



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

# WEEK 2 : PRAK PEMROGRAMAN LANJUT

Alim Satria Fi'i Wijaya Kusuma (21/483503/SV/20304)

```
import random

bawah_1 = 8; atas_1 = 10;
bawah_2 = 8; atas_2 = 11;

bilangan_1 = random.randint(bawah_1,atas_1)
bilangan_2 = random.randint(bawah_2,atas_2)

print("bilangan 1 : ",bilangan_1); print("bilangan 2 : ",bilangan_2)

sis_1 = bilangan_1 % 2; sis_2 = bilangan_2 %2;

if(sis_1 != 1) and (sis_2 != 1) :
    print("bilangan satu dan bilangan dua genap")
else :
    print("bilangan 1 atau bilangan 2 ganjil")

✓ 0.5s
```

```
bilangan 1 : 10
bilangan 2 : 8
bilangan satu dan bilangan dua genap
```

Program bekerja dengan men-*generate* sepasang bilangan random dengan *range* 8 sampai dengan 10 untuk bilangan satu, dan range 8 sampai dengan 11 untuk bilangan dua. kedua bilangan tersebut difaktorkan dua, apa bila hasil faktor kedua bilangan tersebut satu, maka kedua bilangan

```
print("*** NILAI MAHASISWA ***")

nama = input("Nama : ")
nim = input("NIM : ")
nilai= float(input("Nilai : "))

print("-----")

if(nilai >= 80) :
    skor = 'A'
elif(nilai >= 70) :
    skor = 'B'
elif(nilai >= 60) :
    skor = 'C'
elif(nilai >= 35) :
    skor = 'D'
else :
    skor = 'E'

print("Nilai akhir " + nim + "\t=\t" + skor)
```

```
*** NILAI MAHASISWA ***
-----
Nilai akhir 12/12345/SV/12345   =   A
```

Pada program ini statement if-else digunakan untuk mengelompokkan nilai mahasiswa, apabila nilai lebih dari 90 maka mahasiswa tersebut dapat dikategorikan dalam nilai A, apabila diatas 70 namun kuraang dari 80 dapat dikategorikan mendapat nilai B, dan seterusnya hingga kategori nilai E

## 4. Statemen percabangan bersarang (*\*nested conditional\**)

```
angka = int(input("Masukkan bilangan bulat bebas ="))

if(angka % 2) == 0 :
    genap_ganjil = "genap"
    if angka < 0 :
        positif_or_negatif = "negatif"
    else :
        positif_or_negatif = "positif"
else:
    genap_ganjil = "ganjil"
    if angka < 0 :
        positif_or_negatif = "negatif"
    else :
        positif_or_negatif = "positif"

print(str(angka) + "\t adalah bilangan \t" + genap_ganjil + "\t" + positif_or_negatif)
```

1      adalah bilangan      ganjil   positif

Program ini dibuat untuk mengidentifikasi sebuah bilangan, nested conditional pada percobaan ini digunakan pada seleksi bilangan ganjil genap diteruskan ke seleksi apakah bilangan tersebut termasuk bilangan positif atau negatif



## 1. Konversi suhu dari dan ke Celcius dan Farenheit

```
print("Konversi suhu, silahkan pilih salah satu :\n \t1. Celcius ke fahrenheit\n \t2. Farenheit ke celcius\n")
pilihan = int(input("masukkan pilihan anda :"))
print("pilihan : ", pilihan)
suhu = float(input("masukkan nilai suhu yang akan dikonversi : "))

if(pilihan == 1) :
    konversi = (suhu*(9/5)) + 32
    print("Input nilai : "+ str(suhu) + "'C")
    print("Hasil : " + str(konversi) + "'F")
else :
    konversi = (suhu - 32)*(5/9)
    print("Input nilai : "+ str(suhu) + "'F")
    print("Hasil : " + str(konversi) + "'C")
```

```
Konversi suhu, silahkan pilih salah satu :
    1. Celcius ke fahrenheit
    2. Farenheit ke celcius

pilihan : 1
Input nilai : 100.0'C
Hasil :212.0'F
```

## 3. Program konversi waktu

```
print("Program konversi waktu dari second ke timestamp HH/MM/SS")

sekon = int(input("Masukkan waktu dalam satuan sekon : "))

jam      = sekon // (60*60)
sekon    %= (60*60)
menit    = sekon // 60
sekon    %= 60

print(str(jam) + "jam\t" + str(menit) + "menit\t" + str(sekon) + "detik" )
```

```
Program konversi waktu dari second ke timestamp HH/MM/SS
waktu yang diinput : 3600
1jam    0menit 0detik
```

```
Program konversi waktu dari second ke timestamp HH/MM/SS
waktu yang diinput : 400
0jam    6menit 40detik
```

```
Program konversi waktu dari second ke timestamp HH/MM/SS
waktu yang diinput : 88888
24jam   41menit 28detik
```

## 4. Perbandingan sisi segitiga

```
print("Program perbandingan panjang lidi, untuk membentuk segitiga")
sisi_1 = int(input("Masukkan nilai untuk sisi satu :"))
sisi_2 = int(input("Masukkan nilai untuk sisi dua :"))
sisi_3 = int(input("Masukkan nilai untuk sisi tiga :"))

print("Input sisi : " + "\t" + str(sisi_1) + "\t" + str(sisi_2) + "\t" + str(sisi_3))

if ((sisi_1 > (sisi_2 + sisi_3)) or (sisi_2 > (sisi_1 + sisi_3)) or (sisi_3 > (sisi_1 + sisi_2))) :
    print("TIDAK, Tidak bisa membentuk segitiga")
else :
    print("YA, Dapat membentuk segitiga")
```

```
Program perbandingan panjang lidi, untuk membentuk segitiga
Input sisi :    100    50    30
TIDAK, Tidak bisa membentuk segitiga
```

# Tugas



UNIVERSITAS GADJAH MADA

## 5. Perhitungan Nilai Akhir

```
print("Program untuk menghitung nilai akhir")

UAS = int(input("masukkan nilai UAS"))
UTS = int(input("Masukkan nilai UTS"))

NA = (70/100)*UAS + (30/100)*UTS

print("Nilai : ",NA)

print("keterangan : ")

if (NA >= 80) : print("Lulus")
if (80 > NA >= 70) : print("Lulus dengan pertimbangan")
if (70 > NA >= 55) : print("Lulus dengan tugas")
if (55 > NA >= 40) : print("Mengulang")
if (NA < 40) : print("Gagal")
```

```
Program untuk menghitung nilai akhir
Nilai : 10.0
keterangan :
Gagal
```





Mohon maaf untuk yang video belum bisa saya kerjakan tepat waktu karena videonya buffering dan pecah sehingga tidak bisa saya akses