

LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 4
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



Ridwan Nur Rahman < B1>

2409106064

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2024

LATAR BELAKANG

Berikut instruksi yang saya terima.

Pada posttest kali ini, kalian diminta untuk mengimplementasikan konsep perulangan pada program posttest kalian sebelumnya.

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.

SOLUSI

Berikut Langkah-langkah saya dalam mengimplementasikan konsep perulangan pada program posttest saya sebelumnya.

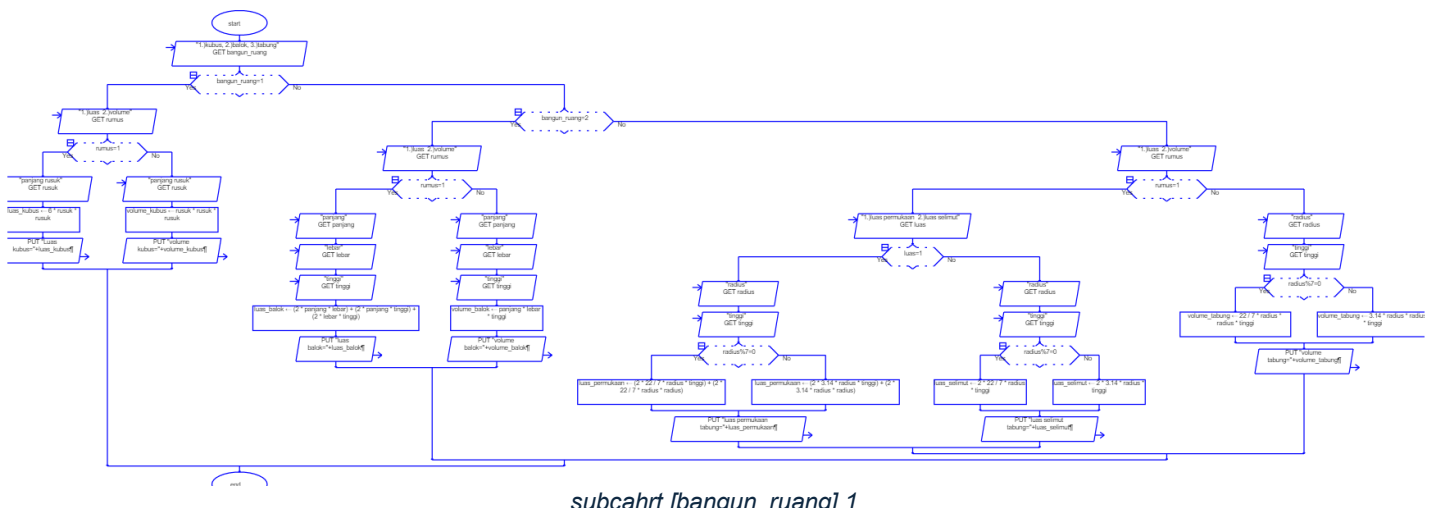
A. Flowchart (Raptor)

Langkah pertama yang harus saya lakukan adalah membuat flowchart tentang konsep perulangan dalam program bangun ruang yang sudah saya buat sebelumnya, berikut Langkah-langkah pembuatan flowchart saya:

1. Buka aplikasi raptor, klik kanan di "main" klik "add subchart" untuk menambahkan subchart.
2. Isi subchart dengan flowchart program bangun ruang yang sudah saya buat sebelumnya, beri nama [bangun_ruang]
3. Kembali ke main flowchart
4. Buat assignment dengan variabel kesempatan bernilai 3 ([kesempatan = 3])
5. Masukkan simbol "loop", lalu masukkan dua input untuk username dan password
6. Buat selection dan isi [username == "ridwan" && password = 064]
7. Dalam kondisi "no" masukkan output berisi ["username atau password salah!"]
8. Masih di kondisi "no", buat assignment [kesempatan = kesempatan - 1]
9. Di kondisi "yes", buat output ["login berhasil!"], lalu gunakan call dan isi call dengan [bangun_ruang] untuk beralih ke subchart [bangun_ruang]
10. Masih di kondisi "yes" buat assignment dan isi [kesempatan = -1]
11. Di dalam loop isi dengan [kesempatan <= 0]
12. Dalam loop kondisi "yes" buat selection berisi [kesempatan = -1]

Main Flowchart 1

```
subcahrt [loop] 1
```

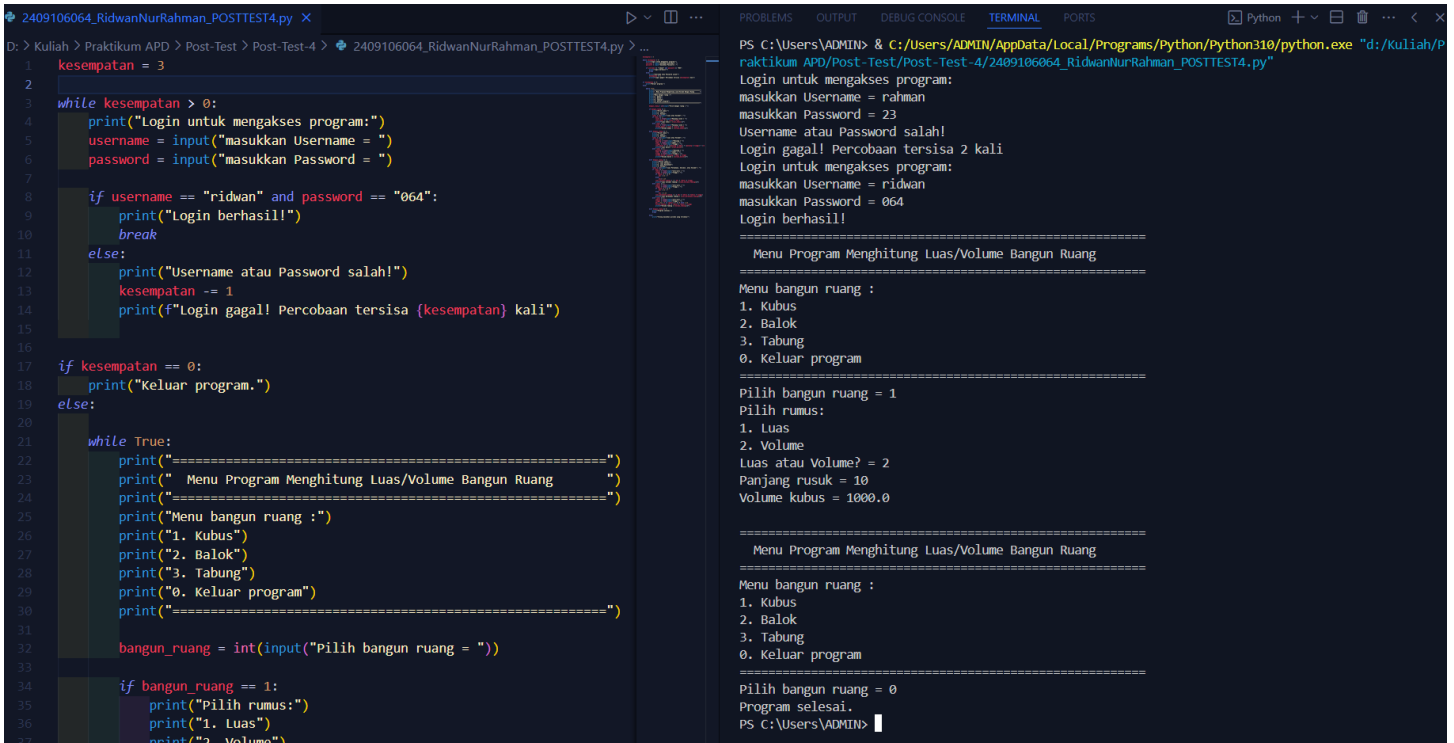


subcahrt [bangun_ruang] 1

B. Python (Visual Studio Code)

Setelah membuat flowchart, selanjutnya saya dapat mulai membuat program codingannya di aplikasi “visual studio code” menggunakan Bahasa pemrograman python. Berikut Langkah-langkah nya:

1. Buka aplikasi visual studio code, ketik variabel [kesempatan = 3]
2. Ketik [while kesempatan > 0:] lalu enter
3. Ketik [print(“login untuk mengakses program”)]
4. Masukkan variabel [username = input(username)] dan [password = input(password)]
5. Ketik if [username == “ridwan” and password == “064”]
6. Ketik [print(“login berhasil”)] enter dan ketik [break]
7. Gunakan [else:] lalu enter dan ketik [print(“username atau password salah!”)]
8. Ketik [kesempatan -= 1]
9. Ketik [print(f’login gagal! Percobaan tersisa {kesempatan} kali”)]
10. Ketik [if kesempatan == 0:] lalu enter
11. Ketik [print(“keluar program”)]
12. Gunakan [else:] lalu enter
13. Ketik [while True:] lalu enter lagi
14. Di baris bawah selanjutnya akan berisi tentang program luas dan volume bangun ruang yang sudah saya buat sebelumnya
15. Di baris paling bawah yang merupakan menu pilihan keluar program ketik enter lalu tambahkan [break]



```
2409106064_RidwanNurRahman_POSTTEST4.py X
D:\Kuliah > Praktikum APD > Post-Test > Post-Test-4 > 2409106064_RidwanNurRahman_POSTTEST4.py > ...

1 kesempatan = 3
2 while kesempatan > 0:
3     print("Login untuk mengakses program:")
4     username = input("masukkan Username = ")
5     password = input("masukkan Password = ")
6
7
8     if username == "ridwan" and password == "064":
9         print("Login berhasil!")
10        break
11    else:
12        print("Username atau Password salah!")
13        kesempatan -= 1
14        print(f"Login gagal! Percobaan tersisa {kesempatan} kali")
15
16
17 if kesempatan == 0:
18     print("Keluar program.")
19 else:
20
21     while True:
22         print("=====")
23         print(" Menu Program Menghitung Luas/Volume Bangun Ruang ")
24         print("=====")
25         print("Menu bangun ruang :")
26         print("1. Kubus")
27         print("2. Balok")
28         print("3. Tabung")
29         print("0. Keluar program")
30         print("=====")
31
32         bangun_ruang = int(input("Pilih bangun ruang = "))
33
34         if bangun_ruang == 1:
35             print("Pilih rumus:")
36             print("1. Luas")
37             print("2. Volume")
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS Python + - - - - -

```
PS C:\Users\ADMIN> & C:/Users/ADMIN/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/Kuliah/P
raktikum APD/Post-Test/Post-Test-4/2409106064_RidwanNurRahman_POSTTEST4.py"
Login untuk mengakses program:
masukkan Username = rahman
masukkan Password = 23
Username atau Password salah!
Login gagal! Percobaan tersisa 2 kali
Login untuk mengakses program:
masukkan Username = ridwan
masukkan Password = 064
Login berhasil!

=====
Menu Program Menghitung Luas/Volume Bangun Ruang
=====
Menu bangun ruang :
1. Kubus
2. Balok
3. Tabung
0. Keluar program
=====
Pilih bangun ruang = 1
Pilih rumus:
1. Luas
2. Volume
Luas atau Volume? = 2
Panjang rusuk = 10
Volume kubus = 1000.0

=====
Menu Program Menghitung Luas/Volume Bangun Ruang
=====
Menu bangun ruang :
1. Kubus
2. Balok
3. Tabung
0. Keluar program
=====
Pilih bangun ruang = 0
Program selesai.
PS C:\Users\ADMIN>
```

Program (python)

