

Template Lembar Kerja Individu

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Julia dwi azizah G1F022009	Tipe Data	1 September 2022

Deklarasi dasar Java

Latihan 1

Identifikasi masalah

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

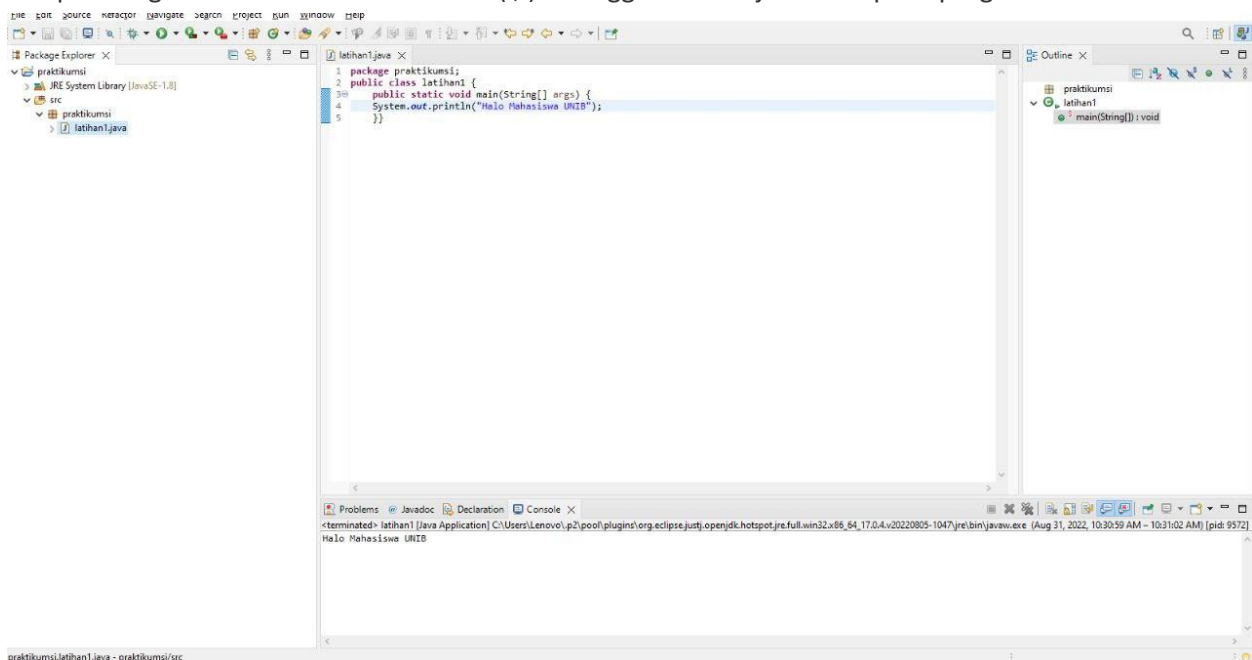
Luaran:

```
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
```

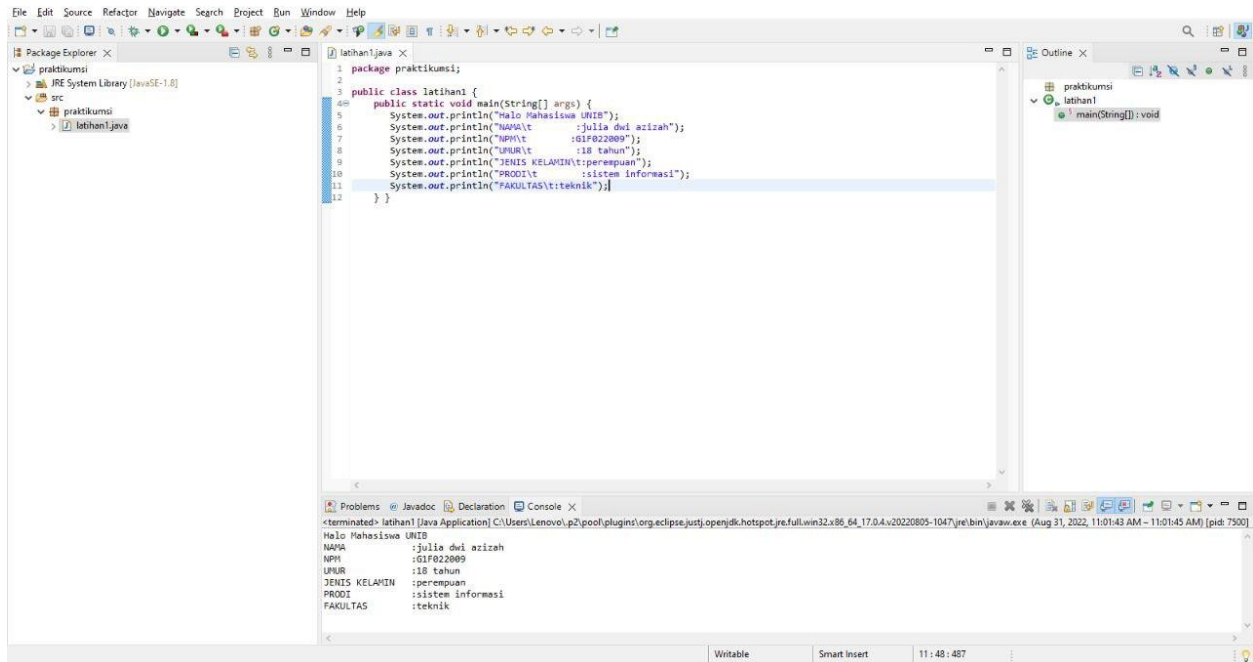
- 1.1. Evaluasi penyebab kesalahan terjadi dan perbaiki agar program dapat berjalan!
- 1.2. Susun kode program Java yang menampilkan data pribadi Anda! (min. 5 informasi data diri)

Jawab:

1.1. kesalahan pertama terletak di penulisan private static void main yang diawal tertulis private dan seharusnya adalah public, kemudian kesalahan selanjutnya pada System.out.println halo mahasiswa yang seharusnya ada tanda petik (" ") dua dan di belakang huruf halo mahasiswa unib harus ada tanda tutup kurung dan diberi tanda titik koma (;) sehingga tidak terjadi error pada program.



1.2 . Berikut ini adalah data pribadi saya



Variabel dan tipe data

Latihan 2

Identifikasi masalah

```
public class TipeData {
    public static void main(String args[]) {
        int a = 5555555555;
        byte b = 4444444444;
        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);
}
```

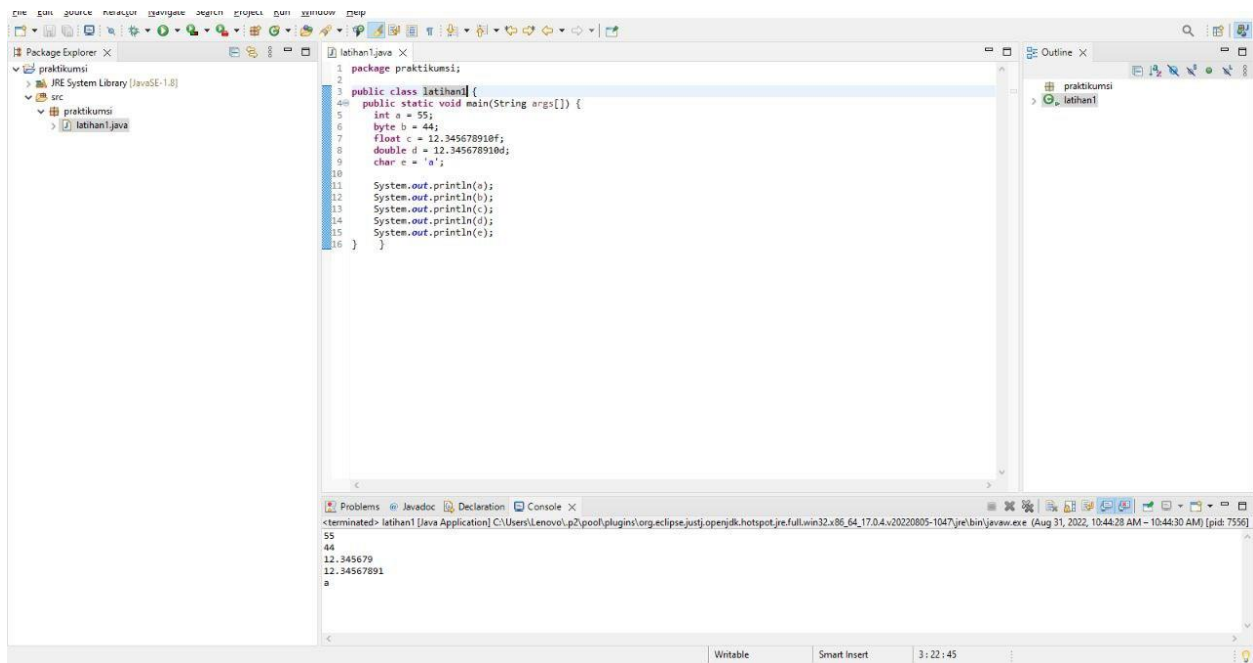
Luaran:

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

2.1. Susun kembali sintaks kode untuk memperbaiki pesan kesalahan tersebut! Berikan kesimpulan!

Jawab :

2.1.



Kesimpulan : menurut saya, pada tipe data `int a = 555555555555;` diubah menjadi `int a = 55;` karena jika nilai data `int` berlebihan maka program tersebut error. Selanjutnya pada nilai `byte b = 44444444444;` diubah menjadi `byte b = 44;` karena nilai `byte` mempunyai range sanga kecil hanya 8 bit. Dan pada tipe data `float` dan `double` tidak mengalami perubahan karena mereka sama-sama jenis tipe data bilangan pecahan. Kemudian tipe data `char` mengalami perubahan yang awalnya `char e = 'abc';` menjadi `char e = 'a'` karena tipe data ini untuk karakter yang memiliki nilai-nilai karakter tunggal . Setelah semua di perbaiki maka program yang dijalankan tidak mengalami error.

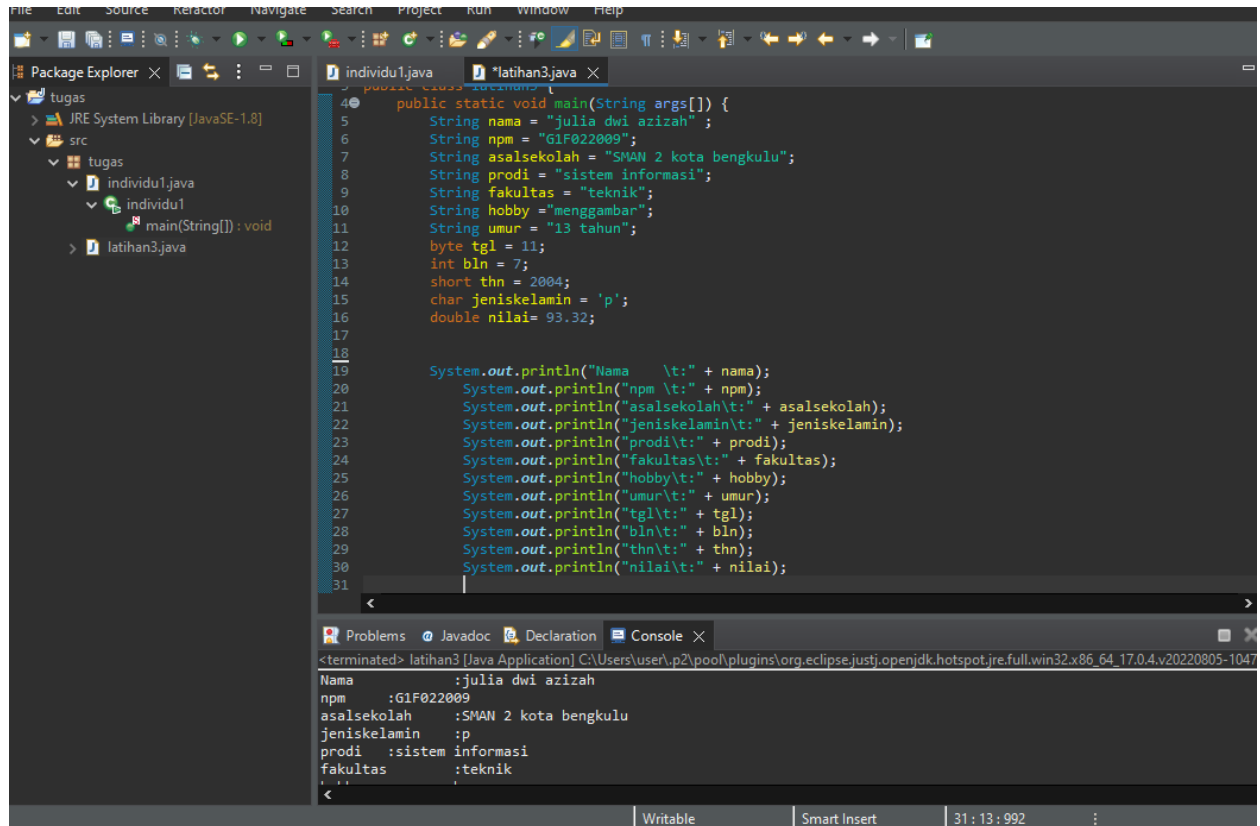
Latihan 3

Identifikasi masalah

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

3.2. Susunlah kode program Java berdasarkan tipe data pribadi Anda!

Jawab :



```
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
Package Explorer
  tugas
    JRE System Library [JavaSE-1.8]
    src
      tugas
        individu1.java
        individu1
          main(String[]): void
        latihan3.java
latihan3.java
public class latihan3 {
    public static void main(String args[]) {
        String nama = "julia dwi azizah";
        String npm = "G1F022009";
        String asalsekolah = "SMAN 2 kota bengkulu";
        String prodi = "sistem informasi";
        String fakultas = "teknik";
        String hobby = "menggambar";
        String umur = "13 tahun";
        byte tgl = 11;
        int bln = 7;
        short thn = 2004;
        char jeniskelamin = 'p';
        double nilai = 93.32;

        System.out.println("Nama \t: " + nama);
        System.out.println("npm \t: " + npm);
        System.out.println("asalsekolah\t: " + asalsekolah);
        System.out.println("jeniskelamin\t: " + jeniskelamin);
        System.out.println("prodi\t: " + prodi);
        System.out.println("fakultas\t: " + fakultas);
        System.out.println("hobby\t: " + hobby);
        System.out.println("umur\t: " + umur);
        System.out.println("tgl\t: " + tgl);
        System.out.println("bln\t: " + bln);
        System.out.println("thn\t: " + thn);
        System.out.println("nilai\t: " + nilai);
    }
}

Problems Javadoc Declaration Console
<terminated> latihan3 [Java Application] C:\Users\user\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047
Nama      :julia dwi azizah
npm       :G1F022009
asalsekolah :SMAN 2 kota bengkulu
jeniskelamin :p
prodi      :sistem informasi
fakultas   :teknik
'
Writable Smart Insert 31 : 13 : 992
```

Keterangan : Di program tersebut saya menggunakan string pada data yang menggunakan barisan Karakter., karena string merupakan kumpulan data menyimpan teks . Int digunakan Karena bilangan bulat , tipe data byte merupakan tipe data yang memiliki range kecil, sehingga digunakan paada tanggal, short merupakan tipe data Yang memiliki nilai yang tinggi, double digunakan karena merupakan bilangan berkoma, dan char merupakan tipe data yang memiliki nilai tunggal.

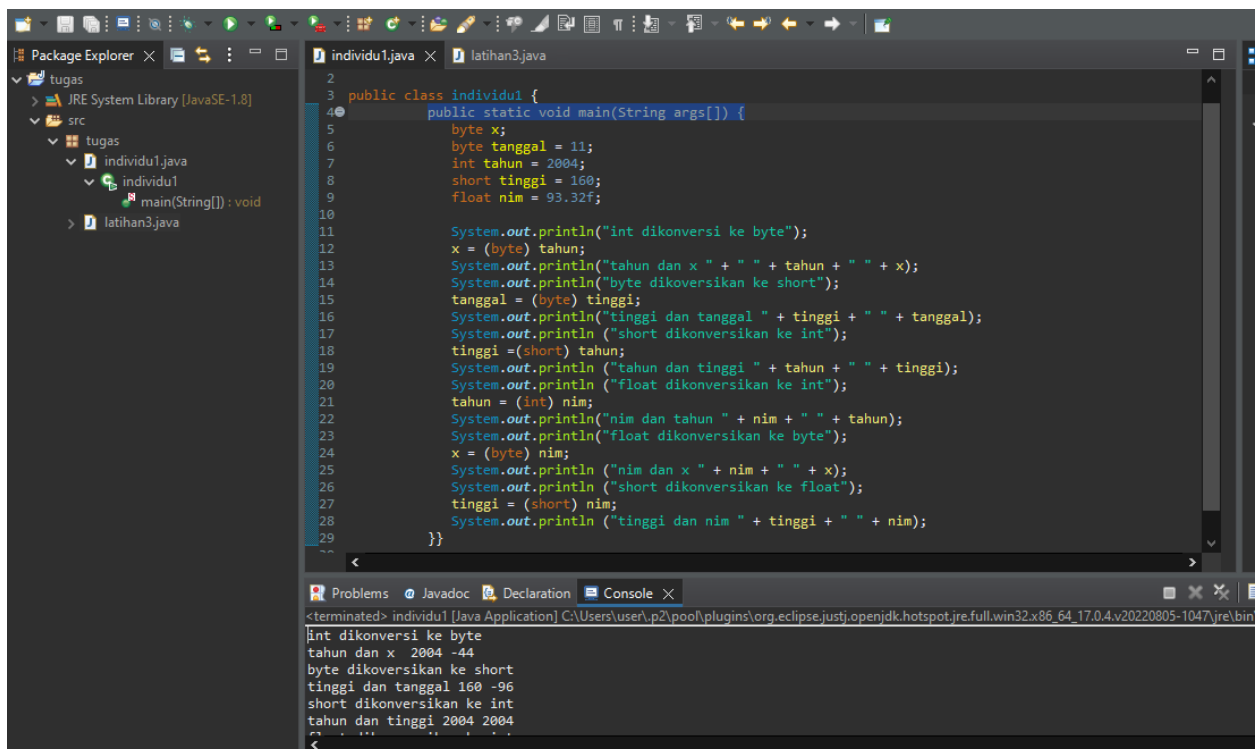
Latihan 4

Identifikasi masalah

- 4.1. Rangkailah kode program konversi tipe data pada Latihan 3 ke bentuk tipe data lain.
- 4.2. Simpulkan alasan kode yang disusun, jenis konversi tipe data implisit dan eksplisit!

Jawab :

4.1.



```
1 public class individu1 {
2
3     public static void main(String args[]) {
4         byte x;
5         byte tanggal = 11;
6         int tahun = 2004;
7         short tinggi = 160;
8         float nim = 93.32f;
9
10        System.out.println("int dikonversi ke byte");
11        x = (byte) tahun;
12        System.out.println("tahun dan x " + " " + tahun + " " + x);
13        System.out.println("byte dikoversikan ke short");
14        tanggal = (byte) tinggi;
15        System.out.println("tinggi dan tanggal " + tinggi + " " + tanggal);
16        System.out.println ("short dikonversikan ke int");
17        tinggi =(short) tahun;
18        System.out.println ("tahun dan tinggi " + tahun + " " + tinggi);
19        System.out.println ("float dikonversikan ke int");
20        tahun = (int) nim;
21        System.out.println("nim dan tahun " + nim + " " + tahun);
22        System.out.println("float dikonversikan ke byte");
23        x = (byte) nim;
24        System.out.println ("nim dan x " + nim + " " + x);
25        System.out.println ("short dikonversikan ke float");
26        tinggi = (short) nim;
27        System.out.println ("tinggi dan nim " + tinggi + " " + nim);
28    }
29 }
```

Console Output:

```
<terminated> individu1 [Java Application] C:\Users\user\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\jre\bin
int dikonversi ke byte
tahun dan x 2004 -44
byte dikoversikan ke short
tinggi dan tanggal 160 -96
short dikonversikan ke int
tahun dan tinggi 2004 2004
```

4.2. kesimpulan untuk tipe data implisit :

Saya menggunakan tipe data implisit karena mengubah dari satu tipe data ke tipe data lainnya, yang dapat mengubah tipe data yang kecil menjadi besar, Yakni dari byte ke short.

4.3 kesimpulan untuk tipe data eksplisit :

Pada program tersebut saya menggunakan tipe dapa eksplisit karena dapat mengubah dari tipe data yang besar ke tipe data yang kecil, yakni byte ke float.