

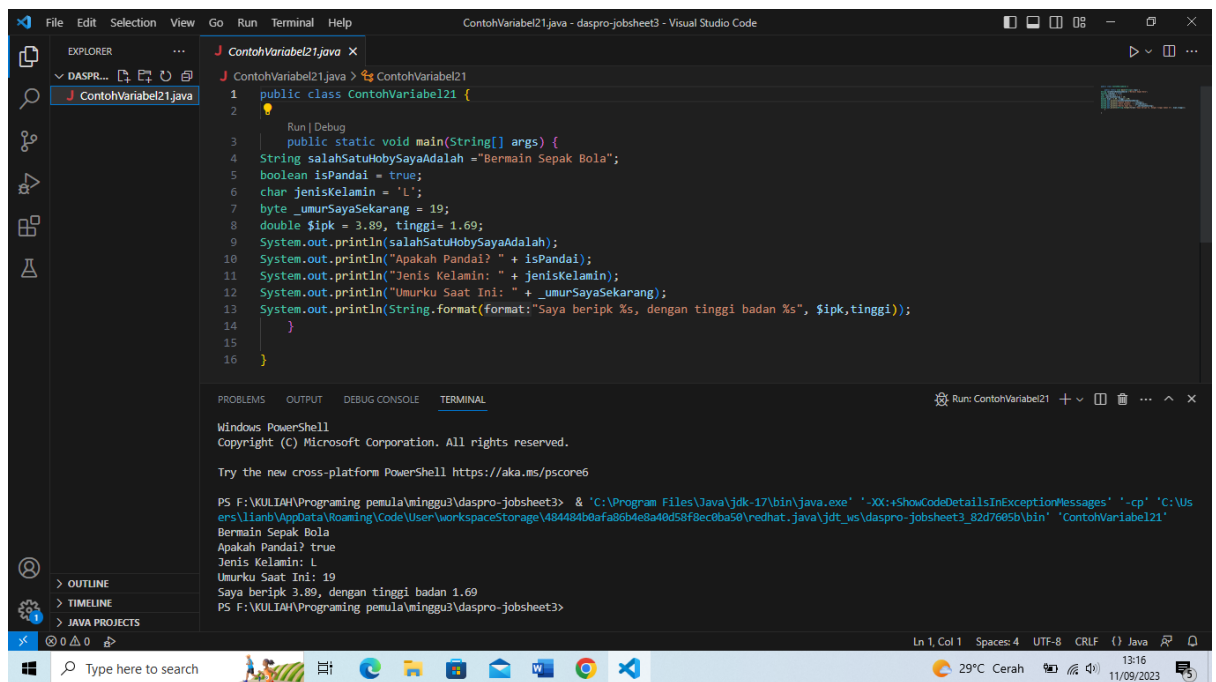
# JOBSHEET 3

ABSEN/KELAS

21/1B

## ➤ PERCOBAAN 1 VARIABEL

Buat file baru, dan ikut kode pada jobsheet3.  
Setelah itu run



```
1 public class ContohVariabel21 {
2
3     Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         String salahSatuHobySayaAdalah = "Bermain Sepak Bola";
6         boolean isPandai = true;
7         char jenisKelamin = 'L';
8         byte _umurSayaSekarang = 19;
9         double $ipk = 3.89, tinggi = 1.69;
10        System.out.println(salahSatuHobySayaAdalah);
11        System.out.println("Apakah Pandai? " + isPandai);
12        System.out.println("Jenis Kelamin: " + jenisKelamin);
13        System.out.println("Umurku Saat Ini: " + _umurSayaSekarang);
14        System.out.println(String.format(format:"Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", $ipk,tinggi));
15    }
16 }
```

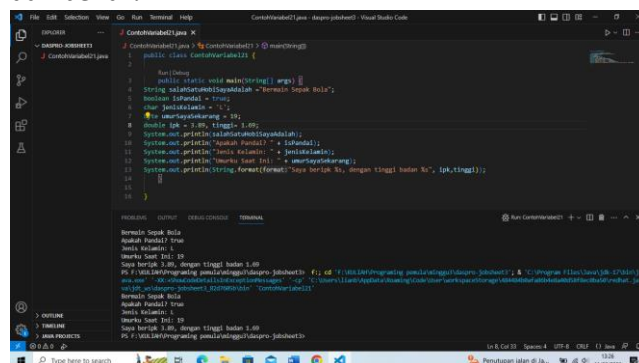
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/powershell>

```
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-Xx:ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\lianb\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\484484b8afa86b4e8a40d58f8ec8ba50\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_82d7605b\bin" "ContohVariabel21"
Bermain Sepak Bola
Apakah Pandai? true
Jenis Kelamin: L
Umurku Saat Ini: 19
Saya beripk 3.89, dengan tinggi badan 1.69
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3>
```

## PERTANYAAN PERCOBAAN 1

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



```
1 public class ContohVariabel21 {
2
3     Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         String salahSatuHobiSayaAdalah = "Bermain Sepak Bola";
6         boolean isPandai = true;
7         char jenisKelamin = 'L';
8         byte umurSayaSekarang = 19;
9         double ipk = 3.89, tinggi = 1.69;
10        System.out.println(salahSatuHobiSayaAdalah);
11        System.out.println("Apakah Pandai? " + isPandai);
12        System.out.println("Jenis Kelamin: " + jenisKelamin);
13        System.out.println("Umurku Saat Ini: " + umurSayaSekarang);
14        System.out.println(String.format(format:"Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", ipk,tinggi));
15    }
16 }
```

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

```
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-Xx:ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\lianb\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\484484b8afa86b4e8a40d58f8ec8ba50\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_82d7605b\bin" "ContohVariabel21"
Bermain Sepak Bola
Apakah Pandai? true
Jenis Kelamin: L
Umurku Saat Ini: 19
Saya beripk 3.89, dengan tinggi badan 1.69
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3>
```

Perbaikan: Memperbaiki nama variabel salahSatuHobySayaAdalah menjadi salahSatuHobiSayaAdalah. Memperbaiki nama variabel \_umurSayaSekarang menjadi umurSayaSekarang. Menghapus tanda dollar dari nama variabel \$ipk.

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

3. Apakah ada yang bisa digunakan selain %s? Sebut dan jelaskan!

Ada, bisa mengganti format dalam `String.format` dari `%s` menjadi `%.2f` untuk nilai double agar ditampilkan dengan dua angka desimal..

Buat file baru, dan ikut kode pada jobsheet3 percobaan 2.  
Setelah itu run

[illegible]

1. Mengapa ketika menampilkan nilai hasilnya bukan A ?

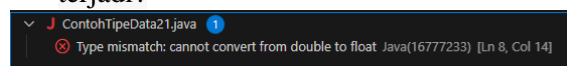
**Karena A sudah diganti menjadi byte**

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

**Maksudnya itu 130 menjadi nilai dari variable jarak pada tipe data byte.**

**Karena 130 sudah melewati batas dari byte, maka hasilnya akan berubah menjadi nilai minimum byte**

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



4. Mengapa ketika menampilkan nilai berat, hasilnya berubah?  
**Karena saat double yang 64bit di ubah menjadi float yang 32bit, menandakan presisi data float lebih rendah dari double. Akhirnya sebagian dari digit dibelakang koma hilang atau digantikan oleh angka yang lebih pendek.**
5. Maksud inisialisasi 0x10 pada variabel angkaDesimal digunakan untuk apa?  
**Menginisialisasi variabel dengan nilai 16 dalam format heksadesimal**

## ➤ LATIHAN OPERATOR INCREMENT DAN DECREMENT

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
LatihanOperatorIncrementdanDecrement.java - daspro-jobsheet3 - Visual Studio Code

EXPLORER
DASPRO-JOBSHEET3
  LatihanOperatorIncrementdanDecrement.java
  ContohVariabel21.java
  ContohTipeData21.java
  ContohOperator21.java
  LatihanOperatorIncrementdanDecrement.java

LatihanOperatorIncrementdanDecrement.java
1 public class LatihanOperatorIncrementdanDecrement {
2
3     Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         int i = 2;
6
7         //increment
8         System.out.println("i : " + i);
9         System.out.println(++i : " + ++i);
10        System.out.println("i++ : " + i++);
11
12        //decrement
13        System.out.println("--i : " + --i);
14        System.out.println("i-- : " + i--);
15        System.out.println("i : " + i);
16    }
17
18 }
19

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3> f: cd 'f:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" 'C:\Users\lianb\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\484484b0afa86b4e8a40d58f8ec0ba50\redhat_java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_82d7605b\bin' 'LatihanOperatorIncrementdanDecrement'
i : 2
++i : 3
i++ : 3
--i : 3
i-- : 3
i : 2
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3>
```

## ➤ PERCOBAAN 3 PENGGUNAAN OPERATOR

Buat file baru, dan ikut kode pada jobsheet3 percobaan 2. Setelah itu run

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
ContohOperator21.java - daspro-jobsheet3 - Visual Studio Code

EXPLORER
DASPRO-JOBSHEET3
  ContohOperator21.java
  ContohTipeData21.java
  ContohVariabel21.java
  LatihanOperatorIncrementdanDecrement.java

ContohOperator21.java
1 public class ContohOperator21 {
2
3     Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5
6         int x = 10;
7         System.out.println(++x = " + ++x);
8         System.out.println("Setelah evaluasi, x = " + x);
9
10        k = 10;
11        System.out.println(++x = " + x++);
12        System.out.println("Setelah evaluasi, x = " + x);
13
14        int y = 12;
15        System.out.println(x > y || y == x && y <= x);
16
17        int z = x ^ y;
18        System.out.println("Hasil x ^ y adalah " + z);
19        z %= 2;
20        System.out.println("Hasil akhir " + z);
21    }
22 }

TERMINAL
Open folder in new window (ctrl + click)
Java\jdk-17\bin\java.exe "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" 'C:\Users\lianb\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\484484b0afa86b4e8a40d58f8ec0ba50\redhat_java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_82d7605b\bin' 'ContohOperator21'
++x = 11
Setelah evaluasi, x = 11
++x = 10
Setelah evaluasi, x = 11
false
Hasil x ^ y adalah 7
Hasil akhir 1
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3>
```

### PERTANYAAN PERCOBAAN 3

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

**X++** meningkatkan nilai setelah perhitungan

**++x** meningkatkan nilai sebelum perhitungan

2. Berapa hasil dari  $\text{int } z = x \wedge y$ ; , silakan dilakukan perhitungan secara manual!

**Operasi bitwise XOR (atau eksklusif OR). Ini melakukan operasi XOR bit demi bit pada nilai biner dari x dan y.**

**X= 11 diubah menjadi biner 1011**

**Y= 12 diubah menjadi biner 1100**

$\frac{\quad}{0111} \wedge \rightarrow 7$

## ➤ LATIHAN OPERATOR RELASI

## ➤ PERCOBAAN 4: STUDI KASUS

Pertanyaan!

1. Jelaskan mengapa harus melakukan deklarasi Scanner di praktikum percobaan 4 diatas? Deklarasi scanner diperlukan untuk menggambarkan penggunaan objek Scanner yang digunakan untuk membaca input dari pengguna.

2. Jelaskan apa kegunaan potongan program dibawah ini!  
Kegunaan nya yaitu membaca dan menyimpan angka dalam variabel, Misal di alas, tinggi. Dan jika ingin memunculkan output , tinggal memanggil Kembali variable tersebut

## ➤ PERCOBAAN 5

```
Bank21.java > Bank21 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class Bank21 {
3
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input = new Scanner(System.in);
7
8          int jml_tabungan_awal, lama_menabung ;
9          double jml_tabungan_akhir , bunga , presentase_bunga=0.02;
10
11          System.out.println (x:"masukkan jumlah tabungan awal anda");
12          jml_tabungan_awal = input.nextInt();
13          System.out.println (x:"masukkan lama menabung anda");
14          lama_menabung = input.nextInt();
15
16          bunga= lama_menabung*presentase_bunga*jml_tabungan_awal;
17          jml_tabungan_akhir = bunga + jml_tabungan_awal;
18
19          System.out.println (" jumlah tabungan akhir anda adalah " + jml_tabungan_akhir);
20      }
```

```
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3> & 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\lianb\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\484\bin' 'Bank21'
masukkan jumlah tabungan awal anda
3000
masukkan lama menabung anda
20
jumlah tabungan akhir anda adalah 4200.0
PS F:\KULIAH\Programing pemula\minggu3\daspro-jobsheet3>
```

## • 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.

