

## Lembar Kerja Individu

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
SANIYYAH ZHAFIRAH G1A022081	Tipe Data	26 Agustus 2022

### [1.1] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variable
  - Terdapat kesalahan dari potongan kode berikut

```
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
```

- 2) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).
  - Solusi yang diberikan berupa mengedit dan menambahkan beberapa revisi atau kode di potongan kode diatas.

### [ 1.1 ] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

#### 1) Analisis kesalahan potongan kode

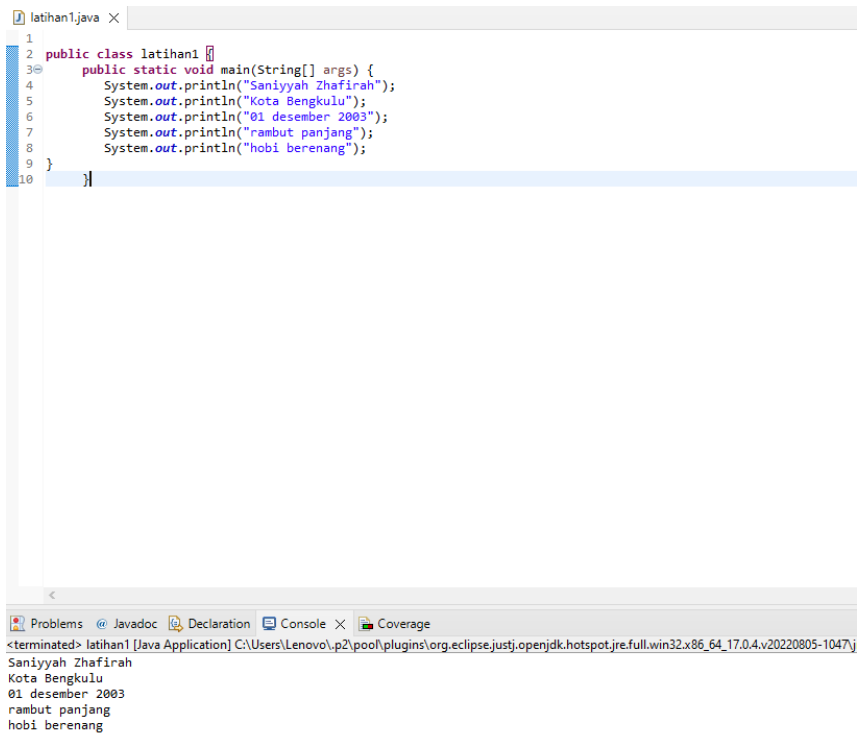
- mengubah kata private static ke public static
- setelah kata UNIB ditambahkan petik dua ( " )
- kemudian ditambah tutup kurung ' ) ' dan diakhiri dengan titik koma ( ; )

#### 2) Hasil luaran setelah kode diperbaiki

```
latihan1.java ×  
1  
2 public class latihan1 {  
3     public static void main(String[] args) {  
4         System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB");  
5     }  
6 }  
7
```

Problems @ Javadoc Declaration Console × Coverage  
<terminated> latihan1 [Java Application] C:\Users\Lenovo\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86\_64.jre\bin\java.exe  
Halo Mahasiswa UNIB

**[ 1.2] Susun kode program Java yang menampilkan data pribadi Anda! (min. 5 informasi data diri)**



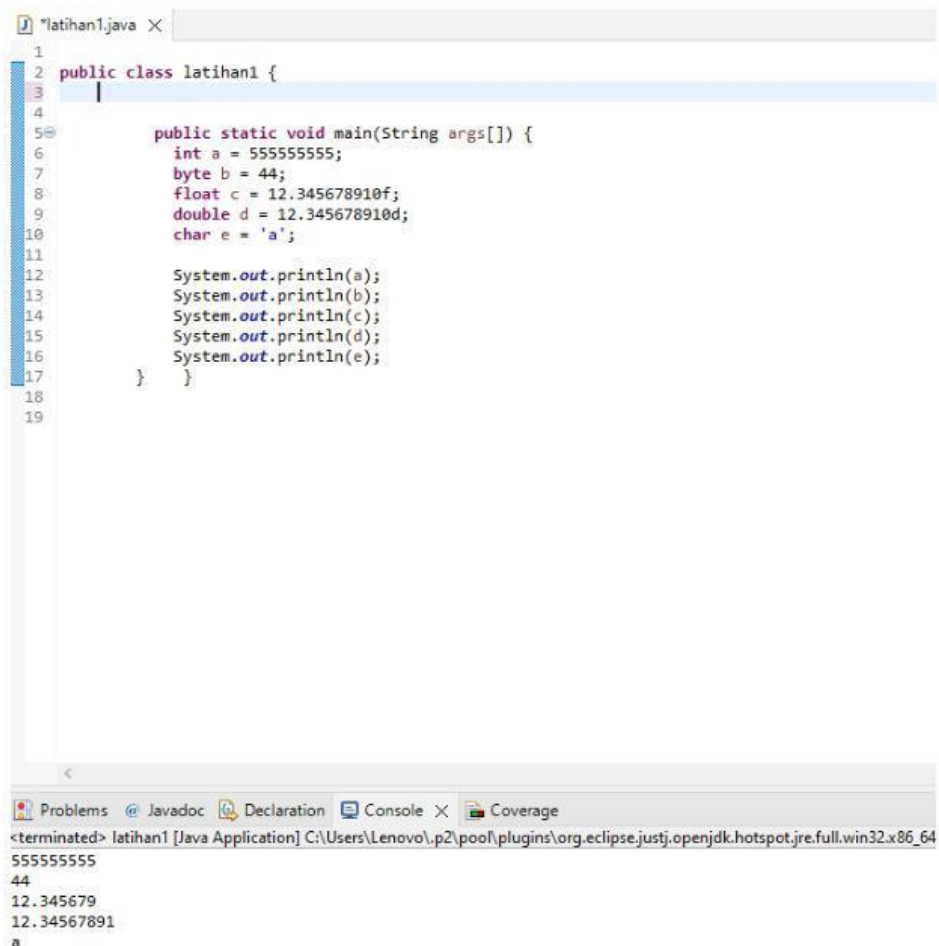
The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named `latihan1.java`. The code is as follows:

```
1  
2 public class latihan1 {  
3     public static void main(String[] args) {  
4         System.out.println("Saniyyah Zhafirah");  
5         System.out.println("Kota Bengkulu");  
6         System.out.println("01 desember 2003");  
7         System.out.println("rambut panjang");  
8         System.out.println("hobi berenang");  
9     }  
10 }
```

Below the code editor, the console window is open, showing the output of the program:

```
<terminated> latihan1 [Java Application] C:\Users\Lenovo\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\j  
Saniyyah Zhafirah  
Kota Bengkulu  
01 desember 2003  
rambut panjang  
hobi berenang
```

2] Susun kembali sintaks kode untuk memperbaiki pesan kesalahan tersebut! Berikan kesimpulan!



```
1
2 public class latihan1 {
3
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
19
```

Problems Javadoc Declaration Console Coverage  
<terminated> latihan1 [Java Application] C:\Users\Lenovo\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86\_64  
555555555  
44  
12.345679  
12.34567891  
a

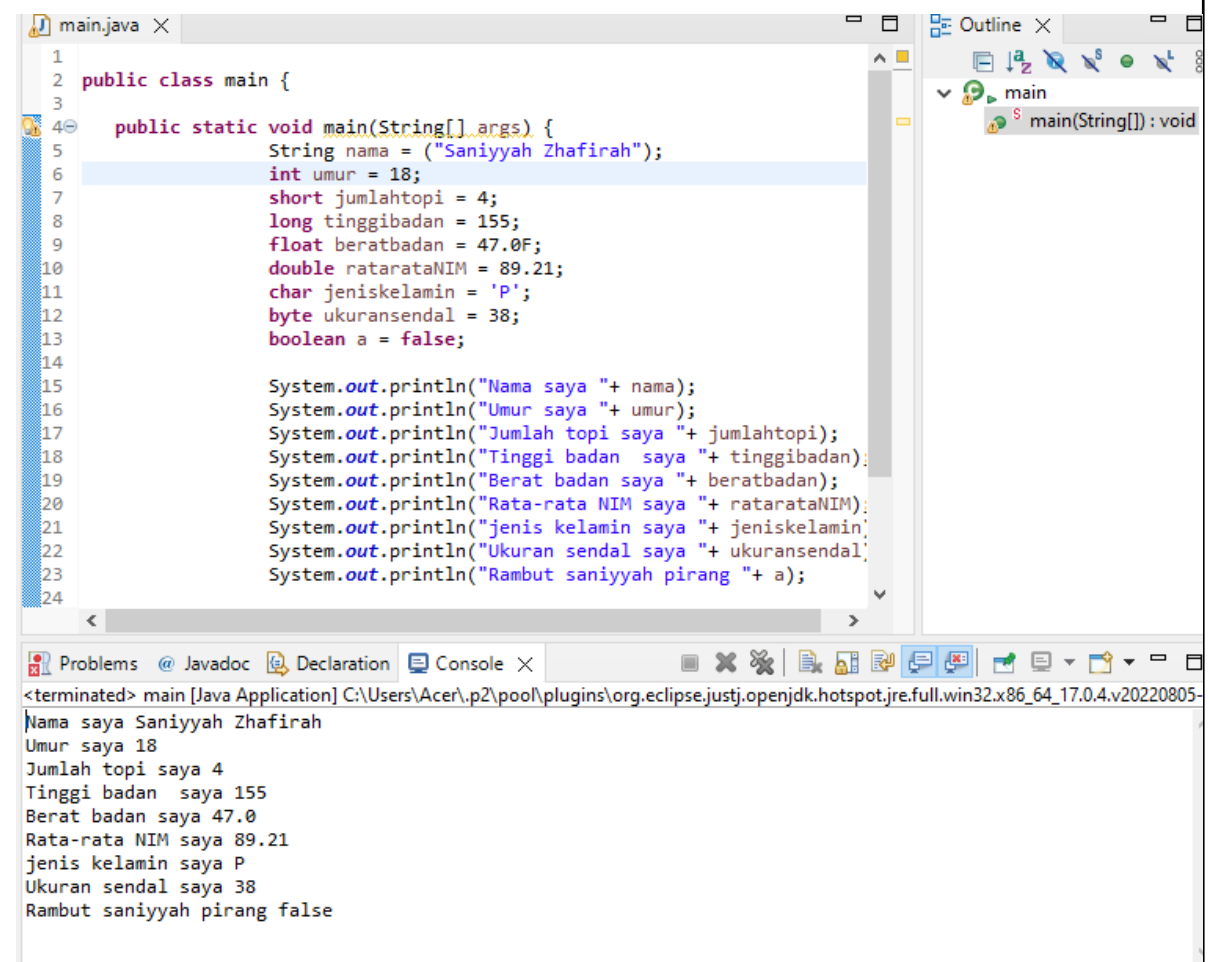
Kesimpulannya yaitu terdapat kesalahan dalam program tersebut , kesalahannya terdapat pada kode int dan byte karena angkanya terlalu besar . Sedangkan kesalahan pada kode Char adalah tercantum 'abc' sedangkan char hanya boleh satu huruf atau karakter.

3]

[3.1] Identifikasi data pribadi Anda (Contohnya nama, umur, jenis kelamin (L / P), rata-rata NEM, dan lainnya) yang mencakup 8 tipe data primitif dan String.

- Nama saya Saniyyah Zhafirah
- Umur saya 18
- Jumlah topi saya 4
- Tinggi badan saya 155
- Berat badan saya 47.0F
- Rata-rata NIM saya 89.21
- Jenis kelamin P
- Ukuran sandal 38
- Rambut saniyyah pirang false

[3.2] Susunlah kode program Java berdasarkan tipe data pribadi Anda!



The screenshot displays the Eclipse IDE interface. The main editor window shows a Java file named `main.java` with the following code:

```
1
2 public class main {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         String nama = ("Saniyyah Zhafirah");
6         int umur = 18;
7         short jumlahtopi = 4;
8         long tinggibadan = 155;
9         float beratbadan = 47.0F;
10        double ratarataNIM = 89.21;
11        char jeniskelamin = 'P';
12        byte ukuransandal = 38;
13        boolean a = false;
14
15        System.out.println("Nama saya " + nama);
16        System.out.println("Umur saya " + umur);
17        System.out.println("Jumlah topi saya " + jumlahtopi);
18        System.out.println("Tinggi badan saya " + tinggibadan);
19        System.out.println("Berat badan saya " + beratbadan);
20        System.out.println("Rata-rata NIM saya " + ratarataNIM);
21        System.out.println("jenis kelamin saya " + jeniskelamin);
22        System.out.println("Ukuran sandal saya " + ukuransandal);
23        System.out.println("Rambut saniyyah pirang " + a);
24    }
25 }
```

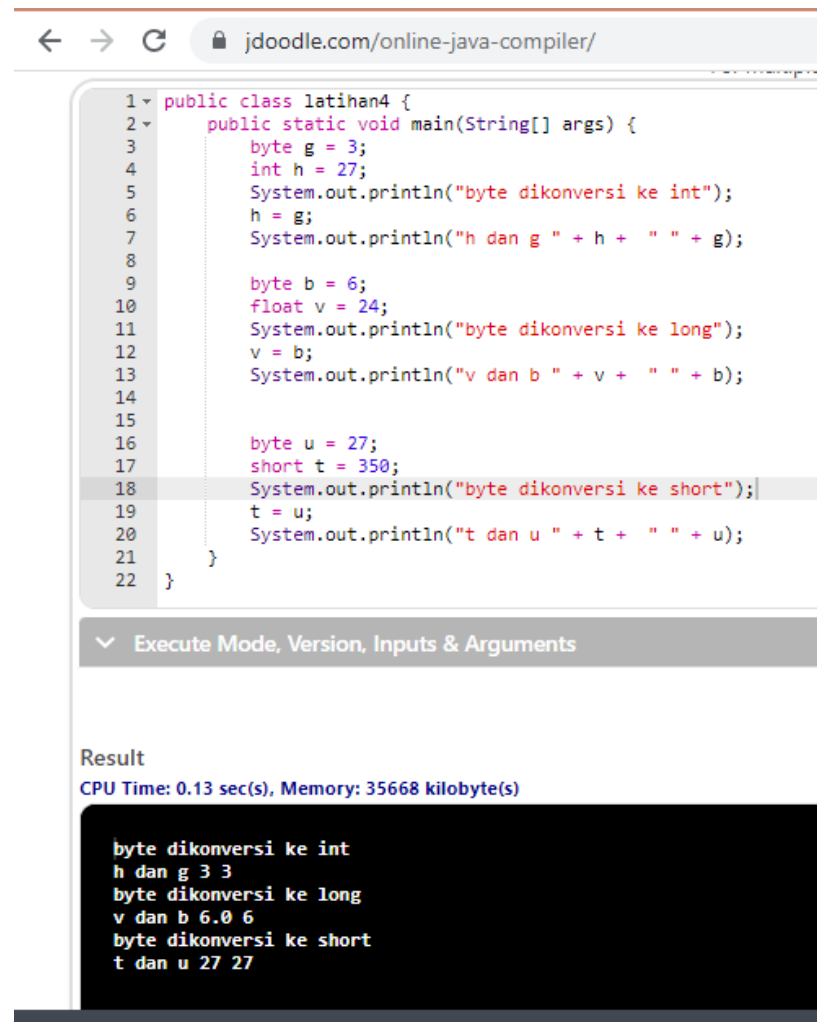
The right-hand pane shows the 'Outline' view with a tree structure containing 'main' and 'main(String[]): void'.

The bottom pane shows the 'Console' view with the following output:

```
<terminated> main [Java Application] C:\Users\Acer\.p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-
Nama saya Saniyyah Zhafirah
Umur saya 18
Jumlah topi saya 4
Tinggi badan saya 155
Berat badan saya 47.0
Rata-rata NIM saya 89.21
jenis kelamin saya P
Ukuran sandal saya 38
Rambut saniyyah pirang false
```

[4]

[4.1] Konstruksikan kode program konversi tipe data pada Latihan 3 ke bentuk tipe data lain yang kompatibel.



The screenshot shows a web browser at [jdoodle.com/online-java-compiler/](https://jdoodle.com/online-java-compiler/). The code editor contains the following Java code:

```
1 public class latihan4 {
2     public static void main(String[] args) {
3         byte g = 3;
4         int h = 27;
5         System.out.println("byte dikonversi ke int");
6         h = g;
7         System.out.println("h dan g " + h + " " + g);
8
9         byte b = 6;
10        float v = 24;
11        System.out.println("byte dikonversi ke long");
12        v = b;
13        System.out.println("v dan b " + v + " " + b);
14
15
16        byte u = 27;
17        short t = 350;
18        System.out.println("byte dikonversi ke short");
19        t = u;
20        System.out.println("t dan u " + t + " " + u);
21    }
22 }
```

Below the code editor, there is a section titled "Execute Mode, Version, Inputs & Arguments" with a dropdown arrow. Underneath, the "Result" section shows the execution output:

Result  
CPU Time: 0.13 sec(s), Memory: 35668 kilobyte(s)

```
byte dikonversi ke int
h dan g 3 3
byte dikonversi ke long
v dan b 6.0 6
byte dikonversi ke short
t dan u 27 27
```

[4.2] Simpulkan alasan kode yang disusun, jenis konversi tipe data implisit dan eksplisit

Jenis konversi tipe data yang saya gunakan yaitu Implisit. Alasannya karena tipe data jenis implisit ini lebih mudah untuk mengkonversi data dan juga lebih praktis digunakan. . Saya mengkonversi data byte ke int , byte ke long ,dan byte ke short. Adapun penjelasan dari Implisit yaitu compiler otomatis mengubah dari satu tipe ke tipe data lainnya.

## 2) Analisa kesalahan pada kode tersebut

Terdapat 3 kesalahan pada potongan kode tersebut , antara lain :

1. Nilai int a terlalu besar . Rentang nilai integer adalah -707, 0, sampai 707.  
Solusinya yaitu mengubah nilai int a ke nilai yang lebih kecil dan masuk dalam rentang nilai integer.
2. Nilai byte b terlalu besar. Rentang nilai byte adalah -128 sampai 127.  
Solusinya yaitu mengubah nilai byte b ke nilai yang lebih kecil dan masuk dalam rentang nilai byte.
3. Nilai char hanya berisi karakter tunggal seperti jenis kelamin (P/L) ataupun angka yang ditulis tunggal/satuan saja.

### - Dasar alasan pengambilan keputusan untuk kasus ini?

Alasan dasar saya mengambil keputusan untuk kasus ini agar saya mengetahui kesalahan pada kode dan saya bisa memperbaiki kode tersebut sesuai ketentuan tipe data yang benar.

## Refleksi

Saya sangat senang bisa mempelajari hal baru minggu ini , contohnya tugas individu mengenai tipe data ini memberi saya ilmu baru tentang bagaimana memperbaiki kode yang salah dan mengkonversi data yang salah , dan tugas ini adalah hal baru yang membuat tantangan tersendiri bagi saya.