

**LAPORAN PRAKTIKUM  
DASAR PEMROGRAMAN**

**Jobsheet 6**



**IRFAN PANDU PRATAMA**

**244107020193**

**1E**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**TAHUN 2024**

## Percobaan 1 :

buatlah nama file dengan nama Pemilihan2Percobaan113.java :

File name: **Pemilihan2Percobaan113.java**

Ketikkan kode program dari flowchart seperti dibawah:

```
import java.util.Scanner;
public class Pemilihan2Percobaan113 {

    public static void main(String[] args){
        Scanner input13 = new Scanner(System.in);

        int tahun;

        System.out.print("Masukkan tahun: ");
        tahun = input13.nextInt();
        if ((tahun % 4)==0) {
            if(((tahun % 100)!=0));
            System.out.println("Tahun Kabisat");
        }else
            System.out.println("Bukan Tahun
Kabisat");

        input13.close();
    }
}
```

Hasil dari source code diatas :

```
java -cp .\src\bin\ Pemilihan2Percobaan113
Masukkan tahun: 2024
Kabisat
```

Jawaban pertanyaan :

1. Ketika diberikan input 2100 output awal adalah 2100 tahun kabisat
2. Modifikasi kode program:

```
import java.util.Scanner;
public class Pemilihan2Percobaan113 {

    public static void main(String[] args){
        Scanner input13 = new Scanner(System.in);

        int tahun;

        System.out.println("Masukkan tahun:");
        tahun = input13.nextInt();

        if (tahun % 4 == 0) {
            if (tahun % 100 == 0) {
                if (tahun % 400 == 0) {
                    System.out.println("Tahun kabisat");
                } else {
                    System.out.println("Bukan tahun kabisat");
                }
            } else {
                System.out.println("Tahun kabisat");
            }
        } else {
            System.out.println("Bukan tahun kabisat");
        }
    }
}
```

4.

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan1no24 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        int tahun;

        System.out.println("Masukkan tahun:");
        tahun = input.nextInt();

        if (tahun % 4 == 0) {
            if (tahun % 100 == 0) {
                if (tahun % 400 == 0) {
                    System.out.println("Tahun kabisat");
                } else {
                    System.out.println("Bukan tahun kabisat");
                }
            } else {
                System.out.println("Tahun kabisat");
            }
        } else {
            System.out.println("Bukan tahun kabisat");
        }
    }
}
```

5. Push kode program ke dalam github

## **Percobaan 2 :**

Tuliskan kode program sesuai Jobsheet :

```

import java.util.Scanner;
public class Pemilhan2Percobaan213 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input13 = new Scanner(System.in);
        int pilihan_menu;
        String member;
        double diskon,harga,total_bayar;
        System.out.println("-----");
        System.out.println("===== MENU KAFE JTI =====");
        System.out.println("-----");
        System.out.println("1. Ricebowl");
        System.out.println("2. Ice Tea");
        System.out.println("3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)");
        System.out.println("-----");
        System.out.print("masukkan angka dari menu yang dipilih = ");
        pilihan_menu = input13.nextInt();
        input13.nextLine();
        System.out.println("apakah anda member (y/t) ? = ");
        member = input13.nextLine();
        System.out.println("-----");
        if (member.equalsIgnoreCase("y")) {
            diskon = 0.10;
            System.out.println("besar diskon = 10%");
            if (pilihan_menu == 1) {
                harga = 14000;
                System.out.println("harga Ricebowl= " + harga);
            } else if (pilihan_menu == 2) {
                harga = 3000 ;
                System.out.println("harga Ice Tea = " + harga);
            } else if (pilihan_menu == 3) {
                harga = 15000;
                System.out.println("harga Paket Bundling = " + harga);
            } else {
                System.out.println("masukkan pilihan menu dengan benar");
                return;
            }
        }
        total_bayar = harga - (harga * diskon);
        System.out.println("total bayar setelah diskon = " + total_bayar);
        } else if (member.equalsIgnoreCase("t")) {
            if (pilihan_menu == 1) {
                harga = 14000;
                System.out.println("harga Ricebowl = " + harga);
            } else if (pilihan_menu == 2) {
                harga = 3000;
                System.out.println("harga Ice Tea = " + harga);
            } else if (pilihan_menu == 3) {

```

Output dari kode program diatas :

1. Member:

```

-----
===== MENU KAFE JTI =====
-----
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih = 2
apakah anda member (y/t) ? =
y
-----
besar diskon = 10%
harga Ice Tea = 3000.0
total bayar setelah diskon = 2700.0
PS C:\Users\LENOVO\daspro-Jobsheet6>

```

## 2. Bukan Member :

```

-----
===== MENU KAFE JTI =====
-----
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih = 2
apakah anda member (y/t) ? =
t
-----
harga Ice Tea = 3000.0
total bayar = 3000.0
PS C:\Users\LENOVO\daspro-Jobsheet6>

```

## Pertanyaan :

1. Dalam seleksi kondisi member fungsi method `.equalsIgnoreCase()` digunakan untuk memeriksa apakah input adalah “y” atau “n” tanpa memedulikan apakah input merupakan huruf besar dan kecil.
2. Fungsi method `.equals` adalah untuk membandingkan 2 String dengan case-sensitive yang berarti huruf besar dan kecil dianggap berbeda, sedangkan fungsi method

.equalsIgnoreCase() digunakan untuk membandingkan 2 String tanpa memedulikan huruf besar dan kecil (dianggap sama).

3. Kode `input13.nextLine()`; setelah `pilihan_menu = input06.nextInt()`; digunakan untuk menangkap karakter newline yang tertinggal di buffer setelah pengguna memasukkan angka. Hal ini mencegah `nextLine()` berikutnya langsung membaca newline yang tersisa, sehingga buffer input bersih sebelum membaca input string selanjutnya.

4. Qris:



```

-----
===== MENU KAFE JTI =====
-----
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih = 3
apakah anda member (y/t) ? = t
pembayaran tunai/Qris?= Qris
-----
harga Paket Bundling = 15000.0
Potongan harga Qris= Rp.1000
total bayar = 14000.0
PS C:\Users\LENOVO\daspro-Jobsheet6>

```

Tunai:

```

-----
===== MENU KAFE JTI =====
-----
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih = 3
apakah anda member (y/t) ? = t
pembayaran tunai/Qris?= tunai
-----
harga Paket Bundling = 15000.0
Potongan harga tunai= Rp.0
total bayar = 15000.0
PS C:\Users\LENOVO\daspro-Jobsheet6>

```

## 5. Menggunakan equalsIgnoreCase

```

if (metodeBayar.equalsIgnoreCase("Qris")) {
    harga -= 1000;
    System.out.println("Potongan harga Qris= Rp.1000");
} else if (metodeBayar.equalsIgnoreCase("tunai")){
    System.out.println("Potongan harga tunai= Rp.0" );
}

```

## Menggunakan equals

```
if (metodeBayar.equals("Qris")) {  
    harga -= 1000;  
    System.out.println("Potongan harga Qris= Rp.1000");  
} else if (metodeBayar.equalsIgnoreCase("tunai")){  
    System.out.println("Potongan harga tunai= Rp.0" );  
}
```

## Percobaan 3 :

Tuliskan kode program sesuai dengan Jobsheet :

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan313{
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input13 = new Scanner(System.in);

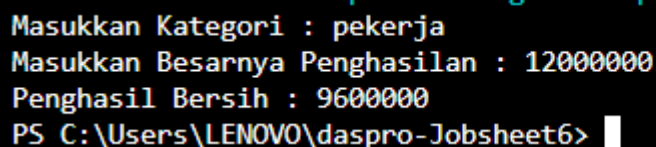
        String kategori;
        int penghasilan, gajiBersih;
        double pajak = 0;

        System.out.print("Masukkan Kategori : ");
        kategori = input13.nextLine();
        System.out.print("Masukkan Besarnya Penghasilan : ");
        penghasilan = input13.nextInt();

        if (kategori.equalsIgnoreCase("pekerja")) {
            if (penghasilan <= 2000000)
                pajak = 0.1;
            else if (penghasilan <= 3000000)
                pajak = 0.15;
            else
                pajak = 0.2;
            gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
            System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);

        } else if (kategori.equalsIgnoreCase("pebisnis")) {
            if (penghasilan <= 2500000)
                pajak = 0.15;
            else if (penghasilan <= 3500000)
                pajak = 0.2;
            else
                pajak = 0.25;
            gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
            System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
        } else
            System.out.println("Masukkan Kategori Salah");
        input13.close();
    }
}
```

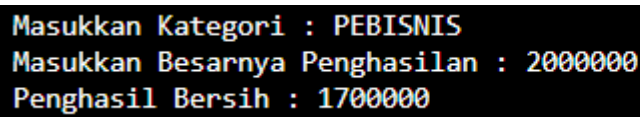
Output dari kode program di atas :



```
Masukkan Kategori : pekerja
Masukkan Besarnya Penghasilan : 12000000
Penghasil Bersih : 9600000
PS C:\Users\LENOVO\daspro-Jobsheet6>
```

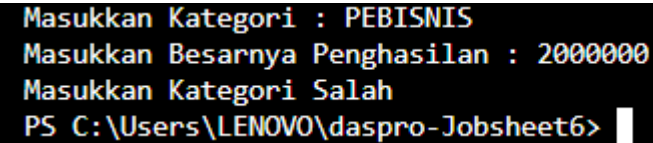
Pertanyaan :

1. Untuk mengubah tipe data (casting) dari tipe data lain ke int (variable pajak), dengan menggunakan casting maka nilai pajak (double) akan diambil bagian bulatnya saja sehingga menjadi integer

2. 

```
Masukkan Kategori : PEBISNIS
Masukkan Besarnya Penghasilan : 2000000
Penghasil Bersih : 1700000
PS C:\Users\LENOVO>
```

*equalsIgnoreCase* digunakan untuk membandingkan dua string, mengabaikan perbedaan huruf kecil dan huruf besar.

3. 

```
Masukkan Kategori : PEBISNIS
Masukkan Besarnya Penghasilan : 2000000
Masukkan Kategori Salah
PS C:\Users\LENOVO\daspro-Jobsheet6>
```

*Equals* digunakan untuk membandingkan objek dan mengembalikan nilai true jika objek tersebut sama, atau false jika objek tersebut tidak sama.

## Tugas

## Implementasi FlowChart 1 :

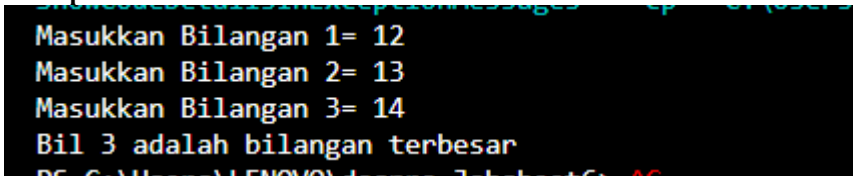
```
import java.util.Scanner;
public class TugasFlowchart113 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner input13 = new Scanner(System.in);

        int bil1, bil2, bil3 ;

        System.out.print("Masukkan Bilangan 1= ");
        bil1 = input13.nextInt();
        System.out.print("Masukkan Bilangan 2= ");
        bil2 = input13.nextInt();
        System.out.print("Masukkan Bilangan 3= ");
        bil3 = input13.nextInt();

        if (bil1> bil2 && bil1> bil3) {
            System.out.println("Bil 1 adalah
bilangan terbesar");
        }
        else if (bil2 > bil1 && bil2 > bil3){
            System.out.println("Bil 2 adalah
bilangan terbesar");
        }
        else {
            System.out.println("Bil 3 adalah
bilangan terbesar");
        }
    }
}
```

## Output :

A screenshot of a terminal window showing the execution of a Java program. The output consists of four lines: 'Masukkan Bilangan 1= 12', 'Masukkan Bilangan 2= 13', 'Masukkan Bilangan 3= 14', and 'Bil 3 adalah bilangan terbesar'. The text is displayed in a monospaced font with a yellow/green color scheme on a black background.

```
Masukkan Bilangan 1= 12
Masukkan Bilangan 2= 13
Masukkan Bilangan 3= 14
Bil 3 adalah bilangan terbesar
```

Flowchart 1 tanpa operasi bilangan:

```
import java.util.Scanner;

public class FlowchartTanpaOB13 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input13 = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan Bilangan 1 : ");
        int bil1 = input13.nextInt();

        System.out.print("Masukkan Bilangan 2 : ");
        int bil2 = input13.nextInt();

        System.out.print("Masukkan Bilangan 3 : ");
        int bil3 = input13.nextInt();
        int bilanganTerbesar = 0;

        if (bil1 > bil2) {
            if (bil1 > bil3) {
                bilanganTerbesar = bil1;
            } else {
                bilanganTerbesar = bil3;
            }
        } else {
            if (bil2 > bil3) {
                bilanganTerbesar = bil2;
            }
        }
    }
}
```

Output :

```
FlowchartTanpaOB13
Masukkan Bilangan 1 : 12
Masukkan Bilangan 2 : 23
Masukkan Bilangan 3 : 3444
bilangan terbesar = 3444
PS C:\Users\LENOVO\daspro-Jobsheet6> |
```

## Implementasi Flowchart 2 :

```
import java.util.Scanner;
public class TugasFlowchart213 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner input13 = new Scanner(System.in);

        String jenisBuku;
        int jumlahBuku;

        System.out.println("Masukkan Jenis Buku (kamus/novel/buku lain) : ");
        jenisBuku = input13.nextLine().toLowerCase();
        System.out.println("Masukkan Jumlah Buku : ");
        jumlahBuku = input13.nextInt();

        if (jenisBuku.equalsIgnoreCase("kamus")) {
            if (jumlahBuku > 2)
                System.out.println("Diskon 12%");
            else if (jumlahBuku <= 2)
                System.out.println("Diskon 10%");

        }else if (jenisBuku.equalsIgnoreCase("novel")){
            if (jumlahBuku >3)
                System.out.println("Diskon 9%");
            else if (jumlahBuku <= 3)
                System.out.println("Diskon 8%");

        }else if (jenisBuku.equalsIgnoreCase("buku lain")){
            if (jumlahBuku > 3)
                System.out.println("Diskon 5%");
            else if (jumlahBuku <= 3)
                System.out.println("Diskon 0%");
        }
        else{
            System.out.println("Invalid");
        }
    }
}
```

## Output :

```
Masukkan Jenis Buku (kamus/novel/buku lain) :
novel
Masukkan Jumlah Buku :
3
Diskon 8%
```

## Implementasi Flowchart3:

```
import java.util.Scanner;
public class TugasSepatu13 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner input13 = new Scanner(System.in);

        String merek, kategori;
        byte ukuran;

        System.out.println("-----
        -----");
        System.out.println("===== MENU
        =====");
        System.out.println("-----
        -----");
        System.out.println("Merek (specs/910/ortus)");
        System.out.println("Kategori & Ukuran specs : slip on (36-40) /
        high top (40-44)");
        System.out.println("Kategori & Ukuran 910 : woman (36-41) / man
        (41-44)");
        System.out.println("Kategori & Ukuran ortus : kids (36-40) /
        adult (40-44)");

        System.out.println("Masukkan merek (specs/910/ortus) : ");
        merek = input13.nextLine();
        System.out.println("Masukkan kategori : ");
        kategori = input13.nextLine();
        System.out.println("Masukkan ukuran : ");
        ukuran = input13.nextByte();
        input13.nextLine();

        if (merek.equalsIgnoreCase("specs")) {
            if (kategori.equalsIgnoreCase("slip on")) {
                if (ukuran >= 36) {
                    if (ukuran <= 40) {
                        System.out.println("800.000");
                    } else {
                        System.out.println("Invalid");
                    }
                } else {
                    System.out.println("Invalid");
                }
            }
        }
    }
}
```

Output:

```
Merek (specs/910/ortus)
Kategori & Ukuran specs : slip on (36-40) / high top (40-44)
Kategori & Ukuran 910 : woman (36-41) / man (41-44)
Kategori & Ukuran ortus : kids (36-40) / adult (40-44)
Masukkan merek (specs/910/ortus) :
specs
Masukkan kategori :
slip on
Masukkan ukuran :
37
800.000
PS C:\Users\LENOVO\daspro-Jobsheet6>
```