

## LEMBAR KERJA INDIVIDU

NAMA & NPM	TOPIK	TANGGAL
AI SYAH AMELIA ZARAH JUAITA G1A022075	TIPE DATA	26 Agustus 2022

### LATIHAN 1

#### [No.1] Identifikasi Masalah

Soal :

- 1.1 Evaluasi penyebab kesalahan yang terjadi dan perbaiki agar program berjalan!
- 1.2 Susun kode program Java yang menampilkan data pribadi anda (minim 5 data diri)!

Jawab:

- 1.1 Di dalam soal terdapat kesalahan, yaitu :

```
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

- 1.2 Program Java data pribadi anda

The screenshot shows a Java IDE interface. The top pane contains the following Java code:

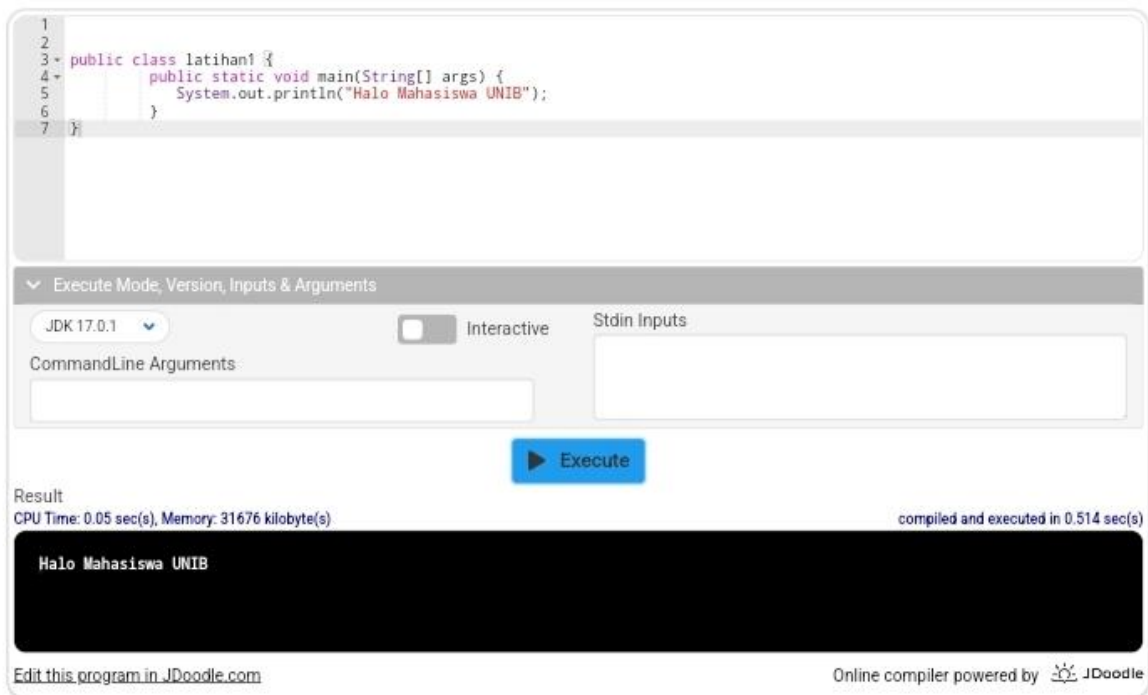
```
1  
2  
3 public class latihan1 {  
4     public static void main(String[] args) {  
5         System.out.println("Nama saya Aisyah Amelia Zarah Juaita");  
6         System.out.println("Saya berasal dari Bengkulu Selatan");  
7         System.out.println("NPM G1A022075");  
8         System.out.println("Umur saya 18 tahun");  
9         System.out.println("Warna kesukaan saya adalah biru");  
10    }  
11 }  
12  
13  
14  
15  
16  
17
```

The bottom pane shows the execution settings and results. The settings include JDK 17.0.1, a checkbox for Interactive, and a text area for Stdin Inputs. The Command Line Arguments text area is empty. A blue "Execute" button is visible. Below the settings, the "Result" section shows the output of the program:

```
CPU Time: 0.06 sec(s), Memory: 31484 kilobyte(s) compiled and executed in 0.613 sec(s)  
  
Nama saya Aisyah Amelia Zarah Juaita  
Saya berasal dari Bengkulu Selatan  
NPM G1A022075  
Umur saya 18 tahun  
Warna kesukaan saya adalah biru
```

#### [No.1] Penyusunan algoritma dan kode program

1. Kode program di perbaiki dengan cara sebagai berikut:
  - Kata private seharusnya di ubah ke dalam kata public.
  - Pada data dilengkapi tanda petik dua (") di akhir kalimat, di akhir data dilengkapi tanda petik dua (") dan kurung (), dan di akhir data dilengkapi dengan tanda titik koma (;) di ujung kalimat.
2. Kode program dan luaran



The screenshot shows a Java online compiler interface. At the top, there is a code editor with the following Java code:

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

Below the code editor, there is a section titled "Execute Mode, Version, Inputs & Arguments". It includes a dropdown menu for "JDK 17.0.1", a checkbox for "Interactive" (which is unchecked), and a text input field for "Stdin Inputs". There is also a text input field for "CommandLine Arguments". A blue "Execute" button is located below these fields.

Below the "Execute" button, the "Result" section shows the output of the program. It includes the text "CPU Time: 0.05 sec(s), Memory: 31676 kilobyte(s)" and "compiled and executed in 0.514 sec(s)". The output itself is displayed in a black box with the text "Halo Mahasiswa UNIB".

At the bottom of the interface, there is a link "Edit this program in JDoodle.com" and a footer that says "Online compiler powered by JDoodle".

Luaran yang dihasilkan:

- Setelah di perbaiki, luarannya menghasilkan hasilnya dan tidak keluar tulisan error.
- Yang dihasilkan sudah sesuai dan tidak ada kata error yang keluar setelah di run.

[No.1] Kesimpulan (Evaluasi)

Saya mengetahui letak kesalahannya dimana, saya juga mengetahui mengapa hasilnya keluar dengan kata error. Letak kesalahannya adalah di kata private, kata private itu diganti dengan kata public, tanda petik dua (") setelah kata UNIB yang awalnya tidak ada dan akhirnya di masukkan, tanda kurung(), dan tanda titik koma (;) di ujung kalimat.

## LATIHAN 2

[No.2] Identifikasi Masalah

Soal :

- 2.1 Susun kembali sintaks kode untuk memperbaiki pesan kesalahan tersebut! Beri kesimpulan!

Jawab:

Terdapat kesalahan yaitu :

- Pada int angkanya terlalu kebesaran
- Pada byte juga sama angkanya terlalu kebesaran
- Pada char hanya bisa satu karakter atau satu huruf

[No.2] Penyusunan algoritma dan kode program

1. Perbaiki kode program :

- Angka pada int yang awalnya 5555555555 diganti ke angka 6 supaya dia tidak error, agar rentang nilainya pas dan tidak ada kesalahan.
- Angka pada byte yang awalnya 4444444444 diganti ke angka 2 supaya dia tidak error, karena byte itu jumlah nilai angkanya adalah 1 (dimisalkan dengan angka 2 saja).
- Pada char yang awalnya abc di ubah ke dal huruf b saja, karena char itu memiliki nilai karakter tunggal.

2. Kode program dan luaran

```
1
2
3 public class latihan2 {
4     public static void main(String[] args) {
5         int a = 6;
6         byte b = 2;
7         float c = 12.345678910f;
8         double d = 12.345678910d;
9         char e = 'b';
10
11         System.out.println(a);
12         System.out.println(b);
13         System.out.println(c);
14         System.out.println(d);
15         System.out.println(e);
16     }
17 }
18
19
20
21
22
23
```

Execute Mode, Version, Inputs & Arguments

JDK 17.0.1 ☐ Interactive Stdin Inputs

CommandLine Arguments

[▶ Execute](#)

Result

CPU Time: 0.06 sec(s), Memory: 32064 kilobyte(s) compiled and executed in 0.61 sec(s)

```
6
2
12.345679
12.34567891
b
```

[Edit this program in JDoodle.com](#) Online compiler powered by JDoodle

Luaran yang dihasilkan :

Luaran yang saya dapat adalah kata error tidak keluar pada saat di run kan, dan dapat menghasilkan luaran yang sesuai dengan tipe data yang ada.

### [No.2] Kesimpulan (Evaluasi)

Jika nilai yang dimasukkan ke dalam tipe data yang sedang di program terdapat di luar rentang nilainya maka akan mengeluarkan kata error. Sehingga kita pada saat memasukkan data, harus sesuai dengan apa yang ada di dalam tipe data, misalnya byte, int, Long dan char.

### LATIHAN 3

#### [No.3] Identifikasi Masalah

Soal :

3.1 Identifikasi data diri anda (contohnya nama, jenis kelamin L/P, rata-rata/ NEM, dan lainnya) mencakup 8 tipe data primitif dan string.

3.2 Susunlah kode program Java berdasarkan tipe data pribadi anda!

Jawab:

3.1 > Nama Saya Aisyah Amelia Zarah Juaita

> Umur saya 18

> Jenis kelamin P

> Nilai rata-rata 86.00

#### [No.3] penyusunan algoritma dan kode program

3.2 Kode program dan luaran

```
1
2
3 public class latihan3 {
4     public static void main(String[] args)
5     {
6         int a = 18;
7         char b = 'p';
8         float c = 86.00f;
9
10        System.out.println("Nama= Aisyah Amelia Zarah Juaita");
11        System.out.println("umur=" + a);
12        System.out.println("jenis kelamin=" + b);
13        System.out.println("nilai rata-rata=" + c);
14    }
15 }
16
17
18
19
20
21
22
```

Execute Mode, Version, Inputs & Arguments

JDK 17.0.1 ☐ Interactive Stdin Inputs

CommandLine Arguments

[Execute](#)

Result

CPU Time: 0.12 sec(s), Memory: 35488 kilobyte(s) compiled and executed in 0.602 sec(s)

```
Nama= Aisyah Amelia Zarah Juaita
umur=18
jenis kelamin=p
nilai rata-rata=86.0
```

[Edit this program in JDoodle.com](#) Online compiler powered by JDoodle

Luaran yang dihasilkan :

Yang dihasilkan adalah sesuai dengan program yang saya buat dengan menggunakan tipe data primitif. Tipe data tersebut dapat berguna untuk membuat data pribadi diri seperti nama, npm, jenis kelamin dan lainnya.

### [No.3] Kesimpulan (Evaluasi)

Setiap data mempunyai fungsi yang tidak sama. Disini saya dapat membuat data pribadi saya seperti nama, jenis kelamin, umur dan nilai rata-rata dengan menggunakan tipe data int, byte, dan float. Karena lebih memudahkan saya untuk membuat program. Pada gambar di atas saya menggunakan jenis data primitif dalam membuat data diri.

## LATIHAN 4

### [No.4] Identifikasi Masalah

Soal :

4.1 Kontruksikan kode program konversi tipe data pada latihan 3 ke bentuk tipe data lain yang kompatibel!

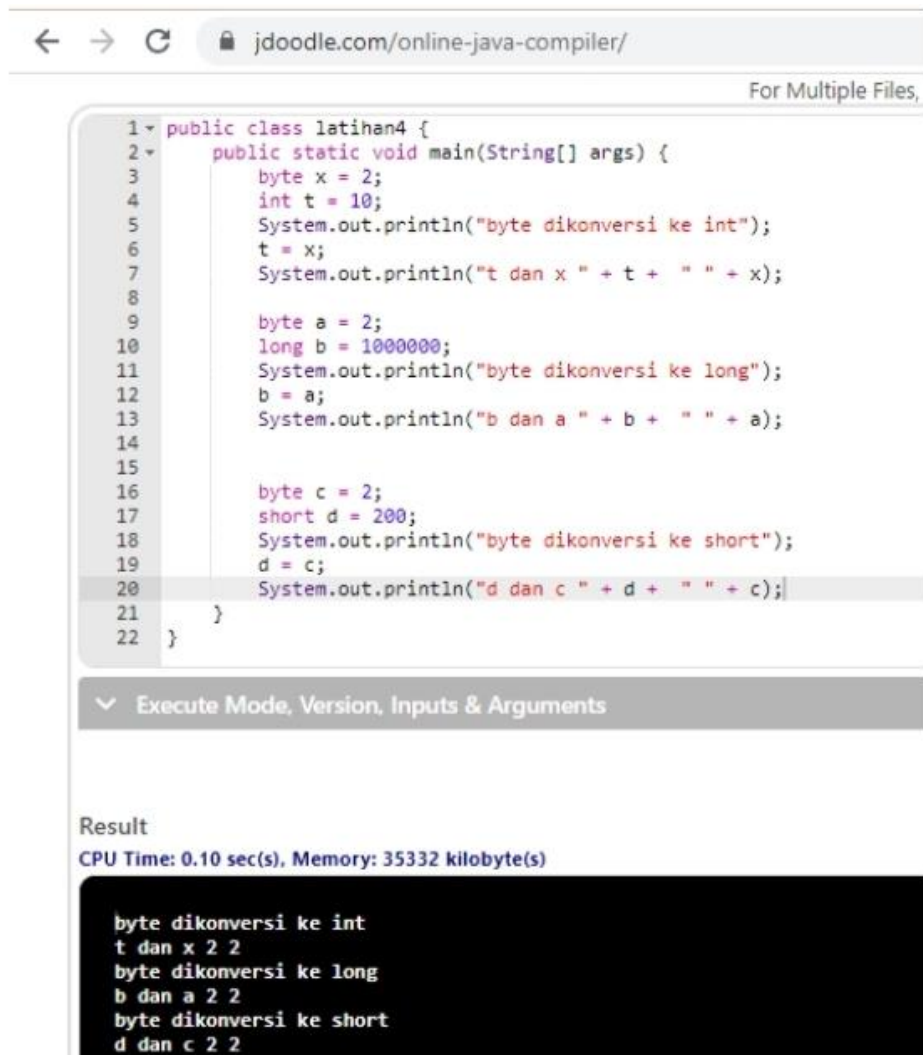
4.2 Simpulkan alasan kode yang di susun, jenis konversi tipe data implisit dan eksplisit!

Jawab :

Di latihan ke 3 sudah di susun kode program berupa data pribadi. Tipe data yang diubah yaitu int, char, float, double, byte.

[No.4] Penyusunan algoritma dan kode program

4.1 Kode program dan luaran



The screenshot shows a web browser window with the URL `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 x = 2;
4         int t = 10;
5         System.out.println("byte dikonversi ke int");
6         t = x;
7         System.out.println("t dan x " + t + " " + x);
8
9         byte a = 2;
10        long b = 1000000;
11        System.out.println("byte dikonversi ke long");
12        b = a;
13        System.out.println("b dan a " + b + " " + a);
14
15        byte c = 2;
16        short d = 200;
17        System.out.println("byte dikonversi ke short");
18        d = c;
19        System.out.println("d dan c " + d + " " + c);
20    }
21 }
22 }
```

Below the code editor, there is a section titled "Execute Mode, Version, Inputs & Arguments" which is expanded. Underneath, the "Result" section shows the following output:

```
CPU Time: 0.10 sec(s), Memory: 35332 kilobyte(s)

byte dikonversi ke int
t dan x 2 2
byte dikonversi ke long
b dan a 2 2
byte dikonversi ke short
d dan c 2 2
```

Luaran yang dihasilkan :

Luaran yang dihasilkan sudah pas dan tidak mengeluarkan kata error. Berarti sudah berhasil mengkonversikan ke bentuk data lain.

4.2 Jenis tipe data yang saya gunakan adalah implisit. Implisit adalah kompiler otomatis mengubah dari satu tipe ke tipe data lainnya. Konversi ini bila kedua tipe kompatibel dan target lebih besar dari tipe awal. Disini saya mengubah data dari byte ke int, data dari byte ke long, dan dari byte ke short.

Alasan saya menggunakan tipe data implisit adalah karena lebih praktis dan memudahkan saya untuk mengkonversi data.

#### [No.4] Kesimpulan (Evaluasi)

Dari soal di atas saya dapat mengetahui bagaimana cara mengkonversi data ke tipe data lain. Di dalam konversi data, disini saya memilih data implisit. Disini saya mengubah data dari byte ke int, byte ke short, dan byte ke long. Disini mengapa saya memilih konversi implisit karena konversi ini lebih praktis dan memudahkan saya untuk mengkonversi data.

#### REFLEKSI

Tuliskan singkat tentang pengalaman belajar, pemaknaan pengetahuan yang baru, tantangan yang dihadapi pada Minggu tersebut!

Jawab :

Pengalaman belajar yang saya dapatkan adalah saya mendapat pelajaran baru yang sebelumnya belum pernah saya temui di waktu saya duduk di bangku SMA. Pengalaman belajarnya menarik, disini saya bisa mengenal teman baru, lingkungan baru, mempelajari hal-hal baru, seperti mempelajari mengenai Java, tipe-tipe yang ada di dalamnya, misalnya tipe data primitif dan non primitif, mengetahui juga konversi tipe data Java seperti konversi data implisit dan eksplisit. Tantangan baru yang didapatkan adalah membuat suatu program, memasukkan tipe tipe data yang ada dan mengkonversi datanya, lalu mengubah suatu program agar program tersebut tidak error. Tantangan ini adalah tantangan baru bagi saya, karena waktu di SMA saya berjurusan IPA, dimana di dalam jurusan tersebut tidak mempelajari yang namanya informatika.