

Praktikum 6.

Materi Praktikum : Kondisional, Perulangan, Fungsi

- Kondisional : if, elif, else (lanjutan)
- Perulangan,
- Fungsi

Latihan dengan menulis code ke file script

Lakukan praktikum dengan menulis kembali code berikut kedalam file script, kemudian simpan dengan nama **code61.py** sampai seterusnya (6.x) dan coba jalankan menggunakan cmd / terminal:

Latihan 6.1 Kondisional (lanjutan)

```
# Simpan dengan nama : code61.py
# Pemrograman Game Praktikum 6
# latihan code 6 : Kondisional

# Buat variable untuk menampung inputan dari keyboard (user)
myvar=input("Masukkan Numerik atau String : ")

# kondisional if, else
# Memeriksa Variable dengan fungsi "isnumeric()"
# kondisional if, else
if myvar.isnumeric():
    print("C1: Ya, Variable myvar Numerik : ", myvar)
else:
    pass
    # pass adalah perintah untuk abaikan

# print batas garis bintang
print('*'*25)

# kondisional if, elif
if not myvar.isnumeric():
    print("C2: Variable myvar BUKAN Numerik ! ")
elif myvar.isnumeric():
    print("C2: myvar : %s, adalah Numerik " % myvar) # cara 1
    print("C2: myvar : "+ myvar + ", adalah Numerik")# cara 2
    print("C2: myvar Numerik : ", myvar) # cara 3
```

Latihan 6.2 Perulangan (Loop) - while

* Python memiliki dua bentuk perulangan yaitu yang pertama **while** dan yang kedua adalah **for**, perhatikan contoh pada latihan dan lakukan praktikum dengan menulis code 6.2 ke script dan coba untuk dijalankan, :

*** Tulis code dan simpan secara bertahap, mulai dari code Contoh 1, jalankan setiap anda selesai menyimpan untuk melihat hasil.**

```
# Simpan dengan nama : code62.py
# Pemrograman Game Praktikum 6
# latihan code 6.2 : Perulangan (Loop) while

batas=' '*30
# Contoh 1
x = 0
while (x < 5):          # jika x lebih kecil dari 5 maka ulangi
#   x = x + 1
    x += 1              # x + 1
    print(" Praktikum 6 no.", x)

print(batas)
# Contoh 2
# kombinasi while, if dan break
a = 0
while a < 6:
    print(" no a == ", a)
    if a == 3: # kondisional, jika sampai angka 3 maka
        break  # berhenti perulangan
    a += 1

print(batas)
# Contoh 3
# kombinasi while, if dan continue
b = 0
while b < 6:
    b += 1
    if b == 3:
        print("B == ", b)
        continue # lanjutkan perulangan
    print(b)
```


Latihan 6.3 Perulangan (Loop – Lanjutan) – while

```
# Simpan dengan nama : code63.py
# Pemrograman Game Praktikum 6
# latihan code 6.3 : Perulangan (Loop) while

batas=' '*30
# Contoh 4
# Penggunaan while dan else
c = 1
while c < 6:
    print("C == ",c)
    c += 1
else:
    print("batas c < 6")

print(batas)

# Contoh 5
# Penggunaan while dan list
buah = ["Apel", "Melon", "Durian"]
print("Buah 1: ",buah)
while buah:
    print("\tBuah: ",buah.pop())
print("Buah 2: ",buah)

print(batas)
# Contoh 6
n=10
while n > 0:
    print(n)
    n-= 1
```

Latihan 6.4 Perulangan (Loop) - for

```
# Simpan dengan nama : code64.py
# Pemrograman Game Praktikum 6
# latihan code 6.4 : Perulangan (Loop) for
batas=' '*30

# Contoh 1
loyang = ["Apel", "Pisang", "Durian", "Melon"]
for buah in loyang:
    print(buah)

# Contoh 2
print(batas)
for x in range(5):
    print("Hallo Anak Info")
#     print(x)

# Contoh 3
print(batas)
jumlah = 5
teks = "Informatika "
for x in range(jumlah):
    print(teks, end=',')

# Contoh 4
print(batas)
for buah in loyang:
    print(buah)
    if buah == "Pisang":
        break

print(batas)
# Contoh 5
for x in range(10,0,-1):
    print(x)

print(batas)
# Contoh 6
for x in range(10,0,-2):
    print(x)
```


Latihan 6.5 Fungsi

```
# Simpan dengan nama : code65.py
# Pemrograman Game Praktikum 6
# latihan code 6.5 : Fungsi / Function

# Contoh Fungsi 1, nama fungsi : myfungsi
def myfungsi():
    print("Ini dicetak dari myfungsi") # isi fungsi

# Contoh Fungsi 2, nama fungsi : my_fungsi
def my_fungsi():
    print("Ini dicetak dari my_fungsi") # isi fungsi

# Contoh Fungsi 3, nama fungsi : tambah_1
def tambah_1():
    print("t1 :", 4+4)

# Contoh Fungsi 4, nama fungsi : tambah_2
def tambah_2():
    a=4
    b=4
    print("t2 :", a+b)

# Contoh Fungsi 5, menggunakan parameter
def cetak_kata(kata):
    print("Kata yang dicetak :", kata)

# Memanggil Fungsi, caranya :
# tulis nama fungsi diikuti dengan "()"

myfungsi()      # Memanggil Fungsi myfungsi
my_fungsi()     # Memanggil Fungsi my_fungsi
tambah_1()      # Memanggil Fungsi tambah_1
tambah_2()      # Memanggil Fungsi tambah_2
# Memanggil Fungsi cetak_kata dengan parameter
cetak_kata("Hallo")
```

Latihan 6.6 Fungsi (Lanjutan)

```
# Simpan dengan nama : code66.py
# Pemrograman Game Praktikum 6
# latihan code 6.6 : Fungsi / Function

# Contoh 1
def tambah_1(a,b):
    c = a + b
    print(c) # langsung cetak hasil

def tambah_2(a,b):
    c = a + b
    return c # mengembalikan nilai, disimpan dalam fungsi

# cara memanggil kedua fungsi tersebut
tambah_1(12,8)
print(tambah_2(22,8))

# memanggil fungsi dengan variable
a=24
b=26
tambah_1(a,b)
print(tambah_2(a,b))

# Contoh 2
# Penggunaan Variable global dan lokal
x = 100 # variable global

def fungsi_1():
    x=10 # variable local

# Mengubah variable global
def fungsi_2():
    global x # deklarasi variable global
    x=200 # mengubah nilai variable global

fungsi_1() # panggil fungsi_1
print(x) # print x, berubah...?
fungsi_2() # Fungsi mengubah nilai variable global
print(x) # print x setelah diubah
```

Tugas 7.

Buat script dengan nama tugas_code7.py, isi script tersebut dengan perulangan dan fungsi :

1. Buat fungsi yang dapat mencetak nama anda sebanyak 5 kali menggunakan perulangan "while" dan "for"
2. Buat fungsi perkalian, pembagian, pangkat yang dapat mencetak hasil secara langsung maupun yang akan mengembalikan nilai
3. Posting/submit ke github tugas ini (tugas_code7.py) dan semua hasil latihan anda pada praktikum 6