

TASK 4 MODUL 4

Nama: Sedri Sella Jumeni

Nim: 211001073

Kelas : Pemrograman Python D

Percabangan

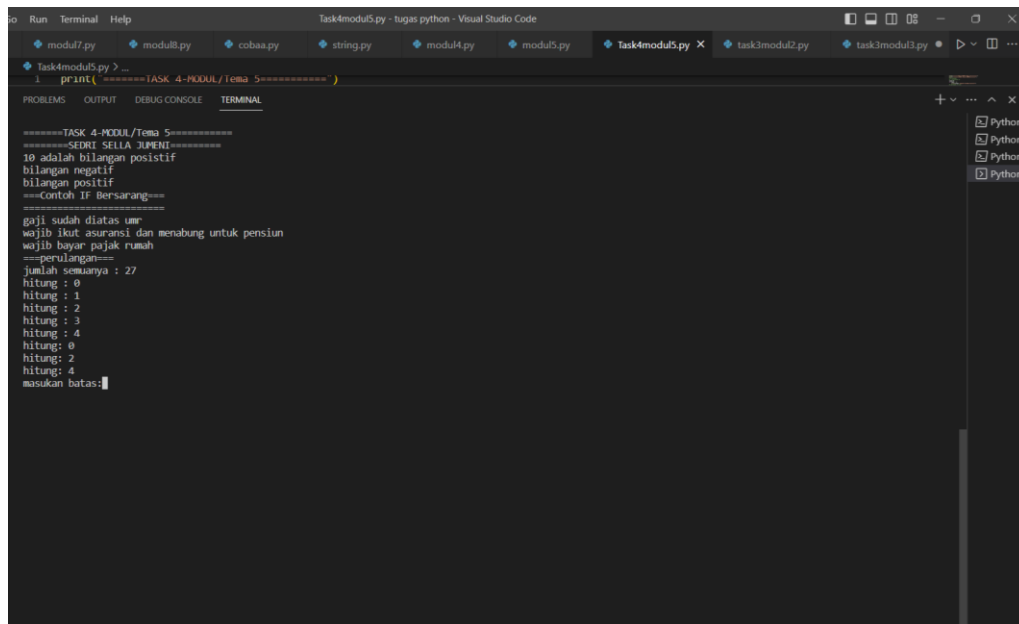
Percabangan adalah cara yang digunakan untuk mengambil keputusan apabila di dalam program dihadapkan pada kondisi tertentu. Jumlah kondisinya bisa satu, dua atau lebih.

1. Pernyataan if :Pernyataan if menguji satu buah kondisi. Bila hasilnya benar maka pernyataan di dalam blok if tersebut dieksekusi. Bila salah, maka pernyataan tidak dieksekusi.
2. Pernyataan if...else Pernyataan if...else menguji 2 kondisi. Kondisi pertama kalau benar, dan kondisi kedua kalau salah.
3. Pernyataan if elif else: Pernyataan if...elif...else digunakan untuk menguji lebih dari 2 kondisi. Bila kondisi pada if benar, maka pernyataan di dalamnya yang dieksekusi. Bila salah, maka masuk ke pengujian kondisi elif. Terakhir bila tidak ada if atau elif yang benar, maka yang dijalankan adalah yang di blok else
4. Tambahan : if Bersarang Sebuah kondisional dapat disimpan di dalam if lain

Contoh:

```
Task4modul5.py > ...
1 print("====TASK 4-MODUL/Tema 5====")
2 print("====SEDRİ SELLA JUMENI====")
3 #Percabangan
4 #1. pernyataan if
5 angka=10
6 if angka > 2:
7     print(angka,"adalah bilangan positif")
8 #2.pernyataan if else
9 bilangan=-2
10 if bilangan >=0:
11     print("positif atau nol")
12 else :
13     print("bilangan negatif")
14 #3. pernyataan if else if
15 bilangan=5.5
16 if bilangan >0:
17     print ("bilangan positif")
18 elif bilangan ==0:
19     print("nol")
20 else :
21     print("bilangan negatif")
22 #4.if bersarang
23 print("====Contoh IF Bersarang====")
24 print("====")
25 gaji=10000000
26 berkeluarga=True
27 punyaRumah=True
28 if gaji>3000000:
29     print("gaji sudah diatas umr")
30     if berkeluarga:
31         print("wajib ikut asuransi dan menabung untuk pensiun")
32     else:
33         print("tidak perlu ikut asuransi")
34     if punyaRumah:
35         print("wajib bayar pajak rumah")
36     else:
37         print("tidak wajib bayar pajak rumah")
```

TASK 4 MODUL 4



```
Task4modul5.py > ...
1 print("=====TASK 4-MODUL/ Tema 5=====")

=====TASK 4-MODUL/ Tema 5=====
=====SEDRI SELLA JUMENI=====
10 adalah bilangan positif
bilangan negatif
bilangan positif
====Contoh IF Bersarang====
=====
gaji sudah diatas umr
wajib ikut asuransi dan menabung untuk pensiun
wajib bayar pajak rumah
====perulangan====
jumlah semuanya : 27
hitung : 0
hitung : 1
hitung : 2
hitung : 3
hitung : 4
hitung : 0
hitung : 2
hitung : 4
masukan batas:
```

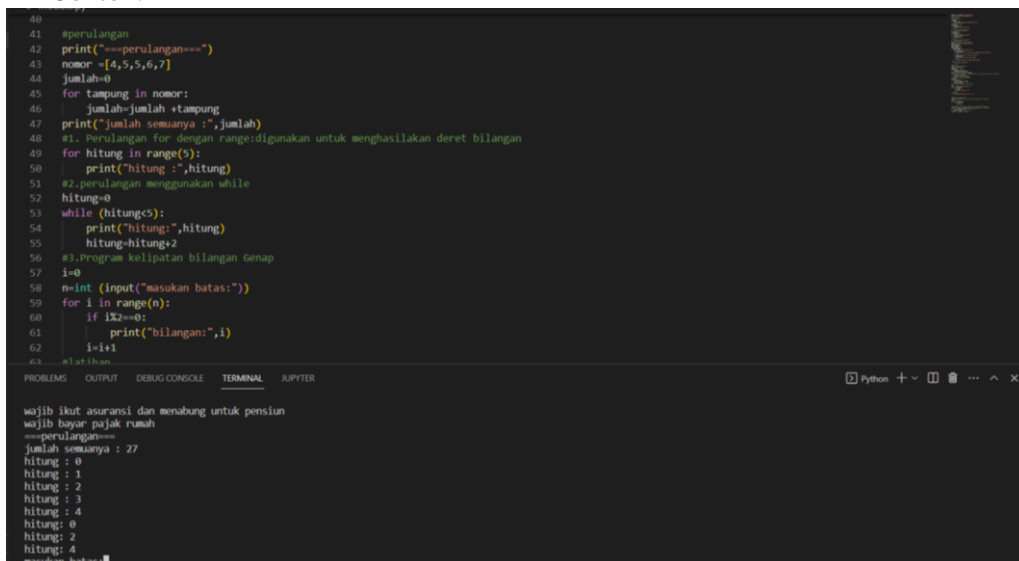
Perulangan

Secara umum, Python mengeksekusi program baris perbaris. Mulai dari baris satu, dua, dan seterusnya. Ada kalanya, kita perlu mengeksekusi satu baris atau satu blok kode program beberapa kali.

1. Perulangan dengan menggunakan For:

- for var in sequence:
body of for var adalah variabel yang digunakan untuk penampung sementara nilai dari sequence pada saat terjadi perulangan. Sequence adalah tipe data berurut seperti string, list, dan tuple.
- Perulangan for dengan range Fungsi range() dapat digunakan untuk menghasilkan deret bilangan.
- Perulangan Menggunakan while Perulangan menggunakan while akan menjalankan blok pernyataan terus menerus selama kondisi bernilai benar.
- Program Kelipatan Bilangan Genap Ketentuan : Program pengulangan dengan for.
Tampilkan bilangan genap dari 0 hingga batas terakhir bilangan input.

Contoh:



```
40
41 #perulangan
42 print("====perulangan====")
43 nomor =[4,5,6,7]
44 jumlah=0
45 for tampung in nomor:
46     jumlah=jumlah +tampung
47 print("jumlah semuanya :",jumlah)
48 #1. Perulangan for dengan range:digunakan untuk menghasilkan deret bilangan
49 for hitung in range(5):
50     print("hitung :",hitung)
51 #2.perulangan menggunakan while
52 hitung=0
53 while (hitung<5):
54     print("hitung:",hitung)
55     hitung=hitung+2
56 #3.Program kelipatan bilangan genap
57 i=0
58 n=int (input("masukan batas:"))
59 for i in range(n):
60     if i%2==0:
61         print("bilangan:",i)
62     i=i+1
63
64 #latihan
65
66 wajib ikut asuransi dan menabung untuk pensiun
67 wajib bayar pajak rumah
68 ====perulangan====
69 jumlah semuanya : 27
70 hitung : 0
71 hitung : 1
72 hitung : 2
73 hitung : 3
74 hitung : 4
75 hitung : 0
76 hitung : 2
77 hitung : 4
78 masukan batas:
```

TASK 4 MODUL 4

Latihan Buatlah program kelipatan bilangan genap dengan menampilkan banyaknya jumlah. Misalnya, apabila diinput 10, maka yang tampil adalah 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 (10 bilangan)

Program:

```
63 #latihan
64 print("==latihan==")
65 n = int(input("Masukkan nilai n: "))
66
67 # Mencari banyaknya kelipatan bilangan genap dari 0 hingga n
68 count = 0
69 for i in range(n+1):
70     if i % 2 == 0:
71         count += 1
72
73 # Menampilkan kelipatan bilangan genap dan banyaknya jumlah
74 print("Kelipatan bilangan genap dari 0 hingga", n, "adalah:")
75 for i in range(0, (count * 2) + 1, 2):
76     print(i, end=" ")
77 print("(", count, "bilangan)")
78
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL JUPYTER

==latihan==
Masukkan nilai n: 12
Kelipatan bilangan genap dari 0 hingga 12 adalah:
0 2 4 6 8 10 12 14 (7 bilangan)
PS C:\Users\yenny\OneDrive\Desktop\tugas python>

Fungsi

Fungsi adalah grup/blok program untuk melakukan tugas tertentu yang berulang.

1. Def function_name (parameters)
2. Docstring Docstring adalah singkatan dari documentation string. Ini berfungsi sebagai dokumentasi atau keterangan singkat tentang fungsi yang kita buat. contoh di atas kita menuliskan docstring. Cara mengaksesnya adalah dengan menggunakan format `namafungsi.__doc__`
3. Program Luas Persegi Panjang dengan Fungsi: Sebuah program yang digunakan untuk menghitung luas persegi Panjang .Program ini dibagi menjadi 2 yaitu statis dan dinamis Contoh:

TASK 4 MODUL 4

```
78 print("====FUNGSI====")
79 print("--SEDI SILLA JUMENI--")
80 #1. def function name(parameters)
81 def dipanggil(nama):
82     print("hallo,"+nama+".Apa kabarmu?")
83     return nama #return bersifat opsional. Gunanya adalah untuk mengembalikan suatu nilai expression dari fungsi.
84 #pemanggilan Fungsi
85 dipanggil("Anna")
86 #2. Docstring
87 def dipanggil(nama):
88     """contoh cetak keterangan"""
89     print("hallo,"+nama+".Gimana Kabarmu?")
90     return nama
91 dipanggil("anna")
92 print(dipanggil.__doc__)
93
94 #program luas persegi panjang dengan Fungsi(statis)
95 def persegipanjang(panjang,lebar):
96     luas=panjang *lebar
97     print("luasnya:",luas )
98     return luas
99
100 print ("menghitung luas persegi panjang")
101 persegipanjang(4,6)
102 #program luas persegi panjang dengan Fungsi(dinamis)
103 def persegipanjang(panjang,lebar):
104     luas=panjang *lebar
105     print("luasnya:",luas )
106     return luas
107 print ("menghitung luas persegi panjang")
108 a=int(input("masukan nilai panjang:"))
109 b=int(input("masukan nilai lebar :"))
110 persegipanjang(a,b)
111
112
113
```

Hasilnya:

```
====FUNGSI====
--SEDI SILLA JUMENI--
hallo,Anna.Apa kabarmu?
hallo,anna.Gimana Kabarmu?
contoh cetak keterangan
menghitung luas persegi panjang
luasnya: 24
menghitung luas persegi panjang
masukan nilai panjang:3
masukan nilai lebar :5
luasnya: 15
PS C:\Users\Yenny\OneDrive\Desktop\tugas python>
```

Latihan:

Buatlah program dinamis menghitung luas persegi panjang dan persegi dengan menggunakan 1 fungsi. Misalnya, apabila diinput panjang = 4 dan lebar 3, maka tampil luas persegi panjang = 12. Dan apabila diinput sisi persegi = 3, maka tampil luas persegi = 9

Program:

TASK 4 MODUL 4

```

111 print("LATIHAN")
112 print("menghitung luas persegi panjang & persegi")
113
114 def persegipanjang(panjang,lebar):
115     luas=panjang *lebar
116     print("Luasnya:",luas )
117     return luas
118
119 print ("persegi panjang")
120 a=int(input("masukan panjang:"))
121 b=int(input("Masukan lebar :"))
122 persegipanjang(a,b)
123
124 def persegi(sisi):
125     luas=sisi *sisi
126     print("Luasnya:",luas )
127     return luas
128
129 print ("persegi ")
130 a=int(input("masukan sisi:"))
131 persegi(a)
132
133

```

PROBLEMS

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

JUPYTER

Python + + 0 0 ... ^ x

```

LATIHAN
menghitung luas persegi panjang & persegi
persegi panjang
masukan panjang:4
Masukan lebar :3
Luasnya: 12
persegi
masukan sisi:3
Luasnya: 9
PS C:\Users\yenny\OneDrive\Desktop\tugas python>

```