

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 4



Informatika A'24
ZULFIKAR AEYAWINATA
2409106020

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

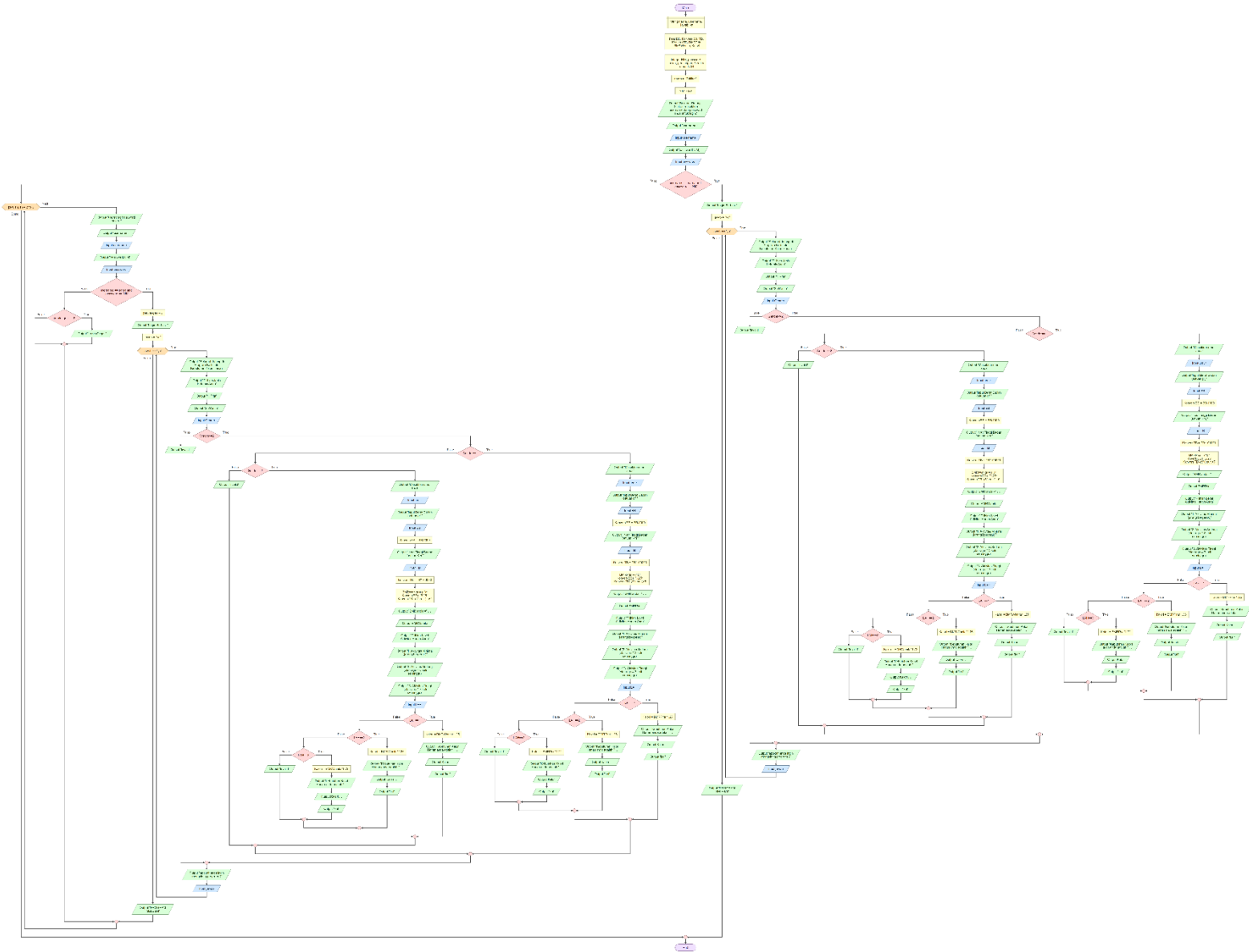
1.1 LATAR BELAKANG

Membuat program posttest sebelumnya (Program Kalkulator Kebutuhan Kalori Harian/TDEE) mengalami perulangan sampai user/pemakai yang meminta sendiri program untuk berhenti. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan perulangan “while”, Dimana selama user meng-input kata ‘ya’, maka program akan terus terulang sampai user memasukkan kata selain kata ‘ya’. Kemudian membuat fitur login sebelum masuk pada program TDEE yang dimana jika user salah memasukkan username/password, program akan berhenti.

Pertama-tama buat terlebih dahulu fitur login, dimana nama user sebagai username dan 3 angka di belakang NIM sebagai password. Buat kondisi if dimana jika username/password sudah benar, maka user akan langsung masuk ke program TDEE. Namun, jika username/password salah, user akan diberikan 2 kali kesempatan lagi. Untuk bagian ini, pakai perulangan for sehingga user dibatasi hanya 2 kali saja untuk memasukkan username dan password kembali. Jika username/password benar, user akan masuk ke program TDEE. Jika 3 kali salah memasukkan username/password, maka program akan berhenti dan mengeluarkan output “Login Gagal”.

Kemudian pada bagian perulangan TDEE, buat terlebih dahulu kondisi “while” Dimana jika user menjawab ‘ya’ pada pertanyaan “apakah anda ingin mengulang program?” yang terhubung ke kondisi “while”, maka program TDEE akan terulang. Namun, apabila user memasukkan kata selain ‘ya’, maka program akan berhenti sesuai permintaan user.

1.2 FLOWCHART



1.3 OUTPUT PROGRAM

```
2409106020_ZulfikarAryawinata_A24_Posttest4.py X
C: > Praktikum APD > Post-Test > Post-Test-4 > 2409106020_ZulfikarAryawinata_A24_Posttest4.py > ...

1  nama = "Zulfikar"
2  NIM = 20
3  jawab = 'ya'
4  hitung = 0
5
6  print("-----SELAMAT DATANG-----")
7  print("Silakan masukkan username dan password untuk login.")
8  username = input("username :")
9  password = int(input("password(NIM) :"))
10
11 if username == nama and password == NIM:
12     print("Login Berhasil.....")
13     while (jawab == 'ya'):
14         hitung += 1
15         print("program selesai")
16         print("SELAMAT DATANG DI PROGRAM KALKULATOR KEBUTUHAN KALORI HARIAN")
17         print("-Pilih Jenis Kelamin Anda-")
18         print("1. Pria")
19         print("2. Wanita")
20         gender = input("Pilihan :")
21
22     if gender == "1":
23         umur = int(input("Masukkan Umur Anda :"))
24         Berat_Badan = float(input("Masukkan Berat Badan Anda (gr) :"))
25         Tinggi_Badan = float(input("Masukkan Tinggi Badan Anda (Km) :"))
26         Konversi_BB = float(Berat_Badan/1000) #agar dari satuan gram menjadi satuan Kg
27         Konversi_TB = float(Tinggi_Badan*100000) #agar dari satuan Km menjadi cm
28         BMR_Pria = float(10*Konversi_BB)+(6.25*Konversi_TB)-(5*umur)+5
29         print("BMR anda =", BMR_Pria)
30
31         print("-----Pilihlah Level Aktivitas Harian Anda-----")
32         print("1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak)")
33         print("2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu)")
34         print("3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu)")
35         pilihan = input("Pilihan :")
36
37         if pilihan == "1":
38             kalori = float(BMR_Pria*1.25)
39             print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
40         elif pilihan == "2":
41             kalori = float(BMR_Pria*1.36)
42             print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
43         elif pilihan == "3":
44             kalori = float(BMR_Pria*1.72)
45             print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
46         else:
47             print("Invalid")
48     elif gender == "2":
49         umur = int(input("Masukkan Umur Anda :"))
50         Berat_Badan = float(input("Masukkan Berat Badan Anda (gr) :"))
51         Tinggi_Badan = float(input("Masukkan Tinggi Badan Anda (Km) :"))
52         Konversi_BB = float(Berat_Badan/1000) #agar dari satuan gram menjadi satuan Kg
53         Konversi_TB = float(Tinggi_Badan*100000) #agar dari satuan Km menjadi satuan cm
54         BMR_Wanita = float(10*Konversi_BB)+(6.25*Konversi_TB)-(5*umur)-161
55         print("BMR anda =", BMR_Wanita)
56
57         print("-----Pilihlah Level Aktivitas Harian Anda-----")
58         print("1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak)")
59         print("2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu)")
60         print("3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu)")
61         pilihan = input("Pilihan :")
62
63         if pilihan == "1":
64             kalori = float(BMR_Wanita*1.25)
65             print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
66         elif pilihan == "2":
67             kalori = float(BMR_Wanita*1.36)
68             print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
69         elif pilihan == "3":
70             kalori = float(BMR_Wanita*1.72)
71             print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
72         else:
73             print("Invalid")
74     else:
75         print("Invalid")
76     jawab = input("ingin mengulang program ?:")
77     print("program selesai")
```

```

78 else:
79     for i in range(1,3):
80         print("username/password salah.")
81         username = input("username :")
82         password = int(input("password :"))
83         if username == nama and password == NIM:
84             print("Login Berhasil.....")
85             while (jawab == 'ya'):
86                 hitung += 1
87                 print("SELAMAT DATANG DI PROGRAM KALKULATOR KEBUTUHAN KALORI HARIAN")
88                 print("-Pilih Jenis Kelamin Anda-")
89                 print("1. Pria")
90                 print("2. Wanita")
91                 gender = input("Pilihan :")
92
93                 if gender == "1":
94                     umur = int(input("Masukkan Umur Anda :"))
95                     Berat_Badan = float(input("Masukkan Berat Badan Anda (gr) :"))
96                     Tinggi_Badan = float(input("Masukkan Tinggi Badan Anda (Km) :"))
97                     Konversi_BB = float(Berat_Badan/1000) #agar dari satuan gram menjadi satuan Kg
98                     Konversi_TB = float(Tinggi_Badan*100000) #agar dari satuan Km menjadi satuan cm
99                     BMR_Pria = float(10*Konversi_BB)+(6.25*Konversi_TB)-(5*umur)+5
100                     print("BMR anda =", BMR_Pria)
101
102                     print("-----Pilihlah Level Aktivitas Harian Anda-----")
103                     print("1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak)")
104                     print("2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu)")
105                     print("3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu)")
106                     pilihan = input("Pilihan :")
107
108                     if pilihan == "1":
109                         kalori = float(BMR_Pria*1.25)
110                         print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
111                     elif pilihan == "2":
112                         kalori = float(BMR_Pria*1.36)
113                         print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
114                     elif pilihan == "3":
115                         kalori = float(BMR_Pria*1.72)
116                         print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
117                     else:
118                         print("Invalid")
119                 elif gender == "2":
120                     umur = int(input("Masukkan Umur Anda :"))
121                     Berat_Badan = float(input("Masukkan Berat Badan Anda (gr) :"))
122                     Tinggi_Badan = float(input("Masukkan Tinggi Badan Anda (Km) :"))
123                     Konversi_BB = float(Berat_Badan/1000) #agar dari satuan gram menjadi satuan Kg
124                     Konversi_TB = float(Tinggi_Badan*100000) #agar dari satuan Km menjadi satuan cm
125                     BMR_Wanita = float(10*Konversi_BB)+(6.25*Konversi_TB)-(5*umur)-161
126                     print("BMR anda =", BMR_Wanita)
127
128                     print("-----Pilihlah Level Aktivitas Harian Anda-----")
129                     print("1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak)")
130                     print("2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu)")
131                     print("3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu)")
132                     pilihan = input("Pilihan :")
133
134                     if pilihan == "1":
135                         kalori = float(BMR_Wanita*1.25)
136                         print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
137                     elif pilihan == "2":
138                         kalori = float(BMR_Wanita*1.36)
139                         print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
140                     elif pilihan == "3":
141                         kalori = float(BMR_Wanita*1.72)
142                         print("Kebutuhan Kalori Harian Anda =", kalori,"kal")
143                     else:
144                         print("Invalid")
145                 else:
146                     print("Invalid")
147                 jawab = input("ingin mengulang program ?:")
148                 print("program selesai")
149             else:
150                 i += 1
151                 if i == 3:
152                     print("Login Gagal.")

```