

TUGAS JOBSHEET 2
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN 2025-2026

Oleh:
Rahmansyah Aziz Pratama
254107060091



PROGRAM STUDI
D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
AGUSTUS 2025

PERCOBAAN 1

```
1 public class ContohVariabelNoAbsen {
2     public static void main(String[] args) {
3         String salahSatuHobySayaAdalah = "Bermain petak umpet";
4         boolean isPandai = true;
5         char jenisKelamin = 'L';
6         byte _umurSayaSekarang = 20;
7         double ipk = 3.24, tinggi = 1.78;
8         System.out.println(salahSatuHobySayaAdalah);
9         System.out.println("Apakah pandai? " + isPandai);
10        System.out.println("Jenis kelamin: " + jenisKelamin);
11        System.out.println("Umur saya sekarang: " + _umurSayaSekarang);
12        System.out.println(String.format("Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", ipk, tinggi));
13    }
14 }
```

Output

Bermain petak umpet

Apakah pandai? true

Jenis kelamin: L

Umur saya sekarang: 20

Saya beripk 3.24, dengan tinggi badan 1.78

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

```
1 public class ContohVariabelNoAbsen {
2     public static void main(String[] args) {
3         String hobi = "Bermain petak umpet";
4         boolean pandai = true;
5         char jeniskelamin = 'L';
6         int Umur = 20;
7         double ipkk = 3.24, tinggibdn = 1.78;
8         System.out.println("Salah satu hobi saya adalah: " + hobi);
9         System.out.println("Apakah saya pandai? " + pandai);
10        System.out.println("Jenis kelamin: " + jeniskelamin);
11        System.out.println("Umur saya sekarang: " + Umur);
12        System.out.println(String.format("Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", ipkk, tinggibdn));
13    }
14 }
15 }
```

2. Untuk apakah %s pada statement dibawah ini? `System.out.println(String.format("Saya beripk %, dengan tinggi badan %s", $ipk, tinggi));` Apakah ada yang bisa digunakan selain %s? Sebut dan jelaskan!

Jawaban : Fungsi %s untuk representasi string (Format Specifier)
ada selain %s yaitu :

- %d untuk int, long byte, short
- %f untuk floated point (float, double)
- %c untuk char
- %b untuk boolean

PERCOBAAN 2

```
1 public class ContohTipeDataNoAbsen {
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 = 1500000000;
9         int angkaDesimal = 0x10;
10
11         System.out.println("Golongan Darah \t\t\t\t\t\t\t:" + (byte) golonganDarah);
12         System.out.println("Jarak \t\t\t\t\t\t\t\t\t\t\t:" + jarak);
13         System.out.println("Jumlah penduduk dalam satu dusun \t:" + jumlahPendudukDalamSatuDusun);
14         System.out.println("Suhu \t\t\t\t\t\t\t\t\t\t\t\t\t:" + suhu);
15         System.out.println("Berat \t\t\t\t\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\t\t\t:" + saldo);
17         System.out.println("Angka Desimal \t\t\t\t\t\t\t\t\t\t\t:" + angkaDesimal);
18     }
19 }
20
```

Output :

Golongan Darah	:65
Jarak	:-126
Jumlah penduduk dalam satu dusun	:1025
Suhu	:60.5
Berat	:0.54678124
Saldo	:1500000000
Angka Desimal	:16

1. Mengapa ketika menampilkan nilai hasilnya bukan A ?

Jawaban : A di cast ke unicode dan ASCII, dan A memiliki value 65

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

Jawaban : 130 dalam biner (int, 32 bit):

00000000 00000000 00000000 10000010

Jika dipotong hanya 8 bit terakhir (karena byte hanya 8 bit):

10000010

Itu adalah bilangan signed 8-bit (menggunakan two's complement) → nilainya -126.

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

Jawaban : Type mismatch: cannot convert from double to float

Penjelasan :

Angka desimal seperti 30.50 secara default dianggap double di Java.

double 64-bit → float 32-bit → ada kemungkinan presisi hilang.

Java tidak otomatis menurunkan tipe dari double ke float karena bisa menyebabkan data loss.

4. Mengapa ketika menampilkan nilai berat , hasilnya berubah?

Jawaban : Tipe data Double bisa menyimpan hingga 15 digit desimal, sedangkan float hanya bisa 7-8 digit desimal saja

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

Jawaban : 0x10 adalah literal bilangan heksadesimal (basis 16).

Prefix 0x menandakan angka berikutnya heksadesimal.

Jadi 0x10 artinya:

$$1 \times 16^1 + 0 \times 16^0 = 16$$

Jadi angkaDesimal akan memiliki nilai 16 desimal.

Percobaan 3

```
1 public static void main(String[] args) {
2     int a=60;
3     int b=20;
4     int c=10;
5     System.out.println("Aritmetika Operator"); System.out.println("Bilangan a adalah "+a);
6     System.out.println("Bilangan b adalah "+b);
7     System.out.println("Bilangan c adalah "+c); System.out.println("a + b + c = "+(a+b+c)); System.out.println("a - b - c = "+(a-b-c));
8     System.out.println("a * c = " + (a*c));
9     System.out.println("a / b = "+(a/b));
10    System.out.println("a % b = "+(a%b));
11    System.out.println("a + b * c = "+(a+b*c));
12    System.out.println("(a + b) * c = "+((a+b)*c));
13 }
```

Output:

Bilangan a adalah 60

Bilangan b adalah 20

Bilangan c adalah 10

$a + b + c = 90$

$a - b - c = 30$

$a * c = 600$

$a / b = 3$

$a \% b = 0$

$a + b * c = 260$

$(a + b) * c = 800$

Pertanyaan!

1. Jelaskan menurut pendapat Anda perbedaan antara $a+b*c$ dan $(a+b)*c$?
2. Apakah perbedaan a/b dan $a\%b$!

Jawaban:

1. $a+b*c$ akan mendahulukan $b*c$ terlebih dahulu sedangkan $(a+b)*c$ akan mendahulukan $a+b$ terlebih dahulu
2. a/b hanya dibagi biasa, $a\%b$ adalah sisa pembagian

Percobaan 4

```
1 public static void main(String[] args) {
2     Scanner sc = new Scanner(System.in);
3
4     System.out.print("Masukkan alas segitiga: ");
5     double alas = sc.nextDouble();
6
7     System.out.print("Masukkan tinggi segitiga: ");
8     double tinggi = sc.nextDouble();
9     double luas = 0.5 * alas * tinggi;
10
11     System.out.println("Luas garasi Pak Dani adalah: " + luas + " m2");
12 }
```

Pertanyaan!

1. Jelaskan mengapa harus melakukan deklarasi Scanner di praktikum percobaan 4 diatas?
2. Jelaskan apa kegunaan potongan program dibawah ini!

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

Jawaban:

1. Karena Java secara default tidak memiliki fasilitas input dari keyboard.
2. Baris ini artinya baca input dari keyboard berupa bilangan bulat (integer), lalu simpan ke variabel.

Percobaan 5

```
1 public static void main(String[] args) {
2     Scanner sc = new Scanner(System.in);
3
4     System.out.print("Masukkan jumlah tabungan awal: ");
5     double tabunganAwal = sc.nextDouble();
6
7     System.out.print("Masukkan lama menabung (tahun): ");
8     int lama = sc.nextInt();
9
10    double bungaPerTahun = 0.02; // 2% per tahun
11
12    double bungaTotal = lama * bungaPerTahun * tabunganAwal;
13    double tabunganAkhir = bungaTotal + tabunganAwal;
14
15    System.out.println("=====");
16    System.out.println("Tabungan Awal      : Rp " + tabunganAwal);
17    System.out.println("Lama Menabung      : " + lama + " tahun");
18    System.out.println("Total Bunga        : Rp " + bungaTotal);
19    System.out.println("Jumlah Tabungan Akhir: Rp " + tabunganAkhir);
20
21    sc.close();
22 }
```

Hasil:

Masukkan jumlah tabungan awal: 1000

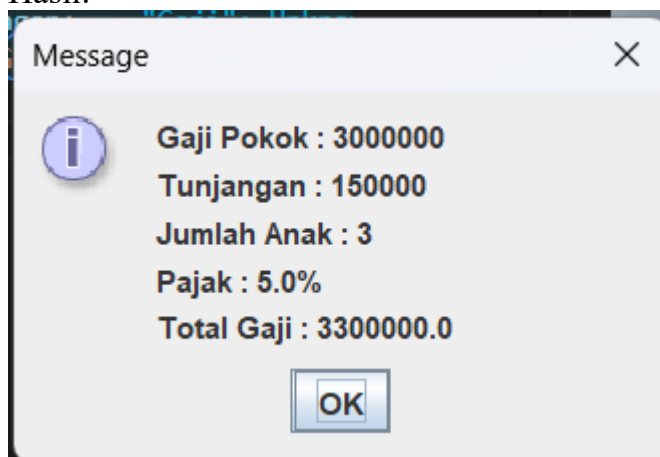
Masukkan lama menabung (tahun): 1

```
=====
Tabungan Awal      : Rp 1000.0
Lama Menabung      : 1 tahun
Total Bunga        : Rp 20.0
Jumlah Tabungan Akhir: Rp 1020.0
```

Tugas 1

```
1 public static void main(String[] args) {
2     int gajiPokok = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null, "Gaji Pokok : "));
3     int tunjangan = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null, "Tunjangan : "));
4     int jumlahAnak = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null, "Jumlah Anak : "));
5     // int gajiPokok = 3000000;
6     // int tunjangan = 150000;
7     // int jumlahAnak = 3;
8     double pajak = 0.05;
9
10    double finalGaji = gajiPokok * pajak;
11    double totalTunjangan = tunjangan * jumlahAnak;
12    double totalGaji = gajiPokok - finalGaji + totalTunjangan;
13    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Gaji Pokok : " + gajiPokok + "\nTunjangan : " + tunjangan + "\nJumlah Anak : " + jumlahAnak + "\nPajak : " + pajak*100 + "%" + "\nTotal Gaji : " + totalGaji);
14 }
```

Hasil:



Tugas 2


```

1 public static void main(String[] args) {
2     // int lebar = 50;
3     // int panjang = 100;
4     // int diameter = 2;
5     // int sisi = 2;
6     int lebar = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null, "Masukkan Lebar : "));
7     int panjang = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null, "Masukkan Panjang : "));
8     int diameter = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null, "Masukkan Diameter : "));
9     int sisi = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null, "Masukkan Sisi : "));
10    double phi = 3.14;
11
12    double luasTanah = lebar * panjang;
13    double jarijari = diameter / 2.0;
14    double luasLingkaran = phi * (jarijari * jarijari);
15    double luas2Kolam = 2 * luasLingkaran;
16    double luasPersegi = sisi * sisi;
17    double totalLuasKolam = luas2Kolam + luasPersegi;
18    double sisaTanah = luasTanah - totalLuasKolam;
19
20    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Luas Tanah : " + luasTanah + " m²" + "\nLuas Kolam Lingkaran : " + luasLingkaran + " m²"
21        + "\nLuas 2 Kolam : " + luas2Kolam + " m²"
22        + "\nLuas Persegi : " + luasPersegi + " m²"
23        + "\nTotal Luas Kolam : " + totalLuasKolam + " m²" + "\nSisa Tanah : " + sisaTanah + " m²" );
24 }

```

Hasil:

