Repository:

6. Soal Latihan

Soal:

1. Apa itu TCP?
2. Apa itu Socket?

Jawaban:

1. TCP Merupakan salah satu protokol inti dalam suite protokol internet digunakan untuk mengatur dan mengelola pengiriman data antara komputer di jaringan. TCP bekerja di tingkat transportasi OSI model (layer 4) dan menyediakan layanan yang andal, teratur, dan error-checked untuk pengiriman data antara dua perangkat.
2. Socket merupakan antarmuka pemrograman yang memungkinkan komunikasi antara klien dan server melalui jaringan.

7. Kesimpulan

- a. Dalam pengerjaan praktikum Jaringan Komputer, terbilang sangat mudah.



b. Kita juga dapat mengetahui bahwasannya kita dapat mengaplikasikan serta menjalankan TCP client dan Server melalui python yang dimana dengan bantuan prompt python kita bisa berkomunikasi sebagai client dan melihat hasil percakapannya di server yang dimana kita sangat paham dengan apa yang modul ini minta untuk dikerjakan.

8. Cek List (✓)

No	Elemen Kompetensi	Penyelesaian	
		Selesai	Tidak Selesai
1.	Latihan Pertama	v	
2.	Latihan Kedua	v	
3.	Latihan Ketiga	v	
4.	Latihan Keempat	v	

9. Formulir Umpan Balik

No	Elemen Kompetensi	Waktu Pengerjaan	Kriteria
1.	Latihan Pertama	5 Menit	Menarik
2.	Latihan Kedua	10 Menit	Menarik
3.	Latihan Ketiga	10 Menit	Menarik
4.	Latihan Keempat	10 Menit	Menarik

Keterangan:



1. Menarik
2. Baik
3. Cukup
4. Kurang

