

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 4



Informatika B'24
Richard Julian Makaba
2409106078

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Puji Tuhan, saya bersyukur laporan praktikum ini boleh selesai dengan tepat waktu. meskipun masih ada kekurangan di dalam laporan ini dikarenakan keterbatasan ilmu dan pengetahuan saya, serta masih dalam proses belajar. Akan tetapi, saya tetap mengerjakan dengan semaksimal mungkin.

Pada studi kasus ini saya membuat program pada posttest sebelumnya yaitu kalkulator BMI menjadi:

- Tidak akan berhenti (keluar) sampai pengguna memilih untuk keluar.
Pada bagian ini, user akan menginput apakah ingin keluar atau tidak setelah mendapatkan hasil output dari kalkulator BMI. Jika user menginput “y” maka user akan keluar dan jika selain dari “y” maka program masih akan dilanjutkan.
- Tambahkan sistem login dengan:
Pada bagian ini nama praktikan sebagai username dan 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 dengan menggunakan perulangan dan akan menampilkan juga berapa kali user gagal login.

Pada posttest sebelumnya saya membuat program mengenai Kalkulator BMI (Body Mass Index), dengan ketentuan :

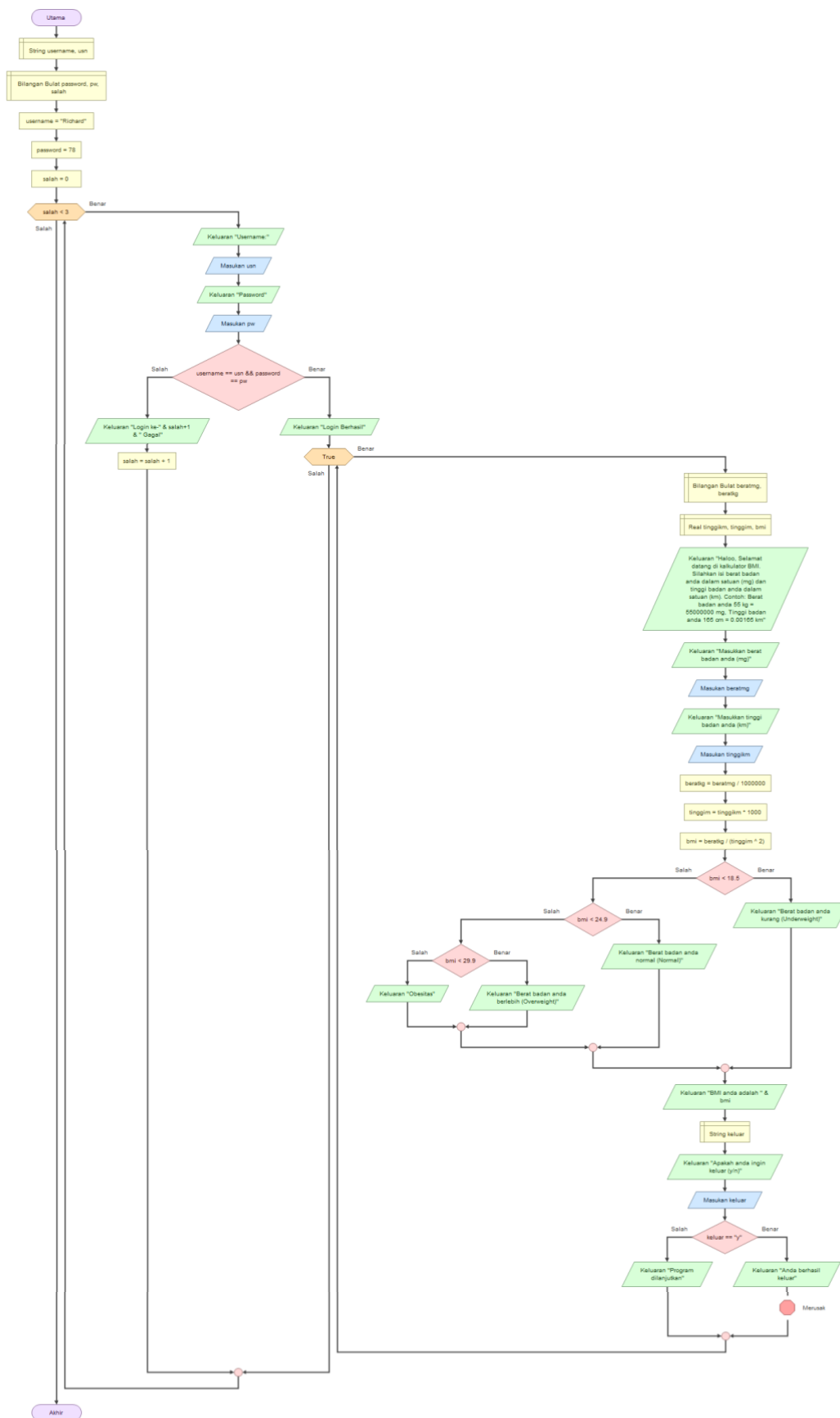
- Kurang dari 18,5 berarti berat badan kurang (Underweight)
- Kurang dari 24,9 berarti berat badan Normal
- Kurang dari 29,9 berarti berat badan berlebih (Overweight)
- Diatas 30 berarti Obesitas

Program ini meminta pengguna untuk menginput berat badan menggunakan satuan (mg) dan tinggi badan menggunakan satuan (km), dengan keterangan 1 kg = 1000000 mg dan 1 cm = 0.00001 km. Jadi jika berat badan 55 kg = 55000000 mg dan tinggi badan 165 cm = 0.00165 km. Untuk penghitungan bmi, berat badannya akan diubah ke kg lagi dari mg dengan membagi 1000000 dan tinggi badannya akan diubah

ke m dari km dengan dikali 1000. Rumus dari bmi yaitu (berat badan satuan kg) dibagi (tinggi badan satuan m pangkat dua).

Untuk mengerjakan studi kasus ini saya menggunakan input, proses, output, yang dimana proses yang saya gunakan yaitu menggunakan perulangan, percabangan dan flowchart yang saya gunakan adalah flowgorithm.

1.2 FLOWCHART



1.3 OUTPUT PROGRAM

```
Username: richard
Password: 78
Login ke-1 Gagal
Username: Richard
Password: 123
Login ke-2 Gagal
Username: RICHARD
Password: 123
Login ke-3 Gagal
PS C:\Users\richa_icpkzn1\OneDrive\Desktop\Post-Test\Post-Test-4> & C:/Users/richa_icpkzn1/AppData/Local/Programs/Python/Python39-6/Scripts/python.exe C:/Users/richa_icpkzn1/OneDrive/Desktop/Post-Test/Post-Test-4/2409106078_RichardJulianMakaba_POSTTEST4.py
Username: richard
Password: 78
Login ke-1 Gagal
Username: Richard
Password: 78
Login Berhasil

Halo, Selamat datang di kalkulator BMI
Silahkan isi berat badan anda dalam satuan (mg) dan tinggi badan anda dalam satuan (km)
Contoh:
Berat badan anda 55 kg = 55000000 mg
Tinggi badan anda 165 cm = 0.00165 km

Masukkan berat badan anda (mg): 56000000
Masukkan tinggi badan anda (km): 0.00169
Berat badan anda normal (Normal)
BMI anda adalah 19.607156612163436

Apakah anda ingin keluar (y/n): y
Anda berhasil keluar
PS C:\Users\richa_icpkzn1\OneDrive\Desktop\Post-Test\Post-Test-4>
```

Pada studi kasus ini, user diminta login dengan batas kesempatan mencoba sebanyak 3 kali seperti yang ada pada gambar di atas setelah 3 kali gagal maka user tidak bisa login dan program berhenti. Ketentuan untuk bisa login yaitu user harus mengisi usernamenya **Richard** dan passwordnya **78** maka user akan berhasil login dan masuk ke kalkulator BMI.

Pada bagian kalkulator BMI user diminta untuk menginput berat badan menggunakan satuan (mg) dan tinggi badan menggunakan satuan (km), kemudian di proses sesuai yang ada pada gambar di atas dan memunculkan output seperti yang ada pada gambar di atas. Hasil output dari kalkulator BMI di atas yaitu user memasukkan berat badannya 56000000 mg atau sama dengan 58 kg dan tinggi badan 0.00169 km atau sama dengan 169 cm, sehingga BMI dari user adalah 19.6 dan masuk kategori berat badan normal.

Setelah mendapatkan hasil output dari kalkulator BMI, user akan diminta untuk menginput apakah ingin keluar atau tidak. Jika user menginput “y” maka user akan keluar dan jika selain dari “y” maka program masih akan dilanjutkan.