

# LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

NAMA: Danda Hudan Nugraha  
NIM: 210511077  
KELAS: TI21B (R2)

Praktikum:

Buatlah masing-masing 2 contoh polymorphism statis (overload) dan polymorphism dinamis (overriding). Beri nama overload1.py, overload2, overriding1.py, overriding2.py

```
class Kendaraan:
    def __init__(self, tarif):
        self.tarif = tarif
    def __lt__(self, lainnya):
        return self.tarif < lainnya.tarif

bus= Kendaraan(10)
mobil= Kendaraan(30)
bandingkan= bus < mobil
print(bandingkan)
```

**overload1**

```
class Kotak:
    sisi = 5
    def hitung_luas(self):
        return self.sisi * self.sisi

class Segitiga:
    alas = 5
    tinggi = 4
    def hitung_luas(self):
        return 0.5 * self.alas * self.tinggi

ktk = Kotak()
sgt = Segitiga()
print("Luas Kotak: ", ktk.hitung_luas())
print("Luas Segitiga: ", sgt.hitung_luas())
```

# overload2

```
Luas Kotak: 25
Luas Segitiga: 10.0
```

```

class Kendaraan:
    def __init__(self, brand, model, harga):
        self.brand = brand
        self.model = model
        self.harga = harga

    def show(self):
        print('Detail:', self.brand, self.model, 'Harga:', self.harga)

    def kecepatan_max(self):
        print('Kecepatan max mobil ini 160km/jam')

    def sistem_gigi(self):
        print('Kendaraan ini memiliki 6 gigi')

class Mobil(Kendaraan):
    def kecepatan_max(self):
        print('Kecepatan max mobil ini 260km/jam')

    def sistem_gigi(self):
        print('Mobil ini memiliki sistem gigi otomatis')

mobil = Mobil('Audi', 'R8', 9000000)
mobil.show()

mobil.kecepatan_max()
mobil.sistem_gigi()

kendaraan = Kendaraan('Nissan', 'Magnite', 550000)
kendaraan.show()

kendaraan.kecepatan_max()
kendaraan.sistem_gigi()

```

# overriding1

```

Detail: Audi R8 Harga: 9000000
Kecepatan max mobil ini 260km/jam
Mobil ini memiliki sistem gigi otomatis
Detail: Nissan Magnite Harga: 550000
Kecepatan max mobil ini 160km/jam
Kendaraan ini memiliki 6 gigi

```

```
from math import pi
```

```
class Bangun:
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama

    def luas(self):
        pass

    def fakta(self):
        return "Aku bangun 2D."

    def __str__(self):
        return self.nama

class Kotak(Bangun):
    def __init__(self, panjang):
        super().__init__("Kotak")
        self.panjang = panjang

    def luas(self):
        return self.panjang**2

    def fakta(self):
        return "Setiap sisi kotak memiliki sisi miring 90°."

class Bulat(Bangun):
    def __init__(self, radius):
        super().__init__("Bulat")
        self.radius = radius

    def luas(self):
        return pi*self.radius**2
```

```
a = Kotak(4)
b = Bulat(7)
print(b)
print(b.fakta())
print(a.fakta())
print(b.luas())
```

## overriding2

```
Bulat
Aku bangun 2D.
Setiap sisi kotak memiliki sisi miring 90°.
153.93804002589985
```