

**JOB SHEET 3**  
**DASAR PEMROGAMAN**

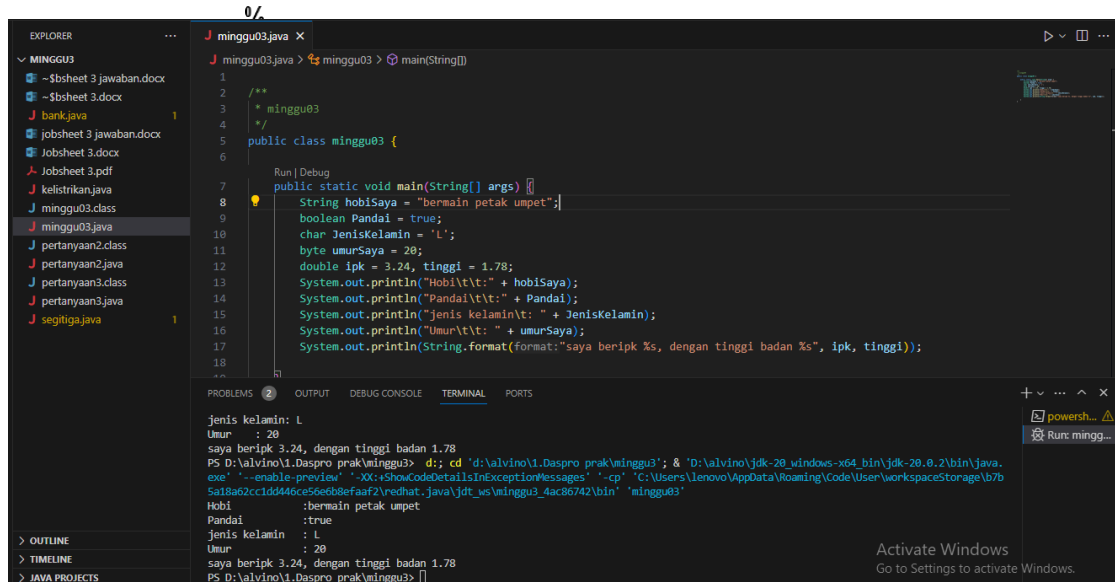


**ALVINO VALERIAN D.R**  
**2341720027**  
**D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI MALANG**  
**2023**

## Pertanyaan

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



```
0/
J minggu03.java X
J minggu03.java > J minggu03 > main(String[])
1
2 /**
3  * minggu03
4  */
5 public class minggu03 {
6
7     Run | Debug
8     public static void main(String[] args) {
9         String hobiSaya = "bermain petak umpet";
10        boolean Pandai = true;
11        char JenisKelamin = 'L';
12        byte umurSaya = 20;
13        double ipk = 3.24, tinggi = 1.78;
14        System.out.println("Hobi\t\t: " + hobiSaya);
15        System.out.println("Pandai\t\t: " + Pandai);
16        System.out.println("Jenis kelamin\t: " + JenisKelamin);
17        System.out.println("Umur\t\t: " + umurSaya);
18        System.out.println(String.format(format:"saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", ipk, tinggi));
19    }
20 }

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
jenis kelamin: L
Umur : 20
saya beripk 3.24, dengan tinggi badan 1.78
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3> d:; cd 'd:\alvino\1.Daspro prak\minggu3'; & 'D:\alvino\jdk-20_windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\b7b5a18a62cc1dd446ce56e6b8efaaf2\redhat.java\jdt_ws\minggu3_4ac86742\bin' 'minggu03'
Hobi :bermain petak umpet
Pandai :true
Jenis kelamin : L
Umur : 20
saya beripk 3.24, dengan tinggi badan 1.78
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3>

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
```

2. Untuk apakah s pada statement dibawah ini?

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

%s digunakan untuk memasukkan nilai variabel ke dalam string format, dan hasilnya adalah string yang menyertakan nilai-nilai tersebut.

## Percobaan 2: Penggunaan Tipe

```
char golonganDarah = 'A';
byte jarak = (byte) 130;
short jumlahPendudukDalamSatuDusun = 1025;
float suhu = 60.50F;
double berat = 0.5467812345;
long saldo = 150000000;
int angkaDesimal = 0x10;

System.out.println("Golongan darah\t\t\t\t\t: " + (byte) golonganDarah);
System.out.println("Jarak\t\t\t\t\t: " + jarak);
System.out.println("Jumlah penduduk dalam satu dusun\t: " + jumlahPendudukDalamSatuDusun);
System.out.println("Suhu\t\t\t\t\t: " + suhu);
System.out.println("Berat\t\t\t\t\t: " + (float) berat);
System.out.println("Saldo\t\t\t\t\t: " + saldo);
System.out.println("Angka desimal\t\t\t\t\t: " + angkaDesimal);
```

```
PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3> & 'D:\alvino\jdk-20_windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\b7b5a18a62cc1dd446ce56e6b8efaaf2\redhat.java\jdt_ws\minggu3_4ac86742\bin' 'pertanyaan2'
golongan darah : 65
jarak : -126
jumlah penduduk dalam satu dusun : 1025
suhu : 60.5
berat : 0.5467812345
saldo : 150000000
angka desimal : 16
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3>

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
```

### Pertanyaan!

1. Karakter 'A' memiliki kode ASCII 65 karena itulah konvensi yang digunakan dalam representasi karakter dalam komputer berdasarkan standar ASCII.
2. tipe data byte memiliki rentang nilai dari -128 hingga 127 jika diberi angka 130 maka akan kembali ke rentang nilai awal

```
3. J pertanyaan2.java 1
   ⓧ Type mismatch: cannot convert from double to float Java(16777233) [Ln 6, Col 22]
```

Akan error

Jika menghilangkan sufiks F dari literal floating-point, maka Java akan menganggapnya sebagai tipe data double secara default.

4. karena memiliki angka decimal yang lebih sedikit daripada double
5. 0x digunakan untuk menunjukkan bahwa nilai yang mengikuti adalah dalam format heksadesimal. Dan 10 dalam heksadesimal mewakili 16

### 2.3 Percobaan 3: Penggunaan Operator

```
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3> & 'D:\alvino\jdk-20_windows-x64_bin\j
ilsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\lenovo\AppData\Roaming\Code\User\w
jdt_ws\minggu3_4ac86742\bin' 'pertanyaan3'
x++ =10
setelah evaluasi, x = 11
++x = 11
false
hasil x ^ y adalah 7
hasil akhir1
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3>
```

### Pertanyaan!

1. Jelaskan menurut pendapat Anda perbedaan antara x++ dan ++x ?  
Jika x++ ditambahkan angka 1 nya terakhir jika ++x langsung ditambahkan 1 jika dirun
2. Berapa hasil dari int z = x ^ y; , silakan dilakukan perhitungan secara manual!  
XOR bilangan yang bernilai 1 apabila ada angka 1 selain itu 0

	8	4	2	1
X=11	1	0	1	1
Y=12	1	1	0	0
Z	0	1	1	1

Hasil Z = 7

## Pertanyaan!

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

Untuk membuat objek dari class scanner yang terhubung masukan keyboard sehingga Anda dapat menggunakan objek 'sc'

2. Jelaskan apa kegunaan potongan program dibawah ini!

digunakan untuk mengambil dua angka alas dan tinggi supaya bisa input angka

## TUGAS

```
bank.java > bank > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class bank {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          int jml_tabungan_awal, lama_menabung;
7          double prosentase_bunga = 0.02, bunga, jml_tabungan_akhir;
8          System.out.println("masukkan jumlah tabungan anda");
9          jml_tabungan_awal = input.nextInt();
10         System.out.println("masukkan lama menabung anda");
11         lama_menabung = input.nextInt();
12         bunga = lama_menabung * prosentase_bunga * jml_tabungan_awal;
13         jml_tabungan_akhir = bunga + jml_tabungan_awal;
14         System.out.println("jumlah tabngunan akhir anda adalah " + jml_tabungan_akhir);
15     }
```

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

```
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3> & 'D:\alvino\jdk-20_windows-
ilsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\lenovo\AppData\Roaming\Co
jdt_ws\minggu3_4ac86742\bin' 'bank'
masukkan jumlah tabungan anda
12000
masukkan lama menabung anda
12
jumlah tabngunan akhir anda adalah14880.0
```

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.

<https://docs.google.com/document/d/1Pt3XQRlylbqArYjTNbY9duTpbKVxD9zh/edit?usp=drivesdk&oid=108703284333723634184&rtpof=true&sd=true>

b. Identifikasi variable dan jenis data berdasarkan input, output dan proses sesuai topik project berdasarkan 1a.

<https://docs.google.com/document/d/1MPICJgRlxPenO4gxrFLq4L32GfT0rzVQG2SOvt7QyhM/edit?usp=sharing>

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.

```
J TugasC.java > TugasC
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class TugasC {
4      private static final String SECRET_PIN = "123456";
5      private static final int MAX_ATTEMPTS = 3;
6
7      Run | Debug
8      public static void main(String[] args) {
9          System.out.println(x:"Selamat Datang di Kantin Tadika Mesra!");
10         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
11
12         for (int attempts = 1; attempts <= MAX_ATTEMPTS; attempts++) {
13             System.out.print(s:"Masukkan PIN: ");
14             String enteredPin = scanner.nextLine();
15
16             if (enteredPin.equals(SECRET_PIN)) {
17                 System.out.println(x:"PIN benar. Akses diberikan.");
18                 break;
19             } else {
20                 System.out.print(s:"\nPIN salah. ");
21                 if(attempts == 3) System.exit(status:0);
22                 System.out.print(s:"Coba lagi.\n");
23             }
24         }
25
26         System.out.println(x:"Pilih Menu.");
27         //loop menu
28         scanner.close();
29     }
```

PROBLEMS   OUTPUT   DEBUG CONSOLE   TERMINAL   PORTS

```
jdt_ws\minggu3_4ac86742\bin' 'TugasC'
```

Selamat Datang di Kantin Tadika Mesra!

Masukkan PIN: 123456

PIN benar. Akses diberikan.

Pilih Menu.

```
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3>
```

```
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3> d:; cd 'd:\alvino\1.Daspro prak\minggu3'; & 'D:\alvino\jdk-20_windows-x64_bin\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\b7b5a18a62cc1dd446ce56e6b8efaaf2\redhat.java\jdt_ws\minggu3_4ac86742\bin' 'TugasC'
```

Selamat Datang di Kantin Tadika Mesra!

Masukkan PIN: 12

PIN salah. Coba lagi.

Masukkan PIN: 12

PIN salah. Coba lagi.

Masukkan PIN: 12

PIN salah.

```
PS D:\alvino\1.Daspro prak\minggu3> 
```