

Kerjakan latihan berikut:

1. Fungsi menghitung faktorial

```
def faktorial(x):
    """Fungsi rekursi untuk menentukan faktorial bilangan"""
    if x == 1:
        return 1
    else:
        return (x * faktorial(x-1))

bil = 4
print("Faktorial dari", bil, " adalah", faktorial(bil))
```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat30**

2. Penggunaan fungsi untuk program kalkulator sederhana

```
def tambah() :
    print ("1.Penjumlahan")
    a = float(input("Masukkan nilai x = "))
    b = float(input("Masukkan nilai y = "))
    c = a+b
    print ("x + y = ", c)
    print (" ")
    tanya ()

def kurang() :
    print ("2.Pengurangan")
    a = float(input("Masukkan nilai x = "))
    b = float(input("Masukkan nilai y = "))
    c = a-b
    print ("x- y = ",c)
    print (" ")
    tanya ()

def kali() :
    print ("3.Perkalian")
    a = float(input("Masukkan nilai x = "))
    b = float(input("Masukkan nilai y = "))
    c = a*b
    print ("x . y = ",c)
    print (" ")
    tanya ()

def bagi() :
    print ("4.Pembagian")
    a = float(input("Masukkan nilai x = "))
    b = float(input("Masukkan nilai y = "))
    c = a/b
    print ("x /y = ",c)
    print (" ")
    tanya ()

def tanya() :
    choose = input("Ulangi lagi (Y/T)? ")
    if (choose == "Y") or (choose == "y"):
        kalkulator ()
    elif (choose == "T") or (choose == "t"):
        print ("Terima kasih sudah menggunakan program ini")
    else :
        print ("Maaf, input yang Anda masukkan salah")
        print ("Silahkan masukkan Y atau T")
        tanya ()

def kalkulator():
    print ("Program Kalkulator Sederhana")
    print ("#####")
    print ("1. Penjumlahan")
    print ("2. Pengurangan")
    print ("3. Perkalian")
    print ("4. Pembagian")
    print ("#####")
    print ("silahkan pilih 1-4")
```

```

        print (" ")

        pil = input("Masukkan pilihan 1/2/3/4: ")
        if pil == "1":
            tambah()
        elif pil == "2":
            kurang()
        elif pil == "3":
            kali()
        elif pil == "4":
            bagi()
        else :
            print ("Maaf, input yang Anda masukkan salah")
            print ("Coba ulangi lagi")

    kalkulator()

```

Tulis program, eksekusi dan lihat hasilnya !

Simpan file berikut sebagai **namasaudara_Lat31**

3. Buatlah program dengan tampilan sebagai berikut:

```

Program Menghitung Luas Bangun Datar Sederhana
*****
1. Luas Lingkaran
2. Luas Segitiga
3. Luas Balok
4. Luas Kubus
*****
Silahkan pilih 1-4

Masukkan pilihan 1/2/3/4: 1
1.Menghitung Luas Lingkaran
Masukkan jari-jari = 7
Luas Lingkaran  153.86

Ulangi lagi (Y/T)? Y
Program Menghitung Luas Bangun Datar Sederhana
*****
1. Luas Lingkaran
2. Luas Segitiga
3. Luas Balok
4. Luas Kubus
*****
Silahkan pilih 1-4

Masukkan pilihan 1/2/3/4: 2
2.Menghitung Luas Segitiga
Masukkan alas = 10
Masukkan tinggi = 5
Luas segitiga =  25.0

Ulangi lagi (Y/T)? Y
Program Menghitung Luas Bangun Datar Sederhana
*****
1. Luas Lingkaran
2. Luas Segitiga
3. Luas Balok
4. Luas Kubus
*****
Silahkan pilih 1-4

Masukkan pilihan 1/2/3/4: 3
3.Menghitung Luas Balok
Masukkan panjang = 15
Masukkan lebar = 8
Masukkan tinggi = 10
Luas Balok =  700.0

Ulangi lagi (Y/T)? Y
Program Menghitung Luas Bangun Datar Sederhana
*****
1. Luas Lingkaran
2. Luas Segitiga
3. Luas Balok

```

```
4. Luas Kubus
*****
Silahkan pilih 1-4

Masukkan pilihan 1/2/3/4: 4
4.Menghitung Luas Kubus
Masukkan sisi = 10
Luas Kubus = 600.0

Ulangi lagi (Y/T)? M
Maaf, input yang Anda masukkan salah
Silahkan masukkan Y atau T
Ulangi lagi (Y/T)? T
Terima kasih sudah menggunakan program ini
```

Syarat program adalah :

- Program dibuat dengan susunan fungsi-fungsi
- Fungs-fungsi tersebut mengelola aktifitas:
 - a. Menampilkan pilihan jenis hitung luas
 - b. Mengelola proses tawaran ulang input
 - c. Inputan dan hitung luas lingkaran
 - d. Inputan dan hitung luas segitiga
 - e. Inputan dan hitung luas balok
 - f. Inputan dan hitung luas kubus

Buat program, eksekusi dan samakah hasilnya dengan tampilan di atas ?
Simpan file sebagai **namasaudara**_Lat32

Selamat Belajar !