

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 4



Informatika A'24
Ghesya Rhegyta Al Rachman
2409106023

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

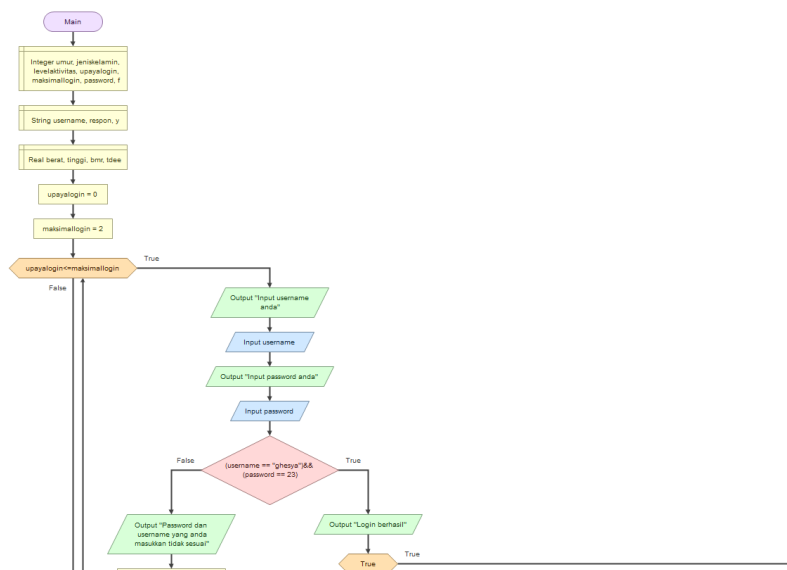
PEMBAHASAN

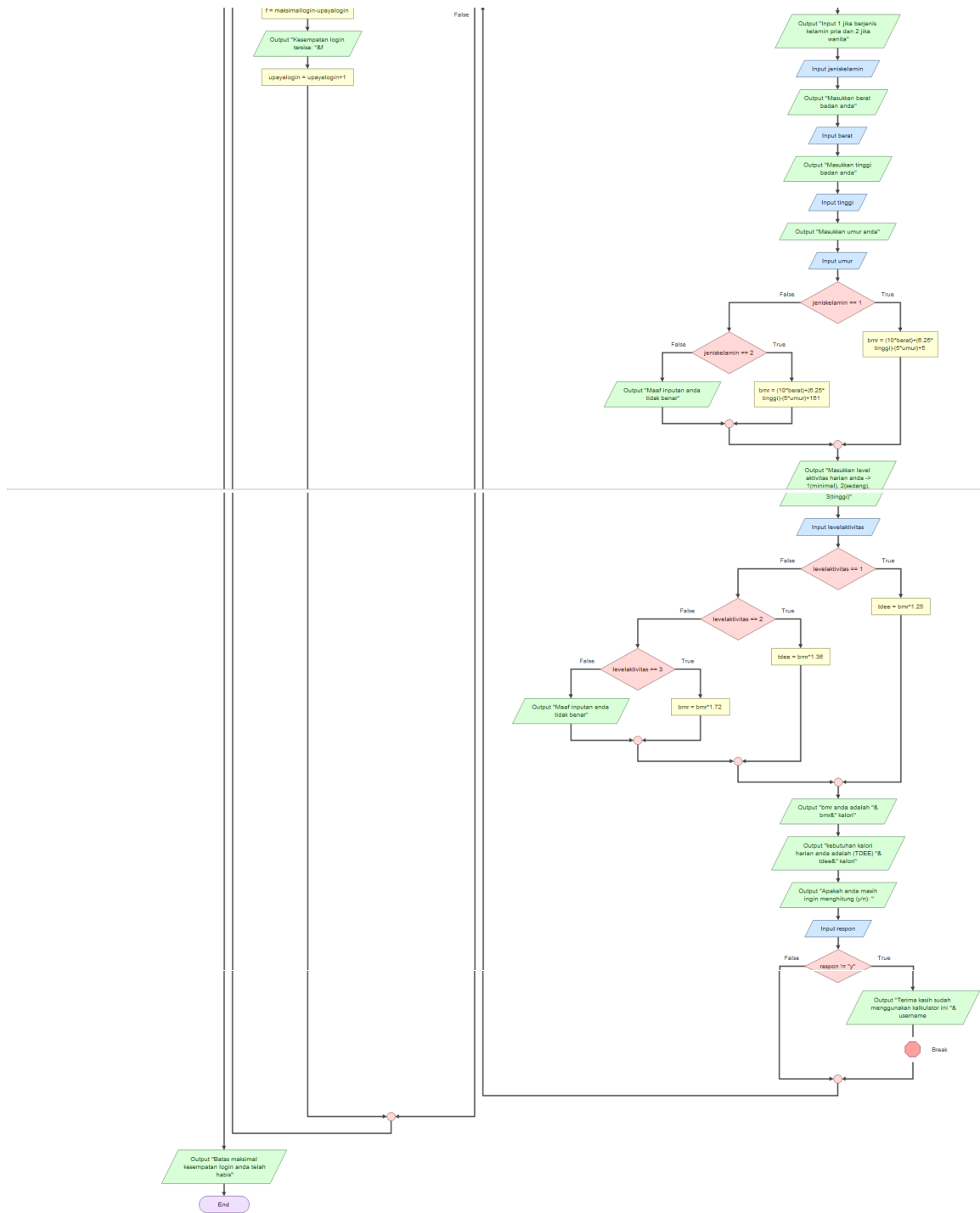
1.1 LATAR BELAKANG

Soal pada posstest4 meminta kita sebagai developer untuk menambahkan beberapa fitur kedalam program kalkulator sebelumnya. Beberapa fitur tersebut berupa login yang digunakan oleh user untuk memverifikasi dirinya ketika ingin menggunakan kalkulator tersebut dengan sebuah batasan dimana user hanya bisa 3 kali salah pada saat mengisi username dan password, setelah 3 kali maka program akan otomatis berhenti bekerja dan menampilkan sebuah pesan. Kemudian ketika user berhasil login maka program akan menampilkan sebuah pesan juga berupa “Login berhasil” dan user akan diminta untuk mengisi data data yang akan digunakan untuk menghitung BMR dan TDEE. Soal tersebut juga meminta agar developer membuat agar program perhitungan memiliki kondisi dimana program perhitungan akan terus berjalan jika user tidak ingin menghentikannya. Ketika user ingin lanjut menghitung BMR dan TDEE maka user akan menginputkan “y” dan sebaliknya jika user ingin menghentikan program maka user akan menginputkan “n”, yang kemudian sistem akan memberikan sebuah pesan bahwa program telah berakhir.

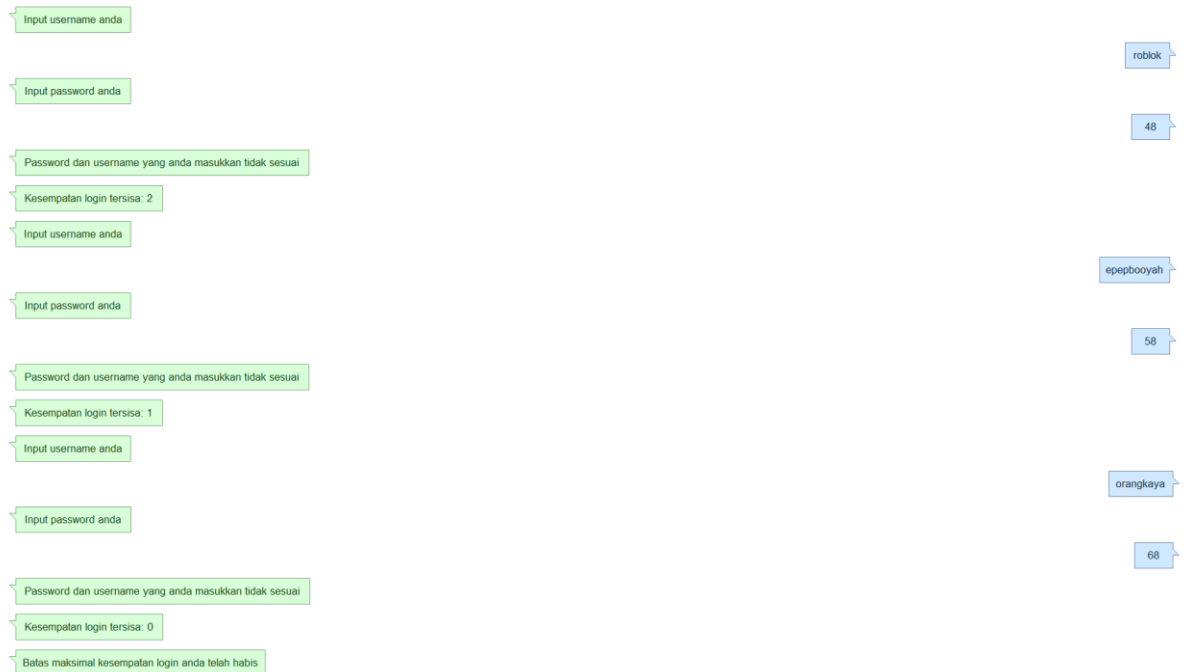
1.2 FLOWCHART

Berikut adalah gambar dari flowchart yang telah saya buat menggunakan flowgorithm.

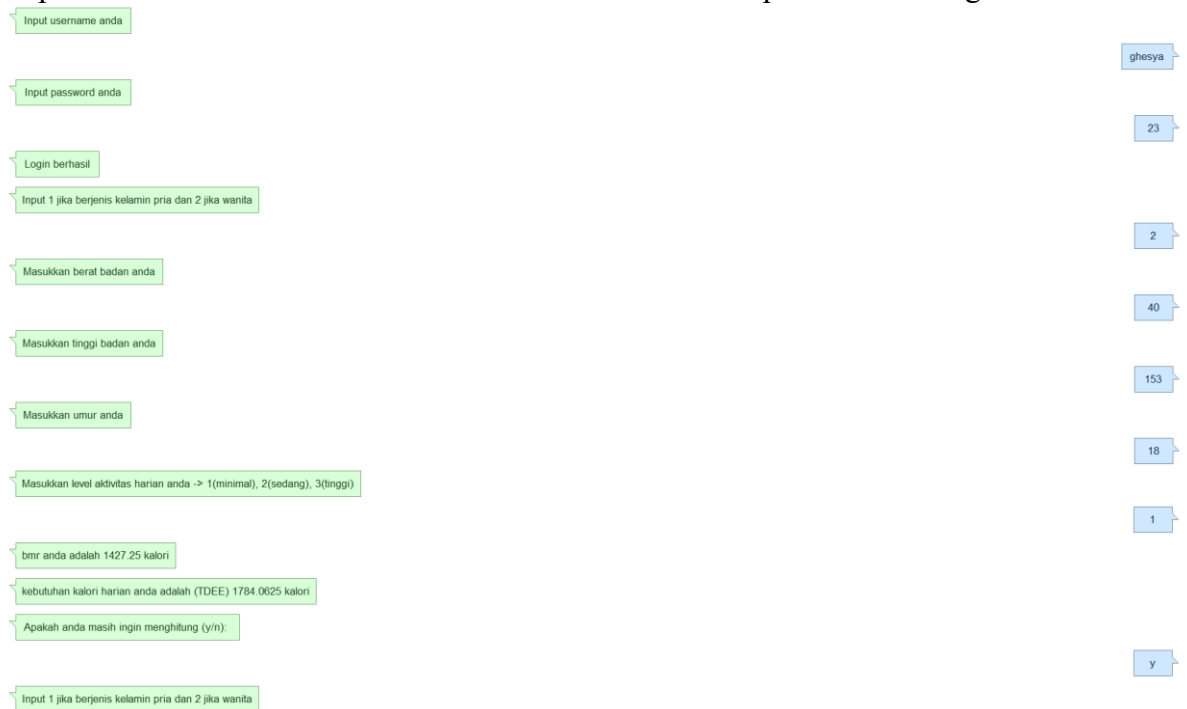




Output ketika user memasukkan username dan password dengan salah



Output ketika user memasukkan username dan password dengan benar



Output ketika user sudah tidak ingin menghitung



Breakpoint: The program was paused.

1.3 OUTPUT PROGRAM

Berikut adalah output dari program yang telah dibuat menggunakan bahasa pemrograman python.

```

1  users = {"ghesya": "23"}
2
3  upayalogin = 0
4  maksimallogin = 3
5
6  while upayalogin < maksimallogin:
7      print("==== LOGIN MENU =====")
8      username = input("Input username anda: ")
9      password = input("Input password anda: ")
10
11
12     if username in users and users[username] == password:
13         print("Login berhasil")
14         break
15     else:
16         print("Username dan password yang dimasukkan tidak benar")
17         upayalogin +=1
18         print(f"Kesempatan login tersisa: {maksimallogin - upayalogin}")
19
20 if maksimallogin == upayalogin:
21     print("Batas maksimal kesempatan login anda telah habis")
22
23 else:
24     while True:
25         print("==== BMR PRIA ATAU WANITA =====")
26         print("1. Pria")
27         print("2. Wanita")
28         gender = input("Input jenis kelamin anda (1/2): ")
29
30         berat = float(input("Input berat badan anda (kg): "))
31         tinggi = float(input("Input tinggi badan anda (cm): "))
32         umur = int(input("Input umur anda : "))
33
34         if gender == "1":
35             bmr = (10*berat)+(6.25*tinggi)-(5*umur)+5
36         elif gender == "2":
37             bmr = (10*berat)+(6.25*tinggi)-(5*umur)-161
38
39         print("==== AKTIVITAS HARIAN =====")
40         print("1. Aktivitas Minimal")
41         print("2. Aktivitas Sedang")
42         print("3. Aktivitas Tinggi")
43         aktivitas = input("Input pilihan aktivitas harian anda (1/2/3)")
44
45         if aktivitas == "1":
46             tdee = bmr*1.25
47         elif aktivitas == "2":
48             tdee = bmr*1.36
49         elif aktivitas == "3":
50             tdee = bmr*1.72
51
52         print(f"BMR anda adalah {bmr} kalori")
53         print(f"Kebutuhan kalori harian anda adalah {tdee} kalori")
54
55         respon = input("Apakah anda masih mau menghitung (y/n): ")
56         if respon != "y":
57             break
58     print(f"Terima kasih sudah menggunakan kalkulator ini {username}")

```

Output ketika user memasukkan username dan password dengan salah

```

==== LOGIN MENU =====
Input username anda: nyonyo
Input password anda: 10
Username dan password yang dimasukkan tidak benar
Kesempatan login tersisa: 2
==== LOGIN MENU =====
Input username anda: ngepet
Input password anda: 88
Username dan password yang dimasukkan tidak benar
Kesempatan login tersisa: 1
==== LOGIN MENU =====
Input username anda: ngok
Input password anda: 19
Username dan password yang dimasukkan tidak benar
Kesempatan login tersisa: 0
Batas maksimal kesempatan login anda telah habis

```

Output ketika user memasukkan username dan password dengan benar

```

==== LOGIN MENU =====
Input username anda: ghesya
Input password anda: 23
Login berhasil
==== BMR PRIA ATAU WANITA =====
1. Pria
2. Wanita
Input jenis kelamin anda (1/2): 2
Input berat badan anda (kg): 40
Input tinggi badan anda (cm): 153
Input umur anda : 18
==== AKTIVITAS HARIAN =====
1. Aktivitas Minimal
2. Aktivitas Sedang
3. Aktivitas Tinggi
Input pilihan aktivitas harian anda (1/2/3)1
BMR anda adalah 1105.25 kalori
Kebutuhan kalori harian anda adalah 1381.5625 kalori
Apakah anda masih mau menghitung (y/n): n
Terima kasih sudah menggunakan kalkulator ini ghesya
PS C:\Users\VASUS\OneDrive\Dokumen\Praktikum_APD\Post-Test\Post-Test-4>

```

Output ketika user masih ingin menghitung

```

Apakah anda masih mau menghitung (y/n): y
==== BMR PRIA ATAU WANITA =====
1. Pria
2. Wanita
Input jenis kelamin anda (1/2):

```

Output yang dihasilkan dari program tersebut adalah hasil perhitungan dari bmr dan tdee yang dihasilkan dari data-data yang telah diinputkan oleh user. selain itu program tersebut memiliki output login session yang digunakan untuk memverifikasi data user berupa username dan password. output lainnya yang dihasilkan oleh program tersebut adalah sebuah kondisi perhitungan bmr dan tdee yang tidak akan berhenti Ketika user masih ingin menghitung bmr dan tdee.