

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 3



Informatika A1'24
Muhammad Haykal Makhmud
2409106005

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada PostTest 3 ini ditugaskan untuk membuat program Kalkulator Kebutuhan Kalori Harian (TDEE). Rumus untuk kalkulasi Kebutuhan Kalori Harian adalah $BMR \times Level\ Aktivitas$. Untuk menghitung BMR dibedakan bersarkan jenis kelamin.

Jika jenis kelamin pria, maka menggunakan rumus:

$$BMR = 10 \times \text{berat badan (kg)} + 6.25 \times \text{tinggi badan (cm)} - 5 \times \text{umur} + 5$$

Jika jenis kelamin Wanita, maka menggunakan rumus:

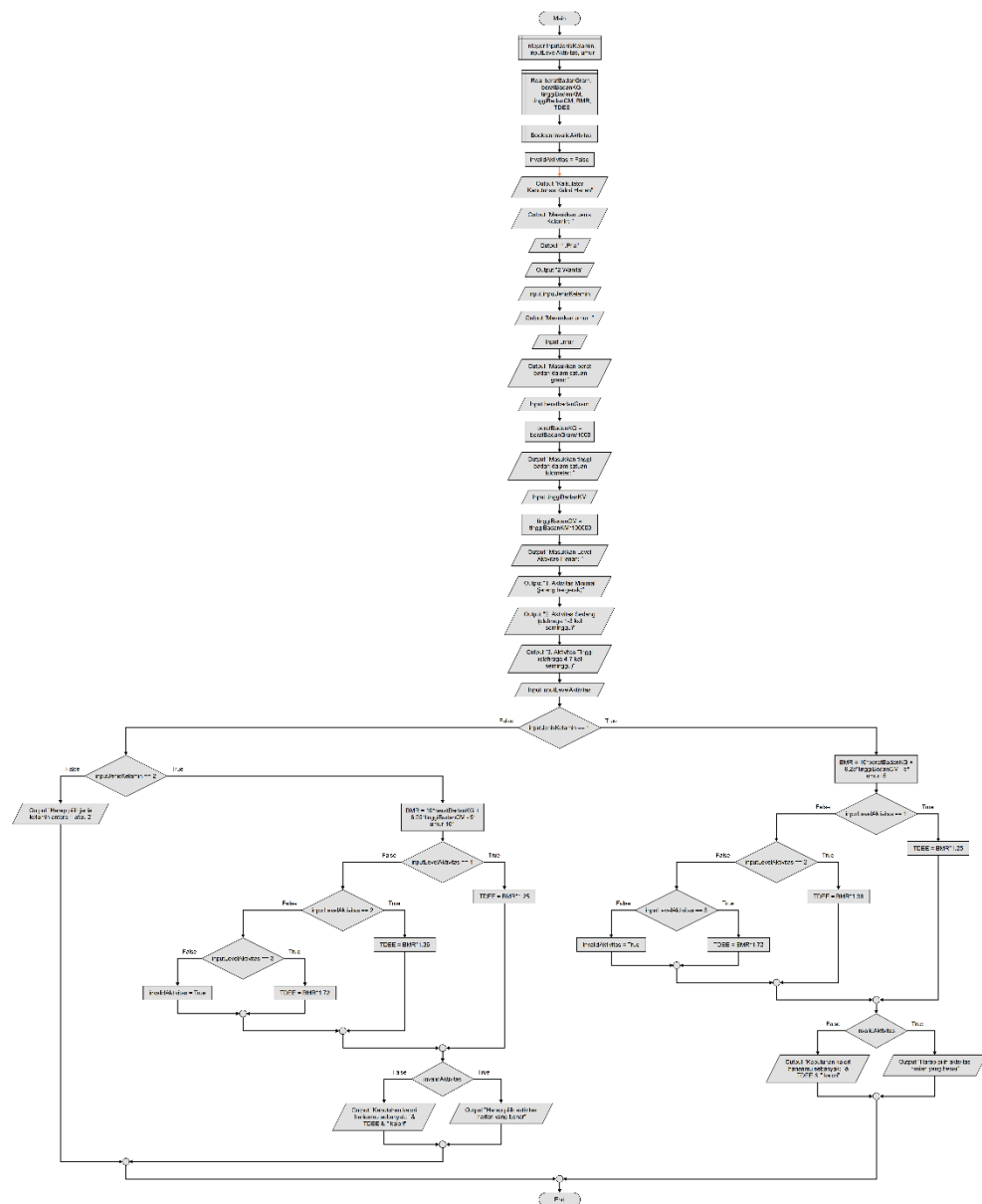
$$BMR = 10 \times \text{berat badan (kg)} + 6.25 \times \text{tinggi badan (cm)} - 5 \times \text{umur} - 161$$

Untuk level aktivitas harian dibagi menjadi 3 pilihan, meliputi:

1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak) = 1.25
2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu) = 1.36
3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu) = 1.72

Berdasarkan program yang telah dibuat, mula mula program menampilkan pilihan untuk memilih jenis kelamin. Setelah memilih jenis kelamin, pengguna diminta untuk menginput berat badan, tinggi badan, dan umur pengguna. Dalam program ini input berat badan dibuat dalam satuan gram dan input tinggi badan dibuat dalam satuan kilo meter. Setelah itu program menampilkan pilihan untuk memilih level aktivitas harian. Setelah memilih level aktivitas harian program akan menampilkan kalkulasi kebutuhan kalori harian pengguna.

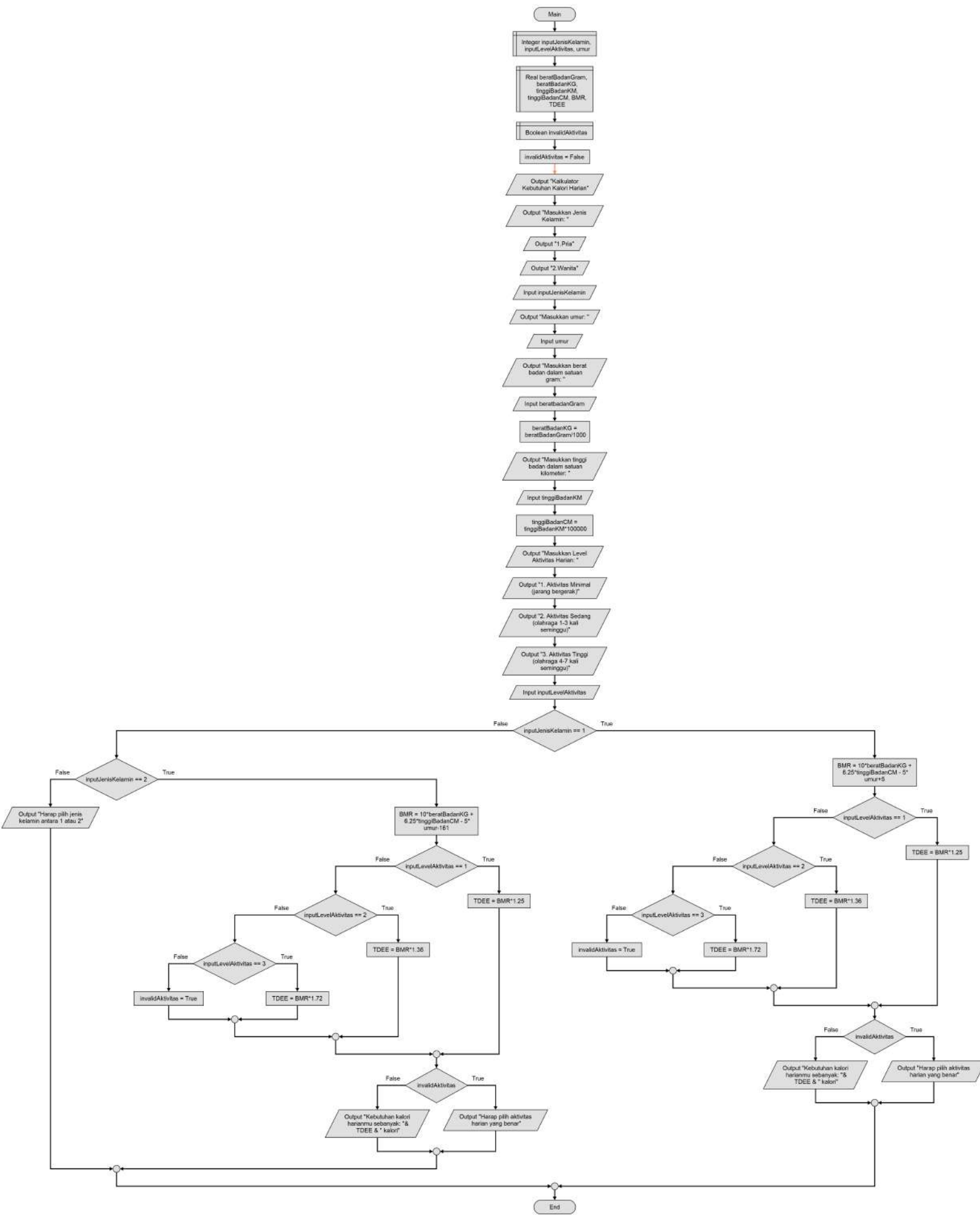
1.2 FLOWCHART



1.3 OUTPUT PROGRAM

```
=====
Kalkulator Kebutuhan Kalori Harian
=====
-----
Masukkan Jenis Kelamin:
1. Pria
2. Wanita
-----
1
-----
Masukkan umur: 45
-----
-----
Masukkan berat badan dalam satuan gram: 60000
-----
-----
Masukkan tinggi badan dalam satuan kilometer: 0.0017
-----
-----
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)
-----
2
-----
Kebutuhan kalori harianmu sebanyak: 1961.8000000000002 kalori
-----
PS C:\Users\oru\Documents\project\Praktikum-APD> |
```

Output dari program menampilkan kebutuhan kalori harian jika pengguna memilih jenis kelamin pria, berumur 45 tahun, berat badan 60000 gram (60 kg), tinggi badan 0,0017 km (170 cm), dan level aktivitas harian sedang. Hasilnya berupa 1961,8 kalori.



```

1 print("""=====
2 Kalkulator Kebutuhan Kalori Harian
3 =====
4 -----
5 Masukkan Jenis Kelamin:
6 1. Pria
7 2. Wanita
8 -----""")
9
10 inputJenisKelamin = int(input())
11
12 print("-----")
13 umur = int(input("Masukkan umur: "))
14 print("-----")
15 print("-----")
16 beratBadanGram = float(input("Masukkan berat badan dalam satuan gram: "))
17 beratBadanKG = beratBadanGram/1000
18 print("-----")
19 print("-----")
20 tinggiBadanKM = float(input("Masukkan tinggi badan dalam satuan kilometer: "))
21 tinggiBadanCM = tinggiBadanKM*100000
22 print("-----")
23 print("""-----
24 Masukkan Level Aktivitas Harian:
25 1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak)
26 2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu)
27 3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu)
28 -----""")
29
30 inputLevelAktivitas = int(input())
31
32 invalidAktivitas = False
33
34 if inputJenisKelamin == 1:
35     BMR = 10*beratBadanKG + 6.25*tinggiBadanCM - 5*umur+5
36     if inputLevelAktivitas == 1:
37         TDEE = BMR*1.25
38     elif inputLevelAktivitas == 2:
39         TDEE = BMR*1.36
40     elif inputLevelAktivitas == 3:
41         TDEE = BMR*1.72
42     else:
43         invalidAktivitas = True
44
45     if invalidAktivitas:
46         print("-----")
47         print("Harap pilih aktivitas harian yang benar")
48         print("-----")
49     else:
50         print("-----")
51         print("Kebutuhan kalori harianmu sebanyak: "+ str(TDEE) + " kalori")
52         print("-----")
53 elif inputJenisKelamin == 2:
54     BMR = 10*beratBadanKG + 6.25*tinggiBadanCM - 5*umur-161
55     if inputLevelAktivitas == 1:
56         TDEE = BMR*1.25
57     elif inputLevelAktivitas == 2:
58         TDEE = BMR*1.36
59     elif inputLevelAktivitas == 3:
60         TDEE = BMR*1.72
61     else:
62         invalidAktivitas = True
63
64     if invalidAktivitas:
65         print("-----")
66         print("Harap pilih aktivitas harian yang benar")
67         print("-----")
68     else:
69         print("-----")
70         print("Kebutuhan kalori harianmu sebanyak: "+ str(TDEE) + " kalori")
71         print("-----")
72 else:
73     print("-----")
74     print("Harap pilih jenis kelamin antara 1 atau 2")
75     print("-----")

```