

Template Lembar Kerja Individu :

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Haikal Putra Syamsu G1F022071	Tipe Data	7 September 2022

[Latihan 1] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraian permasalahan dan variabel

```
public class Kelasku {  
    private static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB  
    } }
```

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
```

[Latihan1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi

Perbaiki kode program dengan cara :

- pada line kedua perlu penggantian kode program yaitu dari private menjadi public
- pada line ketiga perlu penambahan kutip dua (") dan tanda tutup kurung dan titik koma (;)
- pada line sampai selesai menyusun kode program java yang menampilkan data pribadi

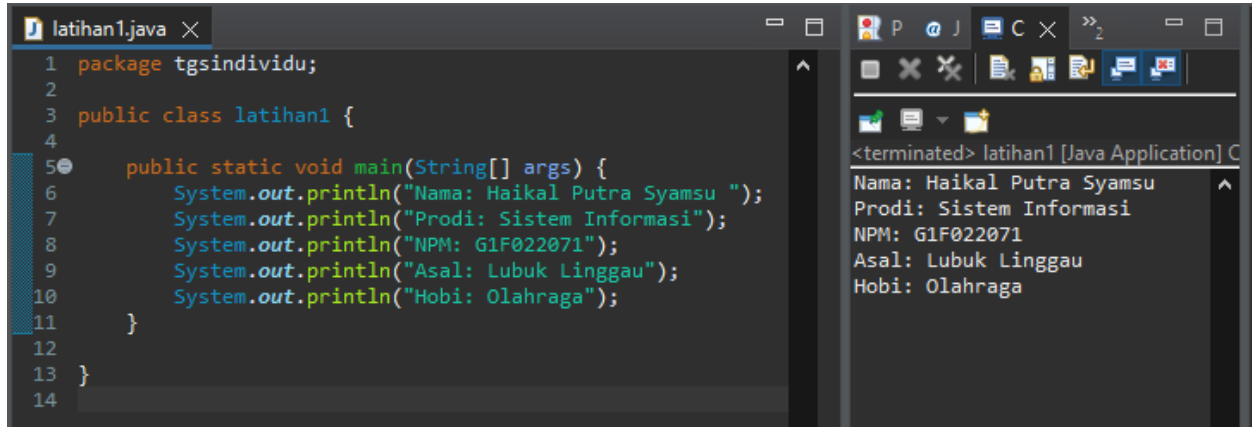
Kode program dan luaran

```
public class Kelasku {  
    private static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB  
    } }
```

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
```

Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran



The screenshot shows an IDE with a file named 'latihan1.java'. The code is as follows:

```
1 package tgsindividu;  
2  
3 public class latihan1 {  
4  
5     public static void main(String[] args) {  
6         System.out.println("Nama: Haikal Putra Syamsu ");  
7         System.out.println("Prodi: Sistem Informasi");  
8         System.out.println("NPM: G1F022071");  
9         System.out.println("Asal: Lubuk Linggau");  
10        System.out.println("Hobi: Olahraga");  
11    }  
12  
13 }  
14
```

On the right, the output window shows the results of the program execution:

```
<terminated> latihan1 [Java Application] C  
Nama: Haikal Putra Syamsu  
Prodi: Sistem Informasi  
NPM: G1F022071  
Asal: Lubuk Linggau  
Hobi: Olahraga
```

a) Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data (sudah sesuai).

[Latihan1] Kesimpulan

Analisa

Pada program itu saya menggunakan bentuk kelas public karena jika menggunakan kelas private kode program tidak dapat di akses dengan banyak pengguna.

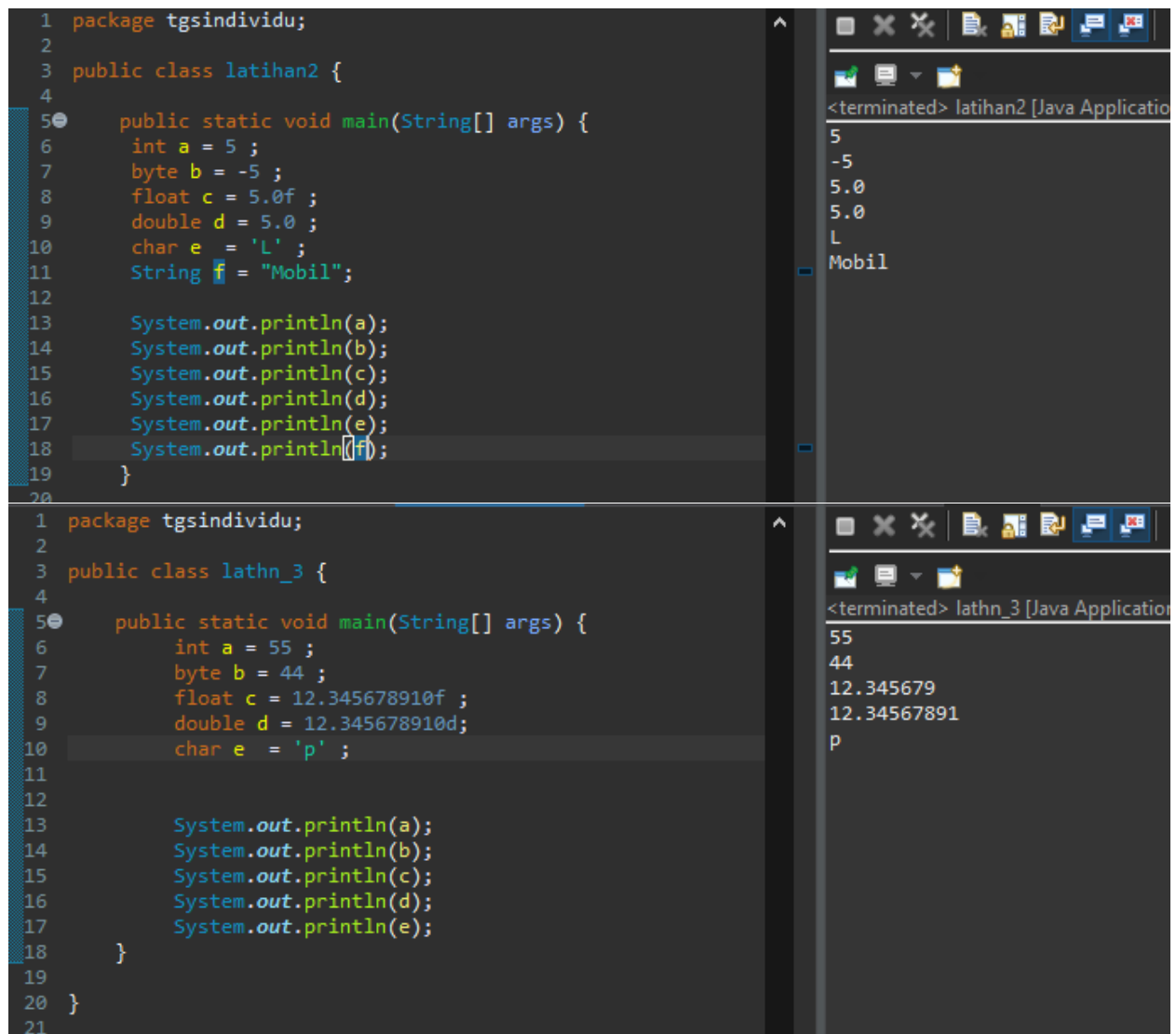
Perbaiki program dengan menambahkan kutip dua (") dan tanda tutup kurung dan titik koma (;) karena struktur java akan error jika tidak menggunakan nya.

[Latihan 2] Identifikasi Masalah:

1) Uraian permasalahan dan variabel

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

2) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran



The image contains two screenshots of a Java IDE. The top screenshot shows a Java class named 'latihan2' with a main method that declares and prints variables of various types: int (5), byte (-5), float (5.0f), double (5.0), char ('L'), and String ('Mobil'). The output window on the right shows the corresponding values: 5, -5, 5.0, 5.0, L, and Mobil. The bottom screenshot shows a Java class named 'lathn_3' with a main method that declares and prints variables: int (55), byte (44), float (12.345678910f), double (12.345678910d), and char ('p'). The output window on the right shows the corresponding values: 55, 44, 12.345679, 12.34567891, and p.

```
1 package tgsindividu;
2
3 public class latihan2 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         int a = 5 ;
7         byte b = -5 ;
8         float c = 5.0f ;
9         double d = 5.0 ;
10        char e = 'L' ;
11        String f = "Mobil";
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);
18        System.out.println(f);
19    }
20
21
```

```
1 package tgsindividu;
2
3 public class lathn_3 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         int a = 55 ;
7         byte b = 44 ;
8         float c = 12.345678910f ;
9         double d = 12.345678910d;
10        char e = 'p' ;
11
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);
18    }
19
20 }
21
```

[Latihan3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi
pada tugas ke 2 saya memperbaiki data yang salah pada tugas tersebut diantaranya adalah penggunaan untuk data char, yang hanya bisa digunakan untuk satu huruf atau tunggal

Kode program dan luaran :

```
public class TipeData {
    public static void main(String args[]) {
        int a = 55555555555;
        byte b = 44444444444;
        float c = 12.345678910f;
```

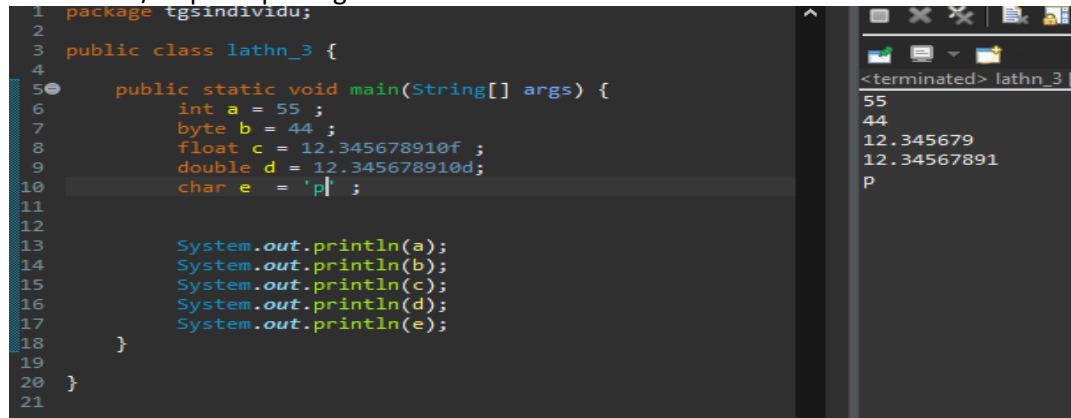
```
double d = 12.345678910d;  
char e = 'abc';
```

```
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 = 555555555555;  
/TipeData.java:4: error: integer number too large  
    byte b = 44444444444;  
/TipeData.java:7: error: unclosed character literal  
    char e = abc';  
3 errors
```

Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

A screenshot of an IDE window. The left pane shows Java code for a class named 'lathn_3'. The code defines variables: 'int a = 55', 'byte b = 44', 'float c = 12.345678910f', 'double d = 12.345678910d', and 'char e = 'p''. It then prints each variable using 'System.out.println'. The right pane shows the output of the program: '55', '44', '12.345679', '12.34567891', and 'p'. The title bar of the right pane says '<terminated> lathn_3 [...]'.

```
1 package tgsindividu;  
2  
3 public class lathn_3 {  
4  
5     public static void main(String[] args) {  
6         int a = 55 ;  
7         byte b = 44 ;  
8         float c = 12.345678910f ;  
9         double d = 12.345678910d;  
10        char e = 'p' ;  
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 }  
19  
20 }  
21
```

<terminated> lathn_3 [...]
55
44
12.345679
12.34567891
p

b)

Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

[Latihan3] Kesimpulan

Analisa

Setelas saya analisa pada soal terdapat beberapa kode program yang masih terdapat kesalah baik nilai atau ukuran dari tipe-tipe data tersebut contoh nya pada int,byte,char yang nilai dan ukuran nya telah melebihi nilai maksimum dari tipe data tersebut dan saya telah memprbaiki kesalah yg terdapat pada soal tersebut agar program pada java itu dapat berjalan dan tidak mengalami error.

[Latihan4] Identifikasi Masalah

1) Uraikan Permasalahan dan Variable

```
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
```

ini adalah screenshot data dan luarannya:

a)

```
1 package tgsindividu;
2
3 public class latihn4 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         int nilaiInt=120;
7         System.out.println("nilai int =" + nilaiInt);
8
9         // Konversi Implicit (besar ke kecil)
10        long nilaiLong = nilaiInt;
11        System.out.println("nilai long=" + nilaiLong);
12
13        //Konversi Eksplisit (kecil ke besar)
14        byte nilaiByte = (byte) nilaiInt ;
15        System.out.println("nilai byte"+ nilaiByte);
16
17        byte x = -5 ;
18        int a = 5;
19        double b = 15.0;
20        System.out.println("int dikonversi ke byte");
21        x = (byte) a;
22        System.out.println("a dan x " + a + " " + x);
23        System.out.println("double dikonversi ke int");
24        a = (int) b;
25        System.out.println("b dan a " + b + " " + a);
26        System.out.println("double dikonversi ke byte");
27        x = (byte)b;
28        System.out.println("b dan x " + b + " " + x);
29
30    }
31 }
```

Problems Javadoc Declaration Console Debug

<terminated> latihn4 [Java Application] C:\Users\CUBE GAMING\p2\pool\plugins\o

```
nilai int =120
nilai long=120
nilai byte120
int dikonversi ke byte
a dan x 5 5
double dikonversi ke int
b dan a 15.0 15
double dikonversi ke byte
b dan x 15.0 15
```

[Latihan4] Kesimpulan Analisa

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 penyelesaian tugas ini ,saya mendapatkan hal baru berupa bagaimana cara memasukkan data pribadi ke dalam kode program Java. Dari tugas ini juga, saya mengetahui Tipe-tipe data pada kode program Java dan pada pemrograman Java juga saya dapat mengkonversi atau mengubah tipe data satu ke tipe data lain nya. Selain itu juga, tugas ini menjadikan media kami untuk mengembangkan kemampuan saya dalam koding dan pemrograman komputer.