

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 4



Informatika A'24
Renaya Putri Alika
2409106002

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Sistem login dengan input pengguna telah menjadi kebutuhan standar dalam pengembangan aplikasi modern. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pengguna yang mengakses aplikasi adalah pengguna yang berwenang, sekaligus mengamankan data dan informasi sensitif. Pada gambar flowchart yang ditampilkan, terlihat adanya pengembangan lebih lanjut dari sistem login, di mana login berhasil membuka akses untuk memasukkan data tambahan pengguna seperti jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan umur. Sistem ini juga tampaknya memiliki fitur penanganan kesalahan login, dengan batasan percobaan login. dalam sistem ini, pengguna diberikan pilihan :

Login : Proses masuk berdasarkan username dan password.

Keluar : Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk keluar/stop dari sistem.

Jika pengguna memilih untuk login, maka sistem akan memvalidasi username dan password yang dimasukkan. Jika login berhasil, pengguna akan diarahkan untuk memasukkan beberapa informasi pribadi seperti :

Jenis Kelamin : Opsi antara pria dan wanita.

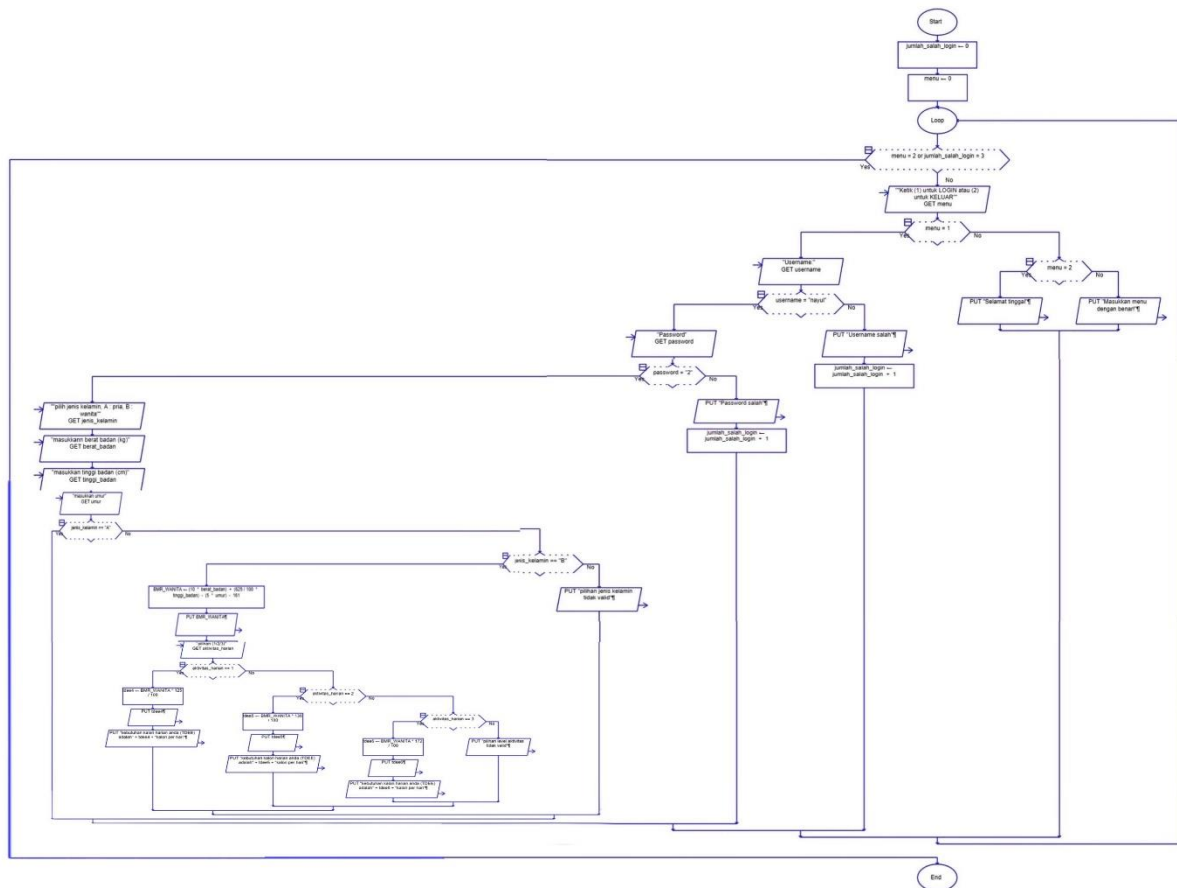
Berat Badan : Pengguna akan diminta memasukkan berat badan dalam kilogram.

Tinggi Badan : Pengguna akan memasukkan tinggi badan dalam sentimeter.

Umur : Pengguna diminta memasukkan umur.

Sistem juga menangani skenario di mana pengguna salah memasukkan username atau password, dan akan memberikan pesan kesalahan seperti "Username salah" atau "Password salah". Jika pengguna salah memasukkan login lebih dari batas yang ditentukan (biasanya 3 kali), maka pengguna akan dihentikan dari proses login.

1.2 FLOWCHART



1.3 OUTPUT PROGRAM

```
C: > Users > LENOVO > Downloads > 2409106002_RenayaPutriAlika_POSTTEST4.py > ...
1  # Data login, sesuaikan nama dan password dengan data Anda
2  nama_pengguna = "nayul"
3  password_benar = "2"
4
5  # Login System
6  jumlah_login = 0
7  batas_login = 3
8  login_berhasil = False
9
10 # Loop login hingga login berhasil atau melebihi batas percobaan
11 while jumlah_login < batas_login:
12     username = input("Masukkan nama depan atau nama panggilan: ")
13     password = input("Masukkan 3 digit terakhir NIM: ")
14
15     # Validasi username dan password
16     if username == nama_pengguna and password == password_benar:
17         print("Login berhasil!")
18         login_berhasil = True
19         break
20     else:
21         jumlah_login += 1
22         print(f"Login gagal! Percobaan ke-{jumlah_login}.")
23
24     if jumlah_login == batas_login:
25         print("Anda telah gagal login 3 kali. Program dihentikan.")
26         break
27
28 # Jika login berhasil, lanjutkan ke sistem
29 while login_berhasil:
30     print("Pilih Jenis Kelamin")
31     print("1. Pria")
32     print("2. Wanita")
33     jenis_kelamin = input("Pilihan (1/2): ")
34
35     berat_badan = float(input("Masukkan berat badan (kg): "))
36     tinggi_badan = float(input("Masukkan tinggi badan (cm): "))
37     umur = int(input("Masukkan umur: "))
38
39     if jenis_kelamin == "1":
40         bmr = (10 * berat_badan) + (6.25 * tinggi_badan) - (5 * umur) + 5
41     elif jenis_kelamin == "2":
42         bmr = (10 * berat_badan) + (6.25 * tinggi_badan) - (5 * umur) - 161
43     else:
44         print("Pilihan jenis kelamin tidak valid.")
45         bmr = None
46
47     if bmr is not None:
48         print("Level Aktivitas Harian")
49         print("1. Aktivitas Minimal (jarang bergerak)")
50         print("2. Aktivitas Sedang (olahraga 1-3 kali seminggu)")
51         print("3. Aktivitas Tinggi (olahraga 4-7 kali seminggu)")
52         aktivitas_harian = input("Pilihan (1/2/3): ")
53
54         if aktivitas_harian == "1":
55             tdee = bmr * 1.25
56         elif aktivitas_harian == "2":
57             tdee = bmr * 1.36
58         elif aktivitas_harian == "3":
59             tdee = bmr * 1.72
60         else:
61             print("Pilihan level aktivitas tidak valid.")
62             tdee = None
63
64         if tdee is not None:
65             print(f"Kebutuhan Kalori Harian Anda (TDEE) adalah: {tdee:.2f} kalori per hari.")
66
67         berhenti = input("Apakah Anda ingin memulai lagi? (iya/tidak): ")
68         if berhenti == "tidak":
69             print("Terima Kasih!")
70             break
71
```