

Contoh Jawaban:

| Nama & NPM                           | Topik:    | Tanggal:        |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|
| Muhammad Rafly Alfarizy<br>G1F022067 | Tipe Data | 26 Agustus 2022 |

### [Latihan 1] Identifikasi Masalah:

```
public class KelasKu { //perhatikan nama kelas harus sama dengan nama file Java
    private static void main(String[] args) { //deklarasi method main utama
        System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB") //menampilkan teks
    } }
```

Luaran:

```
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem:
    String literal is not properly closed by a double-quote
    Syntax error, insert ";" to complete BlockStatements
```

- 1.1 Evaluasi penyebab kesalahan terjadi dan perbaiki agar program dapat berjalan!
- 1.2 Ubah teks yang ditampilkan program menjadi nama lengkap Anda.
- 1.3 Tambahkan baris `System.out.println("");` untuk diisi dengan data alamat, dan jenis kelamin.

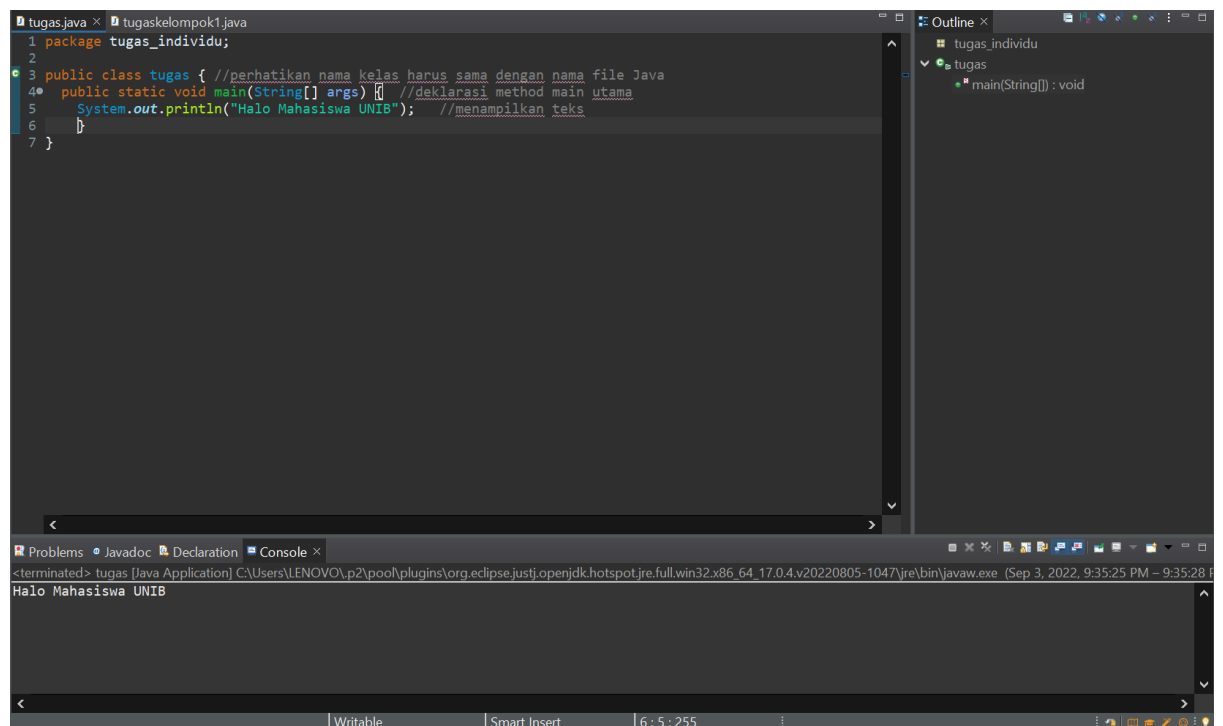
### [No.1] Analisis dan Argumentasi

- 1) Saya mengusulkan untuk permasalahan ini dapat diatasi dengan cara mengubah private ke public
- 2) Kemudian untuk jangan lupa menambahkan tanda ("") di sebelum dan sesudah kalimat yang ditulis di dalam kurung
- 3) Juga jangan lupa menambahkan tanda(;) di setiap ujung kalimat

### [No.1 ] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

#### 1.1 Kode program dan luaran

- a. Screenshoot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

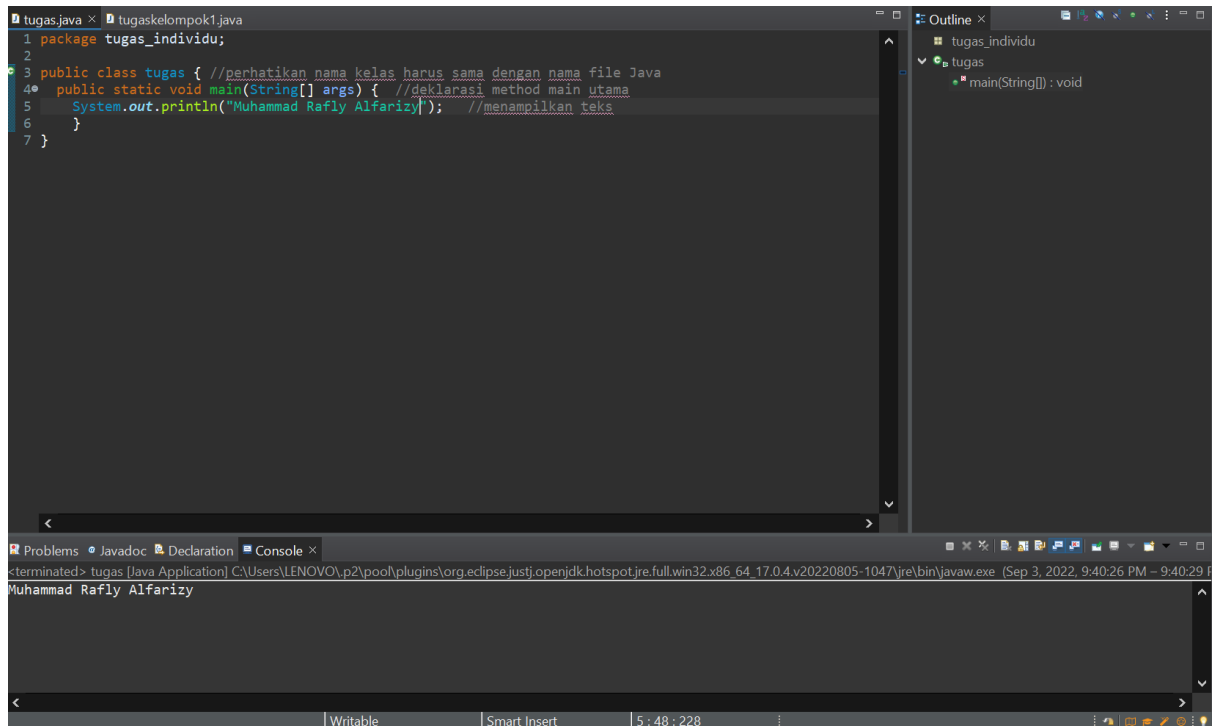


- b. Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang dibuat dan hasil yang ditampilkan juga sudah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

## 1.2 Kode Program Dan luaran

### a. Screenshoot/Capture potongan kode dan hasil luaran



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named `tugas.java`. The code defines a package `tugas_individu` and a class `tugas` with a `main` method that prints the name "Muhammad Rafly Alfarizy". The console output shows the name being printed.

```
1 package tugas_individu;
2
3 public class tugas { //perhatikan nama kelas harus sama dengan nama file Java
4     public static void main(String[] args) { //deklarasi method main utama
5         System.out.println("Muhammad Rafly Alfarizy"); //menampilkan teks
6     }
7 }
```

Console Output:

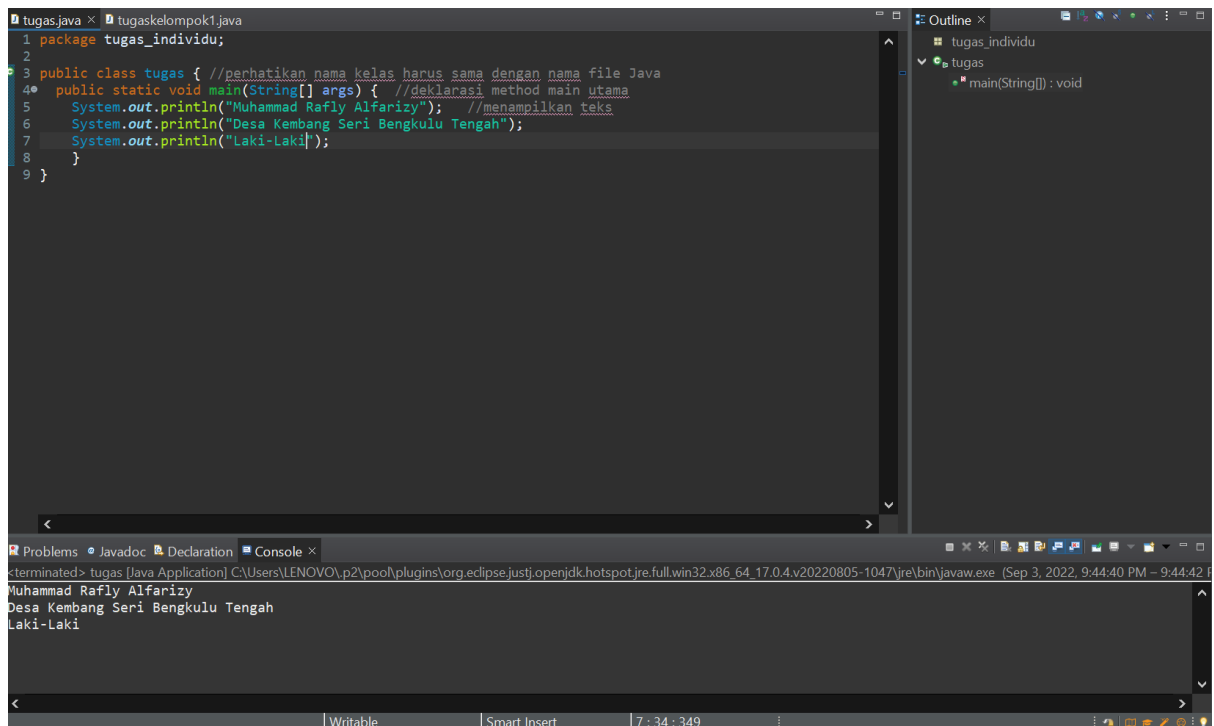
```
terminated> tugas [Java Application] C:\Users\LENOVO\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe (Sep 3, 2022, 9:40:26 PM - 9:40:29 PM)
Muhammad Rafly Alfarizy
```

### b. Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang dibuat dan hasil yang ditampilkan juga sudah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

## 1.3 Kode Program Dan Luaran

### a. Screenshot/Capture Potongan Kode dan hasil luaran\



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named `tugas.java`. The code defines a package `tugas_individu` and a class `tugas` with a `main` method that prints three lines of text: "Muhammad Rafly Alfarizy", "Desa Kembang Seri Bengkulu Tengah", and "Laki-Laki". The console output shows these three lines being printed.

```
1 package tugas_individu;
2
3 public class tugas { //perhatikan nama kelas harus sama dengan nama file Java
4     public static void main(String[] args) { //deklarasi method main utama
5         System.out.println("Muhammad Rafly Alfarizy"); //menampilkan teks
6         System.out.println("Desa Kembang Seri Bengkulu Tengah");
7         System.out.println("Laki-Laki");
8     }
9 }
```

Console Output:

```
terminated> tugas [Java Application] C:\Users\LENOVO\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe (Sep 3, 2022, 9:44:40 PM - 9:44:42 PM)
Muhammad Rafly Alfarizy
Desa Kembang Seri Bengkulu Tengah
Laki-Laki
```

b. Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang dibuat dan hasil yang ditampilkan juga sudah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

### [No.1] Kesimpulan

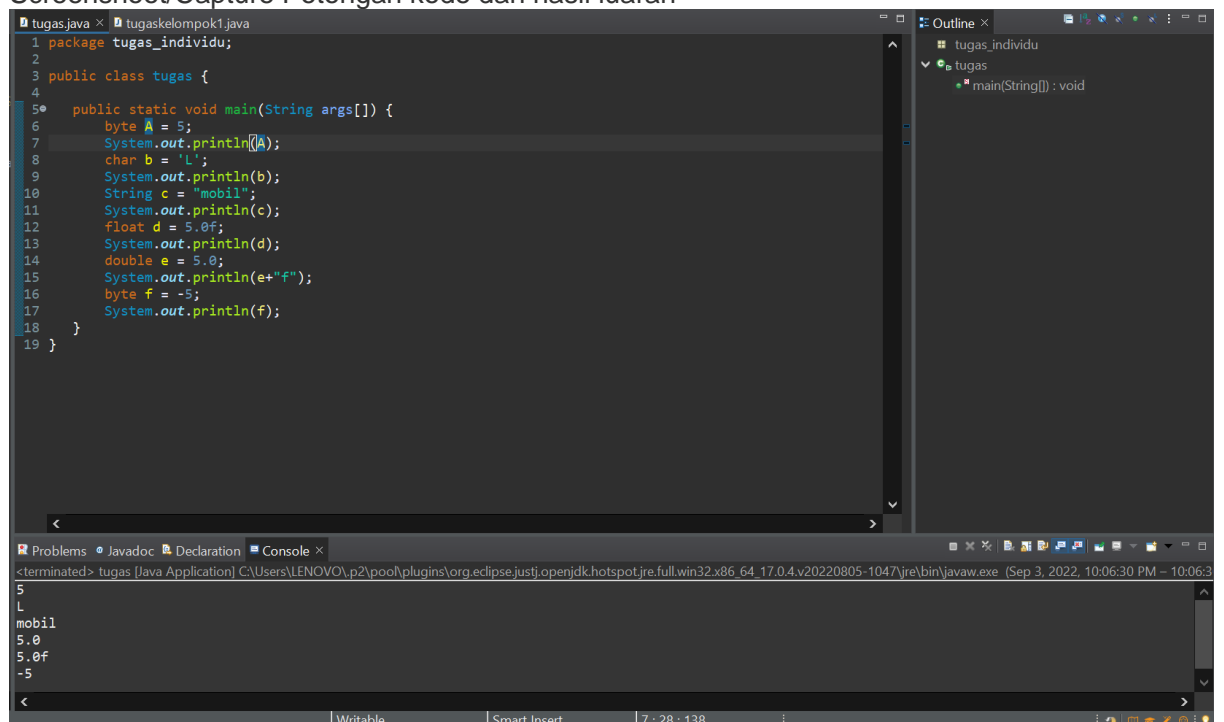
Pada program itu saya tidak menggunakan bentuk kelas private melainkan bentuk kelas public karna jika menggunakan bentuk kelas private tidak akan bisa diakses semua orang. Dan menambahkan kutip dua (") dan titik koma(;) karna java akan error jika tidak menggunakannya

### [Latihan 2] Mengidentifikasi Masalah

#### 1) Uraian Permasalahan

1. 5
2. 'L'
3. "mobil"
4. 5.0
5. 5.0f
6. -5

#### 2) Screenshoot/Capture Potongan kode dan hasil luaran



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named 'tugas.java' open. The code defines a package 'tugas\_individu' and a public class 'tugas' with a main method. The main method prints the values of several variables: a byte 'A' (5), a char 'b' ('L'), a String 'c' ('mobil'), a float 'd' (5.0f), a double 'e' (5.0), and a byte 'f' (-5). The console output at the bottom shows the results of these print statements: 5, L, mobil, 5.0, 5.0f, and -5.

```
1 package tugas_individu;
2
3 public class tugas {
4
5     public static void main(String args[]) {
6         byte A = 5;
7         System.out.println(A);
8         char b = 'L';
9         System.out.println(b);
10        String c = "mobil";
11        System.out.println(c);
12        float d = 5.0f;
13        System.out.println(d);
14        double e = 5.0;
15        System.out.println(e+"f");
16        byte f = -5;
17        System.out.println(f);
18    }
19 }
```

Console Output:

```
<terminated> tugas [Java Application] C:\Users\LENOVO\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe (Sep 3, 2022, 10:06:30 PM - 10:06:30 PM)
5
L
mobil
5.0
5.0f
-5
```

Tipe data yang digunakan adalah

```
package tugas_individu;
```

```
public class tugas {
```

```
    public static void main(String args[]) {
        byte A = 5;
        System.out.println(A);
        char b = 'L';
        System.out.println(b);
        String c = "mobil";
        System.out.println(c);
```

```

        float d = 5.0f;
        System.out.println(d);
        double e = 5.0;
        System.out.println(e+"f");
        byte f = -5;
        System.out.println(f);
    }

}

```

[Latihan 3] Penyusunan algoritma dan dan kode program

a. Kode program dan luaran

```

public class TipeData {
    public static void main(String args[]) {
        int a = 5555555555; // melebihi nilai maksimum
        byte b = 4444444444; // melebihi nilai maksimum
        float c = 12.345678910f;
        double d = 12.345678910d;
        char e = 'abc'; // muatan untuk char hanya bisa satu huruf

        System.out.println(a);
        System.out.println(b);
        System.out.println(c);
        System.out.println(d);
        System.out.println(e);
    }
}

```

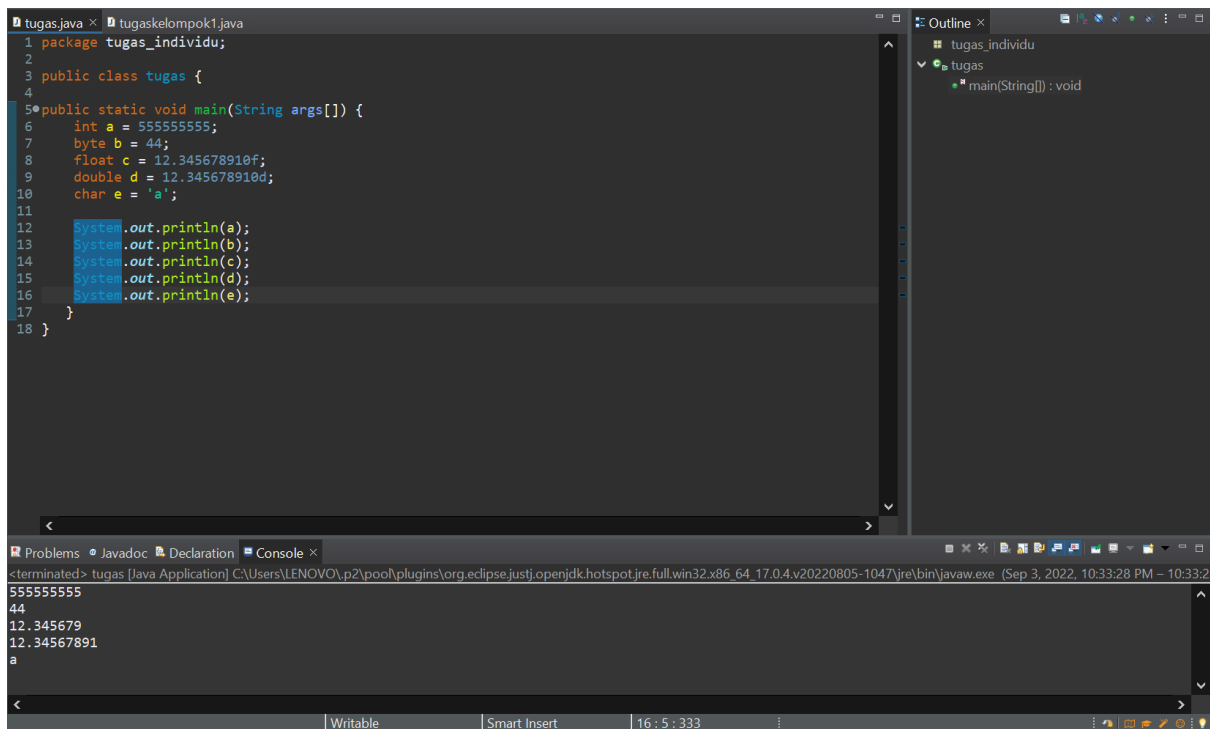
Luaran:

```

/TipeData.java:3: error: integer number too large
    int a = 5555555555;
                ^
/TipeData.java:4: error: integer number too large
    byte b = 4444444444;
                ^
/TipeData.java:7: error: unclosed character literal
    char e = abc';
                ^
3 errors

```

b. Screenshoot/Capture potongan kode dan hasil luaran



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named `tugas.java`. The code defines a class `tugas` with a `main` method. The `main` method declares and initializes variables `a` (int), `b` (byte), `c` (float), `d` (double), and `e` (char), then prints each value. The console output shows the values: `555555555`, `44`, `12.345679`, `12.34567891`, and `a`. The Outline view on the right shows the class structure.

```
1 package tugas_individu;
2
3 public class tugas {
4
5     public static void main(String args[]) {
6         int a = 555555555;
7         byte b = 44;
8         float c = 12.345678910f;
9         double d = 12.345678910d;
10        char e = 'a';
11
12        System.out.println(a);
13        System.out.println(b);
14        System.out.println(c);
15        System.out.println(d);
16        System.out.println(e);
17    }
18 }
```

Console Output:

```
<terminated> tugas [Java Application] C:\Users\LENOVO\p2\poo\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe (Sep 3, 2022, 10:33:28 PM - 10:33:28 PM)
555555555
44
12.345679
12.34567891
a
```

Ini adalah kode program yang sudah saya benarkan sesuai dengan kebutuhan dan permintaan yang dibutuhkan

**[Latihan 4] Uraikan Permasalahan variabel**

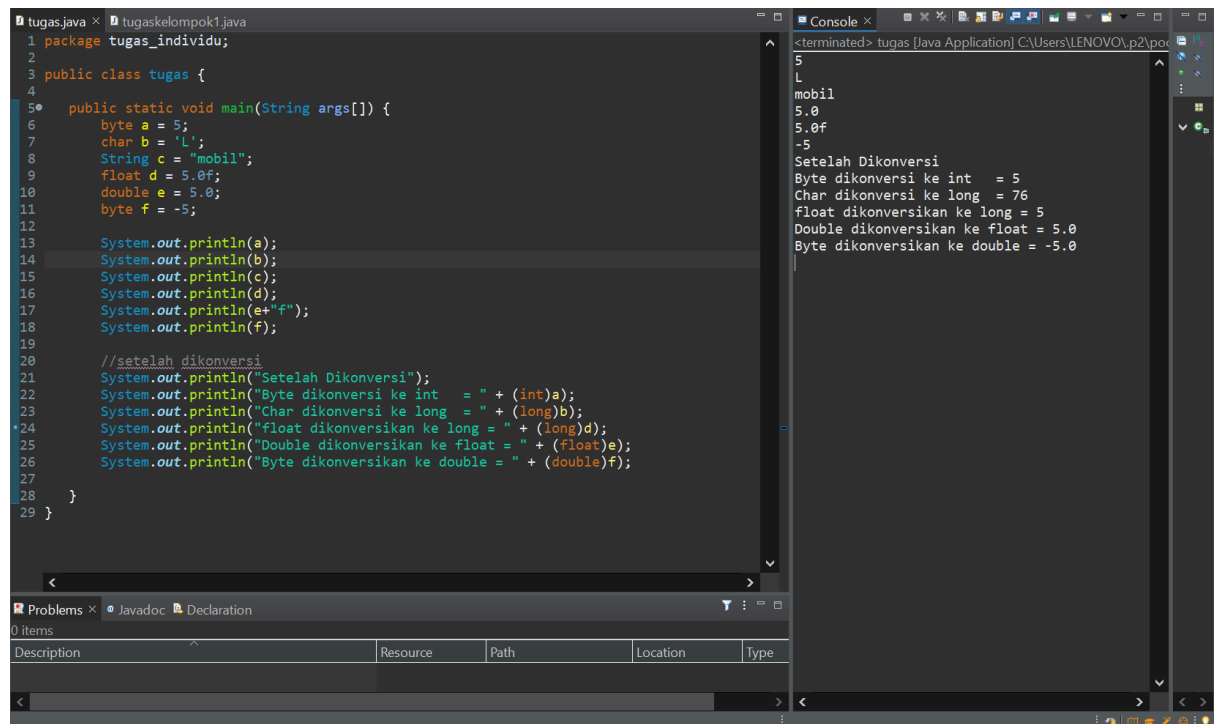
```
public class KonversiTipeData {
    public static void main(String args[]) {
        byte x;
        int a = 270;
        double b = 128.128;
        System.out.println("int dikonversi ke byte");
        x = (byte) a;
        System.out.println("a dan x " + a + " " + x);
        System.out.println("double dikonversi ke int");
        a = (int) b;
        System.out.println("b dan a " + b + " " + a);
        System.out.println("double dikonversi ke byte");
        x = (byte) b;
        System.out.println("b dan x " + b + " " + x);
    }
}
```

Luaran:

```
int dikonversi ke byte
a dan x 270 14
double dikonversi ke int
b dan a 128.128 128
double dikonversi ke byte
b dan x 128.128 -128
```

- a. [membuat template seperti diatas tapi menggunakan data dari nomor 2]

Hasil screenshot



The screenshot shows an IDE with two main windows. The left window displays a Java file named `tugas.java` with the following code:

```
1 package tugas_individu;
2
3 public class tugas {
4
5     public static void main(String args[]) {
6         byte a = 5;
7         char b = 'L';
8         String c = "mobil";
9         float d = 5.0f;
10        double e = 5.0;
11        byte f = -5;
12
13        System.out.println(a);
14        System.out.println(b);
15        System.out.println(c);
16        System.out.println(d);
17        System.out.println(e+"f");
18        System.out.println(f);
19
20        //setelah dikonversi
21        System.out.println("Setelah Dikonversi");
22        System.out.println("Byte dikonversi ke int = " + (int)a);
23        System.out.println("Char dikonversi ke long = " + (long)b);
24        System.out.println("float dikonversikan ke long = " + (long)d);
25        System.out.println("Double dikonversikan ke float = " + (float)e);
26        System.out.println("Byte dikonversikan ke double = " + (double)f);
27
28    }
29 }
```

The right window shows the console output for the program:

```
<terminated> tugas [Java Application] C:\Users\LENOVO\p2\poc
5
L
mobil
5.0
5.0f
-5
Setelah Dikonversi
Byte dikonversi ke int = 5
Char dikonversi ke long = 76
float dikonversikan ke long = 5
Double dikonversikan ke float = 5.0
Byte dikonversikan ke double = -5.0
```

#### [Latihan 4] Kesimpulan

Tipe Data di definisikan sebagai sifat untuk menentukan jenis data yang tersimpan pada sebuah variable, dalam pemrograman java terdapat bermacam-macam tipe data yang bisa kalian gunakan, diantaranya String, Byte, Short, Integer/int, Long, Boolean, Float, Double, dll. semua tipe data tersebut memiliki ciri dan fungsi yang berbeda. Dalam beberapa kasus dimana pada program yang kita buat memerlukan tipe data yang berubah ubah, agar output sesuai dengan yang diinginkan, tetapi ada sebuah kendala, misalnya tipe data Integer nilainya tidak bisa disimpan pada variable bertipe data String atau sebaliknya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pada pemrograman java kita dapat mengkonversi atau mengubah tipe data pada nilai dari sebuah variable menjadi tipe data lainnya yang diinginkan, misalnya String ke Integer, Double ke Integer, Integer ke String, dll.

**Penutup :** Dari menyelesaikan tugas ini, saya mendapatkan hal baru seperti cara membenarkan error di suatu pemrograman dengan menambahkan seperti tanda kutip("")atau menambahkan tanda titik koma(;) agar suatu program bisa berjalan dengan benar. Dari tugas ini saya juga bisa mengetahui tipe tipe data pada program Java. Dan juga lewat tugas ini menjadi media buat saya untuk mengembangkan kemampuan saya dalam dunia bahasa pemrograman.