

JOBSHEET 3
PRAKTIKUM DASAR PEMROGAMAN



RIO TRI PRAYOGO
2341720236
D-IV TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2023

Pertanyaan 2.1

```

1 package minggu3;
2
3 public class ContohVariabel26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         String salahSatuBeybySayaAdalah = "Bermain petak umpet";
6         boolean isPandal = true;
7         char jeniskelamin = 'L';
8         byte umurSayaSekarang = 20;
9         double sipk = 1.24, tinggi = 1.78;
10        System.out.println(salahSatuBeybySayaAdalah);
11        System.out.println("Apakah pandal?" + isPandal);
12        System.out.println("Jenis kelamin" + jeniskelamin);
13        System.out.println("Umurku saat ini: " + umurSayaSekarang);
14        System.out.println(String.format("Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", sipk, tinggi));
15    }
16 }

```

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

```

1 package minggu3;
2
3 public class ContohVariabel26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         String salahSatuBeybySayaAdalah = "Bermain petak umpet";
6         boolean isPandal = true;
7         char jeniskelamin = 'L';
8         byte umurSayaSekarang = 20;
9         double sipk = 1.24, tinggi = 1.78;
10        System.out.println(salahSatuBeybySayaAdalah);
11        System.out.println("Apakah pandal?" + isPandal);
12        System.out.println("Jenis kelamin" + jeniskelamin);
13        System.out.println("Umurku saat ini: " + umurSayaSekarang);
14        System.out.println(String.format("Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", sipk, tinggi));
15    }
16 }

```

2. Untuk apakah %s pada statement dibawah ini?
 System.out.println(String.format("Saya beripk %s, dengan tinggi badan %s", \$ipk, tinggi));
 Apakah ada yang bisa digunakan selain %s? Sebut dan jelaskan!
 = Untuk menampilkan variabel setelahnya,
 Bisa, dengan syntax [System.out.println("Saya beripk"+ ipk +" dengan tinggi badan"+ tinggi);] menghapus String.format

Pertanyaan 2.2

```

1 package minggu3;
2
3 public class ContohTipeData26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         char golonganDarah = 'A';
6         byte jarak = (byte) 130;
7         short jumlahPendudukdalamSatuDesa = 1005;
8         float suhu = 60.50F;
9         double berat = 0.5467812345;
10        long saldo = 1000000;
11        int angkadesimal = 0.55;
12
13        System.out.println("golongan darah" + (byte) golonganDarah);
14        System.out.println("jarak" + jarak);
15        System.out.println("jumlah penduduk dalam satu desa: " + jumlahPendudukdalamSatuDesa);
16        System.out.println("suhu" + suhu);
17        System.out.println("berat" + berat);
18        System.out.println("saldo" + saldo);
19        System.out.println("angka desimal" + angkadesimal);
20    }
21 }

```

1. Mengapa ketika menampilkan nilai hasilnya golonganDarah bukan A ?
 = Karena terdapat (byte) di output sehingga bentuk tipe datanya di ubah/casting menjadi byte, dalam byte A = 65
2. Apa maksud sintak byte jarak = (byte) 130 ? kemudian mengapa ketika ditampilkan hasilnya berubah?
 = Range tipe data byte adalah -128 sampai 127. Jika diinput angka diluar range tersebut maka outputnya akan berputar kembali didalam range dan hasil yang keluar tetap diantara range diatas
3. Pada float suhu = 60.50F; , silakan hilangkan F kemudian jalankan kembali. Apa yang terjadi?

```

Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem:
Type mismatch: cannot convert from double to float
at minggu3.ContohTipeData26.main(ContohTipeData26.java:8)

```

Terjadi error, karena jika 'F' berfungsi untuk memberitahu compiler bahwa tipe data suhu adalah float, jika 'F' dihapus maka suhu otomatis menjadi double yang menyebabkan menjadi error karena tidak dikenali

4. Mengapa ketika menampilkan nilai berat, hasilnya berubah?
= Karena inputan berat berada diluar range double, yang akhirnya outputnya dibulatkan dan menjadi output yang terjadi
5. Maksud inisialisasi 0x10 pada variabel angkaDesimal digunakan untuk apa?
= 0x10 merupakan hexadecimal, dan jika dikonversikan ke decimal maka harus dikalikan 16^n dari belakang. Contoh : digit 3 = 16^0 ; 2 = 16^1 ; 1 = 16^2 dst. Setelah dilakukan hal tersebut maka ditemukan hasil konversi hexadecimal 0x10 ke decimal yaitu 16

Pertanyaan 2.3

```

1 package minggu3;
2
3 public class ContohOperator3 {
4     public static void main(String[] args) {
5         int x = 10;
6         System.out.println("x++ = " + x++);
7         System.out.println("Setelah evaluasi, x = " + x);
8         x = 10;
9         System.out.println("++x = " + ++x);
10        System.out.println("Setelah evaluasi, x = " + x);
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 }

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SETTINGS

```

x++ = 10
Setelah evaluasi, x = 11
Setelah evaluasi, x = 11
false
hasil x * y adalah 7
hasil akhir 2

```

1. Jelaskan menurut pendapat Anda perbedaan antara x++ dan ++x ?
= ++x, nilai variabel x akan ditambahkan satu terlebih dahulu, dan kemudian nilai baru tersebut akan digunakan dalam ekspresi.
x++, nilai variabel x akan digunakan dalam ekspresi terlebih dahulu, dan kemudian nilai x akan ditambahkan satu.
2. Berapa hasil dari $\text{int } z = x \wedge y$; , silakan dilakukan perhitungan secara manual!
=
x = 1010 (10)
y = 1100 (12)

0110 (hasil XOR) = 6

Pertanyaan 2.4

```

1 package minggu3;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Segitiga2 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         int alas, tinggi;
9         float luas;
10        System.out.println("Masukkan alas: ");
11        alas = sc.nextInt();
12        System.out.println("Masukkan tinggi: ");
13        tinggi = sc.nextInt();
14        luas = alas * tinggi / 2;
15        System.out.println("luas segitiga: " + luas);
16    }
17 }

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SETTINGS

```

Masukkan alas:
2
Masukkan tinggi:
4
luas segitiga: 4.0

```

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

= Untuk mengimport scanner yang berfungsi untuk mengambil hasil input yang dilakukan di keyboard

2. Jelaskan apa kegunaan potongan program dibawah ini!

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

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

= Untuk mengubah isi variable agar sesuai dengan hasil inputan

Tugas

1. a. **Input :**

- Data Mahasiswa : Memasukkan informasi tentang mahasiswa seperti nama mahasiswa.

- Transaksi Keuangan : Memasukkan transaksi keuangan berupa pemasukan kas, pengeluaran kas, maupun kekurangan dalam kas dan transaksi lainnya yang berhubungan dengan kas.

Output :

- View kas online mahasiswa : Mahasiswa dapat melihat saldo uang kas secara online untuk setiap mahasiswa.

- Catatan pemasukan uang : Melihat riwayat pemasukan uang kas untuk setiap mahasiswa.

- Catatan pengeluaran kas : Melihat riwayat pengeluaran uang kas untuk setiap mahasiswa.

- Daftar kekurangan kas : Daftar mahasiswa yang memiliki kekurangan ataupun keterlambatan dalam membayar kas.

- Total uang kas : Tampilan seluruh jumlah uang kas yang tersedia di dalam kas online tersebut.

Proses :

- Mahasiswa yang ingin menggunakan kas online ini, memasukkan menu terlebih dahulu yang ingin dipilih seperti masukan ke dalam menu pemasukan uang kas, pengeluaran uang kas, kekurangan uang kas, ataupun menu total uang kas.

- Melakukan input dari uang kas yang masuk

- Sistem mencatat setiap transaksi yang dilakukan oleh para mahasiswa.

- Mahasiswa dapat melihat laporan keuangan seperti total uang kas, kekurangan uang kas, serta saldo uang kas saat ini.

b.

| Variabel | Tipe data |
|-----------------|-----------|
| kasMasuk | int |
| kasKeluar | Int |
| kasOutMahasiswa | Int |
| namaMahasiswa | String |
| kasMahasiswa | Int |
| totKasAwal | Int |
| totKasAkhir | Int |
| tunggakKas | Int |
| tunggakTarik | Int |
| tunggakTambah | Int |
| kasInMahasiswa | int |

C.

```
1 import java.util.Scanner;
2 import java.time.LocalDate;
3 import java.time.format.DateTimeFormatter;
4
5 public class kasKeluar {
6     public static void main(String[] args) {
7         String namaMahasiswa, alasanTarik;
8         int kasMasuk, kasKeluar, kasMahasiswa, totKasAwal, totKasAkhir, tunggakKas, kasBulan, kasInMahasiswa, kasOutMahasiswa, tunggakTarik, tunggakTambah;
9
10        Scanner scan = new Scanner(System.in);
11        LocalDate waktu = LocalDate.now();
12        DateTimeFormatter format = DateTimeFormatter.ofPattern("dd-MM-yyyy HH:mm:ss");
13
14        String formatWaktu = waktu.format(format);
15
16        totKasAwal = 100000;
17        kasBulan = 20000;
18
19        namaMahasiswa = "Rei";
20        kasMahasiswa = 15000;
21        tunggakKas = kasBulan - kasMahasiswa;
22
23        System.out.println("Selamat datang di Program Penarikan Kas");
24        System.out.println("-----");
25        System.out.println("Total kas: " + totKasAwal);
26        System.out.println("Kas penuh bulan ini: " + kasBulan);
27        System.out.println("-----");
28        System.out.println("Nama mahasiswa: " + namaMahasiswa);
29        System.out.println("Kas mahasiswa: " + kasMahasiswa);
30        System.out.println("Tunggakan kas: " + tunggakKas);
31        System.out.println("-----");
32        System.out.println("Masukkan jumlah yang ditarik: ");
33        kasKeluar = scan.nextInt();
34        System.out.println("Masukkan Alasan: ");
35        scan.nextLine();
36        alasanTarik = scan.nextLine();
37        System.out.println("-----");
38        totKasAkhir = totKasAwal - kasKeluar;
39        kasOutMahasiswa = kasMahasiswa - kasKeluar;
40        tunggakTarik = tunggakKas + kasKeluar;
41        System.out.println("Kas yang ditarik: " + kasKeluar);
42        System.out.println("Alasan penarikan: " + alasanTarik);
43        System.out.println("Waktu penarikan: " + formatWaktu);
44        System.out.println("Kas mahasiswa setelah ditarik: " + kasOutMahasiswa);
45        System.out.println("Tunggakan mahasiswa setelah ditarik: " + tunggakTarik);
46        System.out.println("Jumlah kas setelah penarikan: " + totKasAkhir);
47    }
48 }
```

```
1 import java.util.Scanner;
2 import java.time.LocalDate;
3 import java.time.format.DateTimeFormatter;
4
5 public class kasMasuk {
6     public static void main(String[] args) {
7         String namaMahasiswa, alasanTarik;
8         int kasMasuk, kasKeluar, kasMahasiswa, totKasAwal, totKasAkhir, tunggakKas, kasBulan, kasInMahasiswa, kasOutMahasiswa, tunggakTarik, tunggakTambah;
9
10        Scanner scan = new Scanner(System.in);
11        LocalDate waktu = LocalDate.now();
12        DateTimeFormatter format = DateTimeFormatter.ofPattern("dd-MM-yyyy HH:mm:ss");
13
14        String formatWaktu = waktu.format(format);
15
16        totKasAwal = 100000;
17        kasBulan = 20000;
18
19        namaMahasiswa = "Rei";
20        kasMahasiswa = 15000;
21        tunggakKas = kasBulan - kasMahasiswa;
22
23        System.out.println("Selamat datang di Program Penambahan Kas");
24        System.out.println("-----");
25        System.out.println("Total kas: " + totKasAwal);
26        System.out.println("Kas penuh bulan ini: " + kasBulan);
27        System.out.println("-----");
28        System.out.println("Nama mahasiswa: " + namaMahasiswa);
29        System.out.println("Kas mahasiswa: " + kasMahasiswa);
30        System.out.println("Tunggakan kas: " + tunggakKas);
31        System.out.println("-----");
32        System.out.println("Masukkan jumlah yang ditambah: ");
33        kasMasuk = scan.nextInt();
34        System.out.println("-----");
35        totKasAkhir = totKasAwal + kasMasuk;
36        kasInMahasiswa = kasMahasiswa + kasMasuk;
37        tunggakTambah = tunggakKas - kasMasuk;
38        System.out.println("Kas yang ditambah: " + kasMasuk);
39        System.out.println("Waktu penambahan: " + formatWaktu);
40        System.out.println("Kas mahasiswa setelah ditambah: " + kasInMahasiswa);
41        System.out.println("Tunggakan mahasiswa setelah ditambah: " + tunggakTambah);
42        System.out.println("Jumlah kas setelah penambahan: " + totKasAkhir);
43    }
44 }
45 }
```