

Praktikum 5.

Materi Praktikum : Tipe data, Kondisional

- list (lanjutan),
- Tuple
- Dictionary
- Set
- Kondisional : if, elif, else

Latihan dengan menulis code ke file script

Lakukan praktikum dengan menulis kembali code berikut kedalam file script, kemudian simpan dengan nama **code51.py** sampai seterusnya (5.x) dan coba jalankan menggunakan cmd / terminal:

Latihan 5.1 Tipe Data – List (lanjutan)

```
# Simpan dengan nama : code51.py
# Pemrograman Game Praktikum 5
# latihan code 5.1 : List (lanjutan)

# Buat variabel dan memberikan elemen
buah=["Durian","Mangga","Rambutan"]

# print jumlah element list
print("Jumlah Element :", len(buah))

# tambah element yang sama
buah.append("Mangga")

# hitung element "Mangga" → hasil 2
print("Jumlah Buah Mangga:", buah.count("Mangga"))

# Tambah list ke dalam list buah
buah.append(["Salak","Nangka","Apel"])

# print list buah setelah ditambah
print("List Buah :", buah)
```

Latihan 5.2 Tipe Data – Tuple

Lanjutkan praktikum dengan materi tipe data tuple, ketik kembali code latihan 5.2 dibawah dan simpan dengan nama code52.py dan coba jalankan dengan python menggunakan terminal atau cmd :

```
# Simpan dengan nama : code52.py
# Pemrograman Game Praktikum 5
# latihan code 5.2 : Tuple

# Buat variabel dan memberikan elemen
buah=('Durian', 'Mangga', 'Rambutan', 'Mangga')

# print jumlah element Tuple
print("Jumlah Element :", len(buah))

# tambah element yang sama
buah.append("Mangga")

# hitung element "Mangga" → hasil 2
print("Jumlah Buah Mangga:", buah.count("Mangga"))

# buat tuple dalam tuple
buah=('Durian', 'Mangga', 'Rambutan', 'Mangga','Salak',
      ('Nangka', 'Apel'))

# print tuple buah posisi ke [-1][0] => "Nangka"
print("Bauah [-1][0] :", buah[-1][0])

# Mengubah element tuple
x_buah = list(buah)
x_buah[0] = "Melon"
Buah = tuple(x_buah)

# Print hasil yang diubah : element [0] => "Melon"
print("Tuple :", buah)
```

Latihan 5.3 Tipe Data – Dictionary

Lanjutkan praktikum dengan materi tipe data dictionary, ketik kembali code latihan 5.3 dibawah dan simpan dengan nama code53.py dan coba jalankan dengan python menggunakan terminal atau cmd :

** Yang perlu diperhatikan, pada tipe data dictionary dua hal yang perlu diketahui yaitu key=kata kunci, dan value=nilai, dengan format {key:value,key:value,...n}, baik key dan value jika berupa string harus menggunakan tanda petik : “,’*

```
# Simpan dengan nama : code53.py
# Pemrograman Game Praktikum 5
# latihan code 5.3 : Dictionary

# Buat variabel dan memberikan nilai elemen
dc = { "Kampus":"UMMU", "Prodi":"Info", "Lokasi":"Ternate",
      "Tahun":2019 }

# print elemen dengan key "Tahun"
print(dc["Tahun"])

# Cara lain untuk print element dengan key "Tahun"
print(dc.get("Tahun"))

# Mengubah nilai(value) dari sebuah key "tahun"
dc["Tahun"] = 2020
dc["Lokasi"] = "Sasa"

# print dc (dictionary) setelah perubahan
print("Dictionary :", dc)
```


Latihan 5.4 Tipe Data – Sets

* Tipe data sets merupakan tipe data yang secara otomatis menjadikan datanya unik atau menghilangkan semua data yang memiliki duplikasi,

```
# Simpan dengan nama : code54.py
# Pemrograman Game Praktikum 5
# latihan code 5.4 : Sets

# Buat variabel set dan memberikan nilai elemen
buah = {'Durian', 'Mangga', 'Salak', 'Mangga', 'Salak',
        'Durian'}

# print set
print("Element Set :", buah)

# menambah satu elemen ke dalam set
buah.add("Melon")

# menambah lebih dari satu elemen ke set
buah.update(["Pepaya", "Semangka"])

# print set setelah perubahan penambahan
print("Element Set :", buah)
```

Latihan 5.6 Kondisional – if, elif, else

* Kondisional dapat diterapkan kombinasi menggunakan beberapa jenis operator seperti aritmatika, relational, penugasan dan operator logika,

* Hal yang perlu diperhatikan adalah indentation atau indentasi yaitu blok kode yang masuk beberapa spasi kedalam atau menggunakan tab, indentasi digunakan untuk menandai awal blok (perhatikan contoh) :

```
# Simpan dengan nama : code55.py
# Pemrograman Game Praktikum 5
# latihan code 5.5 : Kondisional

# Buat variabel A dan B
A = 50
B = 20

# menggunakan kondisionak if
if A > B:
    print("A lebih besar dari B")
# setelah tanda ":" merupakan awal blok,
# penulisan harus masuk beberapa spasi
# atau menggunakan tab

# menggunakan kondisionak if, elif
if A > B:
    print("A lebih besar dari B")
elif A == B:
    print("A sama dengan B")

# menggunakan kondisionak if, elif, else
if A > B:
    print("A lebih besar dari B")
elif A == B:
    print("A sama dengan B")
else:
    print("A Lebih Kecil dari B")
```

Tugas 6.

Buat script dengan nama tugas_code6.py, Selesaikan tugas menggunakan kondisional, :

Periksa variabel nilai yang diinput menggunakan kondisional, jika nilai lebih besar atau sama dengan 80 maka cetak kata "Sangat Baik", jika nilai lebih besar atau sama dengan 65 maka cetak kata "Cukup Baik", jika nilai lebih besar atau sama dengan 50 maka cetak kata "Baik", dan nilai selain itu maka cetak kata "Kurang".