

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 4



Informatika A'24
Andi Fachry Alam Tengko
2409106006

PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS
MULAWARMAN
SAMARINDA 2024

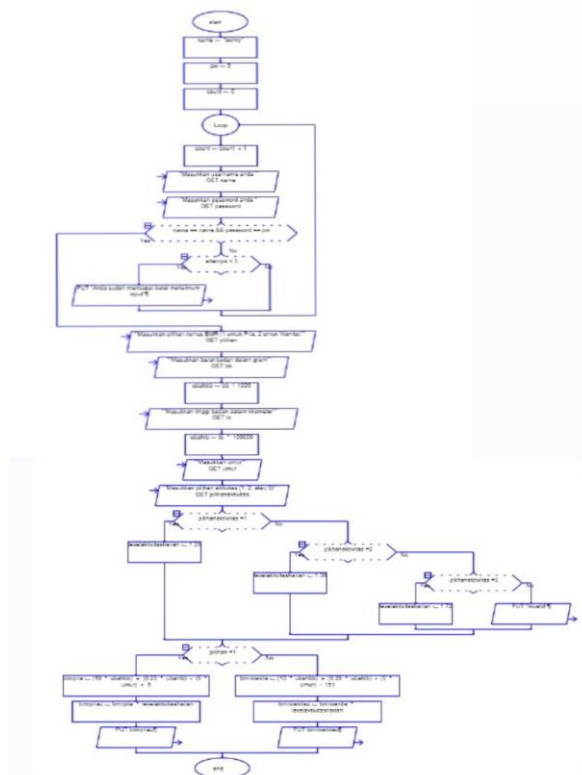
PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Posttest ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam menciptakan program interaktif yang berkelanjutan. Dengan menambahkan fitur login yang menggunakan nama depan sebagai username dan 3 digit terakhir NIM sebagai password, program ini memperkuat aspek keamanan dan personalisasi. Selain itu, batasan percobaan login hingga 3 kali bertujuan untuk melindungi akses tidak sah. Pengguna diberikan kontrol penuh untuk melanjutkan atau menghentikan program sesuai kebutuhan, meningkatkan pengalaman interaksi secara keseluruhan. Pendekatan ini mencerminkan pentingnya desain perangkat lunak yang responsif dan aman.

Penjelasan dari program yang saya buat. Pengguna diminta untuk memasukkan nama depan dan password 3 digit terakhir dari nim. Terdapat batas maksimal 3 kali percobaan login. Jika username adalah Fachry dan password adalah 6, pengguna berhasil login. Jika tidak, program meminta input ulang hingga batas percobaan habis. Setelah berhasil login, pengguna memilih antara rumus bmr untuk pria atau wanita, dan memasukkan berat badan (dalam gram), tinggi badan (dalam kilometer), dan umur. Berat dan tinggi diubah ke satuan yang sesuai untuk perhitungan. Program menampilkan pilihan level aktivitas harian, yang mempengaruhi kebutuhan kalori. Berdasarkan input, program menghitung dan menampilkan total daily energy expenditure tdee dalam kalori. Pengguna ditanya apakah ingin melanjutkan penggunaan program. Jika tidak, program mengucapkan terima kasih dan berhenti.

1.2 FLOWCHART



1.3 OUTPUT PROGRAM

```
1 maksimal_login = 3
2
3 while maksimal_login > 0:
4     username = input("Masukkan nama depan atau panggilan anda: ")
5     password = int(input("Masukkan 3 digit ntn terakhir: "))
6     if username == "Fachry" and password == password:
7         print("Berhasil login")
8         break
9     elif maksimal_login > 0:
10        print("login gagal and coba lagi")
11        maksimal_login -= 1
12
13 if maksimal_login == 0:
14    print("login gagal")
15 else:
16
17    while True:
18        Pilihan = int(input("Masukkan pilihan rumus BMR, 1 untuk Pria, 2 untuk Wanita: "))
19        Berat_Badan = float(input("Masukkan berat badan (dalam gram): "))
20        Tinggi_Badan = float(input("Masukkan tinggi badan(M): "))
21        umur = int(input("Masukkan umur: "))
22
23        Ubah_Berat_Badan = Berat_Badan / 1000
24        Ubah_Tinggi_Badan = Tinggi_Badan * 100000
25
26        # Level aktivitas harian
27        print("\nLevel Aktivitas Harian")
28        print("1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak) = 1.25")
29        print("2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu) = 1.36")
30        print("3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu) = 1.72")
31        pilihan_aktivitas = input("Pilihan (1/2/3): ")
32
33        level_aktivitas = 0
34        if pilihan_aktivitas == '1':
35            level_aktivitas = 1.25
36        elif pilihan_aktivitas == '2':
37            level_aktivitas = 1.36
38        elif pilihan_aktivitas == '3':
39            level_aktivitas = 1.72
40        else:
41            print("Invalid")
42
43        bmr_pria = (10 * Ubah_Berat_Badan) + (6.25 * Ubah_Tinggi_Badan) - (5 * umur) + 5
44        bmr_wanita = (10 * Ubah_Berat_Badan) + (6.25 * Ubah_Tinggi_Badan) - (5 * umur) - 161
45
46        if Pilihan == 1:
47            bmr_pria = (10 * Ubah_Berat_Badan) + (6.25 * Ubah_Tinggi_Badan) - (5 * umur) + 5
48            print("\nKebutuhan Kalori Harian Anda (TDEE) adalah: (bmr_pria) kalori.")
49        elif Pilihan == 2:
50            bmr_wanita = (10 * Ubah_Berat_Badan) + (6.25 * Ubah_Tinggi_Badan) - (5 * umur) - 161
51            print("\nKebutuhan Kalori Harian Anda (TDEE) adalah: (bmr_wanita) kalori.")
52        else:
53            print("Invalid")
54
55        berhenti = input("Apakah ingin lanjut lagi? (iya/tidak): ")
56        if berhenti == 'iya':
57            pass
58        if berhenti == 'tidak':
59            break
60
```

Program ini memungkinkan pengguna untuk login dengan username dan password, membatasi hingga tiga percobaan. Setelah berhasil login, pengguna dapat memilih untuk menghitung kebutuhan kalori harian tdee berdasarkan jenis kelamin, berat, tinggi, dan umur. Pengguna juga diminta untuk memilih level aktivitas harian yang mempengaruhi hasil perhitungan. Setelah perhitungan, pengguna dapat memilih untuk melanjutkan atau menghentikan proses.