

Class / Kelas

Kelas (class) - Prototipe yang ditentukan pengguna untuk objek yang mendefinisikan sekumpulan atribut yang mengkarakterisasi objek apa pun dari kelas. Atribut adalah anggota data (variabel kelas dan variabel contoh) dan metode, diakses melalui notasi titik.

Percobaan : membuat kelas mahasiswa

- **Membuat kelas**

```
class mahasiswa:
```

```
    jumlah=0
```

```
    def __init__(mhs,nama,prodi,NIM):
```

```
        mhs.prodi=prodi
```

```
        mhs.nama=nama
```

```
        mhs.nim=NIM
```

```
        mahasiswa.jumlah +=1
```

```
    def tampil_jumlah(mhs):
```

```
        print("jumlah mahasiswa %d : ", mahasiswa.jumlah)
```

```
    def tampil_mahasiswa(mhs):
```

```
        print("nama : ", mhs.nama, ",NIM : ", mhs.nim, "prodi : ", mhs.prodi)
```

- **Menambah instance**

```
# membuat objek pertama pada kelas mahasiswa
```

```
mhs1=mahasiswa("iwan","SI",150016001)
```

```
# membuat objek kedua pada kelas mahasiswa
```

```
mhs2=mahasiswa("riyadi","math",160016002)
```

```
# membuat objek ketiga pada kelas mahasiswa
```

```
mhs3=mahasiswa("yanto","fisika",140016003)
```

```
# membuat objek keempat pada kelas mahasiswa
```

```
mhs4=mahasiswa("tri","biologi",130016004)
```

- **Mengakses attribute**

```
mhs1.tampil_mahasiswa()
```

```
mhs2.tampil_mahasiswa()
```

```
mhs3.tampil_mahasiswa()
```

```
mhs4.tampil_mahasiswa()
```

- **Menampilkan jumlah instance**

```
mahasiswa.jumlah
```

```

class mahasiswa:
    jumlah=0
    def __init__(mhs,nama,prodi,NIM):
        mhs.prodi=prodi
        mhs.nama=nama
        mhs.nim=NIM
        mahasiswa.jumlah +=1

    def tampil_jumlah(mhs):
        print("jumlah mahasiswa %d : ", mahasiswa.jumlah)

    def tampil_mahasiswa(mhs):
        print("nama : ", mhs.nama, ",NIM : ", mhs.nim, "prodi : ", mhs.prodi)

# Menambah instance
# membuat objek pertama pada kelas mahasiswa
mhs1=mahasiswa("iwan","SI",150016001)
# membuat objek kedua pada kelas mahasiswa
mhs2=mahasiswa("riyadi","math",160016002)
# membuat objek ketiga pada kelas mahasiswa
mhs3=mahasiswa("yanto","fisika",140016003)
# membuat objek keempat pada kelas mahasiswa
mhs4=mahasiswa("tri","biologi",130016004)
#Mengakses attribute
mhs1.tampil_mahasiswa()
mhs2.tampil_mahasiswa()
mhs3.tampil_mahasiswa()
mhs4.tampil_mahasiswa()
#Menampilkan jumlah instance
mahasiswa.jumlah

nama : iwan ,NIM : 150016001 prodi : SI
nama : riyadi ,NIM : 160016002 prodi : math
nama : yanto ,NIM : 140016003 prodi : fisika
nama : tri ,NIM : 130016004 prodi : biologi

```

Tugas : Buatlah sebuah kelas untuk

- Hewan
- Kendaraan
- Alat elektronik

Silahkan pilih salah satu , tentukan terlebih dahulu

Objek

Variabel kelas

Instance variable

Method