

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

1. Buatlah masing-masing 2 contoh jenis pewarisan di luar dari contoh yang telah diberikan, beri nama: single1.py, single2.py, multiple1.py, multiple2.py, hierarchical1.py, hierarchical2.py, multilevel1.py, multilevel2, hybrid1.py, hybrid2.py

```
# NIM : 221511006
# Nama : Adjie Priyanto
# Kelas : T21K (K2)
```

single1.py:

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

    def khas(self):
        print(self.nama, "makanan khas cirebon")

class cirebon(Makanan):
    def __init__(self, nama, karakter, jenis_makanan):
        super().__init__(nama, karakter)
        self.jenis_makanan = jenis_makanan

    def rasa(self):
        print("pedas manis")

cirebonA = cirebon("tahu gejrot", "lontong", "Berat")
cirebonA.khas()
cirebonA.rasa()
```

hasil single 1:

```
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2> d:; cd 'd:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2'; & 'C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.11.exe' 'c:\Users\LENOVO\.vscode\extensions\ms-python.python-2023.4.1\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '54951' '--' 'D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2\single1.py'
tahu gejrot makanan khas cirebon
pedas manis
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>
```

single2.py:

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

    def kecepatan(self):
        print(f"{self.nama} berkecepatan tinggi")

class yamaha(Motor):
    def __init__(self, nama, cc, jenis):
        super().__init__(nama, cc)
        self.jenis = jenis

    def balapan(self):
        print(f"{self.nama} dengan jenis {self.jenis} sedang balapan")

yamahaA = yamaha("r7", 250, "R")
yamahaA.kecepatan()
yamahaA.balapan()
```

hasil single 2:

```
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2> d:; cd 'd:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2'; & 'C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.11.exe' 'c:\Users\LENOVO\.vscode\extensions\ms-python.python-2023.4.1\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '54970' '--' 'D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2\single2.py'
r7 berkecepatan tinggi
r7 dengan jenis R sedang balapan
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>
```

multiple1.py:

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

    def servis(self):
        print(self.nama, "sedang di servis")

class matic:
    def __init__(self, nama, transmisi):
        self.nama = nama
        self.transmisi = transmisi

    def modif(self):
        print(self.nama, "sedang di modif")

class MobilMatic(mobil, matic):
    def __init__(self, nama, cc, transmisi):
        mobil.__init__(self, nama, cc)
        matic.__init__(self, nama, transmisi)

    def uji(self):
        print(self.nama, "sedang di uji kelayakan")

mobil_at = MobilMatic("honda", "150", "Automatic")
mobil_at.servis()
mobil_at.modif()
mobil_at.uji()
```

hasil multiple 1:

```
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2> d:; cd 'd:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2'; & 'C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.11.exe' 'c:\Users\LENOVO\.vscode\extensions\ms-python.python-2023.4.1\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '54897' '--' 'D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2\multiple1.py'
honda sedang di servis
honda sedang di modif
honda sedang di uji kelayakan
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>
```

multiple2.py:

```
class Motor:
    def __init__(self, nama, jenis):
        self.nama = nama
        self.jenis = jenis
    def display_info(self):
        print(f>Nama: {self.nama})
        print(f>Jenis: {self.jenis})

class Matic:
    def __init__(self, jenis, transmisi):
        self.jenis = jenis
        self.transmisi = transmisi

    def display_info(self):
        print(f>Jenis: {self.jenis})
        print(f>Transmisi: {self.transmisi})

class Sport:
    def __init__(self, model, transmisi):
        self.model = model
        self.transmisi = transmisi

    def display_info(self):
        print(f>Model: {self.model})
        print(f>Transmisi: {self.transmisi})

class Ducati (Matic, Sport):
    def __init__(self, nama, jenis, transmisi, model,cc):
        self.cc= cc
        Motor.__init__(self, nama, jenis)
        Matic.__init__(self, jenis, transmisi)
        Sport.__init__(self, model, transmisi)

    def display_info(self):
        super().display_info()
        print(f>Nama: {self.nama})
        print(f>CC: {self.cc})

DucatiA = Ducati("panigale", "Sport", "sport", "v4", "1200")
DucatiA.display_info()
```

hasil multiple 2:

```
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2> d:; cd 'd:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2'; & 'C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.11.exe' 'c:\Users\LENOVO\.vscode\extensions\ms-python.python-2023.4.1\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '54924' '--' 'D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2\multiple2.py'
Jenis: Sport
Transmisi: sport
Nama: panigale
CC: 1200
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>
```

hierarchical1.py:

```
class pegawai:
    def __init__(self, nama, umur, gaji):
        self.nama = nama
        self.umur = umur
        self.gaji = gaji

    def display_info(self):
        print("Nama:", self.nama)
        print("Umur:", self.umur)
        print("Gaji:", self.gaji)

class Manager(pegawai):
    def __init__(self, name, umur, gaji, divisi):
        super().__init__(name, umur, gaji)
        self.divisi = divisi

    def display_info(self):
        super().display_info()
        print("Divisi:", self.divisi)

class SalesManager(Manager):
    def __init__(self, nama, umur, gaji, divisi, bonus):
        super().__init__(nama, umur, gaji, divisi)
        self.bonus = bonus

    def display_info(self):
        super().display_info()
        print("Bonus:", self.bonus)

class HRManager(Manager):
    def __init__(self, nama, umur, gaji, divisi, tunjangan):
        super().__init__(nama, umur, gaji, divisi)
        self.tunjangan = tunjangan

    def display_info(self):
        super().display_info()
        print("Tunjangan:", self.tunjangan)

pegawaiA = pegawai("susi susanti", 20, 5000)
managerA = Manager("taufik hidayat", 30, 10000, "Marketing")
smA = SalesManager("antony ginting", 35, 15000, "Marketing", 5000)
hrA = HRManager("jonathan cristie", 40, 20000, "HR", 10000)

pegawaiA.display_info()
print("-----")
managerA.display_info()
```

```

print("-----")
smA.display_info()
print("-----")
hrA.display_info()

```

hasil dari hierarchical 1

```

Nama: antony ginting
Umur: 35
Gaji: 15000
Divisi: Marketing
Bonus: 5000
-----
Nama: jonathan cristie
Umur: 40
Gaji: 20000
Divisi: HR
Tunjangan: 10000
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>

```

hierarchical2.py:

```

class Hewan:
    def __init__(self, nama, species, suara):
        self.nama = nama
        self.species = species
        self.suara = suara

    def bersuara(self):
        print(self.suara)

class reptil(Hewan):
    def __init__(self, nama, species, suara, kaki):
        super().__init__(nama, species, suara)
        self.kaki = kaki

    def berjalan(self):
        print(f"{self.nama} berjalan dengan {self.kaki} kaki.")

class iguana(reptil):
    def __init__(self, nama, ras, kaki):
        super().__init__(nama, "iguana", "iguana gurun", kaki)
        self.ras = ras

    def melengking(self):
        print(f"{self.nama} bersuara melengking.")

class kadal(reptil):

```

```

def __init__(self, nama, ras, kaki):
    super().__init__(nama, "kadal", "kadal air", kaki)
    self.ras = ras

def mengejar(self):
    print(f"{self.nama} mengejar.")

iguanaA = iguana("iguana", "air", 4)
kadalA = kadal("kadal", "air", 2)

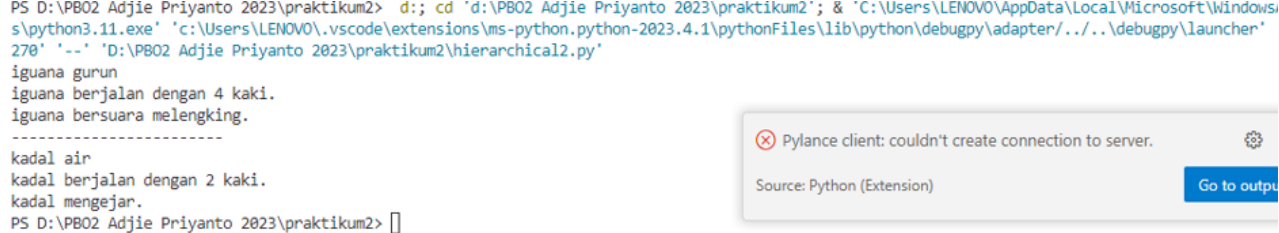
iguanaA.bersuara()
iguanaA.berjalan()
iguanaA.melengking()

print("-----")

kadalA.bersuara()
kadalA.berjalan()
kadalA.mengejar()

```

hasil dari hierarchical 2



```

PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2> d;; cd 'd:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2'; & 'C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Microsoft\Windows\
s\python3.11.exe' 'c:\Users\LENOVO\.vscode\extensions\ms-python.python-2023.4.1\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher'
270' '--' 'D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2\hierarchical2.py'
iguana gurun
iguana berjalan dengan 4 kaki.
iguana bersuara melengking.
-----
kadal air
kadal berjalan dengan 2 kaki.
kadal mengejar.
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>

```

Pylance client: couldn't create connection to server.
 Source: Python (Extension)

multilevel1.py:

```

class kendaraan:
    def __init__(self, brand, model, tahun):
        self.brand = brand
        self.model = model
        self.tahun = tahun

    def drive(self):
        pass

class mobil(kendaraan):
    def __init__(self, brand, model, tahun, jml_pintu):
        super().__init__(brand, model, tahun)
        self.jml_pintu = jml_pintu

    def drive(self):
        return "Mengendarai Mobil " + self.brand + " " + self.model

class motor(kendaraan):
    def __init__(self, brand, model, tahun, cc):

```



```

        super().__init__(brand, model, tahun)
        self.cc = cc

    def drive(self):
        return "Mengendarai Motor " + self.brand + " " + self.model

class mobil_listrik(mobil):
    def __init__(self, brand, model, tahun, jml_pintu, kapasitas_baterai):
        super().__init__(brand, model, tahun, jml_pintu)
        self.kapasitas_baterai = kapasitas_baterai

    def charge(self):
        return "Mengisi Daya Mobil " + self.brand + " " + self.model + " dengan daya"
+ str(self.kapasitas_baterai) + " kWh"

mbl_saya = mobil("honda", "jazz", 2022, 5)
mtr_saya = motor("vario", "125", 2020, "125 cc")
ev_saya = mobil_listrik("tesla", "tesla", 2023, 4, 100)

print(mbl_saya.drive())
print(mtr_saya.drive())
print(ev_saya.drive())
print(ev_saya.charge())

```

hasil dari multi level 1

```

PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2> cd 'd:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2'; & 'C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.11.exe' 'c:\Users\LENOVO\.vscode\extensions\ms-python.python-2023.4.1\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '54784' '--' 'D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2\multilevel1.py'
Mengendarai Mobil honda jazz
Mengendarai Motor vario 125
Mengendarai Mobil tesla tesla
Mengisi Daya Mobil tesla tesla dengan daya100 kWh
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>

```

multilevel2.py:

```

class hewan:
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama

    def berbunyi(self):
        pass

class mamalia(hewan):
    def __init__(self, nama):
        super().__init__(nama)

    def melahirkan(self):

```

```

        pass

class harimau (mamalia):
    def __init__(self, nama):
        super().__init__(nama)

    def berbunyi(self):
        return "rawr"

class ayam(mamalia):
    def __init__(self, nama):
        super().__init__(nama)

    def berbunyi(self):
        return "kukuruyuk"

class burung(hewan):
    def __init__(self, nama):
        super().__init__(nama)

    def fly(self):
        pass

class deruk(burung):
    def __init__(self, nama):
        super().__init__(nama)

    def berbunyi(self):
        return "kukderukuk"

harimauA = harimau("bily")
ayamA = ayam("jalu")
deruka = deruk("jimi")

print(harimauA.nama + ": " + harimauA.berbunyi())
print(ayamA.nama + ": " + ayamA.berbunyi())
print(deruka.nama + ": " + deruka.berbunyi())

```

hasil dari multi level 2

```

PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2> d:; cd 'd:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2'; & 'C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Mi
crosoft\WindowsApps\python3.11.exe' 'c:\Users\LENOVO\.vscode\extensions\ms-python.python-2023.4.1\pythonFiles\lib\python\debugpy
\adapter/../../debugpy\launcher' '54842' '--' 'D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2\multilevel2.py'
bily: rawr
jalu: kukuruyuk
jimi: kukderukuk
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>

```

hybrid1.py:

```
class kendaraan:
    def __init__(self, nyala, model, tahun, berat):
        self.nyala = nyala
        self.model = model
        self.tahun = tahun
        self.berat = berat

    def nyalakan_mesin(self):
        print(f"Mesin {self.nyala} {self.model} di nyalakan.")

    def matikan_mesin(self):
        print(f"Mesin {self.nyala} {self.model} di matikan")

class mobil(kendaraan):
    def __init__(self, nyala, model, tahun, berat, jml_pintu):
        super().__init__(nyala, model, tahun, berat)
        self.jml_pintu = jml_pintu

    def memiliki_pintu(self):
        print(f"Mobil {self.nyala} {self.model} Memiliki {self.jml_pintu} pintu")

class motor(kendaraan):
    def __init__(self, nyala, model, tahun, berat, jml_roda):
        super().__init__(nyala, model, tahun, berat)
        self.jml_roda = jml_roda

    def berjalan(self):
        print(f"Motor {self.nyala} {self.model} berjalan dengan {self.jml_roda} roda.")

class mbl_listrik(mobil):
    def __init__(self, nyala, model, tahun, berat, jml_pintu, kapasitas_baterai):
        super().__init__(nyala, model, tahun, berat, jml_pintu)
        self.kapasitas_baterai = kapasitas_baterai

    def charge_baterai(self):
        print(f"Mobil {self.nyala} {self.model} memiliki kapasitas baterai {self.kapasitas_baterai} kWh.")

class Electricmotor(motor):
    def __init__(self, nyala, model, tahun, berat, jml_roda, kapasitas_baterai):
        super().__init__(nyala, model, tahun, berat, jml_roda)
        self.kapasitas_baterai = kapasitas_baterai

    def charge_baterai(self):
        print(f"Motor {self.nyala} {self.model} memiliki kapasitas baterai {self.kapasitas_baterai} kWh.")

mobila = mobil("Honda", "Jazz", 2022, 1200, 4)
mobila.nyalakan_mesin()
mobila.memiliki_pintu()
```

```

mobila.matikan_mesin()

motorA = motor("Honda", "Vario 125", 2021, 250, 2)
motorA.nyalakan_mesin()
motorA.berjalan()
motorA.matikan_mesin()

ev = mbl_listrik("Tesla", "Tesla", 2023, 2000, 4, 100)
ev.nyalakan_mesin()
ev.charge_baterai()
ev.charge_baterai()
ev.matikan_mesin()

e_bike = Electricmotor("bms", "01", 2023, 300, 2, 15.5)
e_bike.nyalakan_mesin()
e_bike.charge_baterai()
e_bike.charge_baterai()
e_bike.matikan_mesin()

```

hasil dari hybrid 1

```

Mesin Honda Vario 125 di nyalakan.
Motor Honda Vario 125 berjalan dengan 2 roda.
Mesin Honda Vario 125 di matikan
Mesin Tesla Tesla di nyalakan.
Mobil Tesla Tesla memiliki kapasitas baterai 100 kwh.
Mobil Tesla Tesla memiliki kapasitas baterai 100 kwh.
Mesin Tesla Tesla di matikan
Mesin bms 01 di nyalakan.
Motor bms 01 memiliki kapasitas baterai 15.5 kwh.
Motor bms 01 memiliki kapasitas baterai 15.5 kwh.
Mesin bms 01 di matikan
PS D:\PBO2 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>

```

hybrid2.py :

```
class hewan:
    def __init__(self, nama, species, umur):
        self.nama = nama
        self.species = species
        self.umur = umur

    def gerak(self):
        print(f" {self.species} bernama {self.nama} sedang bergerak.")

    def makan(self):
        print(f" {self.species} bernama {self.nama} sedang makan.")

class mamalia(hewan):
    def __init__(self, nama, species, umur, jml_kaki):
        super().__init__(nama, species, umur)
        self.jml_kaki = jml_kaki

    def melahirkan(self):
        print(f" {self.species} bernama {self.nama} telah melahirkan.")

class burung(hewan):
    def __init__(self, nama, species, umur, warna_bulu):
        super().__init__(nama, species, umur)
        self.warna_bulu = warna_bulu

    def warna(self):
        print(f" {self.species} bernama {self.nama} memiliki warna bulu {self.warna_bulu} ")

class reptil(hewan):
    def __init__(self, nama, species, umur, habitat):
        super().__init__(nama, species, umur)
        self.habitat = habitat

    def hidup(self):
        print(f" {self.species} bernama {self.nama} banyak hidup di {self.habitat} ")

class harimau(mamalia):
    def __init__(self, nama, umur, ras, jml_kaki):
        super().__init__(nama, "harimau", umur, jml_kaki)
        self.ras = ras

    def mengaum(self):
        print(f" {self.nama} bernama {self.ras} suka mengaum")

class kakatua(burung):
    def __init__(self, nama, umur, warna_bulu, bicara):
        super().__init__(nama, "kakatua", umur, warna_bulu)
        self.bicara = bicara
```

```

def ngomong(self):
    if self.bicara:
        print(f"kakak tua bernama {self.nama} suka ngomong")
    else:
        print(f"kakak tua bernama {self.nama} ga bisa ngomong")

class buaya(reptil):
    def __init__(self, nama, umur, habitat, berbisa):
        super().__init__(nama, "buaya", umur, habitat)
        self.berbisa = berbisa

    def menggigit(self):
        if self.berbisa:
            print(f"buaya bernama {self.nama} memiliki bisa")
        else:
            print(f"buaya bernama {self.nama} tidak berbisa")

harimau = harimau("billy", 3, "sumatera", 4)
harimau.gerak()
harimau.makan()
harimau.melahirkan()
harimau.mengaum()

kakak tua = kakak tua("panjang", 3, "jambul putih", True)
kakak tua.gerak()
kakak tua.makan()
kakak tua.warna()
kakak tua.ngomong()

buaya = buaya("muara", 3, "rawa-rawa", True)
buaya.gerak()
buaya.makan()
buaya.hidup()
buaya.menggigit()

```

hasil dari hybrid 2

```

harimau bernama billy sedang makan.
harimau bernama billy telah melahirkan.
billy bernama sumatera suka mengaum
kakak tua bernama panjang sedang bergerak.
kakak tua bernama panjang sedang makan.
kakak tua bernama panjang memiliki warna bulu jambul putih
kakak tua bernama panjang suka ngomong
buaya bernama muara sedang bergerak.
buaya bernama muara sedang makan.
buaya bernama muara banyak hidup di rawa-rawa
buaya bernama muara memiliki bisa
PS D:\PB02 Adjie Priyanto 2023\praktikum2>

```

