

## PERTEMUAN KE 7 PEWARISAN (INHERITANCE)

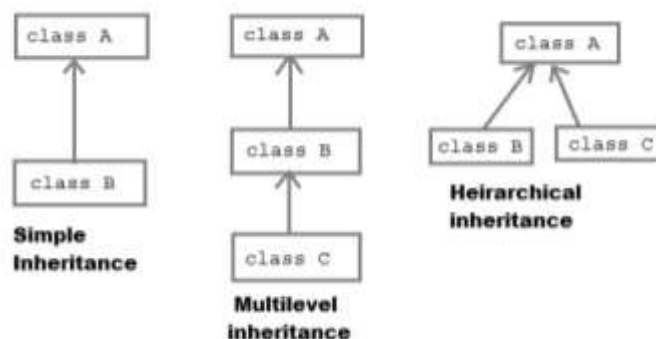
### A. TUJUAN

Dapat memahami konsep inheritance

Dapat membuat program yang menggunakan konsep inheritance

### B. TEORI SINGKAT

Pewarisan (Inheritance) merupakan sifat dalam bahasa berorientasi objek yang memungkinkan sifat-sifat dari suatu kelas diturunkan ke kelas lain. Sistem OOP memungkinkan kita untuk mendefinisikan suatu kelas baru dengan mewarisi sifat dari kelas lain yang sudah ada. Penurunan sifat ini bisa dilakukan dilakukan secara bertingkat-tingkat, sehingga semakin ke bawah maka kelas tersebut semakin spesifik, contoh, apabila kelas B adalah turunan dari kelas A, dalam proses pembuatan kelas turunan tersebut, Anda dapat menambahkan sifat dan perilaku baru ke dalam kelas B, yang sebelumnya tidak dimiliki dalam kelas A. Dalam terminologi java, kelas induk dinamakan dengan *superclass* dan kelas turunan dinamakan dengan *subclass*. untuk membuat kelas anak atau kelas turunan berdasarkan class yang ada, anda dapat menggunakan kata kunci *extends*. *Acces Modifier* untuk mewujudkan turunan adalah *protected*. Berbagai macam bentuk hirarki pewarisan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



### C. PRAKTIK

1. Ketikkan kode program berikut ini untuk membuat kelas induk (*super class*)

```
class Manusia{
protected String nama;
protected int umur;

public Manusia(){
```

```

        this.nama="Sastro Wardoyo";
        this.umur=50;
    }
    public void cetak(){
        System.out.println("=====DATA PERSONAL=====");
        System.out.println("Nama:"+nama);
        System.out.println("Umur:"+umur);
    }
}

```

2. Berikut ini adalah kode program untuk kelas turunannya (*sub class*). Kelas ini menerima warisan data nama dan umur dari kelas Manusia.

```

class Mahasiswa extends Manusia{
private String nim;
private String jurusan;

public Mahasiswa(){
nama="Kurniawati";
umur=19;
this.nim="145419674";
this.jurusan="TI";
}

public void cetak(){
    System.out.println("=====DATA MAHASISWA=====");
    System.out.println("NIM :"+nim);
    System.out.println("Nama:"+nama);
    System.out.println("Umur:"+umur);
    System.out.println("Jurusan:"+jurusan);
}
}

//program utama
public class TestPewarisan{
public static void main(String args[]){
    Manusia orang1=new Manusia();
    orang1.cetak();
    System.out.println();
    System.out.println();

    Mahasiswa mhs1=new Mahasiswa();
    mhs1.cetak();
}
}

```

#### D. LATIHAN

- Buatlah kelas Dosen turunan dari kelas Manusia lengkap dengan atribut dan method serta buat program utama untuk melihat hasil outputnya !

#### E. TUGAS

- Tugas diberikan oleh dosen pengampu pada akhir praktikum.
- Dikerjakan di rumah dan dilampirkan pada laporan.