

## UTS KEAMANAN KOMUNIKASI DATA

Nama : Muhammad Andriyansyah Malardy

NIM : 1101184350

Kelas : TT-45-GAB01

### Case-5

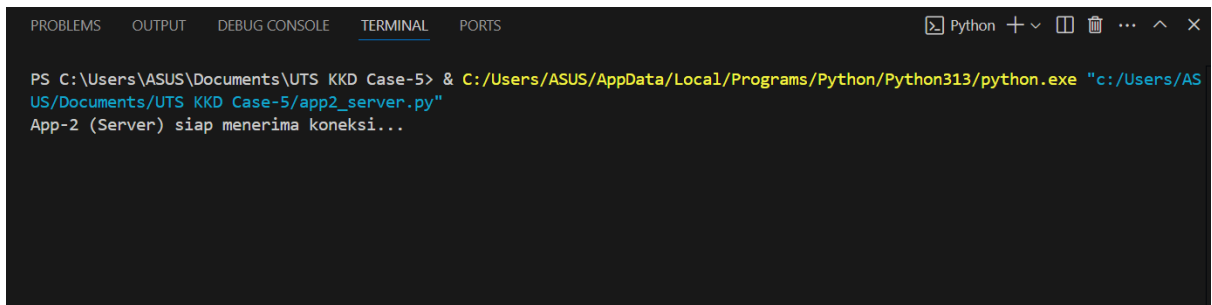
#### Kalori Makanan Pada Anak

- App1 sebagai Client
- App2 sebagai Server

#### 1. Jalankan app2 sebagai server

```
app2_server.py > ...
1  import socket
2  import json
3
4  kalori_makanan = {
5      'nasi goreng': 350,
6      'ayam goreng': 250,
7      'tempe': 150,
8      'sayur': 100,
9      'sate': 300,
10     'bakso': 400,
11     'mie goreng': 370,
12     'telur': 200
13 }
14
15 def hitung_kalori(data):
16     hasil = {}
17     for anak, makanans in data.items():
18         total = sum(kalori_makanan.get(m.lower(), 0) for m in makanans)
19         hasil[anak] = total
20     return hasil
21
22 server_socket = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
23 server_socket.bind(('localhost', 12345))
24 server_socket.listen(1)
25 print("App-2 (Server) siap menerima koneksi...")
26
27 conn, addr = server_socket.accept()
28 print("Terhubung dengan:", addr)
29
30 data = conn.recv(4096).decode()
31 input_data = json.loads(data)
32 hasil_kalori = hitung_kalori(input_data)
33
34 conn.send(json.dumps(hasil_kalori).encode())
35 conn.close()
```

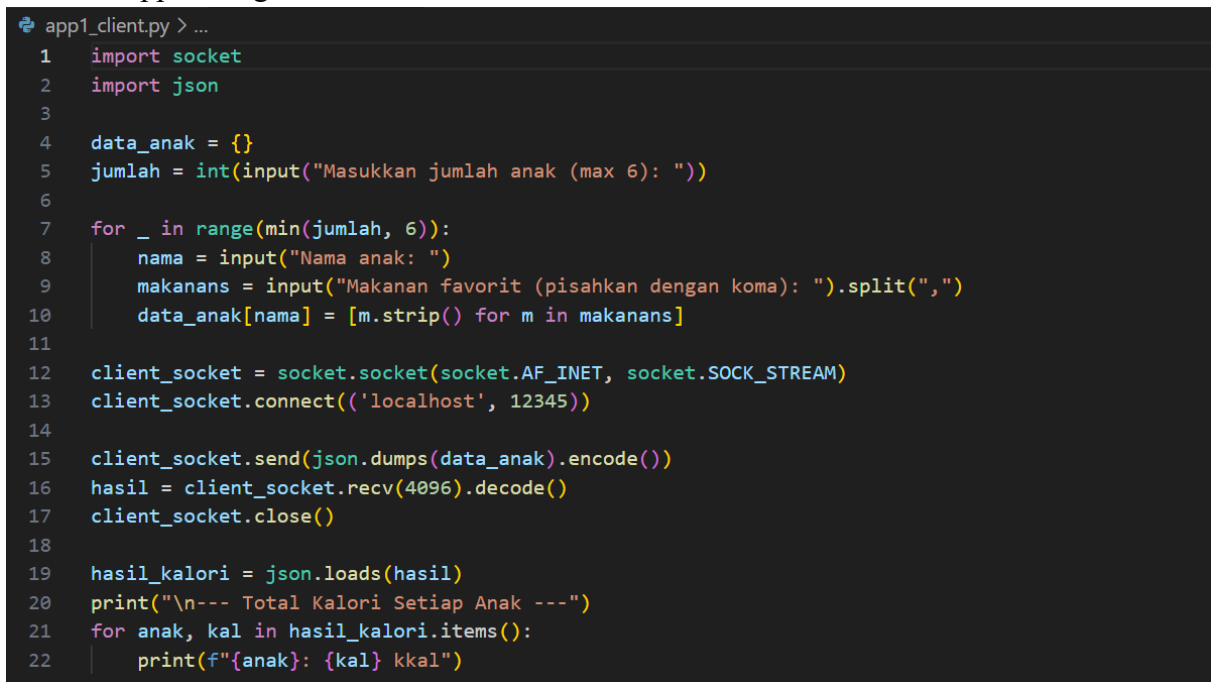
## 2. Hasil



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Python + - [ ] [ ] ... ^ x

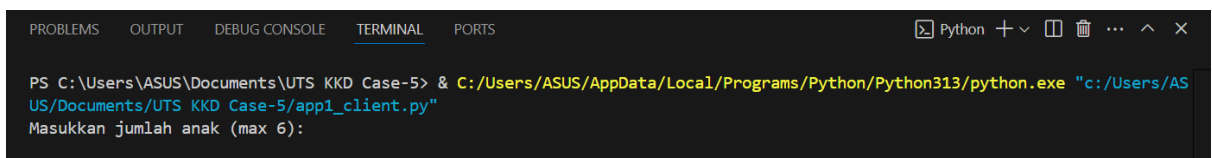
PS C:\Users\ASUS\Documents\UTS KKD Case-5> & C:/Users/ASUS/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe "c:/Users/ASUS/Documents/UTS KKD Case-5/app2_server.py"
App-2 (Server) siap menerima koneksi...
```

## 3. Jalankan app1 sebagai Client



```
app1_client.py > ...
1 import socket
2 import json
3
4 data_anak = {}
5 jumlah = int(input("Masukkan jumlah anak (max 6): "))
6
7 for _ in range(min(jumlah, 6)):
8     nama = input("Nama anak: ")
9     makanans = input("Makanan favorit (pisahkan dengan koma): ").split(",")
10    data_anak[nama] = [m.strip() for m in makanans]
11
12 client_socket = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
13 client_socket.connect(('localhost', 12345))
14
15 client_socket.send(json.dumps(data_anak).encode())
16 hasil = client_socket.recv(4096).decode()
17 client_socket.close()
18
19 hasil_kalori = json.loads(hasil)
20 print("\n--- Total Kalori Setiap Anak ---")
21 for anak, kal in hasil_kalori.items():
22     print(f"{anak}: {kal} kkal")
23
```

## 4. Hasil



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Python + - [ ] [ ] ... ^ x

PS C:\Users\ASUS\Documents\UTS KKD Case-5> & C:/Users/ASUS/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe "c:/Users/ASUS/Documents/UTS KKD Case-5/app1_client.py"
Masukkan jumlah anak (max 6):
```

5. Masukan jumlah anak max 6 anak yang diinginkan untuk menghitung kalori makanan dari masing-masing anak tersebut

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\ASUS\Documents\UTS KKD Case-5> python "c:\Users\ASUS\Documents\UTS KKD Case-5\app1_client.py"
Masukkan jumlah anak (max 6): 3
Nama anak: Angel
Makanan favorit (pisahkan dengan koma): sate, sayur, nasi goreng
Nama anak: Alwi
Makanan favorit (pisahkan dengan koma): sate, bakso, mie goreng
Nama anak: Rizki
Makanan favorit (pisahkan dengan koma): sayur, tempe, ayam goreng

--- Total Kalori Setiap Anak ---
Angel: 750 kkal
Alwi: 1070 kkal
Rizki: 500 kkal
PS C:\Users\ASUS\Documents\UTS KKD Case-5> |
```

## Kesimpulan

Dari hasil pemrograman tersebut bisa menghitung kalori makanan yang sudah dimasukan kedalam program dari setiap makanan favorit masing-masing anak tersebut