

**JOBSHEET 3**  
**PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN**

**VARIABLE, TIPE DATA, OPERATOR DAN INPUT-OUTPUT**

**OLEH :**

**YEFTA OCTVAVIANUS SANTO**

**NIM: 2341720110**



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

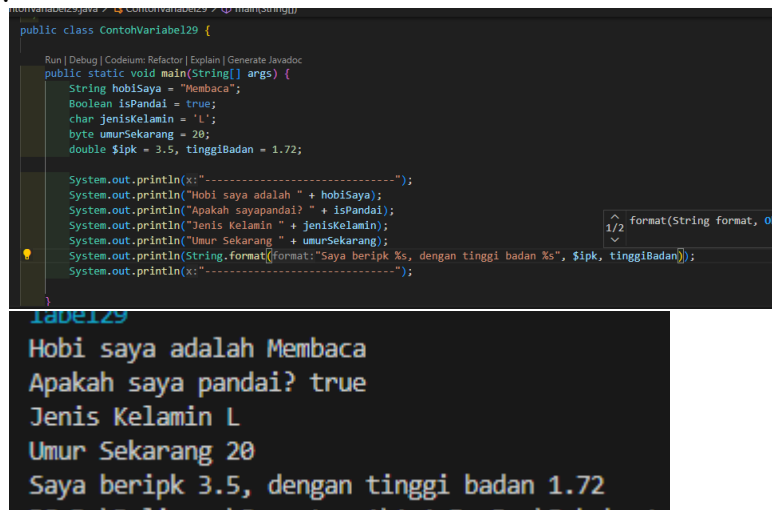
**SEPTEMBER 2023**

## 2.1 Percobaan 1: Penggunaan Variabel

### Pertanyaan

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

Jawab :

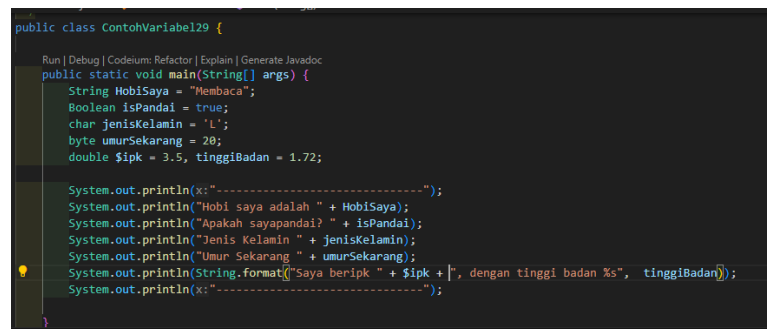


```
public class ContohVariabel29 {  
    public static void main(String[] args) {  
        String hobiSaya = "Membaca";  
        Boolean isPandai = true;  
        char jenisKelamin = 'L';  
        byte umurSekarang = 20;  
        double $ipk = 3.5, tinggiBadan = 1.72;  
  
        System.out.println(x:"-----");  
        System.out.println("Hobi saya adalah " + hobiSaya);  
        System.out.println("Apakah saya pandai? " + isPandai);  
        System.out.println("Jenis Kelamin " + jenisKelamin);  
        System.out.println("Umur Sekarang " + umurSekarang);  
        System.out.println(String.format("Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", $ipk, tinggiBadan));  
        System.out.println(x:"-----");  
    }  
}
```

Label29  
Hobi saya adalah Membaca  
Apakah saya pandai? true  
Jenis Kelamin L  
Umur Sekarang 20  
Saya beripk 3.5, dengan tinggi badan 1.72

2. Untuk apakah %s pada statement dibawah ini?  
System.out.println(String.format("Saya beripk %, dengan tinggi badan %s",  
\$ipk, tinggi));

Jawab : %s digunakan untuk memanggil variable yang ditulis dibelakang statement yang akan ditampilkan. Hal ini sangat mempermudah karena bisa menulis kode dengan lebih efisien. Jika tidak kita akan menulis kode nya seperti yang di bawah ini;



```
public class ContohVariabel29 {  
    public static void main(String[] args) {  
        String hobiSaya = "Membaca";  
        Boolean isPandai = true;  
        char jenisKelamin = 'L';  
        byte umurSekarang = 20;  
        double $ipk = 3.5, tinggiBadan = 1.72;  
  
        System.out.println(x:"-----");  
        System.out.println("Hobi saya adalah " + hobiSaya);  
        System.out.println("Apakah saya pandai? " + isPandai);  
        System.out.println("Jenis Kelamin " + jenisKelamin);  
        System.out.println("Umur Sekarang " + umurSekarang);  
        System.out.println("Saya beripk " + $ipk + ", dengan tinggi badan " + tinggiBadan);  
        System.out.println(x:"-----");  
    }  
}
```

## 2.2 Percobaan 2: Penggunaan Tipe Data

### Pertanyaan!

1. Mengapa ketika menampilkan nilai hasilnya bukan A ?  
Karena pada saat memanggil variable golonganDarah, memakai “(byte)” sedangkan tipe data variable golonganDarah adalah Char
2. Apa maksud sintak byte jarak = (byte) 130 ? kemudian mengapa ketika ditampilkan hasilnya berubah?  
Karena tipe data byte menampung data hanya dari -128 sampai 127
3. Pada float suhu = 60.50F; ,silakan hilangkan F kemudian jalankan kembali. Apa yang terjadi?  
Ketika F dihilangkan maka akan terjadi error karena dari java memang seperti itu. Dan kegunaan dari F adalah untuk memberi tahu kita jika tipe data variable tersebut adalah float
4. Mengapa ketika menampilkan nilai berat , hasilnya berubah?
5. Maksud inisialisasi 0x10 pada variabel angkaDesimal digunakan untuk apa?  
Maksud 0x10 adalah 0x melambangkan Hexadecimal dan arti 0x10 adalah Hexadecimal 10 adalah 16 di decimal dan outputnya dalam format decimal

## 2.3 Percobaan 3: Penggunaan Operator

### Pertanyaan!

1. Jelaskan menurut pendapat Anda perbedaan antara x++ dan ++x ?  
Jelas berbeda, ini sering disebut dengan post increment and pre increment. Untuk pre-increment (++x) akan ditambah terlebih dahulu, sedangkan untuk post-increment (x++) akan menambah value setelahnya
2. Berapa hasil dari  $\text{int } z = x \wedge y;$  , silakan dilakukan perhitungan secara manual!  
3.13842838e12  
Fungsi operator ini bukan untuk pangkat. Tapi untuk operasi XOR bitwise. Nah, untuk membuat operasi pangkat di Java.. ..kita bisa pakai fungsi pow() yang ada di class Math.

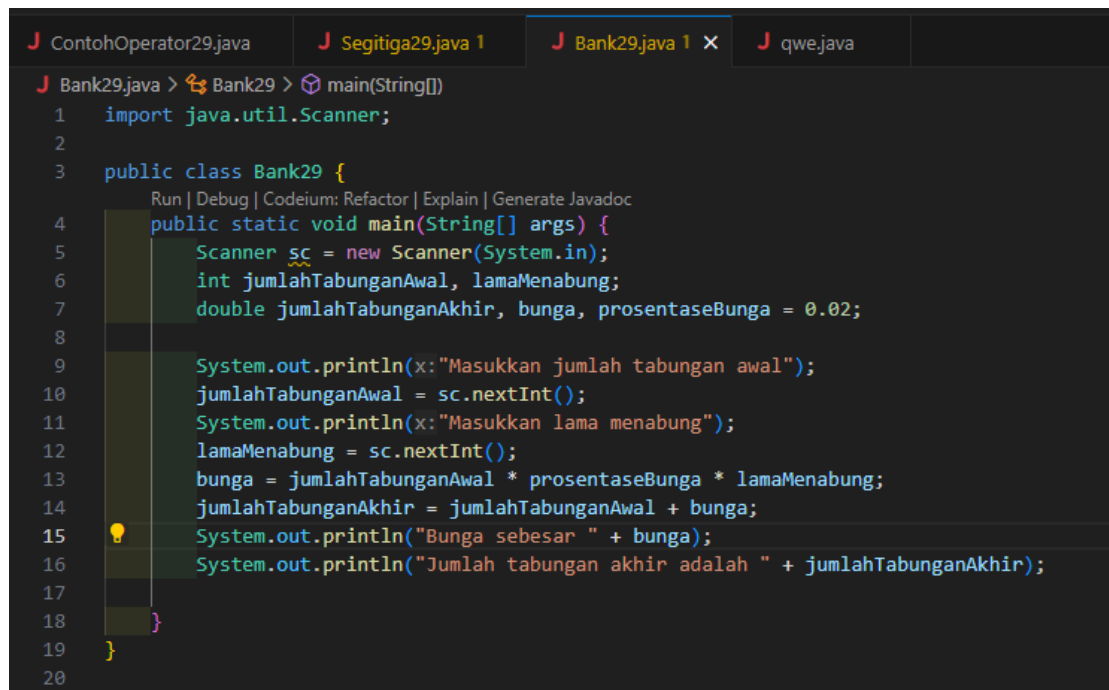
## 2.4 Percobaan 4: Studi Kasus

### Pertanyaan!

1. Jelaskan mengapa harus melakukan deklarasi Scanner di praktikum percobaan 4 diatas?  
Scanner ini untuk memberi inputan. Jadi kita bisa memberi value pada sebuah variabel
2. Jelaskan apa kegunaan potongan program dibawah ini!  
alas = sc.nextInt();  
tinggi = sc.nextInt();

Variable “alas” valuenya akan diisi sesuai dengan inputan yang dimasukkan. Begitu juga dengan variable ”tinggi”

## 2.5 Percobaan 5: Studi Kasus



```
J ContohOperator29.java  J Segitiga29.java 1  J Bank29.java 1 X  J qwe.java
J Bank29.java > Bank29 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Bank29 {
4      Run | Debug | Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7          int jumlahTabunganAwal, lamaMenabung;
8          double jumlahTabunganAkhir, bunga, prosentaseBunga = 0.02;
9
10         System.out.println(x:"Masukkan jumlah tabungan awal");
11         jumlahTabunganAwal = sc.nextInt();
12         System.out.println(x:"Masukkan lama menabung");
13         lamaMenabung = sc.nextInt();
14         bunga = jumlahTabunganAwal * prosentaseBunga * lamaMenabung;
15         jumlahTabunganAkhir = jumlahTabunganAwal + bunga;
16         System.out.println("Bunga sebesar " + bunga);
17         System.out.println("Jumlah tabungan akhir adalah " + jumlahTabunganAkhir);
18     }
19 }
20
```

```
iew -xx:4showCodeDetailsInExceptionMessages -cp C:\
obsheet 3_dabb72ea\bin' 'Bank29'
Masukkan jumlah tabungan awal
10000
Masukkan lama menabung
10
Bunga sebesar 2000.0
Jumlah tabungan akhir adalah 12000.0
PS D:\Polinema\Semester 1\1.1 DasPro\Jobsheet 3>
```

### 3. Tugas

1. Kerjakan tugas sesuai dengan topik project akhir kelompok kalian masing-masing
  - a. Identifikasi input, output, proses berdasarkan ruang lingkup topik project akhir masing-masing kelompok. Proses yang diidentifikasi dibatasi pada proses yang menggunakan operator aritmatika.
  - b. Identifikasi variable dan jenis data berdasarkan input, output dan proses sesuai topik project berdasarkan 1a.
  - c. Implementasikan soal a dan b ke dalam kode program java sehingga menjadi program yang sudah memanfaatkan variable, tipe data, inputan data, proses aritmatika sampai menampilkan output yang diharapkan.

```

Main.java > Main > main(String[])
1  import java.util.*;
2  /**
3   * Main
4   */
5  public class Main {
6
7      Run | Debug | Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc
8      public static void main(String[] args) {
9          Scanner input = new Scanner(System.in);
10
11         // SEBELUM LOGIN
12         System.out.println(x:"-----");
13         System.out.println(x:"|                SELAMAT DATANG                |");
14         System.out.println(x:"|");
15         System.out.println(x:"|                SILAHKAN LOGIN                |");
16         System.out.println(x:"|                SEBELUM MELAKUKAN TRANSAKSI        |");
17         System.out.println(x:"|");
18         System.out.println(x:"-----");
19
20         // SETELAH LOGIN
21         System.out.println(x:"-----");
22         System.out.println(x:"|                SELAMAT DATANG                |");
23         System.out.println(x:"|                Silahkan Pilih transaksi        |");
24         System.out.println(x:"|");
25         System.out.println(x:"| 1. Tarik Tunai          6. info Kurs          |");
26         System.out.println(x:"| 2. Setor Tunai          7. Riwayat Transaksi   |");
27         System.out.println(x:"| 3. Transfer             8. Cek Saldo           |");
28         System.out.println(x:"| 4. Pembayaran           9. Ubah Pin           |");
29         System.out.println(x:"| (Virtual Account)      10. Help              |");
30         System.out.println(x:"| 5. Sedekah              |");
31         System.out.println(x:"-----");

```

ava > Main > main(String[])

```
// Info Kurs
System.out.println(x:"-----");
System.out.println(x:"|                INFO KURS                |");
System.out.println(x:"|                |");
System.out.println(x:"|                USD                |");
System.out.println(x:"|  Beli : Rp 15,345.00   Jual : Rp 15,375.00  |");
System.out.println(x:"|                |");
System.out.println(x:"|                SGD                |");
System.out.println(x:"|  Beli : Rp 11,281.89   Jual : Rp 11,295.56  |");
System.out.println(x:"|                |");
System.out.println(x:"|-----");

// CEK SALDO
System.out.println(x:"-----");
System.out.println(x:"|                INFO SALDO                |");
System.out.println(x:"|                |");
System.out.println(x:"|                SALDO ANDA SEBESAR : Rp 15,345.00  |");
System.out.println(x:"|-----");

// RIWAYAT TRANSAKSI
System.out.println(x:"-----");
System.out.println(x:"|                RIWAYAT TRANSAKSI                |");
System.out.println(x:"|                |");
System.out.println(x:"|                MASUKAN                |");
System.out.println(x:"|                Rp 15,345.00                |");
System.out.println(x:"|                |");
System.out.println(x:"|                KELUARAN                |");
System.out.println(x:"|                Rp 11,281.89                |");
System.out.println(x:"|-----");
```