

**LAPORAN TUGAS 1 DAN 2 INDIVIDU PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK (PBO)**



**DISUSUN OLEH :  
DESTHA AMARTHA WIJAYA  
(A11.2023.15468)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO 2023/2024**

# TUGAS 1

The screenshot shows an IDE with a project named 'PBO'. The 'EXPLORER' panel on the left shows a folder 'Tugas1' containing several Java files, including 'DataPribadi.java'. The main editor displays the code for 'DataPribadi.java'. The code defines a public class 'DataPribadi' with a static void main method. Inside the main method, eight String variables are declared and assigned values: 'nim', 'nama', 'alamat', 'kota', 'kodePos', 'telp', 'hp', and 'email'. These variables are then printed to the console using 'System.out.println'. The 'TERMINAL' panel at the bottom shows the execution of the program, displaying the output of the 'Data Pribadi' class, which lists the student's personal information.

```
1 public class DataPribadi {
2     public static void main(String[] args) {
3         // Deklarasi variabel
4         String nim = "A11.2023.15468";
5         String nama = "Destha Amarta Wijaya";
6         String alamat = "Jl.Mangga 2, Wonowoso";
7         String kota = "Sragen";
8         String kodePos = "57213";
9         String telp = "085600630630";
10        String hp = "085600630630";
11        String email = "destha1224@gmail.com";
12        // Menampilkan data pribadi
13        System.out.println("Data Pribadi:");
14        System.out.println("NIM : " + nim);
15        System.out.println("Nama : " + nama);
16        System.out.println("Alamat : " + alamat);
17        System.out.println("Kota : " + kota);
18        System.out.println("Kode Pos : " + kodePos);
19        System.out.println("Telp : " + telp);
20        System.out.println("HP : " + hp);
21        System.out.println("Email : " + email);
22    }
23 }
```

PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO> cd Tugas1  
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas1> javac DataPribadi.java  
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas1> java DataPribadi  
Data Pribadi:  
NIM : A11.2023.15468  
Nama : Destha Amarta Wijaya  
Alamat : Jl.Mangga 2, Wonowoso  
Kota : Sragen  
Kode Pos : 57213  
Telp : 085600630630  
HP : 085600630630  
Email : destha1224@gmail.com  
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas1>

## Penjelasan Kode

- **Deklarasi Kelas:** public class DataPribadi mendefinisikan sebuah kelas public bernama DataPribadi.
- **Metode main:** public static void main(String[] args) adalah titik awal eksekusi program. Metode ini selalu dijalankan pertama kali saat program dieksekusi.
- **Deklarasi Variabel:** Di dalam metode main, terdapat deklarasi delapan variabel bertipe String yang menyimpan informasi data pribadi:
  - nim untuk Nomor Induk Mahasiswa
  - nama untuk nama lengkap
  - alamat untuk alamat jalan
  - kota untuk nama kota
  - kodepos untuk kode pos
  - telp untuk nomor telepon rumah (tidak punya jadi no hp pribadi)
  - hp untuk nomor handphone
  - email untuk alamat email
- **Menampilkan Data:** System.out.println digunakan untuk mencetak teks ke konsol. Setiap panggilan metode ini akan menampilkan informasi yang disimpan dalam variabel yang bersangkutan.

## TUGAS 2

### 1. LuasKelilingPersegi

The screenshot shows an IDE with a project named 'PBO'. The 'Tugas2' folder contains several files, including 'Persegi.java'. The code in 'Persegi.java' is as follows:

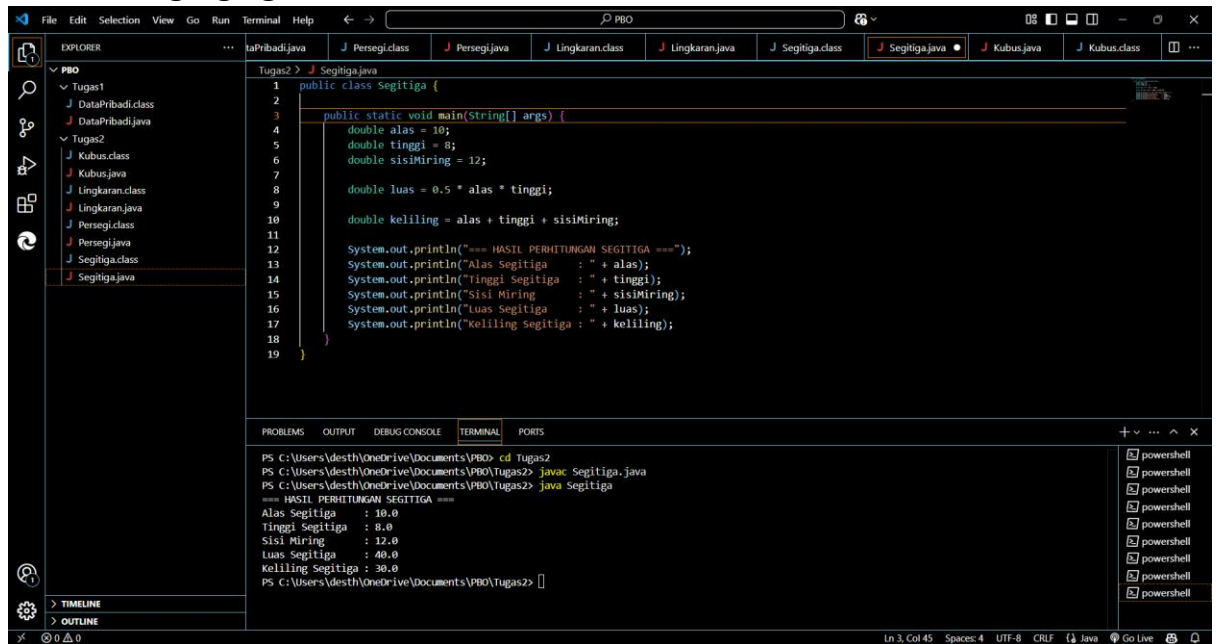
```
1 public class Persegi {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         int sisi = 7;
5
6         int luas = sisi * sisi;
7         int keliling = 4 * sisi;
8
9         System.out.println("=== HASIL PERHITUNGAN Persegi ===");
10        System.out.println("Sisi: " + sisi);
11        System.out.println("Luas Persegi: " + luas);
12        System.out.println("Keliling Persegi: " + keliling);
13    }
14 }
```

The terminal output shows the execution of the program:

```
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO> cd Tugas2
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas2> javac Persegi.java
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas2> java Persegi
=== HASIL PERHITUNGAN Persegi ===
Sisi: 7
Luas Persegi: 49
Keliling Persegi: 28
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas2>
```

- **Deklarasi Kelas:** public class Persegi mendefinisikan sebuah kelas public bernama Persegi.
- **Metode main:** public static void main(String[] args) adalah titik awal eksekusi program. Metode ini selalu dijalankan pertama kali saat program dieksekusi.
- **Deklarasi Variabel:** Di dalam metode main, terdapat deklarasi 3 variabel bertipe int yang menyimpan informasi Persegi:
  - sisi untuk Sisi Persegi
  - luas untuk Rumus Luas Persegi
  - keliling untuk Rumus Keliling Persegi
- **Menampilkan Data:** System.out.println digunakan untuk mencetak teks ke konsol. Setiap panggilan metode ini akan menampilkan informasi yang disimpan dalam variabel yang bersangkutan.

## 2. LuasKelilingSegitiga



```
1 public class Segitiga {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         double alas = 10;
5         double tinggi = 8;
6         double sisiMiring = 12;
7
8         double luas = 0.5 * alas * tinggi;
9
10        double keliling = alas + tinggi + sisiMiring;
11
12        System.out.println("==== HASIL PERHITUNGAN SEGITIGA ===");
13        System.out.println("Alas Segitiga      : " + alas);
14        System.out.println("Tinggi Segitiga   : " + tinggi);
15        System.out.println("Sisi Miring    : " + sisiMiring);
16        System.out.println("Luas Segitiga  : " + luas);
17        System.out.println("Keliling Segitiga : " + keliling);
18    }
19 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PRO> cd Tugas2
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PRO\Tugas2> javac Segitiga.java
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PRO\Tugas2> java Segitiga
==== HASIL PERHITUNGAN SEGITIGA ====
Alas Segitiga      : 10.0
Tinggi Segitiga    : 8.0
Sisi Miring        : 12.0
Luas Segitiga      : 40.0
Keliling Segitiga  : 30.0
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PRO\Tugas2> |
```

- **Deklarasi Kelas:** public class Segitiga mendefinisikan sebuah kelas public bernama Segitiga.
- **Metode main:** public static void main(String[] args) adalah titik awal eksekusi program. Metode ini selalu dijalankan pertama kali saat program dieksekusi.
- **Deklarasi Variabel:** Di dalam metode main, terdapat deklarasi 5 variabel bertipe double yang menyimpan informasi Persegi:
  - alas untuk Alas Segitiga
  - tinggi untuk Tinggi Segitiga
  - sisiMiring untuk Sisi Miring Segitiga
  - luas untuk Rumus Luas Seigitga
  - keliling untuk Rumus Keliling Segitiga
- **Menampilkan Data:** System.out.println digunakan untuk mencetak teks ke konsol. Setiap panggilan metode ini akan menampilkan informasi yang disimpan dalam variabel yang bersangkutan.

### 3. LuasKelilingLingkaran

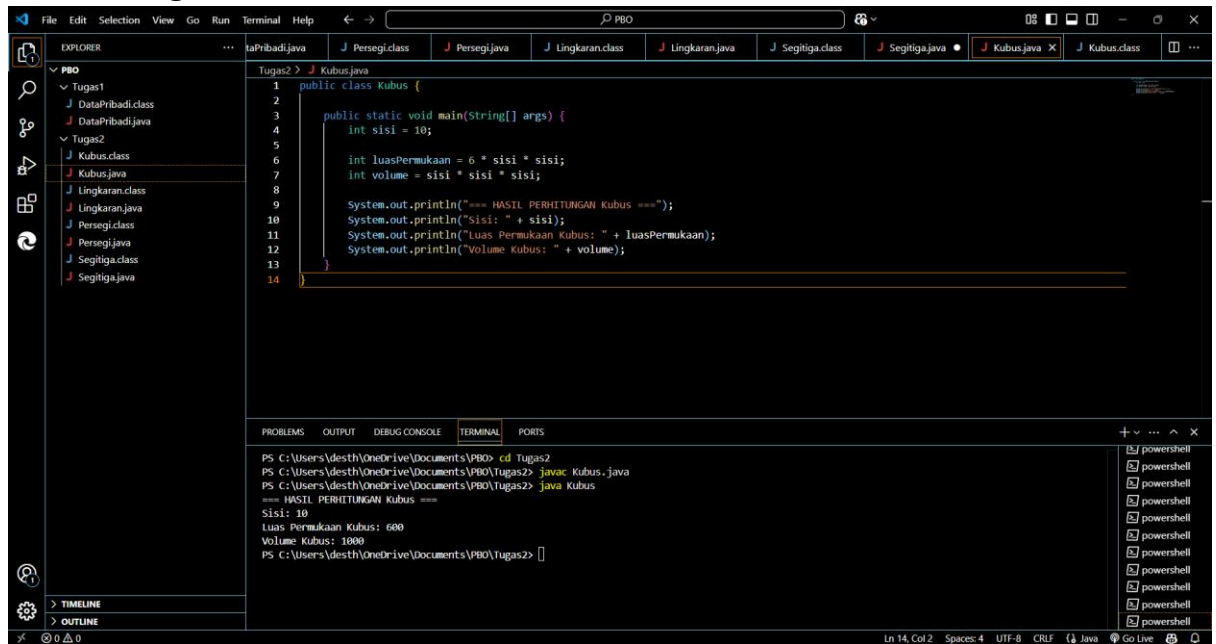
```
1 public class Lingkaran {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         int jarIari = 14;
5         double phi = 3.14;
6
7         double luas = phi * jarIari * jarIari;
8         double keliling = 2 * phi * jarIari;
9
10        System.out.println("=== HASIL PERHITUNGAN Lingkaran ===");
11        System.out.println("Jari Jari: " + jarIari);
12        System.out.println("Phi: " + phi);
13        System.out.println("Luas Lingkaran: " + luas);
14        System.out.println("Keliling Lingkaran: " + keliling);
15    }
16 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO> cd Tugas2  
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas2> javac Lingkaran.java  
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas2> java Lingkaran  
=== HASIL PERHITUNGAN Lingkaran ===  
Jari Jari: 14  
Phi: 3.14  
Luas Lingkaran: 615.44  
keliling Lingkaran: 87.92  
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PBO\Tugas2>

- **Deklarasi Kelas:** public class Segitiga mendefinisikan sebuah kelas public bernama Segitiga.
- **Metode main:** public static void main(String[] args) adalah titik awal eksekusi program. Metode ini selalu dijalankan pertama kali saat program dieksekusi.
- **Deklarasi Variabel:** Di dalam metode main, terdapat deklarasi 4 variabel bertipe double dan int yang menyimpan informasi Persegi:
  - jarijari untuk Jari Jari Lingkaran
  - phi untuk Phi Lingkaran (3,14)
  - luas untuk Rumus Luas Lingkaran
  - keliling untuk Rumus Keliling Lingkaran
- **Menampilkan Data:** System.out.println digunakan untuk mencetak teks ke konsol. Setiap panggilan metode ini akan menampilkan informasi yang disimpan dalam variabel yang bersangkutan.

#### 4. LuasKelilingKubus



```
1 public class Kubus {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         int sisi = 10;
5
6         int luasPermukaan = 6 * sisi * sisi;
7         int volume = sisi * sisi * sisi;
8
9         System.out.println("==== HASIL PERHITUNGAN Kubus ===");
10        System.out.println("Sisi: " + sisi);
11        System.out.println("Luas Permukaan Kubus: " + luasPermukaan);
12        System.out.println("Volume Kubus: " + volume);
13    }
14 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PRO> cd Tugas2
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PRO\tugas2> javac Kubus.java
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PRO\tugas2> java Kubus
==== HASIL PERHITUNGAN Kubus ====
Sisi: 10
Luas Permukaan Kubus: 600
Volume Kubus: 1000
PS C:\Users\desth\OneDrive\Documents\PRO\tugas2>
```

- **Deklarasi Kelas:** public class Persegi mendefinisikan sebuah kelas public bernama Persegi.
- **Metode main:** public static void main(String[] args) adalah titik awal eksekusi program. Metode ini selalu dijalankan pertama kali saat program dieksekusi.
- **Deklarasi Variabel:** Di dalam metode main, terdapat deklarasi 3 variabel bertipe int yang menyimpan informasi Persegi:
  - sisi untuk Sisi Kubus
  - luas untuk Rumus Luas Kubus
  - keliling untuk Rumus Keliling Kubus
- **Menampilkan Data:** System.out.println digunakan untuk mencetak teks ke konsol. Setiap panggilan metode ini akan menampilkan informasi yang disimpan dalam variabel yang bersangkutan.