

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 4



Informatika B2'24
IKHWANHARIYANO
2409106082

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

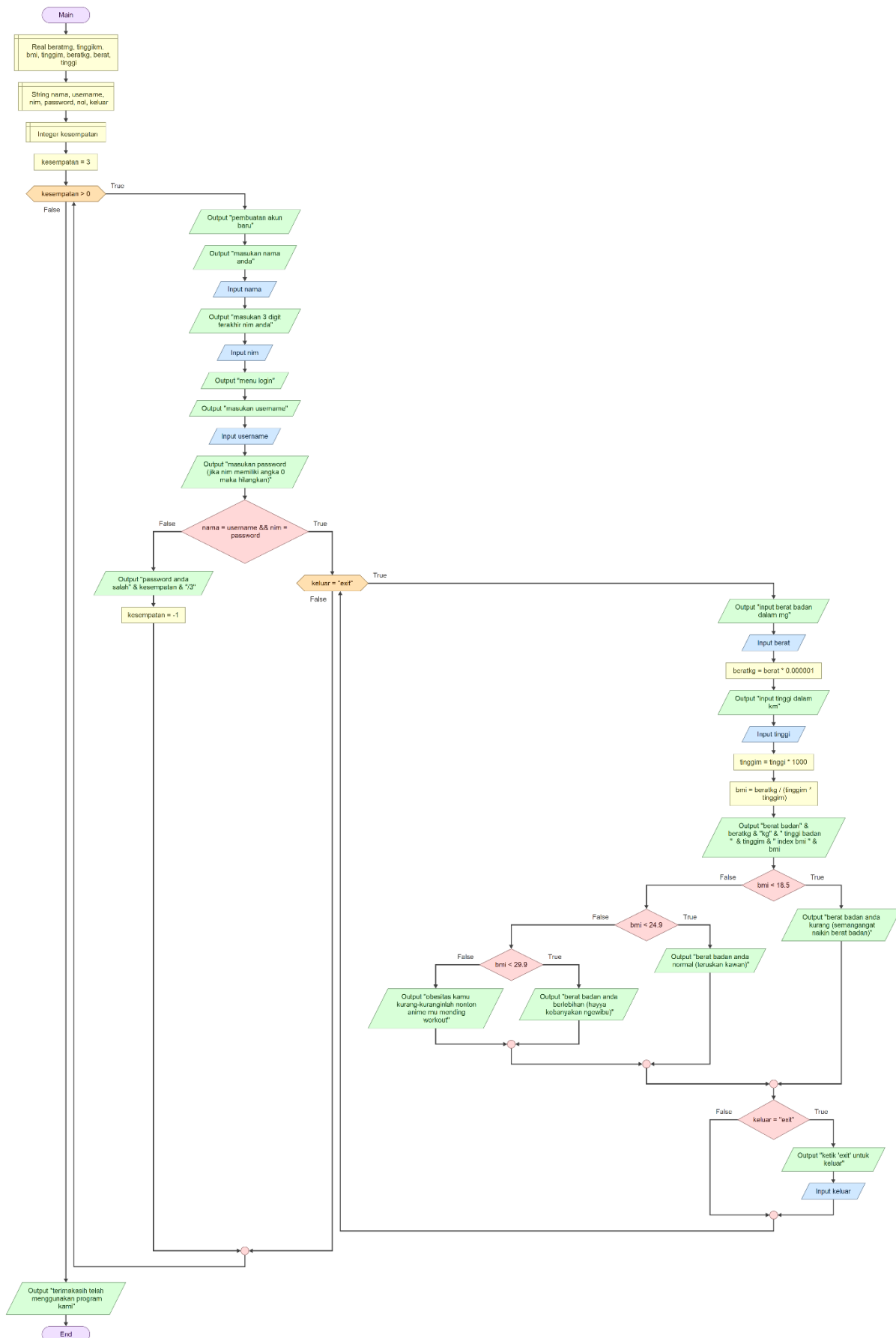
LATAR BELAKANG

Pada posttest 4 ini penulis akan membuat dan menjelaskan cara kerja program dan Flowchart sebuah sistem login dan sistem bmi (body mass index)

Penambahkan fitur login berdasarkan nama praktisi sebagai username dan tiga digit terakhir NIM sebagai password. Jika login gagal tiga kali, program akan otomatis berhenti, dan jumlah kesalahan login ditampilkan. Selain itu, program dibuat untuk terus berjalan hingga pengguna secara eksplisit memilih untuk keluar. Tujuannya adalah untuk melatih siswa dalam penggunaan loop kontrol, validasi input, dan otentikasi sederhana dalam pemrograman.

Dan sistem bmi Jika berat badan ideal kurang dari 18,5 maka dikategorikan Underweight, jika berat badan ideal kurang dari 24,9 maka dikategorikan Normal, jika berat badan ideal kurang dari 29,9 maka dikategorikan Overweight, dan jika berat badan ideal diatas 30 maka dikategorikan Obesitas.

FLOWCHART



PROGRAM

```
print("___pembuatan akun baru___")

username = input("masukan username : ")
nim = input("masukan 3 digit akhir NIM:")
password = nim[-3:].lstrip("0")

percobaan = 0
max_percobaan = 3

print("_____menu login_____")

while True:
    masukan_username = input("masukan nama anda: ")
    print(
        "jika nim memiliki angka 0 maka hilangkan angka 0 ")
    masukan_password = input("masukan password anda : ")

    if masukan_username == username and masukan_password == password:
        print("__anda berhasil login__")
        print("//SELAMAT DATANG KEDALAM SISTEM\\")

        break
    else:
        percobaan += 1
        print(f"login gagal , percobaan ke-{percobaan}/{max_percobaan}")
        if percobaan == max_percobaan:
            print("anda gagal login")
            exit()

# sistem posstest sebelumnya

while True:
    def kalkulasi_bmi(berat, tinggi):
        beratkg = berat / 1000000

        tinggim = tinggi * 1000

        bmi = beratkg / (tinggim ** 2)
        print ("index bmi:",bmi)

        if bmi < 18.5:
            return
            "berat badan anda kurang(semangat naikin berat badan)"
        elif bmi < 24.9:
            return "berat badan anda normal(teruskan kawan)"
        elif bmi < 29.9:
            return
            "berat badan anda berlebihan(hayya kebanyakan ngewibu)"
        else:
            return
            "obesitas kamu kurang-kurangnya nonton anime mu mending work out"

    berat = float(input("masukan berat badanmu dalam mg: "))
    tinggi = float(input("masukan tinggi badanmu dalam km: "))

    kategoribadan = kalkulasi_bmi(berat, tinggi)
    print("kategori badan anda adalah:", kategoribadan)
    print('selalu menjaga badan mu agar tetap sehat kawan')

    print("ketik 'keluar' untuk meninggalkan sistem" )
    command = input("> ")
    if command.lower() == "keluar":
        print("TERIMA KASIH TELAH MENGGUNAKAN SISTEM KAMI")
        break
    else:
        print("perintah tidak dikenal, silakan mencoba lagi")
```

OUTPUT PROGRAM

Pertama pengguna akan menginput nama dan tiga digit terakhir nim untuk pembuatan akun baru setelah pembuatan akun pengguna akan diminta untuk memasukkan username berupa nama yang telah terdaftar dan password berupa nim (jika tiga digit terakhir nim memiliki angka 0 maka angka tersebut akan di hilangkan) jika pengguna salah memasukkan nama atau password selama 3 kali maka sistem akan terhenti, dan jika pengguna berhasil login maka pengguna akan masuk ke dalam sistem bmi.

Pada sistem bmi pengguna akan melakukan input berat badan dalam miligram dan tinggi badan dalam kilometer, kemudian ada proses perhitungan berat badan ideal, setelah itu pengguna juga melakukan proses konversi satuan berat badan dari miligram ke kilogram, dan konversi satuan tinggi badan dari kilometer ke meter dan centimeter, terakhir pengguna buat percabangan, jika berat badan ideal kurang dari 18,5 maka outputnya adalah tinggi badan (cm), Jika berat badan ideal kurang dari 24,9 maka outputnya adalah tinggi badan (cm), berat badan (kg), dan dikategorikan kurus, Jika berat badan ideal kurang dari 24,9 maka outputnya adalah tinggi badan (cm), berat badan (kg), dan dikategorikan berat badan normal, Jika berat badan ideal lebih dari 30 maka outputnya adalah tinggi badan (cm), berat badan (kg), dan termasuk dalam kategori obesitas.

Jika pengguna ingin keluar dari program, program akan meminta apakah pengguna ingin keluar dari program tersebut dan perintah untuk keluar dari program adalah “keluar” Dan jika pengguna tidak ingin keluar pengguna bisa menginput perintah selain “keluar” Dan program akan terus berlanjut.

```
___pembuatan akun baru___
masukan username : ippanicikiwir
masukan 3 digit akhir NIM:082
_____menu login_____
masukan nama anda: ippanacekonde
jika nim memiliki angka 0 maka hilangkan angka 0
masukan password anda : 000
login gagal , percobaan ke-1/3
masukan nama anda: ippankiuukiuu
jika nim memiliki angka 0 maka hilangkan angka 0
masukan password anda : 082
login gagal , percobaan ke-2/3
masukan nama anda: ippanicikiwir
jika nim memiliki angka 0 maka hilangkan angka 0
masukan password anda : 002
login gagal , percobaan ke-3/3
anda gagal login
PS C:\latihann\posttest> |
```

Program jika pengguna salah memasukkan username atau nim selama 3x

```
___pembuatan akun baru___  
masukan username : ikhwan  
masukan 3 digit akhir NIM:082  
_____menu login_____  
masukan nama anda: ikhwan  
jika nim memiliki angka 0 maka hilangkan angka 0  
masukan password anda : 000  
login gagal , percobaan ke-1/3  
masukan nama anda: ikhwan  
jika nim memiliki angka 0 maka hilangkan angka 0  
masukan password anda : 82  
___anda berhasil login___  
//SELAMAT DATANG KEDALAM SISTEM\  
masukan berat badanmu dalam mg: 770000000  
masukan tinggi badanmu dalam km: 1  
index bmi: 0.00077  
kategori badan anda adalah: berat badan anda kurang(semangat naikin berat badan)  
selalu menjaga badan mu agar tetap sehat kawan  
ketik 'keluar' untuk meninggalkan sistem  
> keluar  
TERIMA KASIH TELAH MENGGUNAKAN SISTEM KAMI  
PS C:\latihann\posttest> █
```

Program jika pengguna berhasil login dan ingin keluar dari program