

LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 4
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



Muhammad Naufal Adi Brata
P.S.P B1

2409106049

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2024

LATAR BELAKANG

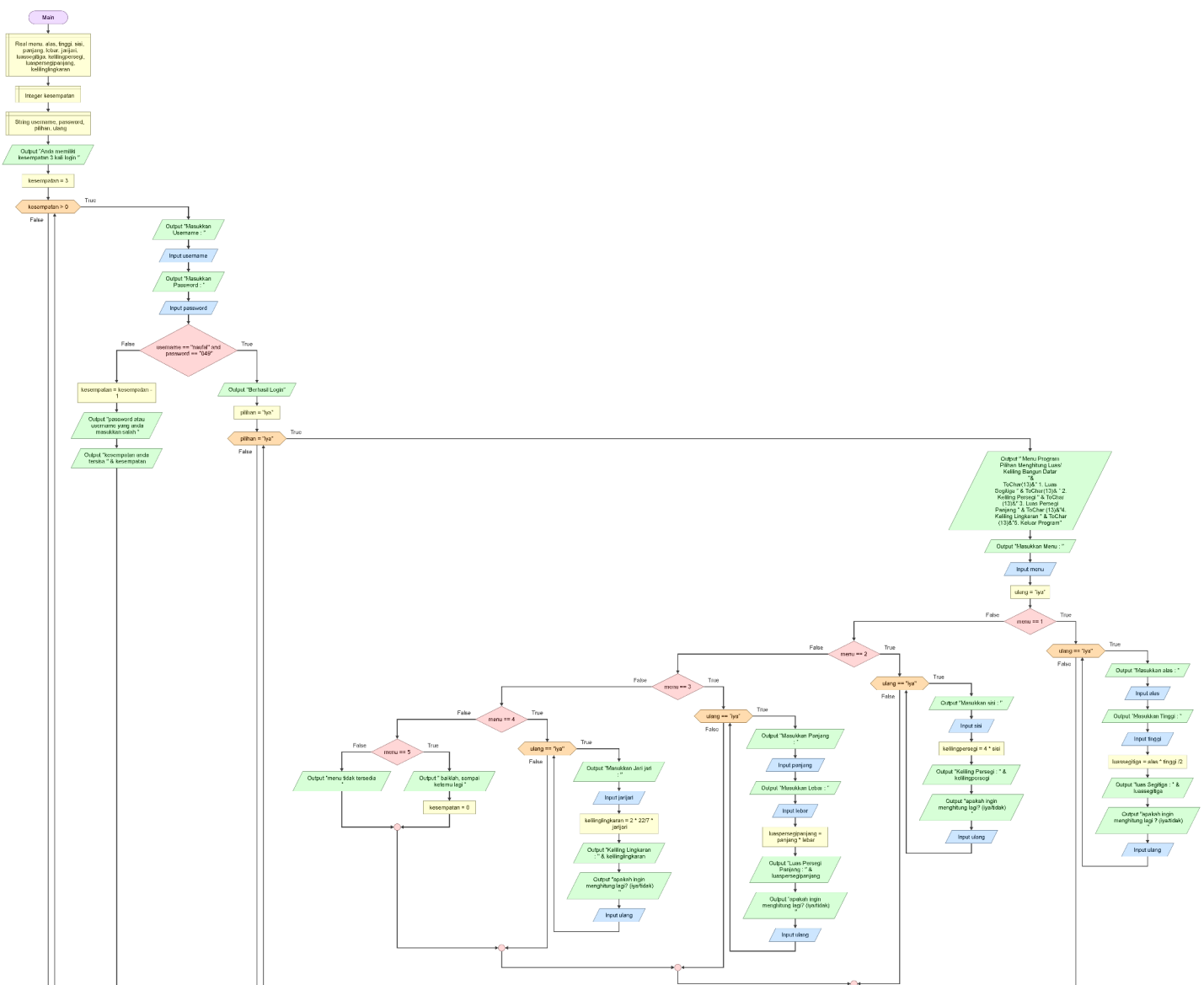
Jadi pada studi kasus ini saya di minta untuk mengimplementasikan konsep perulangan pada program posttest sebelumnya dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tambahkan autentikasi pada program kalian berisi input username dan password sebelum masuk ke program menu utama kalian. Username merupakan nama panggilan kalian (ex : ifnu) dan passwordnya berisi 3 digit nim terakhir kalian (ex : 060). Jika salah menginputkan username/password 3x maka program akan langsung berhenti.
2. Tambahkan perulangan pada menu program kalian yaitu posttest sebelumnya. Program tidak akan berhenti sampai memilih menu keluar dari program.

point + : Membersihkan layar terminal ketika program dijalankan menggunakan Built in Library Python yaitu os dan menggabungkannya dengan perintah terminal yaitu cls untuk Windows clear untuk Linux/Macos Autentikasi tidak boleh input kosong atau spasi. Program tidak berhenti sebelum diminta atau tidak eror.

SOLUSI

1. FLOWCHART



2. Python

```
1
2 import os
3 os.system('cls')
4
5 #login
6 kesempatan = 3
7
8 while kesempatan > 0:
9     username = input("Masukkan username: ")
10    password = input("Masukkan password: ")
11
12    if username == "naufal" and password == "049":
13        print("Berhasil login")
14        break
15    else:
16        print("Username atau password salah!")
17        kesempatan -= 1
18        print(f"Kesempatan login tersisa {kesempatan} kali")
19
20 # Tampilan awal menu
21 pilihan = "iya"
22 while pilihan == "iya":
23     os.system('cls')
24     print("=====")
25     print(" Menu Program Pilihan Menghitung Luas/Keliling Bangun Datar ")
26     print("=====")
27     print(" 1. Luas Segitiga ")
28     print(" 2. keliling Persegi")
29     print(" 3. Luas Persegi Panjang")
30     print(" 4. Keliling Lingkaran ")
31     print(" 5. Keluar Program")
32     print("=====")
33
34     menu = input("Masukkan Nomor Pilihan Menu : ")
35     if menu in {"1", "2", "3", "4"}:
36         ulang = "iya"
37
38         while ulang == "iya":
39             os.system('cls')
40             if menu == "1":
41                 alas = float(input("Masukkan alas : "))
42                 tinggi = float(input("Masukkan tinggi : "))
43                 luas_segitiga = (alas * tinggi / 2)
44                 print("Luas Segitiga : ", luas_segitiga, "cm")
45
46             elif menu == "2":
47                 sisi = float(input("Masukkan sisi : "))
48                 Keliling_Persegi = (4 * sisi)
49                 print("Keliling Persegi : ", Keliling_Persegi, "cm")
50
51             elif menu == "3":
52                 panjang = float(input("Masukkan Panjang : "))
53                 lebar = float(input("Masukkan Lebar : "))
54                 Luas_Persegi_Panjang = panjang * lebar
55                 print("Luas Persegi Panjang : ", Luas_Persegi_Panjang, "cm")
56
57             elif menu == "4":
58                 jari_jari = float(input("Masukkan Jari-Jari : "))
59                 Keliling_Lingkaran = 2 * 22 / 7 * jari_jari
60                 print("Keliling Lingkaran : ", Keliling_Lingkaran, "cm")
61
62                 ulang = input("Apakah ingin menghitung lagi ? (iya/tidak) : ")
63                 if ulang != "iya":
64                     break
65             elif menu == "5":
66                 os.system("cls")
67                 print("Baiklah, sampai ketemu lagi")
68                 break
69
70         else:
71             print("Menu tidak tersedia, silahkan masukkan angka sesuai menu")
72
73
```

PENJELASAN

saya menggunakan variabel pilihan untuk menyatakan nilai variabel sama dengan true, kemudian menggunakan variabel ulang untuk melakukan proses looping.

```
Masukkan alas : 12
Masukkan tinggi : 4
Luas Segitiga : 24.0 cm
Apakah ingin menghitung lagi ? (iya/tidak) : iya
```

disini jika saya input (iya) maka program akan kembali menghitung luas /keliling bangun datar yang dipilih. jika saya input (tidak) maka program akan kembali ke menu awal lagi.. Kemudian pada baris 35 saya menggunakan if menu in agar menu 5 tidak masuk kedalam proses looping.