

**P**EMROGRAMAN

**B**ERORIENTASI

**O**BJEK

Pertemuan 5  
Inheritance (Pewarisan)

# Konsep PBO

- Terdapat 3 konsep utama PBO pada python, yaitu:
  - Encapsulation
  - **Inheritance**
  - Polymorphism

# Inheritance

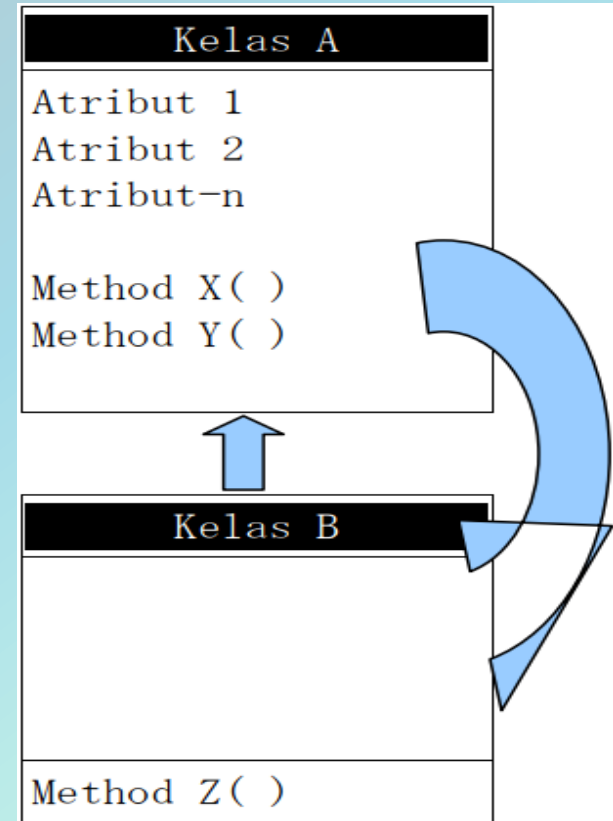
- *Inheritance* atau pewarisan, memungkinkan untuk mewarisi atribut dan metode dari suatu kelas induk (*parent*).
- Hal ini sangat berguna sangat berguna karena dapat membuat subclass yang mampu menggunakan semua fungsi dari class induknya (*super class*).
- Selain itu juga dapat menimpa atau menambahkan fungsi yang baru tanpa mempengaruhi class induknya.
- Analogi: sifat seorang anak mewarisi sifat orang tuanya.
- Python memiliki dua kelas yaitu: *parent class* (*super class*) dan *child class* (*sub class*)

# Inheritance

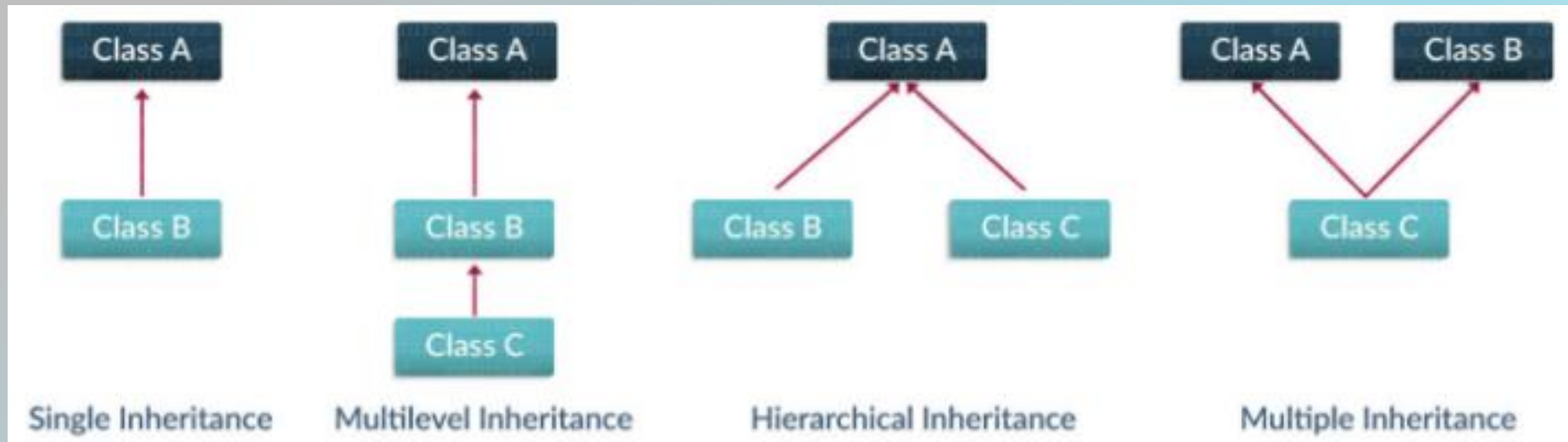
- Bentuk umum pembuatan kelas turunan/child/subclass:

```
class <nama_kelas_turunan>(<nama_kelas_induk>):  
    <atribut-atribut>  
    <method-method>
```

- Gambaran umum inheritance:



# Type Inheritance



# Latihan Program

## Contoh program Single Inheritance:

```
1  # Single Inheritance
2
3  # Parent Class
4  class Hewan:
5      def bersuara(self):
6          print('Kucing bersuara')
7
8  # Child class mewarisi class Hewan
9  class Kucing(Hewan):
10     def suara(self):
11         print('meong...meong...meong...')
12
13 # Objek
14 k=Kucing()
15 k.suara()
16 k.bersuara()
```

# Latihan Program

## Contoh program Multilevel Inheritance:

```
1  # Multilevel Inheritance
2
3  # Parent Class
4  class Hewan:
5      def bersuara(self):
6          print('Kucing bersuara')
7
8  # Child class mewarisi class Hewan
9  class Kucing(Hewan):
10     def suara(self):
11         print('meong...meong...meong...')
12
13
14 # Child class AnakKucing mewarisi dari class Hewan
15 class AnakKucing(Kucing):
16     def minum(self):
17         print('minum susu')
18
19 # Objek
20 ak=AnakKucing()
21 ak.bersuara()
22 ak.suara()
23 ak.minum()
```

# Latihan Program

## Contoh program Hierarchical Inheritance:

```
1  # Hierarchical Inheritance
2
3  #Class parent
4  class Induk:
5      def fungsiinduk(self):
6          print('Fungsi pada parent class.')
7
8  #class turunan 1
9  class Anak1(Induk):
10     def fungsianak1(self):
11         print('Fungsi pada anak 1.')
12
13 #class turunan 2
14 class Anak2(Induk):
15     def fungsianak2(self):
16         print('Fungsi pada anak 2.')
17
18 a1=Anak1()
19 a2=Anak2()
20
21 a1.fungsiinduk()
22 a1.fungsianak1()
23
24 a2.fungsiinduk()
25 a2.fungsianak2()
```



# Latihan Program

Contoh program Multiple Inheritance:

```
1  # Multiple Inheritance
2
3  #Parent 1
4  class Perhitungan1:
5      def penjumlahan(self,a,b):
6          return a+b
7
8  #Parent 2
9  class Perhitungan2:
10     def perkalian(self,a,b):
11         return a*b
12
13  #Child
14  class Hitung(Perhitungan1, Perhitungan2):
15     def pembagian(self,a,b):
16         return a/b
17
18  h=Hitung()
19  print(h.penjumlahan(20,30))
20  print(h.perkalian(5,4))
21  print(h.pembagian(6,12))
```

*Terima Kasih*