

PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
MODUL 6



Nama : NICKY JULYATRIKA SARI

NIM : L200200101

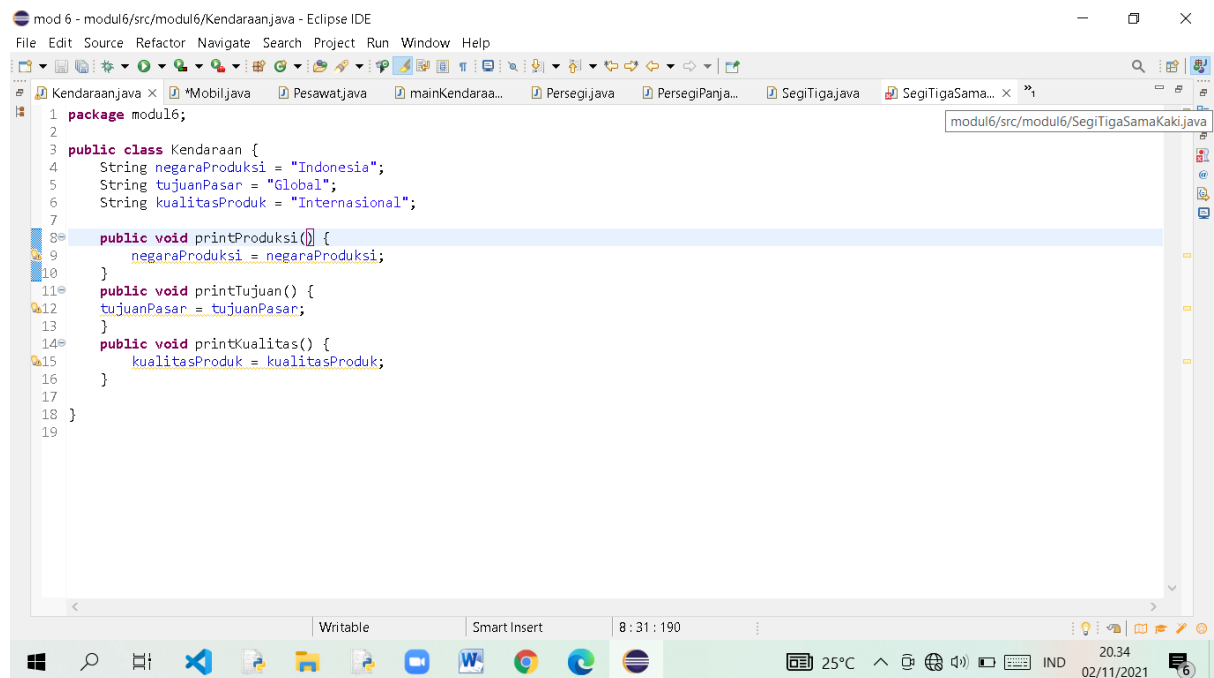
PROGRAM STUDI
INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2021/2022

- Latihan

1. Buatlah suatu class Kendaraan, yang memiliki minimal 3 instance variables yang memiliki nilai awal. Setelah itu, buatlah class Mobil dan Pesawat, yang masing-masing merupakan subclass dari Kendaraan.
2. Dari tiap subclass, buatlah 1 variable unique yang memiliki nilai awal, yang tidak terdapat pada superclass, dan 1 variable – memiliki nilai awal – memiliki nama yang sama dengan nama variable yang ada pada superclassnya.
3. Buatlah class dengan main method untuk menampilkan hasil dari kode diatas. Main method harus menampilkan nilai yang tersimpan pada seluruh instance variable yang terdapat pada subclass dan superclass.

NB: Pada kasus soal nomor 3, variable yang ada di superclass hanya boleh diakses melalui subclassnya. Mahasiswa tidak diperkenankan mengakses langsung variable superclass dari object yang dihasilkan dari superclass.

4. Kode program dan Outputnya



```
mod 6 - modul6/src/modul6/Kendaraan.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Kendaraan.java x Mobil.java Pesawat.java mainKendaraan.java Persegi.java PersegiPanjang.java SegiTiga.java SegiTigaSamaKaki.java
1 package modul6;
2
3 public class Kendaraan {
4     String negaraProduksi = "Indonesia";
5     String tujuanPasar = "Global";
6     String kualitasProduk = "Internasional";
7
8     public void printProduksi() {
9         negaraProduksi = negaraProduksi;
10    }
11    public void printTujuan() {
12        tujuanPasar = tujuanPasar;
13    }
14    public void printKualitas() {
15        kualitasProduk = kualitasProduk;
16    }
17 }
18
19
```

Writable Smart Insert 8:31:190 25°C 20.34 02/11/2021

mod 6 - modul6/src/modul6/Mobil.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Kendaraan.java *Mobil.java Pesawat.java mainKendaraan... Persegi.java PersegiPanja... SegiTiga.java SegiTigaSama... »1

```
1 package modul6;
2
3 public class Mobil extends Kendaraan {
4     String nama = "Honda Jazz";
5     String negaraProduksi = "Jepang";
6     String kualitasProduk = "Internasional";
7     int tahunProduksi = 2017;
8
9     void mobilSaya() {
10        System.out.println("-----Data Kendaraan-----" + "\n" +
11        "Nama Produk : " + nama + "\n" +
12        "Negara Produksi : " + negaraProduksi + "\n" +
13        "Tujuan Pasar : " + tujuanPasar + "\n" +
14        "Kualitas Produk : " + kualitasProduk + "\n" +
15        "Tahun Produksi : " + tahunProduksi + "\n");
16    }
17 }
18
```

Writable Smart Insert 15:47:516

25°C 20:34 02/11/2021

mod 6 - modul6/src/modul6/Pesawat.java - Eclipse IDE

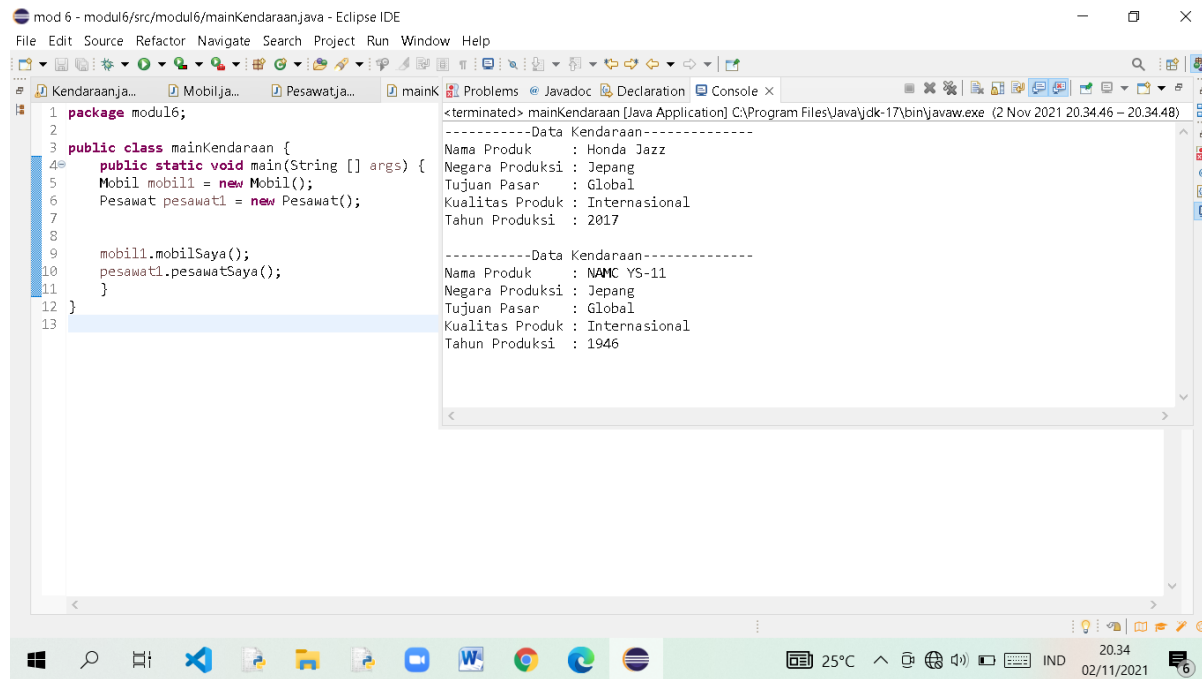
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Kendaraan.java *Mobil.java Pesawat.java mainKendaraan... Persegi.java PersegiPanja... SegiTiga.java SegiTigaSama... »1

```
1 package modul6;
2
3 public class Pesawat extends Kendaraan {
4     String nama = "NAMC YS-11";
5     String negaraProduksi = "Jepang";
6     String kualitasProduk = "Internasional";
7     int tahunProduksi = 1946;
8
9     ;
10    void pesawatSaya() {
11        System.out.println("-----Data Kendaraan-----" + "\n" +
12        "Nama Produk : " + nama + "\n" +
13        "Negara Produksi : " + negaraProduksi + "\n" +
14        "Tujuan Pasar : " + tujuanPasar + "\n" +
15        "Kualitas Produk : " + kualitasProduk + "\n" +
16        "Tahun Produksi : " + tahunProduksi);
17    }
18 }
19 }
20
```

Writable Smart Insert 16:47:531

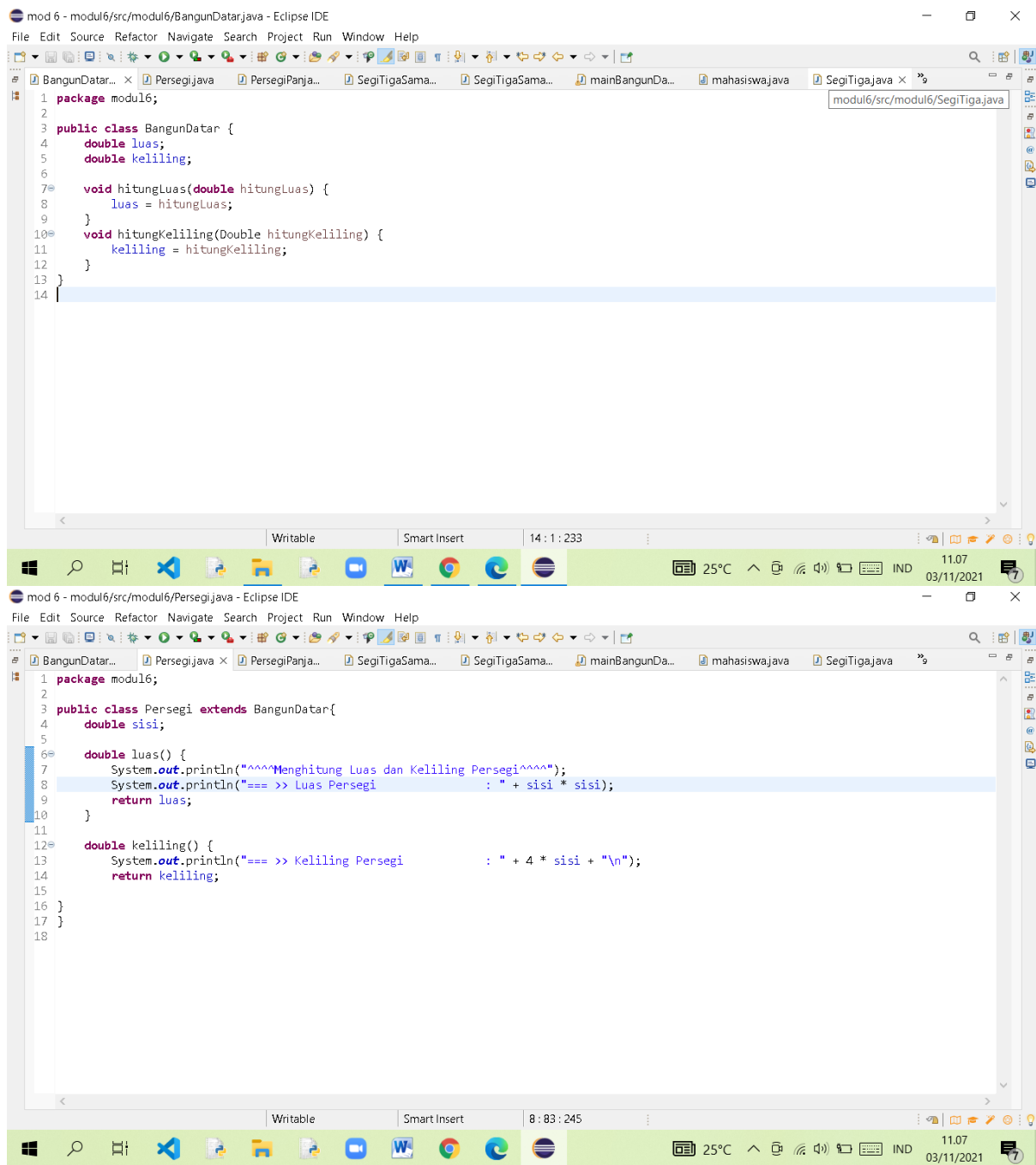
25°C 20:34 02/11/2021



- Tugas

Buatlah kode program berdasarkan Gambar 6.3(Di modul halaman41) di bawah ini, untuk mengimplementasikan inheritance!

1. Kode program dan outputnya



```
mod 6 - modul6/src/modul6/BangunDatar.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
BangunDatar... x Persegijava x PersegiPanja... x SegiTigaSama... x SegiTigaSama... x mainBangunDa... x mahasiswajava x SegiTigajava x
1 package modul6;
2
3 public class BangunDatar {
4     double luas;
5     double keliling;
6
7     void hitungLuas(double hitungLuas) {
8         luas = hitungLuas;
9     }
10    void hitungKeliling(Double hitungKeliling) {
11        keliling = hitungKeliling;
12    }
13 }
14

Writable Smart Insert 14 : 1 : 233 25°C 11.07 03/11/2021

mod 6 - modul6/src/modul6/Persegijava - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
BangunDatar... x Persegijava x PersegiPanja... x SegiTigaSama... x SegiTigaSama... x mainBangunDa... x mahasiswajava x SegiTigajava x
1 package modul6;
2
3 public class Persegi extends BangunDatar{
4     double sisi;
5
6     double luas() {
7         System.out.println("^^^Menghitung Luas dan Keliling Persegi^^^");
8         System.out.println("=== >> Luas Persegi : " + sisi * sisi);
9         return luas;
10    }
11
12    double keliling() {
13        System.out.println("=== >> Keliling Persegi : " + 4 * sisi + "\n");
14        return keliling;
15    }
16 }
17 }
18

Writable Smart Insert 8 : 83 : 245 25°C 11.07 03/11/2021
```

mod 6 - modul6/src/modul6/PersegiPanjang.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

```
1 package modul6;
2
3 public class PersegiPanjang extends BangunDatar{
4     int panjang;
5     double lebar;
6
7     double luas() {
8         System.out.println("~~~~~Menghitung Luas dan Keliling Persegi Panjang~~~~~");
9         System.out.println("=== >> Luas Persegi Panjang      : " + panjang * lebar);
10        return luas;
11    }
12
13    double keliling() {
14        System.out.println("=== >> Keliling Persegi Panjang      : " + ((2*panjang) + (2*lebar)) + "\n");
15        return keliling;
16    }
17 }
18 }
19 }
```

Writable Smart Insert 8:77:191

25°C 11.07 03/11/2021

mod 6 - modul6/src/modul6/SegiTitajava - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

```
1 package modul6;
2
3 public class SegiTitiga extends BangunDatar {
4     double alas;
5     double tinggi;
6
7     double luas() {
8         System.out.println("~~~~~Menghitung Luas dan Keliling Segitiga~~~~~");
9         System.out.println("=== >> Luas Segitiga      : " + 0.5 * alas * tinggi);
10        return luas;
11    }
12
13    double keliling() {
14        System.out.println("=== >> Keliling Segitiga      : " + alas * tinggi + "\n");
15        return keliling;
16    }
17 }
18 }
```

Writable Smart Insert 8:70:180

25°C 11.11 03/11/2021

```
mod 6 - modul6/src/modul6/mainBangunDatar.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

1 package modul6;
2
3 public class mainBangunDatar {
4     public static void main(String [] args) {
5
6         Persegi persegi = new Persegi();
7         persegi.sisi = 5;
8
9         PersegiPanjang persegiPanjang = new PersegiPanjang();
10        persegiPanjang.panjang = 10;
11        persegiPanjang.lebar = 5;
12
13        Segitiga segitiga = new Segitiga();
14        segitiga.alas = 5;
15        segitiga.tinggi = 10;
16
17        SegitigaSamaKaki segitigaSamaKaki = new SegitigaSamaKaki();
18        segitigaSamaKaki.sisiMiring = 6;
19        segitigaSamaKaki.alas = 5;
20
21        SegitigaSamaSisi segitigaSamasisi = new SegitigaSamaSisi();
22        segitigaSamasisi.tinggi = 8;
23        segitigaSamasisi.alas = 5;
24        segitigaSamasisi.sisi = 5;
25
26        persegi.luas();
27        persegi.keliling();
28    }
29 }
```

```
mod 6 - modul6/src/modul6/mainBangunDatar.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

16
17
18        SegitigaSamaKaki segitigaSamaKaki = new SegitigaSamaKaki();
19        segitigaSamaKaki.sisiMiring = 6;
20        segitigaSamaKaki.alas = 5;
21
22        SegitigaSamaSisi segitigaSamasisi = new SegitigaSamaSisi();
23        segitigaSamasisi.tinggi = 8;
24        segitigaSamasisi.alas = 5;
25        segitigaSamasisi.sisi = 5;
26
27        persegi.luas();
28        persegi.keliling();
29
30        persegiPanjang.luas();
31        persegiPanjang.keliling();
32
33        segitiga.luas();
34        segitiga.keliling();
35
36        segitigaSamaKaki.luas();
37        segitigaSamaKaki.keliling();
38
39        segitigaSamasisi.luas();
40        segitigaSamasisi.keliling();
41    }
42 }
43 }
```

mod 6 - modul6/src/modul6/mainBangunDatar.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Problems Javadoc Declaration Console x

<terminated> mainBangunDatar [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (3 Nov 2021 11.12.27 - 11.12.29)

```
^^^^Menghitung Luas dan Keliling Persegi^^^^
=== >> Luas Persegi : 25.0
=== >> Keliling Persegi : 20.0

^^^^Menghitung Luas dan Keliling Persegi Panjang^^^^
=== >> Luas Persegi Panjang : 50.0
=== >> Keliling Persegi Panjang : 30.0

^^^^Menghitung Luas dan Keliling Segitiga^^^^
=== >> Luas Segitiga : 25.0
=== >> Keliling Segitiga : 50.0

^^^^Menghitung Luas dan Keliling Segitiga Sama Kaki^^^^
=== >> Luas Segitiga Sama Kaki : 15.0
=== >> Keliling Segitiga Sama Kaki : 17.0

^^^^Menghitung Luas dan Keliling Segitiga Sama Sisi^^^^
=== >> Luas Segitiga Sama Sisi : 20.0
=== >> Keliling Segitiga Sama Sisi : 15.0
```

25°C 11.12 03/11/2021

mod 6 - modul6/src/modul6/SegiTigaSamaKaki.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

```
1 package modul6;
2
3 public class SegiTigaSamaKaki extends SegiTiga {
4     double sisiMiring;
5
6
7     double luas() {
8         System.out.println("^^^^Menghitung Luas dan Keliling Segitiga Sama Kaki^^^^");
9         System.out.println("=== >> Luas Segitiga Sama Kaki : " + (0.5 * alas * sisiMiring));
10        return luas;
11    }
12
13    double keliling() {
14        System.out.println("=== >> Keliling Segitiga Sama Kaki : " + (2 * sisiMiring + alas) + "\n");
15        return luas;
16    }
17 }
18
```

Writable Smart Insert 8:80:186

25°C 11.12 03/11/2021

mod 6 - modul6/src/modul6/SegiTigaSamaSisi.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

```
1 package modul6;
2
3 public class SegiTigaSamaSisi extends SegiTiga{
4     double sisi;
5     double tinggi;
6
7     double luas() {
8         System.out.println("^^^^Menghitung Luas dan Keliling Segitiga Sama Sisi^^^^");
9         System.out.println("=== >> Luas Segitiga Sama Sisi : " + (0.5 * alas * tinggi));
10        return luas;
11    }
12
13    double keliling() {
14        System.out.println("=== >> Keliling Segitiga Sama Sisi : " + (3 * sisi) + "\n");
15        return keliling;
16    }
17 }
18
```

Writable Smart Insert 8:87 [78]

25°C 11.12 03/11/2021