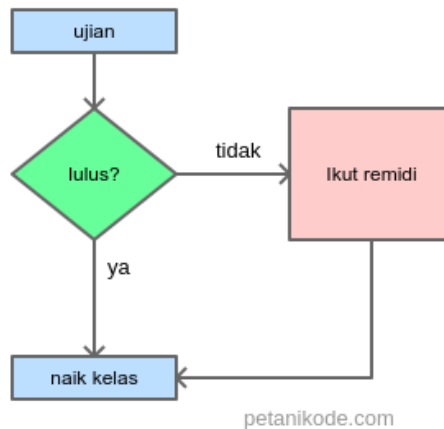


PEMROGRAMAN PADA PYTHON 3

Python adalah sebuah bahasa pemrograman interpretatif multiguna yang dirancang oleh *Python Software Foundation* yang fokusnya pada tingkat keterbacaan kode. Python juga diklaim sebagai bahasa yang menggabungkan kapabilitas, kemampuan dengan sintaksis kode yang jelas, serta dilengkapi dengan fungsionalitas pustaka standar yang besar serta komprehensif.

1. Program Percabangan pada Python

Dalam Python, terdapat bahasa pemrograman berupa percabangan (*if, if else, elif*). Pada kondisi *if*, ia akan mengeksekusi kode jika kondisi dinilai benar, namun jika kode tersebut salah, maka tidak akan dieksekusi.

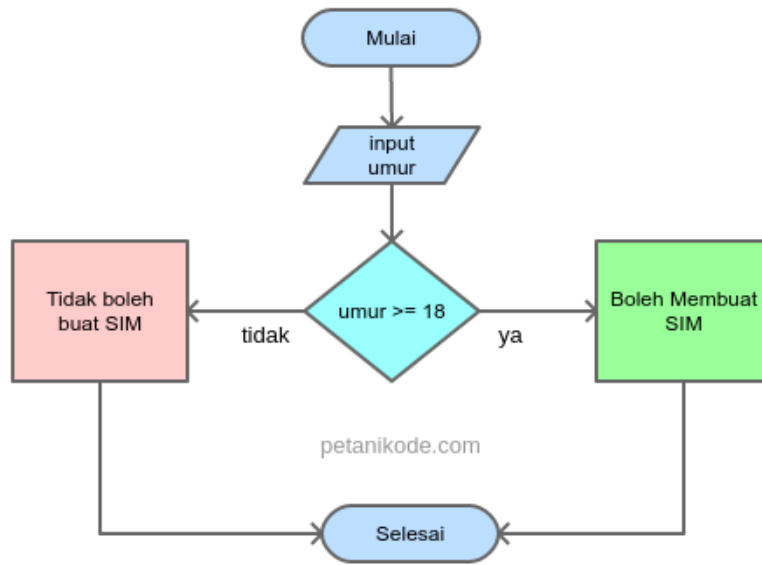


Gambar 1.1 Penjelasan pada Percabangan if

Sumber: petanikode.com

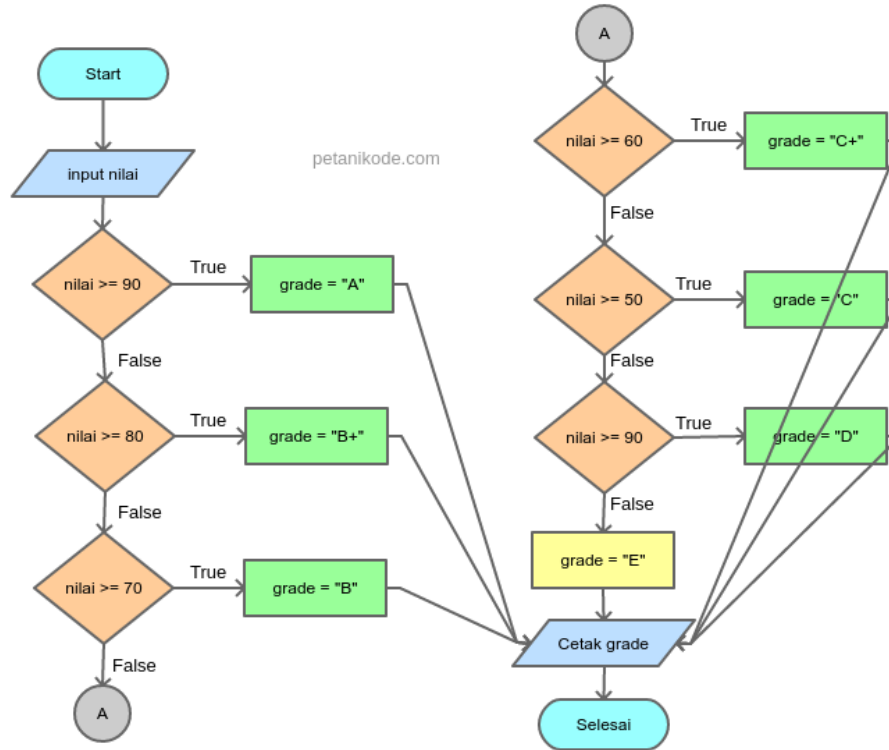
Kondisi kedua adalah kondisi *if/else*, sebuah kondisi dimana jika pernyataan benar maka kode dalam *if* akan dieksekusi, sebaliknya jika kode salah maka yang dieksekusi adalah kode dalam *else*.

THOHARINNISA PAMBAYUN
03411940000001
TEKNIK GEOFISIKA 2019



Gambar 1.2 Penjelasan pada Percabangan if/else
(Sumber: petanikode.com)

Kondisi ketiga adalah kondisi *elif*. Kondisi ini terdiri dari 3 kondisi yaitu *if*, *elif*, dan *else* dan digunakan ketika ada lebih dari dua pilihan keputusan. Kata kunci *elif* (*else if*) sendiri memiliki fungsi untuk membuat kondisi/logika tambahan apabila kondisi pertama salah. Jadi, kondisi ketiga ini mirip *if else*, namun digunakan jika datanya banyak.



*Gambar 1.3 Penjelasan pada Percabangan if/elif/else
(Sumber: petanikode.com)*

2. Contoh Program Beserta Logika Cara Kerjanya

Sebagai contoh, saya menggunakan pajak. Akan diberikan variabel berupa *Harga*, *Pajak*, dan *Bebas_Pajak*. Fungsi dari program ini adalah untuk menentukan apakah kita harus bayar pajak dengan nominal yang sudah di tentukan atau dihitung oleh program tersebut atau tidak membayar pajak sama sekali. Bahasa pemrograman yang saya gunakan disini berupa bahasa percabangan *if* dan *if else*. Logika atau cara kerja program ini adalah sebagai berikut:

Harga = 15750000
Pajak = True
Bebas_Pajak = False

Diberikan variabel berupa Harga; (harus bayar) pajak jika perhitungan benar; bebas pajak jika perhitungan salah.

THOHARINNISA PAMBAYUN
03411940000001
TEKNIK GEOFISIKA 2019

```
if Pajak == True:
    if Bebas_Pajak == False:
        Harga = Harga*0.1
        print ('Besar pajak yang harus Anda tambahkan pada barang
yang akan dijual sebesar Rp, Harga)
    else:
        print (Disunnahkan untuk menambahkan pajak pada barang
yang dijual ')
```

Logikanya disini jika Pajak dinyatakan benar (*True*) dan Bebas_Pajak dinyatakan salah (*False*), maka hasil yang dikeluarkan adalah ***Besar pajak yang harus Anda tambahkan pada barang yang akan dijual sebesar Rp x*** (x adalah data hasil hitungan $\text{Harga} = \text{Harga} \times 0.1$). Namun, jika Pajak dan Bebas_Pajak sama-sama benar (*True*), maka hasil yang akan dikeluarkan ***Disunnahkan untuk menambahkan pajak pada barang yang dijual.***

```
else:
    if Bebas_Pajak == False:
        print (Tidak diwajibkan untuk menambah besar pajak pada
barang jualan')
    else:
        print ('Tidak perlu menambah pajak pada barang jualan ')
```

Disini logikanya selain yang disebutkan diatas, jika Bebas_Pajak dinyatakan salah (*False*) dan Pajak dinyatakan benar (*True*) maka hasil yang akan ditunjukkan adalah ***Tidak diwajibkan untuk menambah besar pajak pada barang jualan.*** Sementara itu, jika Bebas_Pajak dan Pajak dinyatakan salah (*False*) maka hasil yang ditunjukkan adalah ***Tidak perlu menambah pajak pada barang jualan.***

THOHARINNISA PAMBAYUN
03411940000001
TEKNIK GEOFISIKA 2019

```
In [12]: print ('Ini hanya contoh')
print ('Program untuk Menghitung Pajak PPN yang Ditetapkan pada Barang yang Akan Dijual')
print ('-----')

Harga = 15750000
Pajak = True
Bebas_Pajak = False

if Pajak == True:
    if Bebas_Pajak == False:
        Harga = Harga*0.1
        print ('Besar pajak yang harus Anda tambahkan pada barang yang akan dijual sebesar Rp', Harga)
    else:
        print ('Anda disunnahkan untuk menambahkan pajak pada barang yang dijual')
else:
    if Bebas_Pajak == False:
        print ('Anda tidak diwajibkan untuk menambah besar pajak pada barang jualan')
    else:
        print ('Anda tidak perlu menambah pajak pada barang jualan')

print ('-----')
print ('Terimakasih Sudah Membantu Indonesia untuk menjadi Negara Maju')
```

Ini hanya contoh
Program untuk Menghitung Pajak PPN yang Ditetapkan pada Barang yang Akan Dijual

Besar pajak yang harus Anda tambahkan pada barang yang akan dijual sebesar Rp 1575000.0

Terimakasih Sudah Membantu Indonesia untuk menjadi Negara Maju

Gambar 2.1 Contoh Program Percabangan if dan else.