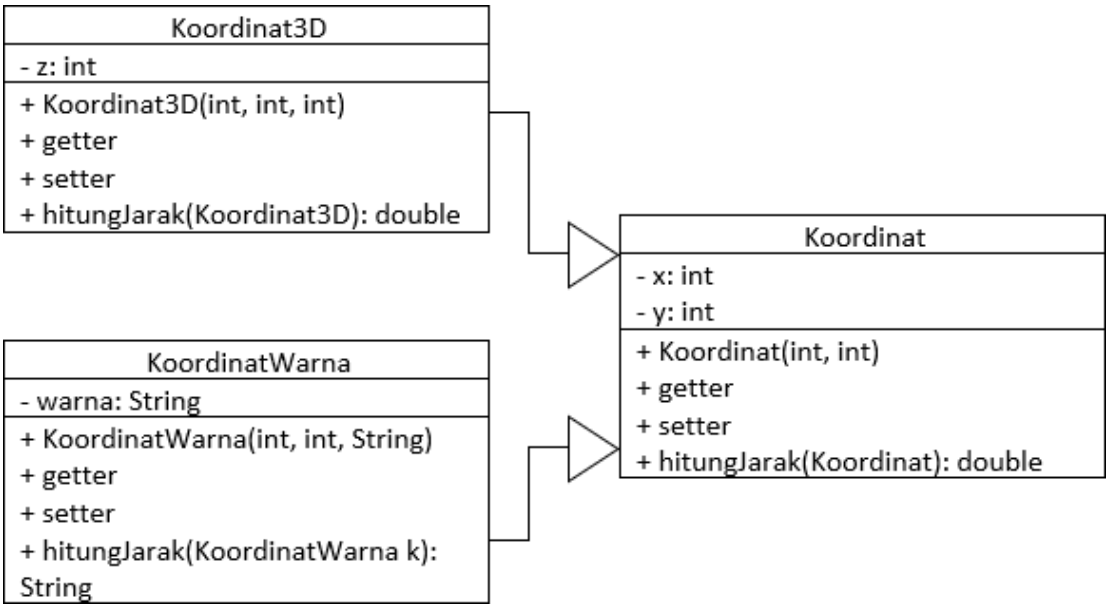
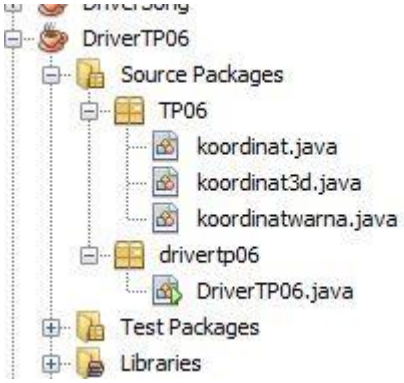
Akmal Ikhsan 1301184059

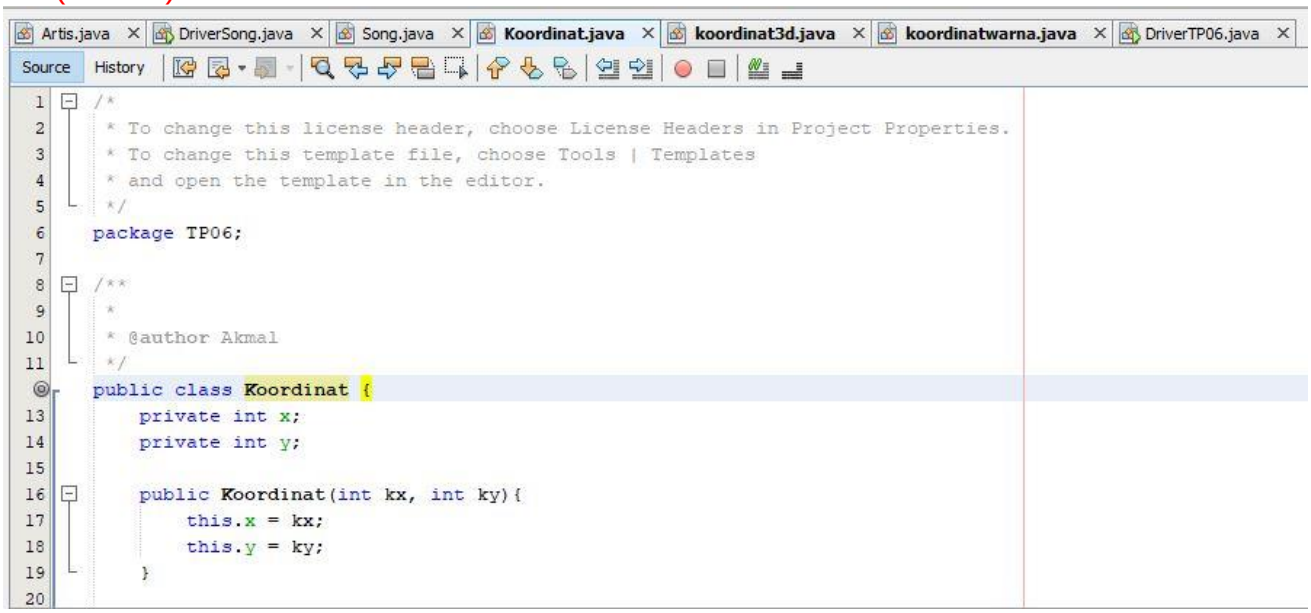
TP MOD 6



1. Buatlah implementasi kelas Koordinat, Koordinat3D, dan KoordinatWarna sesuai class diagram di atas dan letakkan semuanya di package “TP06” (2 Point)



2. Tambahkan constructor pada semua kelas dengan parameter untuk semua atributnya (2 Point)



Artis.java | DriverSong.java | Song.java | Koordinat.java | koordinat3d.java | koordinatwarna.java | DriverTP06.java

Source | History

```
4   * and open the template in the editor.
5   */
6  package TP06;
7
8  /**
9   *
10  * @author Akmal
11  */
12 public class koordinatwarna extends koordinat{
13     String Warna;
14
15     public koordinatwarna(int kx, int ky, String colour) {
16         super(kx, ky);
17         this.Warna = colour;
18     }
19
20     public String getcolour (){
21         return Warna;
22     }
```

Artis.java | DriverSong.java | Song.java | Koordinat.java | koordinat3d.java | koordinatwarna.java | DriverTP06.java

Source | History

```
1  /*
2   * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3   * To change this template file, choose Tools | Templates
4   * and open the template in the editor.
5   */
6  package TP06;
7
8  /**
9   *
10  * @author Akmal
11  */
12 public class Koordinat {
13     private int x;
14     private int y;
15
16     public Koordinat(int kx, int ky){
17         this.x = kx;
18         this.y = ky;
19     }
20
```

3. Implementasi method **hitungJarak** pada setiap kelas. Untuk kelas KoordinatWarna outputkan juga warna untuk tiap objeknya (3 Point)

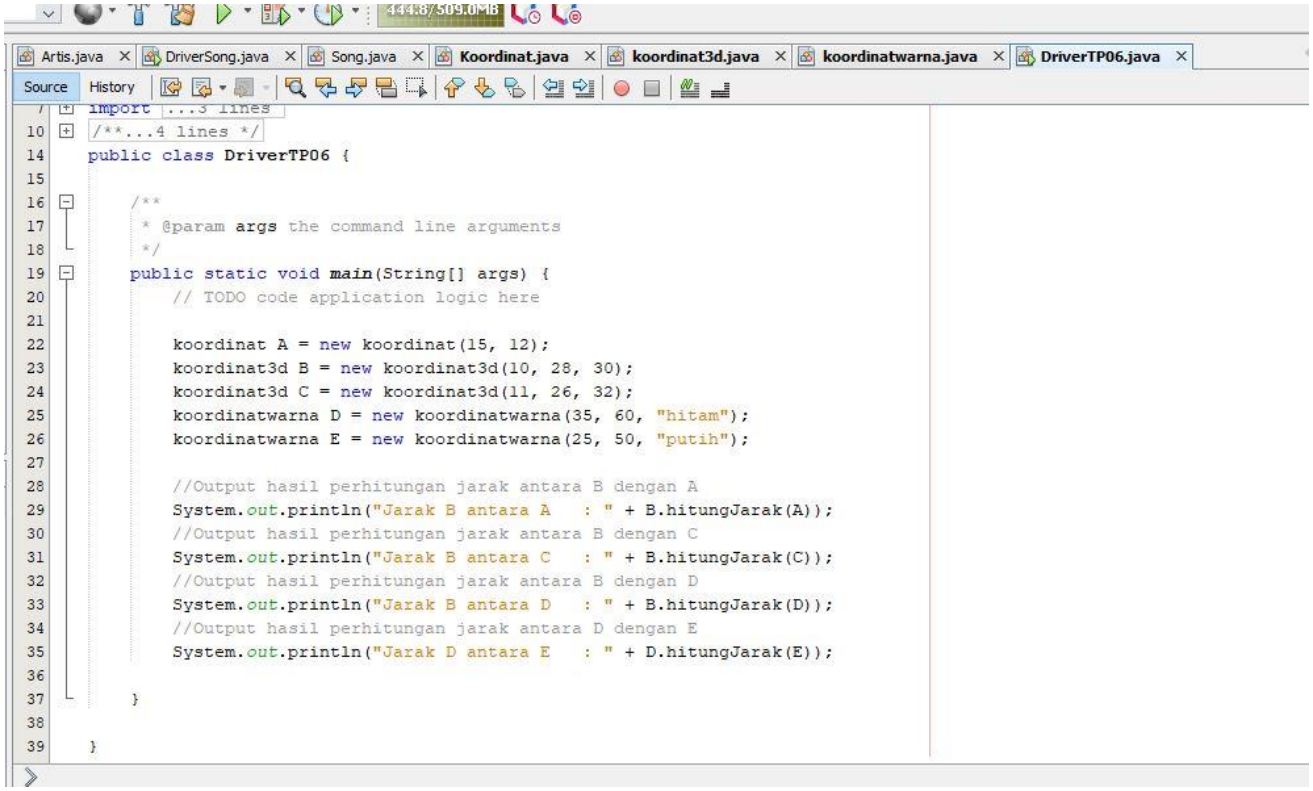
```
    public double hitungJarak(Koordinat k){
        int dx = k.getvalueX()-getvalueX();
        int dy = k.getvalueY()-getvalueY();
        return Math.sqrt(dx*dx+dy*dy);
    }
}
```

```
    public double hitungJarak (koordinat3d c){
        int dx = c.getnilaiX()-getnilaiX();
        int dy = c.getnilaiY()-getnilaiY();
        int dz = c.getnilaiZ()-getnilaiZ();
        return Math.sqrt(dx*dx+dy*dy+dz*dz);
    }
}
```

```
26      }
27
28      public String hitungJarak (koordinatwarna colour){
29          double r = super.hitungJarak(colour);
30          String b = Double.toString(r) + " berwarna : " + this.getcolour()+" dan " + colour.getcolour();
31          return b;
32      }
33  }
34
```

4. Buatlah kelas DriverTP05 pada package yang sama yang berisi main method untuk menguji semua kelas , dengan skenario sebagai berikut: (3 Point)

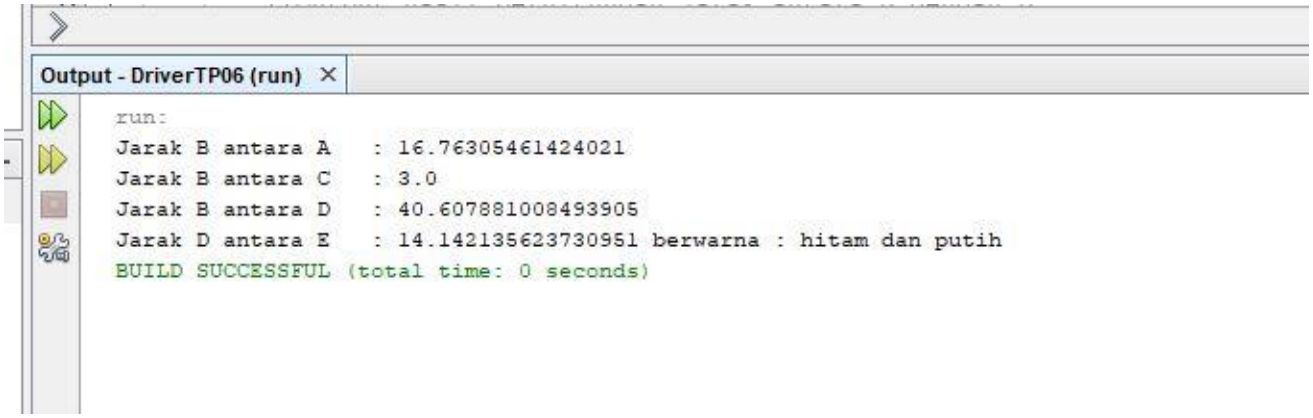
   - Buat objek Koordinat A
   - Instansiasi objek dengan menggunakan **constructor**, x = 15 dan y = 12
   - Buat objek Koordinat3D B
   - Instansiasi objek dengan menggunakan **constructor**, x = 10, y = 28, z = 30
   - Output hasil perhitungan jarak antara B dengan A
   - Buat objek Koordinat3D C
   - Instansiasi objek dengan menggunakan **constructor**, x = 11, y = 26, z = 32
   - Output hasil perhitungan jarak antara B dengan C
   - Buat objek KoordinatWarna D dan E
   - Instansiasi objek dengan menggunakan **constructor**,
     D: 35, 60, “hitam”
     E: 25, 50, “putih”
   - Output hasil perhitungan jarak antara B dengan D
   - Output hasil perhitungan jarak antara D dengan E



Artis.java | DriverSong.java | Song.java | Koordinat.java | koordinat3d.java | koordinatwarna.java | DriverTP06.java

Source | History

```
import ...3 lines
/**...4 lines */
public class DriverTP06 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here

        koordinat A = new koordinat(15, 12);
        koordinat3d B = new koordinat3d(10, 28, 30);
        koordinat3d C = new koordinat3d(11, 26, 32);
        koordinatwarna D = new koordinatwarna(35, 60, "hitam");
        koordinatwarna E = new koordinatwarna(25, 50, "putih");

        //Output hasil perhitungan jarak antara B dengan A
        System.out.println("Jarak B antara A   : " + B.hitungJarak(A));
        //Output hasil perhitungan jarak antara B dengan C
        System.out.println("Jarak B antara C   : " + B.hitungJarak(C));
        //Output hasil perhitungan jarak antara B dengan D
        System.out.println("Jarak B antara D   : " + B.hitungJarak(D));
        //Output hasil perhitungan jarak antara D dengan E
        System.out.println("Jarak D antara E   : " + D.hitungJarak(E));

    }

}
```



Output - DriverTP06 (run)

```
run:
Jarak B antara A   : 16.76305461424021
Jarak B antara C   : 3.0
Jarak B antara D   : 40.607881008493905
Jarak D antara E   : 14.142135623730951 berwarna : hitam dan putih
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

SEMANGAT <3