

LAPORAN RESMI
PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK
(PBO)
MODUL 2
“INHERITANCE (PEWARISAN)”



Disusun Oleh :

TGL PRAKTIKUM	: 8 Oktober 2012
NAMA	: ACHMAD FAJAR NORULLAH
NRP	: 11.04.111.000.75
KELAS/KELOMPOK	: B/3
DOSEN PENGAMPU	: ERY SETIYAWAN JULLEV, S.KOM.
ASISTEN	: SHOHIB

Disetujui :/...../...../Bangkalan
(SHOHIB) 10.04.111.00101



LABORATORIUM COMMON COMPUTING
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
2012 / 2013

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inheritance atau Pewarisan merupakan salah satu bentuk penurunan atau pewarisan sifat dari class induk ke class anak. Maksudnya adalah class anak bisa mengakses semua method yang ada pada class induk tanpa perlu mendaklarisikan method lagi.

1.2 Tujuan

Tujuan mahasiswa mengikuti praktikum PBO Modul 2 ini adalah :

1. Mahasiswa dapat memahami tentang penggunaan dan bentuk - bentuk inheritance.
2. Mahasiswa dapat menggunakan inheritance untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
3. Menghemat coding dengan penggunaan inheritance.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Inheritance

Inheritance merupakan pewarisan atribut dan method pada sebuah class yang diperoleh dari class yang telah terdefinisi tersebut. Setiap subclass akan mewarisi state (variabel-variabel) dan behaviour (method-method) dari superclass-nya. Subclass kemudian dapat menambahkan state dan behaviour baru yang spesifik dan dapat pula memodifikasi (override) state dan behaviour yang diturunkan oleh superclass-nya.

1. Keuntungan dari inheritance adalah : Subclass menyediakan state / behaviour yang spesifik yang membedakannya dengan superclass, hal ini akan memungkinkan programmer Java untuk menggunakan ulang source code dari superclass yang telah ada.

2. Istilah dalam inheritance yang perlu diperhatikan :

Extends : Keyword ini harus kita tambahkan pada definisi class yang menjadi subclass.

Superclass : Superclass digunakan untuk menunjukkan hirarki class yang berarti class dasar dari subclass/class anak.

Subclass : Subclass adalah class anak atau turunan secara hirarki dari superclass.

Super : Keyword ini digunakan untuk memanggil konstruktor dari superclass atau menjadi variabel yang mengacu pada superclass.

BAB III

TUGAS PENDAHULUAN

3.1 Prepraktikum

1. Apa perbedaan antara Induk Kelas dengan Kelas Turunan?
2. Jelaskan keyword super dan extends dalam Pewarisan?

3.2 Jawaban Prepraktikum

1. Perbedaannya terletak pada sifatnya, sifat kelas utama atau induk kelas merupakan sifat sifat yang dapat diwariskan untuk menjadi sifat dari kelas turunannya.
2. Keyword Super digunakan untuk memanggil konstruktor dari super class atau menjadi variable yang mengacu terhadap class induk, sedang kan keyword extend digunakan untuk acuan class yang akan menjadi class induk. Keyword extend juga menjadi idenditas bahwa class itu adalah class turunan

BAB IV

IMPLEMENTASI

4.1 Kegiatan Praktikum

Pada bagian kegiatan praktikum ini, kita akan belajar membuat class yang dikelompokkan dalam package kemudian menggunakan package ini dari class lain.

```
/*langkah ke-1: Membuat Class Rumah*/
```

```
class Rumah
{
private String a = " Rumahmewah ";
public void info()
{
//System.out.println (" Dipanggil pada = "+this); System.out.println (" ");
System.out.println (" Rumah = "+a);
}
}
```

```
/*langkah ke-2: Membuat Class rumahindah turunan dari Rumah*/
```

```
class rumahindah extends Rumah
{
private String b = " tombol alarm ";
public void info()
{
System.out.println (" ");
super.info();
System.out.println (" rumahindah = "+b);
}
}
```

```
/*langkah ke-3: Membuat Main Program dengan Nama Class TipeRumah */
```

```
public class TipeRumah
{
public static void main ( String[]args )
```

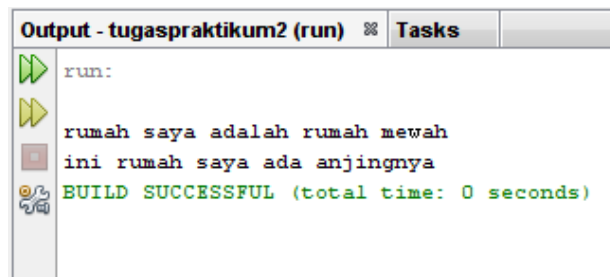
```
{  
Rumahindah C = new bertingkat(); C.info();  
}  
}
```

4.2 Jawaban Kegiatan Praktikum

1. Program TipeRumah.java

```
package praktikum2;  
  
class rumah{  
    private String a = "rumah mewah";  
    public void info(){  
        System.out.println("rumah saya adalah "+a);  
    }  
}  
  
class rumahindah extends rumah{  
    private String x = "ada anjingnya ";  
  
    public void infoo(){  
        System.out.println("");  
        super.info();  
        System.out.println("ini rumah saya "+x);  
    }  
}  
  
public class TipeRumah {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        rumahindah a = new rumahindah();  
        a.infoo();  
    }  
}
```

Hasil Running :



```
Output - tugaspraktikum2 (run)  Tasks  
run:  
rumah saya adalah rumah mewah  
ini rumah saya ada anjingnya  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

BAB V

TUGAS AKHIR

5.1 Tugas Akhir

1. Buatlah program java untuk menurunkan 2 buah kelas turunan dari kelas induk yang berupa lingkaran dimana program ini dapat menghitung luas dan keliling lingkaran !

5.2 Jawaban Tugas Akhir

1. Program_lingkaran

```
/*
 * To change this template, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package lingkaran;

class lingkaran{
    protected double jarijari=7;
    protected double luas;
    protected double keliling;
    protected double phi=3.14;
    void luas(){
        luas=phi*jarijari*jarijari;
        System.out.println("luasnya adalah "+luas);
    }
    void keliling(){
        keliling=phi*jarijari*2;
        System.out.println("kelilingnya adalah "+keliling);
    }

}

class LingkaranPraktikum {
    2.    public static void main(String[] args) {
            Luas muncul = new Luas();
            muncul.tampiluas();
    }
```

```

        Keliling muncul1 = new Keliling();
        muncul1.tampilkeliling();
    }
}

class Luas extends lingkaran{
    void tampilluas(){
        super.luas();
    }

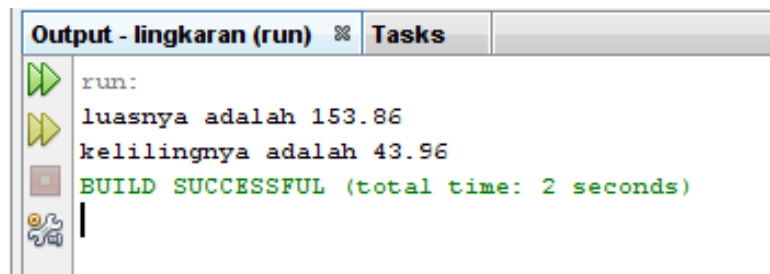
}

class Keliling extends lingkaran{
    void tampilkeliling(){
        super.keliling();
    }

}

```

Hasil Running :



5.3 Tugas Tambahan

1. Buatlah program sembarang, dengan ketentuan :
 - 1 superclass
 - 3 subclass
 - Gunakan keyword **this** dan **super**

5.4 Jawaban Tugas Tambahan

```

/*
 * To change this template, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */

```

```
package tugasakhirpraktikum2;

class angka{
protected Integer panjang=10;
protected Integer lebar=8;
protected Integer tinggi=14;
protected Integer keliling,luas,volum;

void Luas1(){
this.luas= this.panjang*this.panjang;
    System.out.println("Luasnya adalah = "+this.luas);

}
void keliling1(){
this.keliling=2*this.panjang+2*this.lebar;
    System.out.println("Kelilingnya adalah = "+this.keliling);

}

void volum(){
this.volum=this.panjang*this.lebar*this.tinggi;
    System.out.println("Volmenya adalah = "+this.volum);

}

}

class Luas extends angka{
```

```
}

public class Tugastambahan {

    public static void main(String[] args) {
        luaspersegi satu = new luaspersegi();
        satu.tampilluas();
        kelilingpersegi dua = new kelilingpersegi();
        dua.tampikeliling();
        volume tiga = new volume();
        tiga.tampivolum();
    }
}

class luaspersegi extends angka{
void tampilluas(){
    super.Luas1();

    }
}

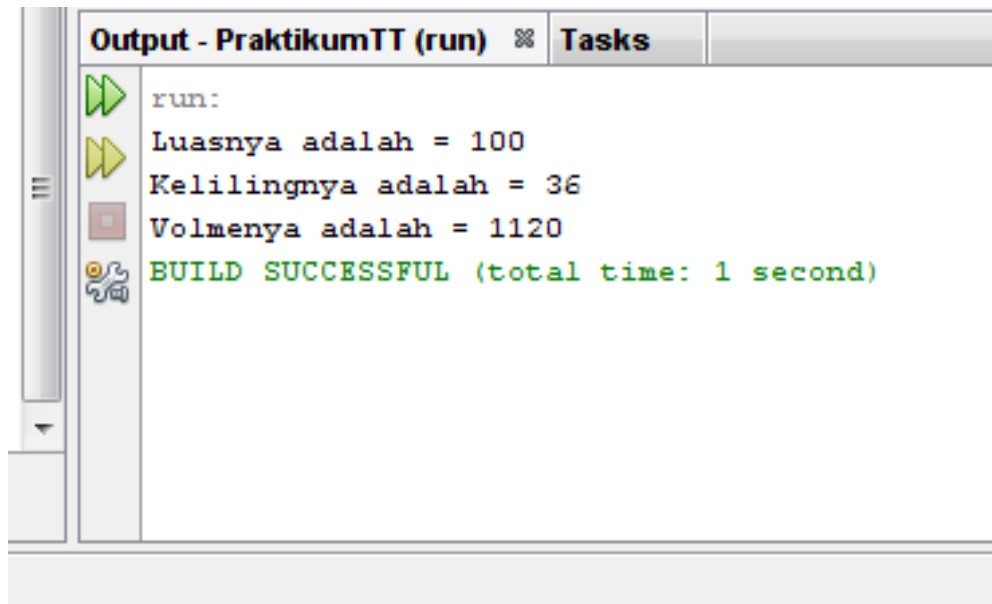
class kelilingpersegi extends angka{
void tampikeliling(){
    super.keliling1();

    }
}

class volume extends angka{
void tampivolum(){
    super.volum();
```

```
}  
}
```

Hasil Running



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Didalam inheritance terdapat induk class dan class turunan, disini kita belajar bagaimana mengaplikasikan inheritance pada suatu pemrograman java. Banyak fungsi dari inheritance sendiri, disaat kita ingin membuat suatu variabel pada banyak class kita tidak perlu lagi membuat variabel untuk masing-masing kelas. Cukup dengan mengimplementasikan pada class induk lalu kita tinggal menurunkannya pada class yang membutuhkan variabel tersebut.

6.2 Saran

Untuk saya sendiri tidak ada masalah dalam pratikum kali ini, dan mungkin pratikan yang lain masih ada yg belum mengerti dengan penyampaian materi yang diberikan oleh asisstenu pratikum. Untuk pratikum selanjutnya disampaikan lebih sederhana saja agar pratikan-pratikan bisa lebih mudah untuk mengerti.