

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 4



Informatika B'24
Muhammad Rayhan Setiawan
2309106083

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

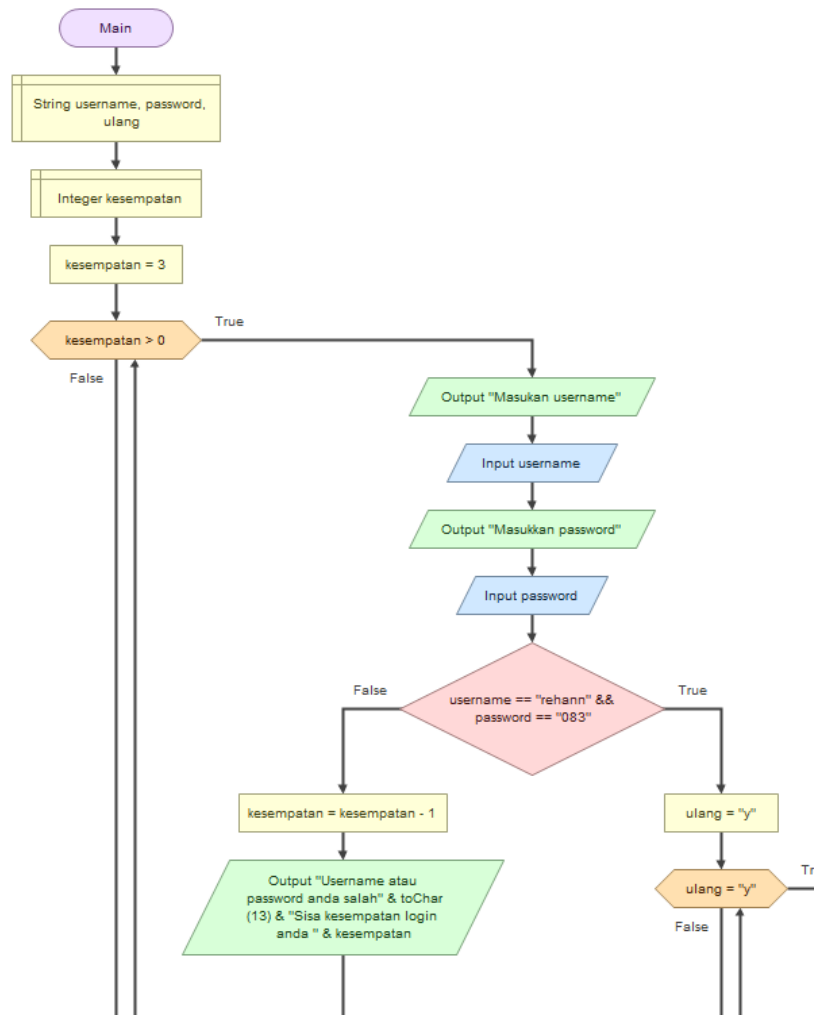
1.1 LATAR BELAKANG

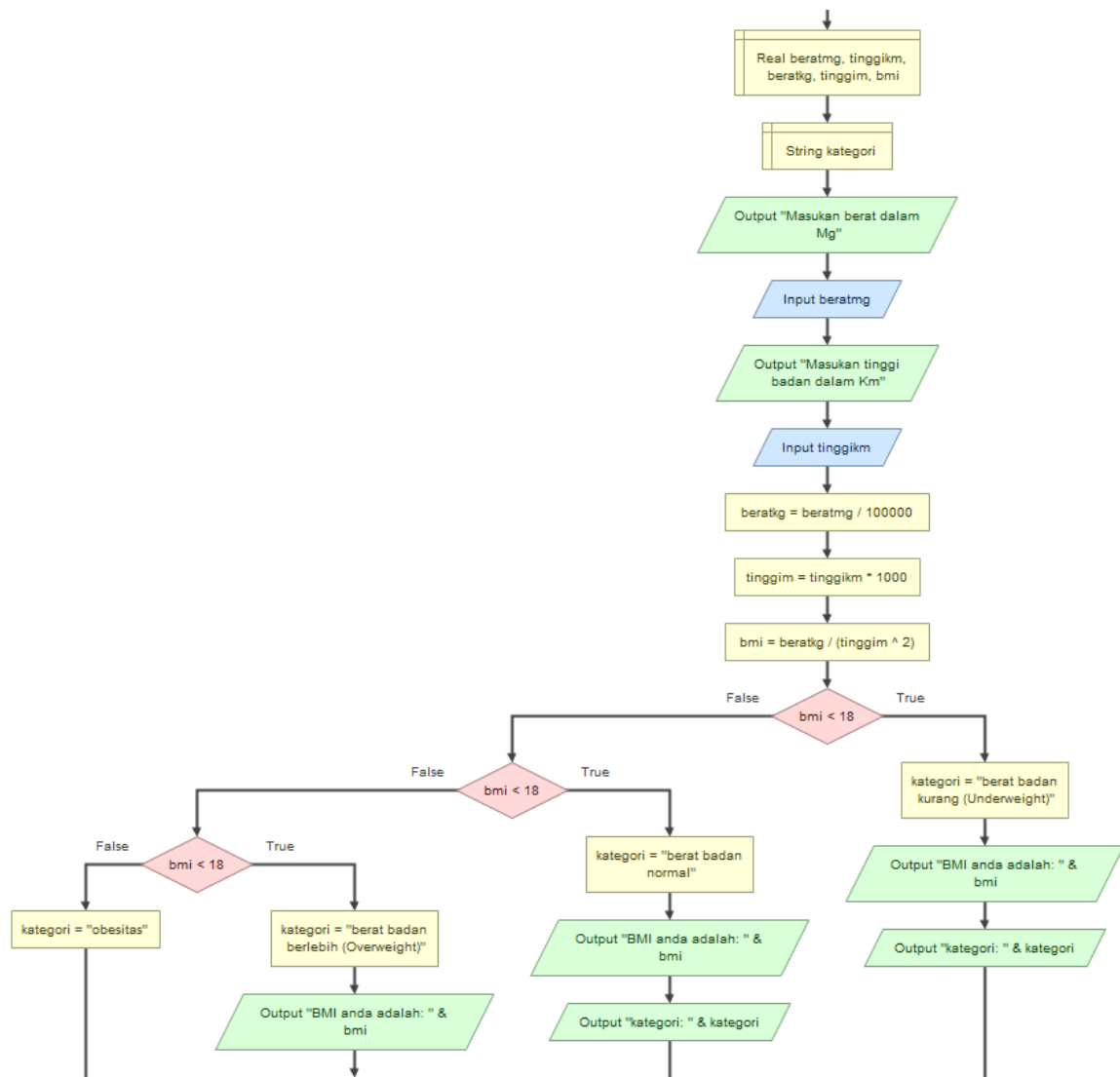
Pada soal ini saya di suruh membuat program pada Posttest sebelumnya dengan ketentuan:

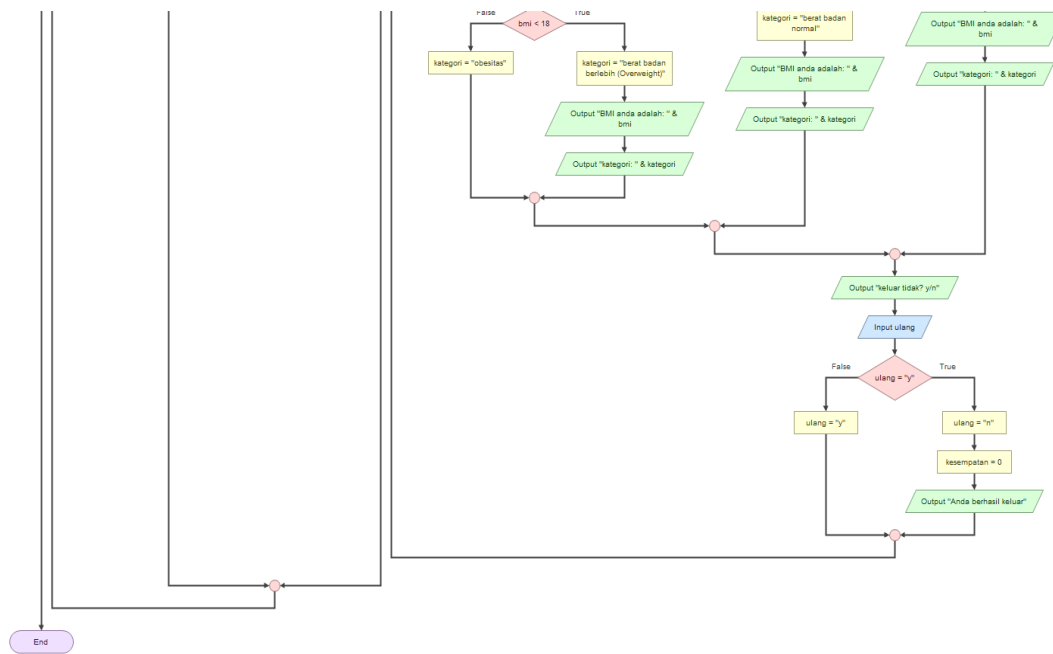
- Nama praktikan sebagai username.
- 3 digit terakhir NIM sebagai password. Jika NIM diawali angka 0, abaikan angka 0 (contoh ; 069 jadi 69).
- Jika login gagal 3 kali, program otomatis berhenti.
- Tampilkan juga berapa kali user gagal login.

Pada posttest kali ini saya disuruh membuat program sistem login yang menggunakan nama praktikan sebagai username dan tiga digit terakhir dari Nomor Induk Mahasiswa (NIM) sebagai password. Fitur lain yang disertakan adalah penanganan khusus untuk password yang diawali angka nol, di mana angka nol tersebut akan diabaikan agar sesuai dengan logika yang kita inginkan. Selain itu, program ini dirancang untuk menghentikan proses login setelah 3 kali kegagalan, sekaligus menampilkan jumlah kegagalan login yang telah terjadi.

1.2 FLOWCHART







Penjelasan Flowchart:

1. Mulai: Program dimulai dan masuk ke fase login.
2. Sistem login:
 - Input Username: Pengguna diminta memasukkan Nama Praktikan.
 - Input NIM: Pengguna diminta memasukkan 3 digit terakhir NIM.
 - Hapus Angka Nol di depan: Jika NIM mengandung angka nol di depan, diabaikan.
 - Validasi:
 - Jika username dan password benar, pengguna dapat melanjutkan ke tahap berikutnya .
 - Jika login gagal, hitung beberapa kali pengguna gagal dan beri kesempatan mencoba lagi hingga maksimal 3 kali.
 - Keluar setelah 3 kali gagal: Jika login gagal sebanyak 3 kali, program akan berhenti
3. Menu:
 - Setelah login berhasil, pengguna diberikan dua opsi:
 - 1) Lanjutkan program: Program akan terus berjalan dalam loop
 - 2) Keluar: Program berhenti Ketika pengguna memilih "Keluar"
4. Ulangi atau Berhenti: Berdasarkan pilihan pengguna di menu. Program akan menulang atau keluar

1.3 OUTPUT PROGRAM

```
1  kesempatan = 3
2  while kesempatan > 0:
3      print("Masukan username")
4      username = input()
5      password = input("Masukkan password \n")
6
7      if username == "rehann" and password == "083":
8          ulang = "y"
9          while ulang == "y":
10             print("Masukan berat dalam Mg")
11             beratmg = float(input())
12             print("Masukan tinggi badan dalam Km")
13             tinggikm = float(input())
14             beratkg = beratmg / 100000
15             tinggim = tinggikm * 1000
16             bmi = beratkg / tinggim ** 2
17             if bmi < 18:
18                 kategori = "berat badan kurang (Underweight)"
19                 print(f"BMI anda adalah : {bmi}")
20                 print("kategori: " + kategori)
21             else:
22                 if bmi < 18:
23                     kategori = "berat badan normal"
24                     print(f"BMI anda adalah : {bmi}")
25                     print("kategori: " + kategori)
26                 else:
27                     if bmi < 18:
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
70000
Masukan tinggi badan dalam Km
0.017
BMI anda adalah : 0.002422145328719723
kategori: berat badan kurang (Underweight)
keluar tidak? y/n
y
Anda berhasil keluar
PS D:\Praktikum-APD\Post-Test\Post-Test-4> |
```

Penjelasan kode

1. Login_sistem():
 - Fungsi ini bertanggung jawab untuk memproses login

- Meminta pengguna untuk memasukkan username (Nama Praktikan) dan 3 digit NIM terakhir.
- NIM diubah menjadi integer untuk mengabaikan ;angka 0 di depan. Jika NIM tidak berupa angka, muncul pesan kesalahan

2. Main():

- Bagian utama program yang menangani system login dan menu.
- Login: menghitung jumlah percobaan login yang gagal. Jika pengguna gagal login 3 kali program akan berenti
- Setelah berhasil login , program menampilkan menu utama:
 - Program akan menampilkan pesan bahwa program dilanjutkan.
 - Program akan berenti.
- Program akan terus menampilkan menu hingga pengguna memilih opsi untuk keluar

3. Program Berjalan:

- Fungsi main() dipanggil Ketika program dijalankan.
- Program hanya akan berhenti jika pengguna memilih opsi “keluar” setelah login berhasil atau setelah 3 kali login gagal.