

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 3



Informatika A'24
Dwiki Aprilian Aryanda
2409106001

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada soal ini mahasiswa diminta untuk membuat sebuah program kalkulator kebutuhan kalori harian(TDEE) dengan beberapa rumus yang sudah ditentukan sebagai berikut ini.

1. Rumus untuk kalkulasi Kebutuhan Kalori Harian adalah $(BMR) * (level \text{ aktivitas harian})$
2. Rumus BMR Pria = $(10 * \text{berat badan (kg)}) + (6.25 * \text{tinggi badan (cm)}) - (5 * \text{umur}) + 5$
3. Rumus BMR Wanita = $(10 * \text{berat badan (kg)}) + (6.25 * \text{tinggi badan (cm)}) - (5 * \text{umur}) - 161$

Selain itu, terdapat juga beberapa aturan adalah sebagai berikut ini.

1. Untuk level aktivitas harian sebagai berikut :
 - Aktivitas Minimal (jarang bergerak) = 1.25
 - Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu) = 1.36
 - Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu) = 1.72
2. Input Memilih Jenis Kelamin
 - 1. Pria
 - 2. Wanita

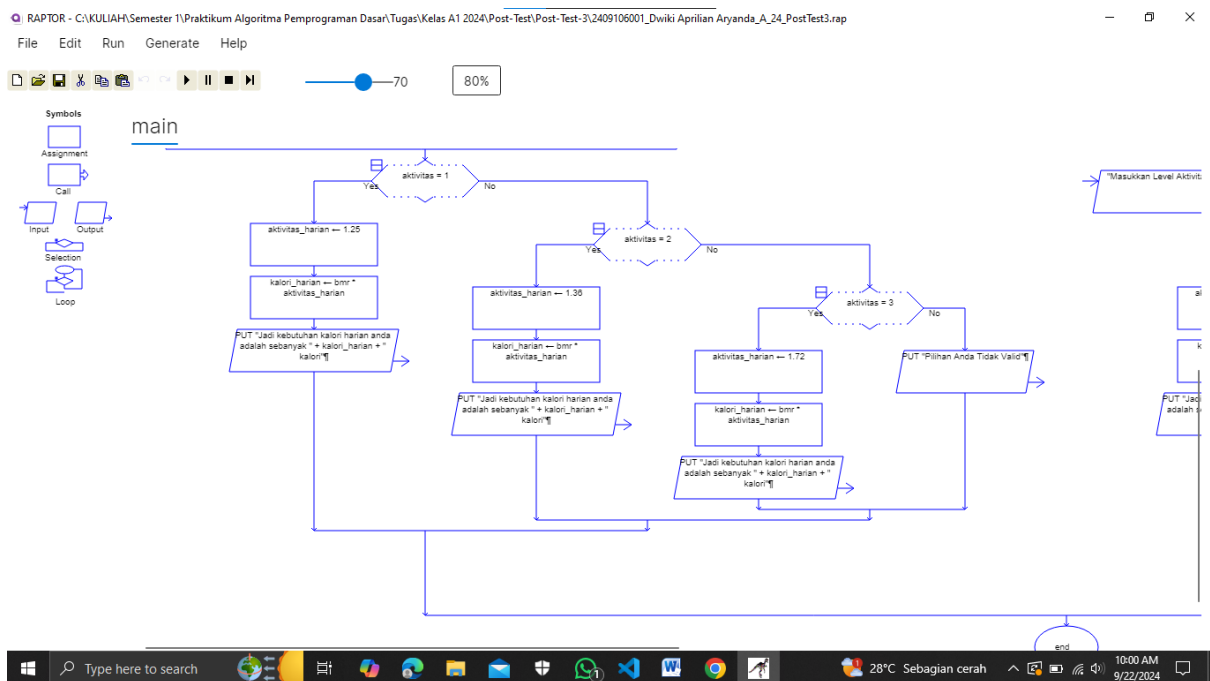
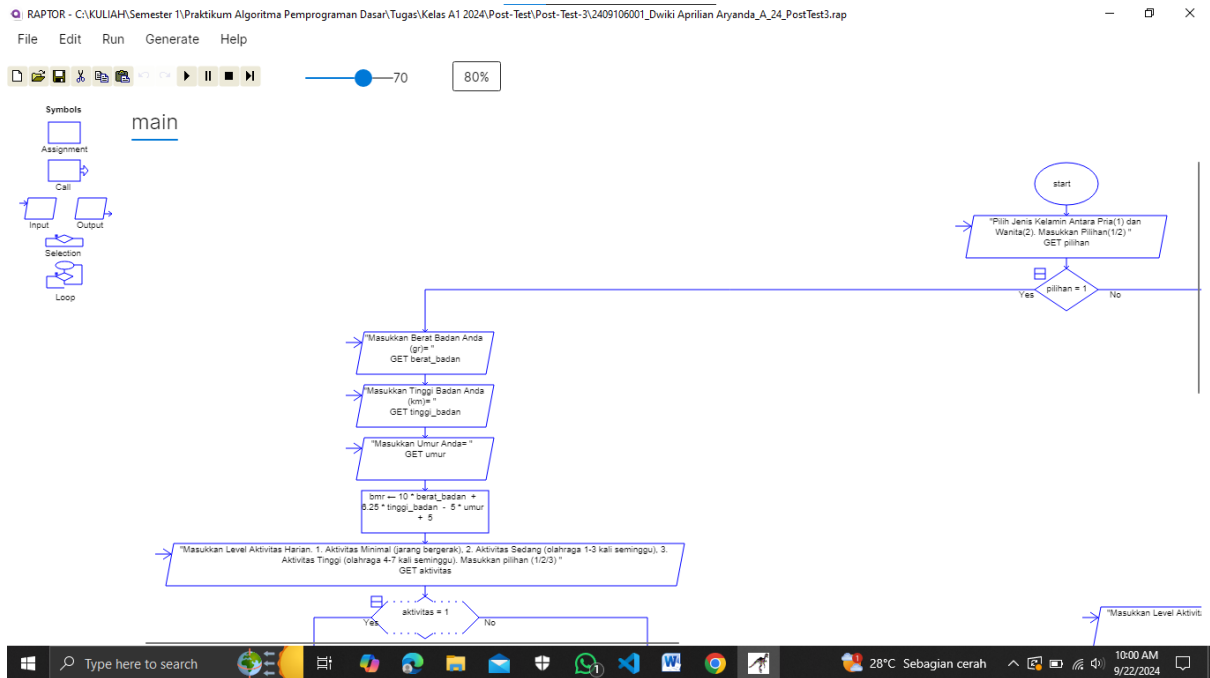
Maka Pilihan (1/2) :
3. Input Level Aktivitas Harian
 - 1. Aktivitas Minimal
 - 2. Aktivitas Sedang
 - 3. Aktivitas Tinggi

Maka Pilihan (1/2/3) :
4. Point + jika
 - Inputan berat badan menggunakan satuan gram (gr)
 - tinggi menggunakan satuan kilometer (km)

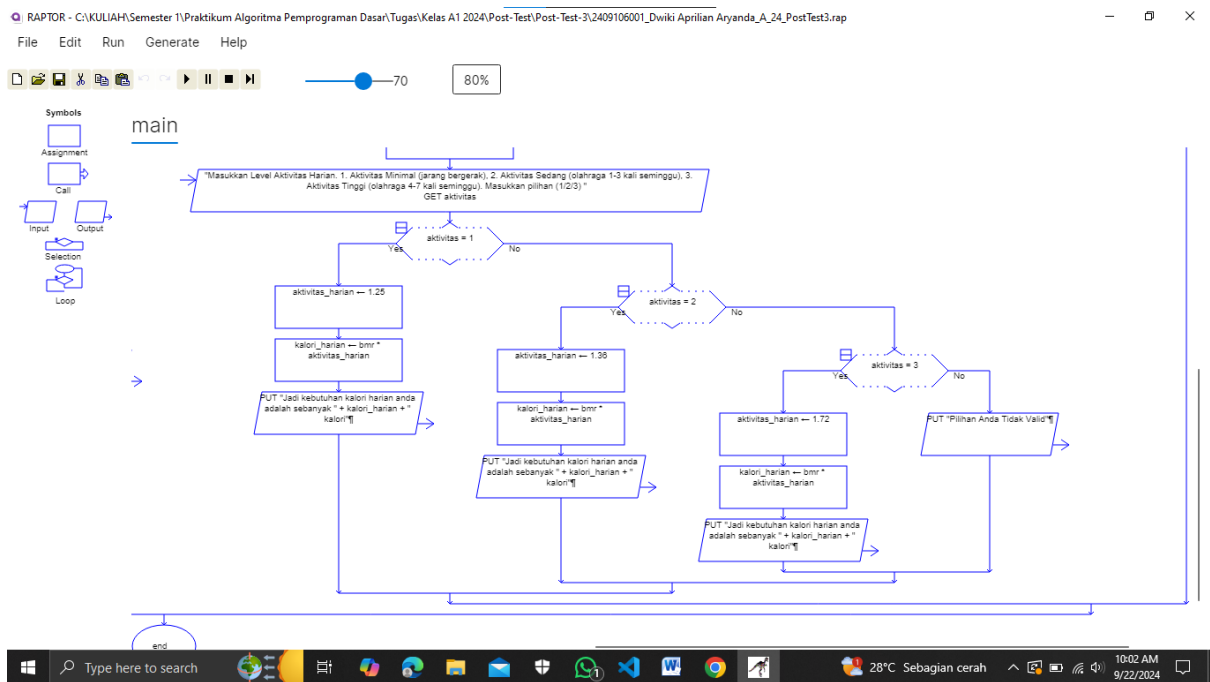
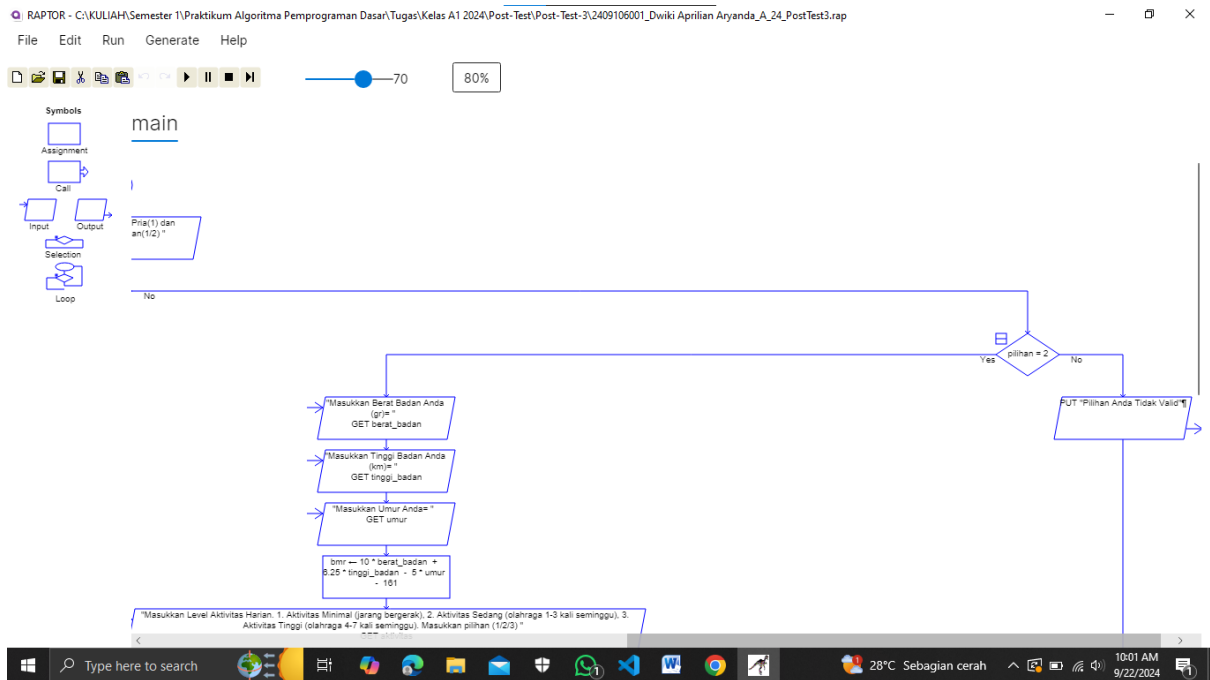
Program akan dijalankan dengan menggunakan input berbasis menu untuk memilih jenis kelamin (Pria atau Wanita) dan level aktivitas harian (Aktivitas Minimal, Aktivitas Sedang, atau Aktivitas Tinggi). Setelah memilih, program akan meminta input berat badan, tinggi badan, dan umur. Berdasarkan input tersebut, program menghitung BMR dengan rumus yang telah ditentukan (BMR pria atau wanita) dan kemudian menghitung TDEE dengan mengalikan BMR dengan faktor aktivitas harian yang sesuai. Hasil akhirnya adalah total kebutuhan kalori harian yang ditampilkan ke output.

1.2 FLOWCHART

Bagian Kiri :



Bagian Kanan :



1.3 OUTPUT PROGRAM

Program ini menghitung kebutuhan kalori harian (TDEE) berdasarkan BMR, dengan input jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, umur, dan tingkat aktivitas. Pengguna memilih jenis kelamin (pria/wanita), memasukkan berat badan (gr), tinggi badan (km), dan umur, serta memilih level aktivitas harian. BMR dihitung berdasarkan rumus yang sesuai, lalu dikalikan dengan faktor aktivitas untuk mendapatkan TDEE, yang kemudian ditampilkan sebagai hasil.

Berikut adalah screenshot dari program output program nya

```
3 print('''Pilih Jenis Kelamin
4     1. Pria
5     2. Wanita''')
6 pilihan = input('Masukkan Pilihan(1/2) ')
7
8 if pilihan != '1' and pilihan != '2':
9     print('tidak valid')
10    exit()
11
12 berat_badan = float(input('Masukkan Berat Badan(gr) '))
13 print('Berat Badan Adalah ' + str(berat_badan) + 'gr')
14 tinggi_badan = float(input('Masukkan Tinggi Badan(km) '))
15 print('Tinggi Badan Adalah ' + str(tinggi_badan) + 'km')
16 umur = int(input('Masukkan Umur '))
17 print('Umur Adalah ' + str(umur))
18
19 print('Masukkan Level Aktivitas Harian
20     1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak)
21     2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu)
22     3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu)''')
23 aktivitas = input('Masukkan Pilihan(1/2/3) ')
24
25 if aktivitas == '1':
26     aktivitas_harian = 1.25
27 elif aktivitas == '2':
28     aktivitas_harian = 1.36
29 elif aktivitas == '3':
30     aktivitas_harian = 1.72
31 else:
32     print('Pilihan tidak valid')
33     exit()
34
35 if pilihan == '1':
36     bmr = (10*berat_badan) + int(6.25*tinggi_badan) - (5*umur) + 5
37 elif pilihan == '2':
38     bmr = (10*berat_badan) + int(6.25*tinggi_badan) - (5*umur) - 161
39
40 kalori_harian = bmr*aktivitas_harian
41 print('Jadi kebutuhan kalori harian anda adalah sebanyak ' + str(kalori_harian) + ' kalori')
```

The image shows a Visual Studio Code editor window with a Python script and its execution output in the terminal.

Python Script (2409106001_Dwiki_Aprilian_Aryanda_A_24_Posttest3.py):

```
28     aktivitas_harian = 1.36
29 elif aktivitas == '3':
30     aktivitas_harian = 1.72
31 else:
32     print('Pilihan tidak valid')
33     exit()
34
35 if pilihan == '1':
36     bmr = (10*berat_badan) + int(6.25*tinggi_badan) - (5*umur) + 5
37 elif pilihan == '2':
38     bmr = (10*berat_badan) + int(6.25*tinggi_badan) - (5*umur) - 161
39
40 kalori_harian = bmr*aktivitas_harian
41 print("Jadi kebutuhan kalori harian anda adalah sebanyak " + str(kalori_harian) + " kalori")
42
```

Terminal Output:

```
001_Dwiki Aprilian Aryanda_A_24_Posttest3.py
Pilih Jenis Kelamin
1. Pria
2. Wanita
Masukkan Pilihan(1/2) 1
Masukkan Berat Badan(gr) 49000
Berat Badan Adalah 49000.0gr
Masukkan Tinggi Badan(cm) 0.00164
Tinggi Badan Adalah 0.00164m
Masukkan Umur 18
Umur Adalah 18
Masukkan Level Aktivitas Harian
1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak)
2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu)
3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu)
Masukkan Pilihan(1/2/3) 2
Jadi kebutuhan kalori harian anda adalah sebanyak 666284.4 kalori
PS C:\Users\Asus-GK>
```

The bottom status bar of VS Code shows: Ln 27, Col 23, Spaces: 4, UTF-8, CRLF, Python, 3.10.7 64-bit.