

Kerjakan latihan berikut:

1. Topik: LIST

Jika diketahui suatu List yang memiliki sejumlah data dalam bentuk tuple data mahasiswa dan sejumlah mata kuliah yang diambil. Dari data tersebut, carilah, berapa mahasiswa yang mengambil mata kuliah Dasprog ?

Program:

```
mahasiswa = [
    ("Winda", ["Dasprog", "Orgkom"]),
    ("Jhony", ["Dasprog", "Orgkom", "SisDat"]),
    ("Tyas", ["SisDat", "Sistem Operasi", "Basis Data", "OO"]),
    ("Hana", ["Web", "Sistem Operasi", "Basis Data", "OO"]),
    ("Hafidz", ["Web", "IoT", "Mikroprosesor", "Digital", "Dasprog"])]

jumlah = 0
for (nama, makul) in mahasiswa:
    if "Dasprog" in makul:
        jumlah += 1

print("Mata kuliah Dasprog diambil", jumlah, "mahasiswa")
```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat33**

2. Topik: LIST

Temukan angka terbesar dalam List berikut: [20, 8, 35, 12, 17, 66, 21]

Program:

```
angka = [20, 8, 35, 12, 17, 66, 21]
i = 0
terbesar = 0
while i <= 6:
    if angka[i] > terbesar:
        terbesar = angka[i]
    i = i + 1
print("Angka terbesar adalah", terbesar)
```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat34**

3. Topik: LIST

Tampilkan deret Fibonacci dengan sejumlah angka yang dikehendaki melalui proses input !

Program:

```
angka_fibo = int(input("Masukkan jumlah angka yang dikehendaki (dalam deret FIBO):"))
fibo = []
i = 0
while i <= (angka_fibo - 1) :
    fibo.insert(i, i)
    i = i + 1
print("Deretan", angka_fibo, "angka FIBO yang dikehendaki")
for x in fibo:
    if x == 0:
        fibo[x] = x
        print(fibo[x], end=', ')
    elif x == 1:
        fibo[x] = x
        print(fibo[x], end=', ')
    else:
        fibo[x] = fibo[x-1] + fibo[x-2]
        print(fibo[x], end=', ')
```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat35**

4. Topik: TUPLE

Contoh 4.1.

```
tuple_1 = ("Sosiologi", "Kimia", "Ekonomi", "Bahasa Indonesia", "Matematika")
tuple_2 = (1, 2, 3, 4, 5)
print("tuple_1[0]=",tuple_1[0])
print("tuple_2[0:4]=",tuple_2[0:4])
```

Hasil:

```
tuple_1[0]= Sosiologi
tuple_2[0:4]= (1, 2, 3, 4)
```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat36**

Program:

Contoh 4.2.

```
tuple_1 = ("Sosiologi", "Kimia", "Ekonomi", "Bahasa Indonesia", "Matematika")
tuple_2 = (1, 2, 3, 4, 5)
tuple_gabung=tuple_1+tuple_2
print("Tuple setelah digabungkan =",tuple_gabung)
```

Hasil:

```
Tuple setelah digabungkan = ('Sosiologi', 'Kimia', 'Ekonomi', 'Bahasa Indonesia', 'Matematika', 1, 2, 3, 4, 5)
```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat37**

5. Topik: DICTIONARY

Contoh 5.1.

```
mahasiswaku = {
    "mhs1":{
        "nim": "1906780211",
        "nama": "Edy",
        "umur": 18
    },
    "mhs2":{
        "nim": "1906780212",
        "nama": "Wildan",
        "umur": 19
    },
    "mhs3":{
        "nim": "1906780213",
        "nama": "Patria",
        "umur": 18
    }
}
print(mahasiswaku)
```

Hasil:

```
{'mhs1': {'nim': '1906780211', 'nama': 'Edy', 'umur': 18}, 'mhs2': {'nim': '1906780212', 'nama': 'Wildan', 'umur': 19}, 'mhs3': {'nim': '1906780213', 'nama': 'Patria', 'umur': 18}}
```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat38**

Contoh 5.2.

```
mhs1 = {
    "nim": "1906780211",
    "nama": "Edy",
    "umur": 18
}
```

```
,
mhs2 = {
    "nim": "1906780212",
    "nama": "Wildan",
    "umur": 19
},
mhs3 = {
    "nim": "1906780213",
    "nama": "Patria",
    "umur": 18
}

mahasiswaku = {
    "mhs1" : mhs1,
    "mhs2" : mhs2,
    "mhs3" : mhs3
}

print(mahasiswaku)
```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat39**

Selamat Belajar !