

NAMA : REVANI NANDA PUTRI  
KELAS : 1B  
PRODI : SIB  
NO : 24

### JOBSHEET 3

## PERCOBAAN 1 : PENGGUNAAN VARIABLE

1. tuliskan code sesuai modul

```
ContohVariable24.java X
ContohVariable24.java > ContohVariable24 > main(String[])
1 public class ContohVariable24 {
2     public static void main (String[] args){
3         String salahSatuHobbySayaAdalah = "Bermain Petak Umpet";
4         boolean isPandai = true;
5         char jenisKelamin = 'L';
6         byte _umurSayaSekarang = 20;
7         double $ipk = 3.24, tinggi = 1.78;
8
9         System.out.println (salahSatuHobbySayaAdalah);
10        System.out.println ("apakah pandai? "+ isPandai);
11        System.out.println ("jenis kelamin : " + jenisKelamin);
12        System.out.println ("umurku saat ini : " + _umurSayaSekarang);
13        System.out.println (String.format(format:"saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", $ipk, tinggi));
14    }
15 }
16 }
17 }
```

2. output

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemdas> javac ContohVariable24.java
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemdas> java ContohVariable24
Bermain Petak Umpet
apakah pandai? true
jenis kelamin : L
umurku saat ini : 20
saya beripk 3.24, dengan tinggi badan 1.78
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemdas> |
```

### pertanyaan

1. Silahkan anda ubah nama variable sehingga model penamaan variable menjadi lebih baik dan benar
2. untuk apakah %s pada statement di line ke 13

### jawaban

1. penamaan beberap avariable masih ada yang terlalu panjang dan terdapat karakter-karakter yang tidak diperlukan

```
ContohVariable24.java > ...
1 public class ContohVariable24 {
2     public static void main (String[] args){
3         String hobby = "Bermain Petak Umpet";
4         boolean isPandai = true;
5         char jeniskelamin = 'L';
6         byte umur = 20;
7         double ipk = 3.24, tinggi = 1.78;
8
9         System.out.println ("Hobby saya adalah "+hobby);
10        System.out.println ("apakah saya pandai? "+ isPandai);
11        System.out.println ("jenis kelamin : " + jeniskelamin);
12        System.out.println ("umurku saat ini : " +umur);
13        System.out.println (String.format(format:"saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", ipk, tinggi));
14    }
15 }
```

2. fungsi %s adalah untuk memasukkan nilai variabel nya

```
System.out.println (String.format(format:"saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", ipk, tinggi));
```

```
saya beripk 3.24, dengan tinggi badan 1.78
```

jika saya tidak menggunakan %s maka nilai variabel tidak akan muncul

```
System.out.println (String.format(format:"saya beripk , dengan tinggi badan ", ipk, tinggi));
```

```
saya beripk , dengan tinggi badan
```

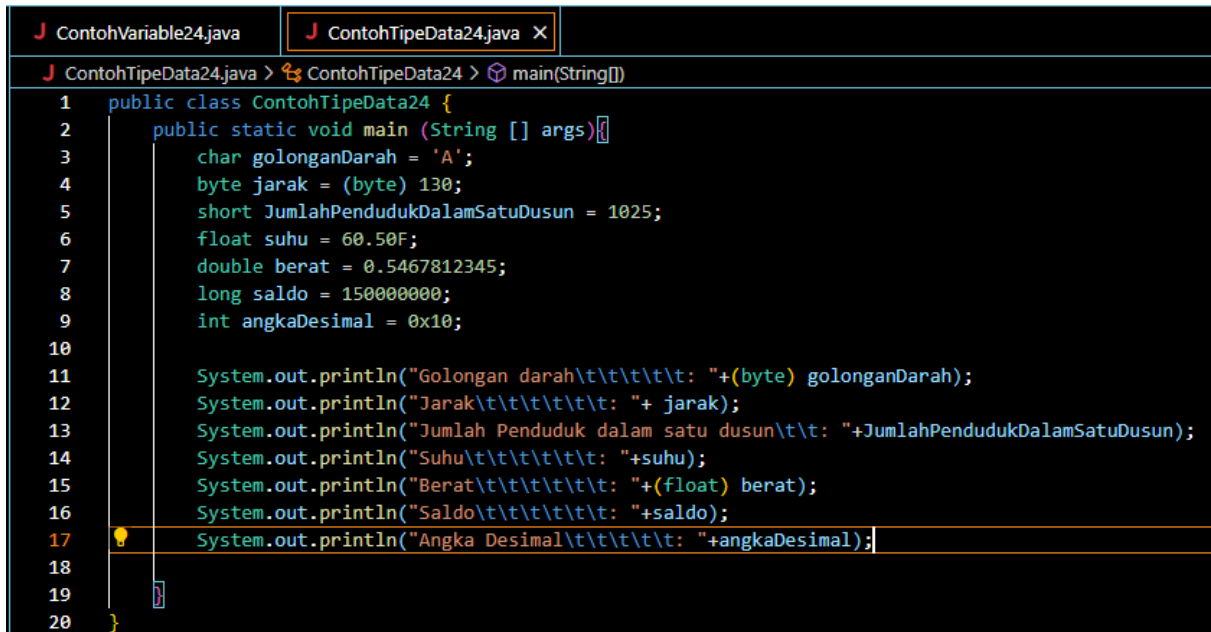
selain menggunakan %s saya bisa langsung memasukkan variable seperti di dalam gambar

```
System.out.println (String.format("saya beripk "+ipk+", dengan tinggi badan "+tinggi));
```

```
saya beripk 3.24, dengan tinggi badan 1.78
```

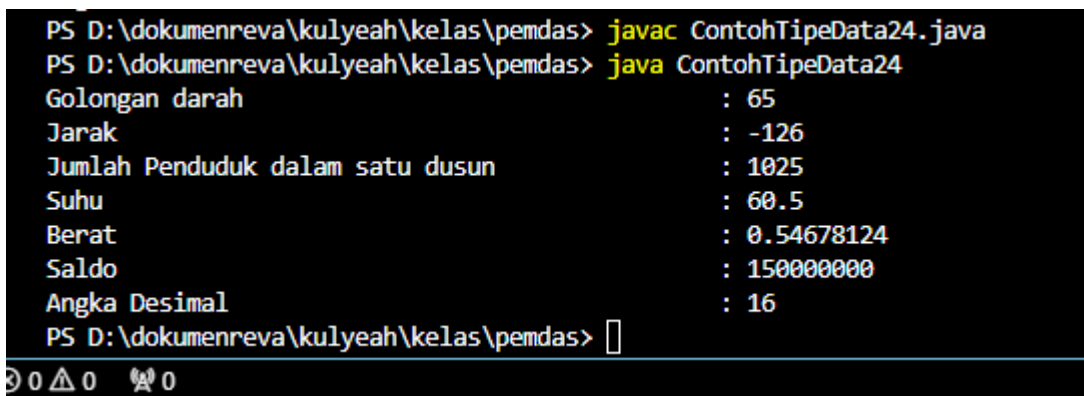
## PERCOBAAN 2 : PENGGUNAAN TIPE DATA

1. menuliskan kode sesuai dengan modul



```
1 public class ContohTipeData24 {
2     public static void main (String [] args){
3         char golonganDarah = 'A';
4         byte jarak = (byte) 130;
5         short JumlahPendudukDalamSatuDusun = 1025;
6         float suhu = 60.50F;
7         double berat = 0.5467812345;
8         long saldo = 150000000;
9         int angkaDesimal = 0x10;
10
11         System.out.println("Golongan darah\t\t\t\t\t: "+(byte) golonganDarah);
12         System.out.println("Jarak\t\t\t\t\t\t\t: "+ jarak);
13         System.out.println("Jumlah Penduduk dalam satu dusun\t\t: "+JumlahPendudukDalamSatuDusun);
14         System.out.println("Suhu\t\t\t\t\t\t\t\t\t: "+suhu);
15         System.out.println("Berat\t\t\t\t\t\t\t\t\t: "+(float) berat);
16         System.out.println("Saldo\t\t\t\t\t\t\t\t\t\t: "+saldo);
17         System.out.println("Angka Desimal\t\t\t\t\t\t\t: "+angkaDesimal);
18
19     }
20 }
```

2. output



```
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pmdas> javac ContohTipeData24.java
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pmdas> java ContohTipeData24
Golongan darah                : 65
Jarak                          : -126
Jumlah Penduduk dalam satu dusun : 1025
Suhu                           : 60.5
Berat                          : 0.54678124
Saldo                          : 150000000
Angka Desimal                  : 16
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pmdas> 
```

### PERTANYAAN

1. mengapa ketika menampilkan nilai golongan darah hasilnya bukan A?
2. apa maksud sintak byte jarak = (byte) 130? kemudian mengapa ketika di tampilkan hasilnya berubah
3. pada float suhu = 60.50F; silahkan hilangkan F kemudian jalankan kembali. apa yang terjadi?
4. ketika menampilkan nilai berat, hasilnya berubah?
5. maksud inisialisasi 0x10 pada variable angkaDesimal digunakan untuk apa?

### JAWABAN

1. karena nilai golongan darah sudah di konversi menjadi tipe data byte sehingga yang muncul adalah nilai dengan tipe data byte bukan char
2. maksudnya adalah variabel jarak dengan tipe data byte sebesar 130, outputnya berbeda karena byte hanya dapat menampung -127 sampai 128 sedangkan nilai variable jarak = 130, jadi itu menyebabkan overflow dimana data melebihi kapasitas tipe data.

3. output nya akan error karena jika menggunakan tipe data float maka harus menambahkan karakter F

```
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas> javac ContohTipeData24.java
ContohTipeData24.java:6: error: incompatible types: possible lossy conversion from double to float
    float suhu = 60.50;
                ^
1 error
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas>
```

4. karena tipe data double di variable berat di casting dengan tipe data float
5. variable angkaDesimal di inisialisasi dengan nilai 16 dalam basis 10 karena 0x10 merupakan hexadesimal

## PERCOBAAN 3 : PENGGUNAAN OPERATOR

1. mengetikkan kode sesuai dengan modul

```
ContohOperator24.java > ContohOperator24 > main(String[])
1 public class ContohOperator24 {
    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
7         x = 10;
8         System.out.println("++x = " + ++x);
9         System.out.println("Stelah evaluasi, x = " + x);
10
11        int y = 12;
12        System.out.println(x > y || y == x && y <= x);
13        int z = x ^ y;
14        System.out.println("Hasil x ^ y adalah " + z);
15        z %= 2;
16        System.out.println("Hasil akhir " + z);
17    }
18 }
```

2. output

```
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas> d:; cd 'd:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas'; & 'C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_231\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\LENOVO\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c14e1d11f3fed91cf71c2df9c117e0b9\redhat.java\jdt_ws\pemas_35d472ac\bin' 'ContohOperator24'
x++ = 10
Setelah evaluasi, x++ = 11
++x = 11
Stelah evaluasi, x = 11
false
Hasil x ^ y adalah 7
Hasil akhir 1
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemas>
```

## PERTANYAAN

1. jelaskan menurut pendapat anda perbedaan antara x++ dan ++x?
2. berapa hasil dari  $int\ z = x^y$ ;, silahkan melakukan perhitungan secara manual!

## JAWABAN

1. menurut saya x++ mengoprasikan dahulu baru variable bertambah 1, sedangkan ++x bertambah 1 dahulu baru di operasikan
2. hasil  $int\ z = x^y = 7$   
 $x = 11$  (dalam biner 1011)  
 $y = 12$  (dalam biner 1100)

```
1011
1100
-----
0111
```

$$(0 \cdot 2^3) + (1 \cdot 2^2) + (1 \cdot 2^1) + (1 \cdot 2^0)$$
$$= 0 + 4 + 2 + 1$$
$$= 7$$

## PERCOBAAN 4 : STUDI KASUS

1. tulis kode sesuai modul

```
SegitigaNoAbsen.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2  public class SegitigaNoAbsen {
3      Run | Debug
4      public static void main (String [] args){
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          int alas, tinggi;
8          float luas;
9
10         System.out.print(s:"Masukkan alas : ");
11         alas = sc.nextInt();
12         System.out.print(s:"Masukkan tinggi : ");
13         tinggi = sc.nextInt();
14
15         luas = alas*tinggi/2;
16
17         System.out.println("Luas segitiga : "+luas);
18     }
19 }
```

2. output

```
in segitiga tersebut
Masukkan alas : 10
Masukkan tinggi : 12
Luas segitiga : 60.0
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemdas> []
```

### PERTANYAAN

1. jelaskan mengapa harus melakukan deklarasi scanner di praktikum percobaan di atas?
2. jelaskan apa kegunaan potongan program dibawah ini!

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

### JAWABAN

1. deklarasi scanner digunakan untuk mengambil input dari pengguna melalui keyboard, jika tidak di deklarasikan maka pengguna tidak bisa input data dan nilai input tidak bisa di proses
2. nextInt berfungsi untuk mengambil input dari user dan menyimpannya di variable alas dan tinggi

## PERCOBAAN 5 : STUDI KASUS

1. ketikkan kode sesuai modul

```
J Bank24.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2  public class Bank24 {
3      Run | Debug
4      public static void main (String [] args){
5          Scanner sc = new Scanner (System.in);
6
7          int jml_tabungan_awal, lama_menabung;
8          double prosentase_bunga = 0.02, jml_tabungan_akhir, bunga;
9
10         System.out.println(x:"masukkan jumlah tabungan awal anda : ");
11         jml_tabungan_awal = sc.nextInt();
12         System.out.println(x:"masukkan lama menabung anda : ");
13         lama_menabung = sc.nextInt();
14
15         bunga = lama_menabung*prosentase_bunga*jml_tabungan_awal;
16
17         jml_tabungan_akhir=jml_tabungan_awal+bunga;
18
19         System.out.println("Bunga adalah "+bunga);
20         System.out.println("Jumlah tabungan akhir anda adalah "+jml_tabungan_akhir);
```

2. output

```
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemdask> java Gae_Kas_pemdas
masukkan jumlah tabungan awal anda :
2500
masukkan lama menabung anda :
5
Bunga adalah 250.0
Jumlah tabungan akhir anda adalah 2750.0
PS D:\dokumenreva\kulyeah\kelas\pemdask> █
```