

PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

BAB 6

INHERITANCE



DISUSUN OLEH:

NAMA : BIMA TRIADMAJA

NIM : L200210137

KELAS : E

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2022/2023**

6.3. TUGAS

Buatlah kode program berdasarkan Gambar 6.3 dibawah ini, untuk menimplementasikan inheritance!



Jawab :

Class BangunDatar :

```
BangunDatar.java x Persegi.java x PersegiPanjang.java x Segitiga.java x SegitigaSamaKaki.java x
Source History
1 package tugas.modul.pkg6;
2
3 // L200210137_Bima Triadmaja
4
5 public class BangunDatar {
6     protected double luas, keliling;
7
8     protected void hitungLuas(){
9         System.out.println("Luas          : " + this.luas + " cm2");
10    }
11
12    protected double hitungKeliling(){
13        System.out.println("Keliling      : " + this.luas + " cm");
14        return this.keliling;
15    }
16 }
```

Class Persegi :

```
BangunDatar.java x Persegi.java x PersegiPanjang.java x Segitiga.java x SegitigaSamaKaki.java x
Source History
1 package tugas.modul.pkg6;
2
3 // L200210137_Bima Triadmaja
4
5 public class Persegi extends BangunDatar{
6     protected double sisi;
7
8     public Persegi(double sisi){
9         this.sisi = sisi;
10        this.luas = sisi*sisi;
11        this.keliling = 4*sisi;
12
13        System.out.println("-----Persegi-----");
14        System.out.println("sisi          : " + sisi);
15    }
16 }
```

Class PersegiPanjang :

```
BangunDatar.java x Persegi.java x PersegiPanjang.java x Segitiga.java x SegitigaSamaKaki.java x
Source History
1 package tugas.modul.pkg6;
2
3 // L200210137_Bima Triadmaja
4
5 public class PersegiPanjang extends BangunDatar{
6     protected int panjang;
7     protected double lebar;
8
9     public PersegiPanjang(int panjang, double lebar){
10         this.panjang = panjang;
11         this.lebar = lebar;
12
13         this.luas = this.panjang * this.lebar;
14         this.keliling = 2 * (this.panjang + this.lebar);
15         System.out.println("-----Persegi Panjang-----");
16         System.out.println("Panjang      : " + this.panjang + "\n" +
17                             "Lebar       : " + this.lebar);
18     }
19 }
```

Class Segitiga :

```
BangunDatar.java x Persegi.java x PersegiPanjang.java x Segitiga.java x SegitigaSamaKaki.java
Source History
1 package tugas.modul.pkg6;
2
3 // L200210137_Bima Triadmaja
4
5 public class Segitiga extends BangunDatar{
6     protected double alas;
7 }
```

Class SegitigaSamaKaki :

```
SegitigaSamaKaki.java x SegitigaSamaSisi.java x BangunDatarDemo.java x BangunDatar.java x Pe
Source History
1 package tugas.modul.pkg6;
2
3 // L200210137_Bima Triadmaja
4
5 public class SegitigaSamaKaki extends Segitiga{
6     protected double sisiMiring;
7
8     public SegitigaSamaKaki(double alas, double sisiMiring, double tinggi){
9         this.alas = alas;
10        this.sisiMiring = sisiMiring;
11
12        this.luas = 0.5 * alas * tinggi;
13        this.keliling = (2 * sisiMiring) + alas;
14        System.out.println("-----Segitiga Sama Kaki-----");
15        System.out.println("Alas      : " + this.alas + "\n" +
16                            "Sisi Miring : " + this.sisiMiring + "\n" +
17                            "Tinggi     : " + tinggi);
18    }
19 }
```

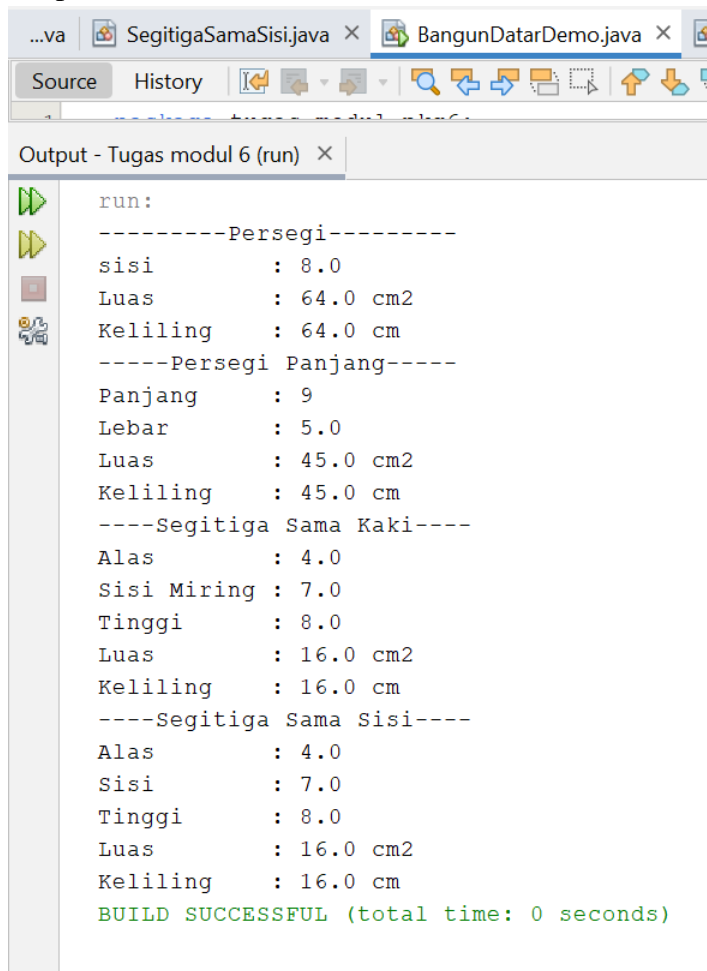
Class SegitigaSamaSisi :

```
SegitigaSamaKaki.java x SegitigaSamaSisi.java x BangunDatarDemo.java x BangunDatar.java x Pe
Source History
1 package tugas.modul.pkg6;
2
3 // L200210137_Bima Triadmaja
4
5 public class SegitigaSamaSisi extends Segitiga{
6     protected double sisi;
7
8     public SegitigaSamaSisi(double alas, double sisi, double tinggi){
9         this.sisi = sisi;
10        this.alas = alas;
11
12        this.luas = 0.5 * alas * tinggi;
13        this.keliling = 3 * sisi;
14        System.out.println("----Segitiga Sama Sisi----");
15        System.out.println("Alas      : " + this.alas + "\n" +
16                           "Sisi      : " + this.sisi + "\n" +
17                           "Tinggi     : " + tinggi);
18    }
19 }
```

Mainclass BangunDatarDemo :

```
SegitigaSamaKaki.java x SegitigaSamaSisi.java x BangunDatarDemo.java x BangunDatar.java x I
Source History
1 package tugas.modul.pkg6;
2
3 // L200210137_Bima Triadmaja
4
5 public class BangunDatarDemo {
6     public static void main(String[] args){
7         Persegi psg = new Persegi(8);
8         psg.hitungLuas();
9         psg.hitungKeliling();
10
11         PersegiPanjang psgp = new PersegiPanjang(9,5);
12         psgp.hitungLuas();
13         psgp.hitungKeliling();
14
15         SegitigaSamaKaki ssk = new SegitigaSamaKaki(4, 7, 8);
16         ssk.hitungLuas();
17         ssk.hitungKeliling();
18
19         SegitigaSamaSisi sss = new SegitigaSamaSisi(4, 7, 8);
20         sss.hitungLuas();
21         sss.hitungKeliling();
22     }
23 }
```

Output :



The screenshot shows an IDE window with two tabs: 'SegitigaSamaSisi.java' and 'BangunDatarDemo.java'. The 'Output - Tugas modul 6 (run)' window is active, displaying the following text:

```
run:
-----Persegi-----
sisi      : 8.0
Luas      : 64.0 cm2
Keliling  : 64.0 cm
-----Persegi Panjang-----
Panjang   : 9
Lebar     : 5.0
Luas      : 45.0 cm2
Keliling  : 45.0 cm
----Segitiga Sama Kaki----
Alas      : 4.0
Sisi Miring : 7.0
Tinggi    : 8.0
Luas      : 16.0 cm2
Keliling  : 16.0 cm
----Segitiga Sama Sisi----
Alas      : 4.0
Sisi      : 7.0
Tinggi    : 8.0
Luas      : 16.0 cm2
Keliling  : 16.0 cm
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```