

LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 4
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



Muhammad Husein Permadi
B1

2409106051

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2024

LATAR BELAKANG

Pada posttest kali ini kami diberikan tugas untuk menambahkan sistem perulangan, dan juga sistem autentikasi pada posttest sebelumnya dan kami juga diminta untuk membuat flowchart, Pada tugas kali ini saya akan menggunakan aplikasi Visual Studio Code dan juga Draw.io untuk membantu mengerjakan tugas yang di berikan.

SOLUSI

A. Soal

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.

B. Program

Program dibawah ini adalah program untuk menghitung luas dan keliling bangun datar menggunakan bahasa pemrograman python. Saya menambahkan sistem perulangan dan juga sistem autentikasi pada program tersebut.

```

1  import os
2  kesempatan=3
3  while kesempatan > 0:
4      username=input("Masukkan Username ")
5      password=input("Masukkan Password ")
6
7      if username=="Husein" or "husein" and password=="051":
8          print("Berhasil Login")
9          break
10     else:
11         print("Username atau Password salah!")
12         kesempatan-=1
13         print(f"Kesempatan login tersisa {kesempatan} kali")
14     if kesempatan==0:
15         os.system('cls')
16         exit()
17 print("Masuk Program")
18
19 ulang="yes"
20 while ulang=="yes":
21     print("Menghitung Bangun Datar")
22     print("Silahkan pilih bangun datar yang ingin dihitung!")
23     print("1. Persegi")
24     print("2. Persegi Panjang")
25     print("3. Segitiga")
26     print("4. Lingkaran")
27     print("5. Jajar Genjang")
28
29     hitung= int(input("Pilih salah satu yang ingin anda hitung! (Pilih Menggunakan angka) "))
30
31     if hitung==1:
32         print("""1. Luas
33         2. Keliling""")
34         hitung2=int(input("Apa yang ingin anda hitung? "))
35         if hitung2==1:
36             angka=float(input("Masukkan panjang Persegi(cm) "))
37             print(f"Luas Persegi adalah : {angka*angka} cm")
38         elif hitung2==2:
39             angka=float(input("Masukkan panjang Persegi(cm) "))
40             print(f"Keliling Persegi adalah : {angka*4} cm")
41         else:
42             print("Mohon maaf pilihan anda tidak tersedia saat ini")
43
44     elif hitung==2:
45         print("""1. Luas
46         2. Keliling""")
47         hitung2=int(input("Apa yang ingin anda hitung? "))
48         if hitung2==1:
49             angka=float(input("Masukkan Panjang Persegi Panjang(cm) "))
50             angka2=float(input("Masukkan Lebar Persegi Panjang(cm) "))
51             print(f"Luas Persegi adalah : {angka*angka2} cm")
52         elif hitung2==2:
53             angka=float(input("Masukkan Panjang Persegi Panjang(cm) "))
54             angka2=float(input("Masukkan Lebar Persegi Panjang(cm) "))
55             print(f"Keliling Persegi Panjang adalah : {(2*angka)+(2*angka2)} cm")
56         else:
57             print("Mohon maaf pilihan anda tidak tersedia saat ini")
58

```

```

59     elif hitung==3:
60         print("""1. Luas
61         2. Keliling""")
62         hitung2=int(input("Apa yang ingin anda hitung? "))
63         if hitung2==1:
64             angka=float(input("Masukkan Alas Segitiga(cm) "))
65             angka2=float(input("Masukkan Tinggi Segitiga(cm) "))
66             print(f"Luas Segitiga adalah : {(angka*angka2)/2} cm")
67         elif hitung2==2:
68             angka=float(input("Masukkan sisi AB "))
69             angka2=float(input("Masukkan sisi BC "))
70             angka3=float(input("Masukkan sisi AC "))
71             print(f"Keliling Segitiga adalah : {angka+angka2+angka3}")
72         else:
73             print("Mohon maaf pilihan anda tidak tersedia saat ini")
74
75     elif hitung==4:
76         print("""1. Luas
77         2. Keliling""")
78         hitung2=int(input("Apa yang ingin anda hitung? "))
79         if hitung2==1:
80             angka=float(input("Masukkan Jari Jari Lingkaran(cm) "))
81             print(f"Luas Lingkaran adalah : {3.14*(angka**2)} cm")
82         elif hitung2==2:
83             angka=float(input("Masukkan Jari Jari Lingkaran(cm) "))
84             print(f"Keliling Lingkaran adalah : {2*(3.14*angka)} cm")
85         else:
86             print("Mohon maaf pilihan anda tidak tersedia saat ini")
87
88     elif hitung==5:
89         print("""1. Luas
90         2. Keliling""")
91         hitung2=int(input("Apa yang ingin anda hitung? "))
92         if hitung2==1:
93             angka=float(input("Masukkan Alas Jajar Genjang(cm) "))
94             angka2=float(input("Masukkan Tinggi Jajar Genjang(cm) "))
95             print(f"Luas Jajar Genjang adalah : {angka*angka2} cm")
96         elif hitung2==2:
97             angka=float(input("Masukkan Alas Jajar Genjang(cm) "))
98             angka2=float(input("Masukkan sisi miring Jajar Genjang(cm) "))
99             print(f"Keliling Jajar Genjang adalah : {2*(angka+angka2)} cm")
100        else:
101            print("Mohon maaf pilihan anda tidak tersedia saat ini")
102
103    else:
104        print("Mohon maaf pilihan anda tidak tersedia saat ini")
105        ulang=input("Ulang? (jawab yes ketika ulang) ")
106    print("Program Selesai! ")
107    os.system('cls')

```

C. Output Program

Dibawah ini adalah output dari program diatas

```
Masukkan Username fufu
Masukkan Password fafa
Username atau Password salah!
Kesempatan login tersisa 2 kali
Masukkan Username Husein
Masukkan Password 051
Berhasil Login
Masuk Program
Menghitung Bangun Datar
Silahkan pilih bangun datar yang ingin dihitung!
1. Persegi
2. Persegi Panjang
3. Segitiga
4. Lingkaran
5. Jajar Genjang
Pilih salah satu yang ingin anda hitung! (Pilih Menggunakan angka) 1
1. Luas
   2. Keliling
Apa yang ingin anda hitung? 2
Masukkan panjang Persegi(cm) 3
Keliling Persegi adalah : 12.0 cm
Ulang? (jawab yes ketika ulang) yes
Menghitung Bangun Datar
Silahkan pilih bangun datar yang ingin dihitung!
1. Persegi
2. Persegi Panjang
3. Segitiga
4. Lingkaran
5. Jajar Genjang
Pilih salah satu yang ingin anda hitung! (Pilih Menggunakan angka) 1
1. Luas
   2. Keliling
Apa yang ingin anda hitung? 1
Masukkan panjang Persegi(cm) 4
Luas Persegi adalah : 16.0 cm
Ulang? (jawab yes ketika ulang) █
```

D. Flowchart



