

LAPORAN PRAKTIKUM III

Variabel, Tipe Data, Operator dan Input-Output



Nama : Farhan Mawaludin
NIM : 2341720258
Kelas : 1B
Prodi : D-IV Teknik Informatika

Percobaan 1

```
J ContohVariabel11.java X
J ContohVariabel11.java > ContohVariabel11 > main(String[])
1 public class ContohVariabel11 {
    Run | Debug
2 public static void main(String[] args) {
3     String salahSatuHobbySayaAdalah = "Bermain Game";
4     boolean ispandai = true;
5     char jeniskelamin = 'L';
6     byte _umurSayaSekarang = 18;
7     double $ipk = 4.00, tinggi = 1.78;
8     System.out.println(salahSatuHobbySayaAdalah);
9     System.out.println("Apakah pandai?" + ispandai);
10    System.out.println("Jenis kelamin:" + jeniskelamin);
11    System.out.println("Umurku saat ini" + _umurSayaSekarang);
12    System.out.println(String.format(format:"Saya beripk %, dengan tinggi badan %s", $ipk, tinggi));
```

(Kode yang dibuat)

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3> c::; cd 'c:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3'; & 'C:\Users\ASUS\Downloads\jdk-20_windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\974191bfb537cebd6813c1831f84ba6a\redhat.java\jdt_ws\jobsheet_3_ae0395c8\bin' 'ContohVariabel11'
Bermain Game
Apakah pandai?true
Jenis kelamin:L
Umurku saat ini18
Saya beripk 4.0, dengan tinggi badan 1.78
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3> |
```

(output dari kode yang dibuat)

Pertanyaan!

1. Silakan Anda ubah nama variabel sehingga model penamaan variabel menjadi baik dan benar!

Jawab :

```
J ContohVariabel11.java > ContohVariabel11 > main(String[])
1 public class ContohVariabel11 {
    Run | Debug
2 public static void main(String[] args) {
3     String salahSatuHobbySayaAdalah = "Bermain Game";
4     boolean ispandai = true;
5     char jeniskelamin = 'L';
6     byte umurSayaSekarang = 18;
7     double $ipk = 4.00, tinggi = 1.78;
8     System.out.println(salahSatuHobbySayaAdalah);
9     System.out.println("Apakah pandai?" + ispandai);
10    System.out.println("Jenis kelamin:" + jeniskelamin);
11    System.out.println("Umurku saat ini" + umurSayaSekarang);
12    System.out.println(String.format(format:"Saya beripk %, dengan tinggi badan %s", $ipk, tinggi));
```

2. Untuk apakah %s pada statement dibawah ini?

System.out.println(String.format("Saya beripk %, dengan tinggi badan %s", \$ipk, tinggi));

Jawab : Sebagai tanda atau tempat nilai yang akan dimasukan pada string saat dijalankan.

Percobaan 2

```
J ContohTipeData11.java > ContohTipeData11 > main(String[])
1 public class ContohTipeData11 {
    Run | Debug
2     public static void main(String[] args) {
3         char golonganDarah = 'O';
4         byte jarak = (byte) 130;
5         short jumlahPendudukDalamSatuDusun = 1025;
6         float suhu = 60.50F;
7         double berat = 0.5467812345;
8         long saldo = 15000000;
9         int angkaDesimal = 0x10;
10
11         System.out.println("Golongan darah           : " + (byte) golonganDarah);
12         System.out.println("Jarak                  : " + jarak);
13         System.out.println("jumlahPendudukDalamSatuDusun : " + jumlahPendudukDalamSatuDusun);
14         System.out.println("suhu                : " + suhu);
15         System.out.println("berat               : " + (float) berat);
16         System.out.println("saldo              : " + saldo);
17         System.out.println("angkaDesimal       : " + angkaDesimal);
    }
```

(Kode yang dibuat)

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3> c::; cd 'c:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3'; & 'C:\Users\ASUS\Downloads\jdk-20_windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\974191bf537cebd6813c1831f84ba6a\redhat.java\jdt_ws\jobsheet_3_ae0395c8\bin' 'ContohTipeData11'
Golongan darah           : 79
Jarak                    : -126
jumlahPendudukDalamSatuDusun :1025
suhu                     :60.5
berat                    :0.54678124
saldo                    :15000000
angkaDesimal            :16
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3> |
```

(output dari kode yang dibuat)

Pertanyaan!

1. Mengapa ketika menampilkan nilai golongan darah hasilnya bukan A ?

Jawab: Karena adanya pemberian kode standar terhadap jenis data char oleh ASCII.

2. Apa maksud sintak byte jarak = (byte) 130 ? kemudian mengapa ketika ditampilkan hasilnya berubah?

Jawab : Sintak byte adalah konversi jenis data dalam pemrograman pada java. Kemudian kenapa (Byte) 130 itu berubah, karena jenis data Byte memiliki rentang nilai -128 sampai 127 sehingga nilai 130 terkonversi.

3. Pada float suhu = 60.50F;,silakan hilangkan F kemudian jalankan kembali. Apa yang terjadi?

Jawab :

```
short jumlahPendudukDalamSatuDusun = 1025;
float suhu = 60.50;    Type mismatch: cannot convert from double to float
```

Sistem tidak dapat mengonversi jenis data dari double ke float. Karena double memiliki ukuran lebih besar dibandingkan float.

4. Mengapa ketika menampilkan nilai berat, hasilnya berubah?

Jawab : Karena jenis data Double memiliki data yang lebih besar sehingga pada saat di konversi dengan jenis data float maka akan mengikuti nilai konversi data float.

5. Maksud inisialisasi 0x10 pada variabel angka Desimal digunakan untuk apa?

Jawab : Digunakan untuk menginisialisasi variabel dengan nilai Hexadesimal.

Latihan Increment and Decrement

```
J LatihanOperatorIncrementdanDecrement.java > ...
1  public class LatihanOperatorIncrementdanDecrement {
    Run | Debug
2      public static void main(String[] args) {
3          int i = 2;
4          //increment
5          System.out.println("i : " + i);
6          System.out.println("++i : " + ++i);
7          System.out.println("i++ : " + i++);
8          //decrement
9          System.out.println("--i : " + --i);
10         System.out.println("i-- : " + i-- );
11         System.out.println("i : " + i);
12     }
13 }
```

(Kode yang dibuat)

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
uments\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3'; & 'C:\Users\ASUS\Downloads\jdk-20_windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\974191bf537cebd6813c1831f84ba6a\redhat.java\jdt_ws\jobsheet 3_ae0395c8\bin' 'LatihanOperatorIncrementdanDecrement'
i : 2
++i : 3
i++ : 3
--i : 3
i-- : 3
i : 2
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3>
```

(output dari kode yang dibuat)

Latihan Operator Relasi

```
J operatorrelasi.java > operatorrelasi > main(String[])
1 public class operatorrelasi {
    Run | Debug
2     public static void main(String[] args) {
3         int x,y,z;
4         x = 100;
5         y = 99;
6         z = 99;
7         System.out.println("Nilai x = "+x);
8         System.out.println("Nilai y = "+y);
9         System.out.println("Nilai Z = "+z);
10        // operator sama dengan
11        if (y== z) {
12            System.out.println(x:"y sama dengan z");
13        }else {
14            System.out.println(x:"y tidak sama dengan z");
15        }
16        //operator tidak sama dengan
17        if(x != y) {
18            System.out.println(x:"x tidak sama dengan y");
19        }else {
20            System.out.println(x:"x sama dengan y");
21        }
22        // operator lebih besar dari
23        if(x > y) {
24            System.out.println(x:"x lebih besar dari y");
25        }
26    }
27 }
28
```

(Kode yang dibuat)

```
uments\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3'; & 'C:\Users\ASUS\Downloads\jdk-20_windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\974191bfb537cebd6813c1831f84ba6a\redhat.java\jdt_ws\jobsheet_3_ae0395c8\bin' 'operatorrelasi'
Nilai x = 100
Nilai y = 99
Nilai Z = 99
y sama dengan z
x tidak sama dengan y
x lebih besar dari y
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3>
```

(output dari kode yang dibuat)

Percobaan 3

```
J ContohOperator11.java > ContohOperator11 > main(String[])
1 public class ContohOperator11 {
    Run | Debug
2     public static void main(String[] args) {
3         int x = 10;
4         System.out.println("x++ = " + x++);
5         System.out.println("Setelah evaluasi, x =" + x);
6         x = 10;
7         System.out.println("++x = " + ++x);
8         System.out.println("Setelah evaluasi, x =" + x);
9         int y = 12;
10        System.out.println(x > y || y == x && y <= x);
11        int z = x ^ y;
12        System.out.println("Hasil x ^ y adalah " + z);
13        z %= 2;
14        System.out.println("Hasil akhir " + z);
```

(Kode yang dibuat)

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
uments\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3'; & 'C:\Users\ASUS\Downloads\jdk-20_windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\974191bfb537cebd6813c1831f84ba6a\redhat.java\jdt_ws\jobsheet 3_ae0395c8\bin' 'ContohOperator11'
x++ = 10
Setelah evaluasi, x =11
++x =11
Setelah evaluasi, x =11
false
Hasil x ^ y adalah 7
Hasil akhir 1
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3>
```

(output dari kode yang dibuat)

Pertanyaan!

1. Jelaskan menurut pendapat Anda perbedaan antara x++ dan ++x ?

Jawab : x++ itu akan menambah 1 nilai setelah dioperasi sedangkan ++x akan menambah nilai sebelum dioperasi.

2. Berapa hasil dari int z = x ^ y ; , silakan dilakukan perhitungan secara manual!

Jawab :

11 dalam biner 1011

12 dalam biner 1100
 0111

0111 dalam biner = 7

Percobaan 4

```
J Segitiga11.java > Segitiga11_
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Segitiga11_ {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);    Resource leak: 'sc' is never closed
6         int alas, tinggi;
7         float luas;
8         System.out.print(s:"Masukan alas: ");
9         alas = sc.nextInt();
10        System.out.print(s:"Masukan tinggi: ");
11        tinggi = sc.nextInt();
12        luas = alas * tinggi / 2;
13        System.out.println("Luas segitiga: " + luas);
14    }
15 }
16
17 }
18
```

(Kode yang dibuat)

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3> & 'C:\Users\ASUS\Downloads\jdk-20_
windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS
\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\974191bfb537cebd6813c1831f84ba6a\redhat.java\jdt_ws\jobsheet_3_ae0395c8\bin' '
Segitiga11_'
Masukan alas: 15
Masukan tinggi: 10
Luas segitiga: 75.0
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\KULIAH WOY\Semester 1\Dasar Pemograman\jobsheet 3>
```

(output dari kode yang dibuat)

Pertanyaan!

1. Jelaskan mengapa harus melakukan deklarasi Scanner di praktikum percobaan 4 diatas?

Jawab : Untuk menjalankan fungsi scanner agar bisa mengambil inputan dan dapat dijalankan.

2. Jelaskan apa kegunaan potongan program dibawah ini!

```
alas = sc.nextInt();
tinggi = sc.nextInt();
```

Jawab : Untuk mengambil nilai variabel pada alas dan tinggi segitiga yang dimasukan oleh pengguna.