

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR**  
**POSTTEST 4**



**Informatika B'24**  
**M. Fahrianor**  
**2309106089**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2024**

## **PEMBAHASAN**

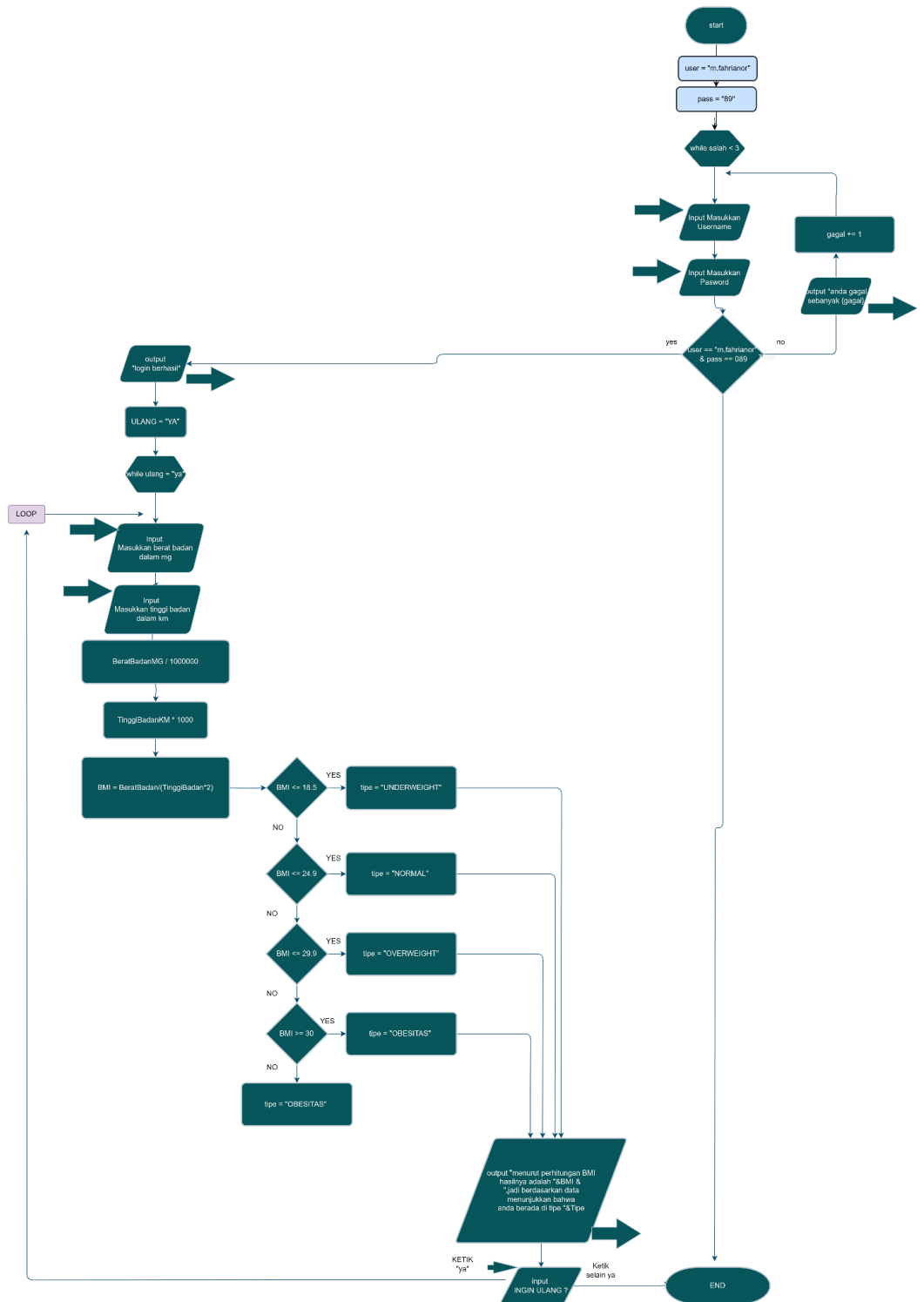
### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pada posttest yang ke 4 diberikan soal yang meminta membuat flowchart dan program python yang dimana soal tersebut meminta untuk membuat sistem login dengan username menggunakan nama praktikan dan password menggunakan nim praktikan ketentuan dalam program login ini adalah ketika pengguna tidak menginput dengan benar sebanyak 3 kali maka program akan berhenti jika yang diinput sudah benar maka akan lanjut ke program berikutnya yaitu kalkulator BMI (Body Mass Index), pada soal posttest 4 kalkulator BMI memiliki ketentuan yaitu dengan ketentuan jika hasil dari perhitungan kalkulator BMI menunjukkan 18.5 kebawah maka berat badan kurang (underweight), jika 24.9 kebawah maka berat badan normal, jika 29.9 kebawah maka berat badan berlebih (overweight), dan jika 30 keatas maka dinyatakan obesitas. Serta ada tambahan yang dimana pada soal bisa menambahkan input dengan menggunakan satuan (mg) untuk berat badan dan (km) untuk tinggi badan. disini ada tambahan ketentuan yang dimana program kalkulator BMI ini tidak akan berhenti jika pengguna tidak bilang stop.

Untuk menyelesaikan soal ini saya telah membuat program menggunakan bahasa pemrograman python dan juga saya telah membuat sebuah flowchart. untuk flowchart saya membuat nya mengikuti soal yang diberikan, kemudian untuk program menggunakan python saya membuat nya mengikuti flowchart yang saya buat menggunakan aplikasi draw io

## **1.2 FLOWCHART**

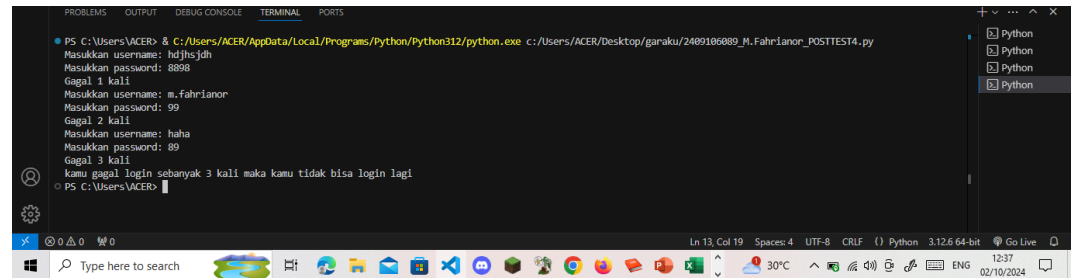
Disini saya membuat flowchart menggunakan draw io, dan berikut adalah bentukan dari flowchart yang saya buat



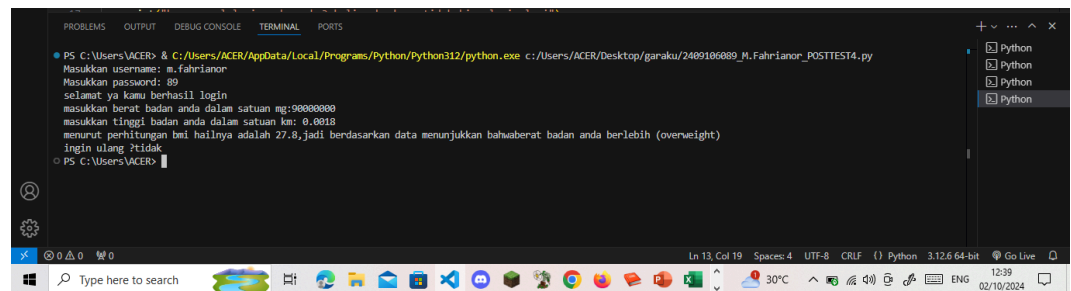
### 1.3 PROGRAM

Berikut adalah screenshot dari program yang saya buat menggunakan bahasa pemrograman python

```
1 user = "m.fahrianor"
2 sandi = "89"
3 salah = 0
4
5 # Proses login
6 while salah < 3:
7     username = input("Masukkan username: ")
8     password = input("Masukkan password: ")
9     if user == username and sandi == password:
10         print("selamat ya kamu berhasil login")
11         break
12     else:
13         salah += 1
14         print(f"Gagal {salah} kali")
15
16 if salah == 3:
17     print(f"kamu gagal login sebanyak {salah} kali maka kamu tidak bisa login lagi")
18 else:
19
20     ulang= "ya"
21     while ulang == "ya":
22         # Untuk berat badan karena dalam mg maka ditulis seperti ini, contoh (90000000)
23         # Untuk tinggi badan karena ditulis dalam km maka ditulis seperti ini, contoh (0.0018)
24         berat_badan_mg = float(input("masukkan berat badan anda dalam satuan mg:"))
25         tinggi_badan_km = float(input("masukkan tinggi badan anda dalam satuan km: "))
26
27         #koversi
28         Berat_Badan = berat_badan_mg / 1000000
29         Tinggi_Badan = tinggi_badan_km * 1000
30
31         BMI = Berat_Badan / (Tinggi_Badan ** 2)
32
33         if BMI <= 18.5:
34             Tipe = "berat badan anda Kurang(underweight)"
35         elif BMI <= 24.9:
36             Tipe = "berat badan anda normal"
37         elif BMI <= 29.9:
38             Tipe = "berat badan anda berlebih (overweight)"
39         elif BMI >= 30:
40             Tipe = "anda obesitas"
41
42         print(f"menurut perhitungan bmi hailnya adalah {BMI:.1f},jadi berdasarkan data menunjukkan bahwa{Tipe}")
43
44         ulang = input("ingin ulang ?")
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
```



```
PS C:\Users\VACER> & C:/Users/ACER/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe c:/Users/ACER/Desktop/garaku/2489186089_M.Fahrinanor_POSTTEST4.py
Masukkan username: hdihsjdh
Masukkan password: 8898
Gagal 1 kali
Masukkan username: m.fahrinanor
Masukkan password: 99
Gagal 2 kali
Masukkan username: haha
Masukkan password: 89
Gagal 3 kali
kamu gagal login sebanyak 3 kali maka kamu tidak bisa login lagi
PS C:\Users\VACER>
```



```
PS C:\Users\VACER> & C:/Users/ACER/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe c:/Users/ACER/Desktop/garaku/2489186089_M.Fahrinanor_POSTTEST4.py
Masukkan username: m.fahrinanor
Masukkan password: 89
selamat ya kamu berhasil login
masukkan berat badan anda dalam satuan mg: 90000000
masukkan tinggi badan anda dalam satuan km: 0.8088
menurut perhitungan bmi hailnya adalah 27.8, jadi berdasarkan data menunjukkan bahwa berat badan anda berlebih (overweight)
ingin ulang ? tidak
PS C:\Users\VACER>
```

Pada pembuatan program di atas saya mengikuti seperti di soal jadi yang pertama dilakukan adalah memasukkan fitur login yang dimana jika login diinput salah sebanyak 3 kali maka program akan berhenti jika benar maka akan masuk ke program BMI kemudian memasukkan berat badan dalam satuan mg dan memasukkan tinggi badan dalam satuan km, setelah itu hasil inputan tadi akan dihitung pada bagian konversi yang dimana berat badan akan dibagi dengan 1000000 dan tinggi badan akan dikali dengan 1000. setelah hasilnya dikonversi maka akan dihitung dengan format  $(\text{berat badan} / (\text{tinggi badan} ** 2))$ . jika sudah semua dilakukan pemeriksaan. sebelum melakukan input masukkan berat dan tinggi badan dibuat program perulangan menggunakan while jadi setelah program saat dijalankan hampir selesai maka akan ada input yang bilang apakah ingin ulang jika di input “ya” maka program akan kembali ke bagian input berat badan dan tinggi badan, jika di input “tidak/apapun selain ya” maka program berhenti.