

**LAPORAN PRAKTIKUM
PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN**

**JOBSHEET 6
PEMILIHAN 2**

Oleh:

Yefta Octavianus Santo

2341720110



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
OKTOBER 2023**

2.1 Percobaan 1

Menentukan tahun kabisat atau bukan, dengan ketentuan tahun kabisat adalah tahun kelipatan 4 dan bukan kelipatan 100.

1. Bagaimana outputnya ketika diberikan input tahun 2100 ? Jelaskan! Bagaimana agar output sesuai dengan ketentuan (Tahun 2100 bukan tahun kabisat)
 - Ketika diberi input tahun 2100 tidak muncul apa-apa, agar muncul output maka kode dimodifikasi sedikit sebagai berikut:
2. Tahun 2000 adalah kelipatan 4 dan kelipatan 100, tetapi tahun 2000 merupakan tahun kabisat, ketentuan tambahan (pengecualian) adalah ketika tahun kelipatan 100 **dan juga** kelipatan 400 maka tahun tersebut merupakan tahun kabisat. Modifikasi program untuk menyesuaikan ketentuan tersebut ! (selesaikan tanpa menggunakan operator logika)

```
3. import java.util.Scanner;
4.
5. public class Pemilihan2Percobaan129 {
6.     public static void main(String[] args){
7.         Scanner input29 = new Scanner(System.in);
8.
9.         int tahun;
10.        System.out.print("Masukkan Tahun : ");
11.        tahun = input29.nextInt();
12.
13.        if(tahun % 4 == 0){
14.            if(tahun % 100 == 0){
15.                if(tahun % 400 == 0){
16.                    System.out.println("Tahun " + tahun + "
adalah tahun kabisat");
17.                }else{
18.                    System.out.println("Tahun " + tahun + "
bukan tahun kabisat");
19.                }
20.            }else{
21.                System.out.println("Tahun " + tahun + " adalah
tahun kabisat");
22.            }
23.        } else {
24.            System.out.println("Tahun " + tahun + " bukan
tahun kabisat");
25.        }
26.    }
27.}
```

2.2 Percobaan 2

1. Jenis bangun datar segitiga selain segitiga siku-siku terdapat segitiga sama sisi, segitiga sama kaki dan segitiga sembarang. Modifikasi program tersebut untuk dapat mengeluarkan output jenis segitiga yang lain (selain segitiga siku-siku). Silahkan menggunakan operator logika untuk menghubungkan multi kondisi.

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan229 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Menentukan jenis bidang datar segitiga dari masukan
ketiga sudutnya");
        Scanner input29 = new Scanner(System.in);
        float sudut1, sudut2, sudut3, totalSudut;
        System.out.print("Masukkan sudut 1 : ");
        sudut1 = input29.nextFloat();
        System.out.print("Masukkan sudut 2 : ");
        sudut2 = input29.nextFloat();
        System.out.print("Masukkan sudut 3 : ");
        sudut3 = input29.nextFloat();
        totalSudut = (sudut1 + sudut2 + sudut3);
        System.out.println("Total sudut : " + totalSudut);

        if (totalSudut == 180 && sudut1 > 0 && sudut2 > 0 && sudut3 > 0) {
            if (sudut1==90||sudut2==90||sudut3==90) {
                System.out.println("Segitiga siku-siku");
            } //segitiga sama sisi
            else if (sudut1 == sudut2 && sudut2 == sudut3) {
                System.out.println("Segitiga sama sisi");
            }
            //segitiga sama kaki
            else if (sudut1 == sudut2 || sudut2 == sudut3 || sudut1 == sudut3) {
                System.out.println("Segitiga sama kaki");
            }
            else {
                System.out.println("Segitiga sembarang / Bukan segitiga siku-
siku");
            }
        } else {
            System.out.println("Bukan segitiga");
        }
    }
}
```

2.3 Percobaan 3

```
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Pemilihan2Percobaan329 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner input29 = new Scanner(System.in);
9         String category;
10        int inCome, netSalary;
11        double tax;
12
13        System.out.print("Enter a category : ");
14        category = input29.nextLine();
15        System.out.print("Enter inCome : ");
16        inCome = input29.nextInt();
17
18        if (category.equalsIgnoreCase("worker")) {
19            if (inCome <= 2000000) {
20                tax = 0.1;
21            } else if (inCome <= 3000000) {
22                tax = 0.15;
23            } else {
24                tax = 0.2;
25            }
26            netSalary = (int) (inCome - (inCome * tax));
27            System.out.println("The net salary : " + netSalary);
28        } else if (category.equalsIgnoreCase("businessman")) {
29            if (inCome <= 25000000) {
30                tax = 0.15;
31            } else if (inCome <= 35000000) {
32                tax = 0.2;
33            } else {
34                tax = 0.25;
35            }
36            netSalary = (int) (inCome - (inCome * tax));
37            System.out.println("The net salary : " + netSalary);
38        } else {
39            System.out.println("category pekerjaan tidak
40            valid");
41        }
42    }
43 }
```

1. Jelaskan fungsi dari (**int**) pada sintaks gajiBersih = (int) (penghasilan - (penghasilan * pajak));
fungsi dari (int) pada sintaks tersebut adalah untuk proses casting, yaitu mengubah tipe data hasil perhitungan menjadi tipe data integer (bilangan bulat)
2. Jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Apa kegunaan dari **equalsIgnoreCase**?

- Yang terjadi adalah sebagai berikut :

```
Masukkan kategori:
PEBISNIS
Masukkan besar penghasilan:
20000000
Penghasilan bersih : 15000000
```

Tidak berpengaruh apa-apa, karena **equalsIgnoreCase** digunakan untuk membandingkan dua string tanpa memperhatikan perbedaan huruf besar dan kecil (case-insensitive).

3. Ubah **equalsIgnoreCase** menjadi **equals**, kemudian jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Mengapa hasilnya demikian? Apa kegunaan dari **equals**?

- Yang terjadi adalah output masukan kategori salah,

```
Masukkan kategori:
pebisnis
Masukkan besar penghasilan:
20000
Masukan kategori salah
```

Masukan kategori salah, karena **equals** digunakan untuk membandingkan dua string secara tepat dan memerlukan bahwa kedua string harus identik dalam hal huruf besar-kecil (case-sensitive).

Tugas

Buatlah kode program berdasarkan flowchart yang telah dibuat pada Tugas pertemuan 6 Matakuliah Dasar Pemrograman terkait Project !

Push dan commit hasil kode program anda ke repository project Anda!

- **Ubah Pin**

```
boolean konfirmasiPin = false;
while (konfirmasiPin == false){
    System.out.print(s:"masukan pin baru anda : ");
    int pinBaru = input.nextInt();
    if (pinBaru == pin) {
        System.out.println(x:"-----");
        System.out.println(x:"!! WARNINGG !!");
        System.out.println(x:"");
        System.out.println(x:"PIN ANDA SUDAH SAMA DENGAN PIN LAMA");
        System.out.println(x:"");
        System.out.println(x:"MOHON TELILI KEMBALI");
        System.out.println(x:"-----");
        konfirmasiPin = false;
        continue;
    }
    System.out.println(x:"masukkan konfirmasi pin baru anda");
    int pinBaruKonfirmasi = input.nextInt();
    if (pinBaru == pinBaruKonfirmasi) {
        konfirmasiPin = true;
        pin = pinBaru;
        System.out.println(x:"-----");
        System.out.println(x:"~ UBAH PIN BERHASIL ~");
        System.out.println(x:"");
        System.out.println(x:"1. Kembali          2. Keluar");
        System.out.println(x:"-----");
        selesai9 = input.nextInt();
        switch (selesai9) {
            case 1:
                // Kembali ke halaman menu
                break;
            case 2:
                // Kembali ke layar login
                i=1;
                login = false;
                break;
        }
    }
    }else {
        System.out.println(x:"-----");
        System.out.println(x:"!! WARNINGG !!");
        System.out.println(x:"");
        System.out.println(x:"PIN BARU DENGAN KONFIRMASI PIN BARU");
        System.out.println(x:"~ TIDAK SAMA ~");
        System.out.println(x:"");
        System.out.println(x:"! PIN BARU DAN KONFIRMASI PIN HARUS SAMA !");
        System.out.println(x:"MOHON TELILI KEMBALI");
        System.out.println(x:"-----");
    }
}
}else {
    System.out.println(x:"-----");
    System.out.println(x:"!! UBAH PIN GAGAL !!");
    System.out.println(x:"");
    System.out.println(x:"PIN LAMA YANG ANDA MASUKKAN SALAH");
    System.out.println(x:"-----");
}
}
```

- Login

```
System.out.println(x:"masukkan username: ");
String username = input.nextLine();
System.out.println(x:"masukkan password: ");
int password = Integer.parseInt (input.nextLine());

boolean login = false;
if( (username.equals(anObject:"admin")) && (password==pin) ){
    login = true;
    while (login == true) {
        // SETELAH LOGIN
        System.out.println(x:"-----");
        System.out.println(x:"|                SELAMAT DATANG                |");
        System.out.println(x:"|                Silahkan Pilih transaksi        |");
        System.out.println(x:"|");
        System.out.println(x:"| 1. Tarik Tunai          6. info Kurs           |");
        System.out.println(x:"| 2. Setor Tunai          7. Riwayat Transaksi  |");
        System.out.println(x:"| 3. Transfer             8. Cek Saldo           |");
        System.out.println(x:"| 4. Pembayaran          9. Ubah Pin            |");
        System.out.println(x:"|   (Virtual Account)    10. Help               |");
        System.out.println(x:"| 5. Sedekah              |");
        System.out.println(x:"|-----");
        int menu = input.nextInt();
```


- Sedekah

```

J Pemilihan2Percobaan113.java 1  J sedekah.java 4, U X  J ATM13.java 4  J Pemilihan2Percobaan113Modifikasi1
Pertemuan 6 > J sedekah.java > sedekah > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class sedekah {
    Run|Debug
3      public static void main(String[] args) {
4          int saldo = 1000000;
5          int pin = 123;
6          int sedekah1, sedekah2, sedekah3;
7          Scanner input13 = new Scanner (System.in);
8          System.out.println(x:"-----");
9          System.out.println(x:"|                SELAMAT BERSEDEKAH                |");
10         System.out.println(x:"|                Silahkan Pilih Sedekah                |");
11         System.out.println(x:"|");
12         System.out.println(x:"|    1. sedekah1                                           |");
13         System.out.println(x:"|    2. sedekah2                                           |");
14         System.out.println(x:"|    3. sedekah3                                           |");
15         System.out.println(x:"|-----");
16
17         System.out.println(x:"Pilih sedekah");
18         int pilihSedekah = input13.nextInt();
19         if (pilihSedekah == 1 || pilihSedekah == 2 || pilihSedekah == 3) {
20             System.out.println(x:"Masukkan sedekah yang ingin diberikan ");
21             int inputSedekah = input13.nextInt();
22
23             // konfirmasi
24             System.out.println(x:"-----");
25             System.out.println(x:"|    Sedekah yang akan diberikan sebesar    |");
26             System.out.println(x:"|");
27             System.out.println(x:"|                Rp.  "+ inputSedekah + "  \t\t  |");
28             System.out.println(x:"|");
29             System.out.println(x:"|-----");
30             System.out.println(x:"| Keterangan :                                           |");
31             System.out.println(x:"| - Jika benar ketik 'y'                               |");
32             System.out.println(x:"| - Jika salah klik 'n'                                 |");
33             System.out.println(x:"|-----");
34
35             char responSedekah = input13.next().charAt(index:0);
36             if (responSedekah == 'y') {
37
38                 // konfirmasi pin
39                 System.out.println(x:"Masukkan konfirmasi pin anda");
40                 int Pin = input13.nextInt();
41                 if ( Pin == pin) {
42                     saldo -= inputSedekah;
43                     System.out.println(x:"-----");
44                     System.out.println(x:"|                BERSEDEKAH KEPADA Dompot DHUAFA        |");
45                     System.out.println(x:"|                BERHASIL                                |");
46                     System.out.println(x:"|");
47                     System.out.println(x:"|                Sebesar Rp "+ inputSedekah);
48                     System.out.println(x:"|                Sisa saldo anda Rp "+ saldo);
49                     System.out.println(x:"|");
50                     System.out.println(x:"|                Selesai                                  |");
51                     System.out.println(x:"|-----");
52                 } else {
53                     System.out.println(x:"-----");
54                     System.out.println(x:"|                !! SEDEKAH GAGAL !!                    |");
55                     System.out.println(x:"|                Pin Anda Salah                          |");
56                     System.out.println(x:"|-----");
57                 }
58             } else {
59                 System.out.println(x:"-----");
60                 System.out.println(x:"|                !! SEDEKAH GAGAL !!                    |");
61                 System.out.println(x:"|-----");
62             }
63         } else {
64             System.out.println(x:"-----");
65             System.out.println(x:"|                !! SEDEKAH GAGAL !!                    |");
66             System.out.println(x:"|-----");
67         }
68     }
69 }

```


- Setor tunai

```

int inputSetor;

// input
System.out.println(x:"Masukkan jumlah uang yang ingin di setor");
inputSetor = input.nextInt();

// konfirmasi
System.out.println(x:"-----");
System.out.println(x:"|      Saldo yang ingin anda setor sebesar      |");
System.out.println(x:"|                                                    |");
System.out.println("          Rp.  "+ inputSetor + "  \t\t ");
System.out.println(x:"|                                                    |");
System.out.println(x:"-----");
System.out.println(x:"| Keterangan :                                     |");
System.out.println(x:"| - Jika benar ketik 'y'                           |");
System.out.println(x:"| - Jika salah klik 'n'                             |");
System.out.println(x:"-----");

char respon = input.next().charAt(index:0);
switch (respon) {
    case 'y':
        saldo += inputSetor; //saldo = saldo + masukan

        // konfirmasi pin
        System.out.println(x:"Masukkan konfirmasi pin anda");
        int inputPin = input.nextInt();

        if (inputPin == pin) {
            System.out.println(x:"-----");
            System.out.println(x:"|                               SETOR BERHASIL      |");
            System.out.println(x:"|                               INFO SALDO           |");
            System.out.println(x:"|                                                    |");
            System.out.println("      Saldo anda saat ini adalah Rp. "+ saldo + " ");
            System.out.println(x:"|                                                    |");
            System.out.println(x:"|          1. Kembali          2. Keluar          |");
            System.out.println(x:"-----");
            selesai2 = input.nextInt();
            switch (selesai2) {
                case 2:
                    System.exit(status:0);
                    break;
            }
        }
    } else {
        System.out.println(x:"-----");
        System.out.println(x:"|                               !! WARNINGG !!      |");
        System.out.println(x:"|                                                    |");
        System.out.println(x:"|          PIN YANG ANDA MASUKKAN SALAH            |");
        System.out.println(x:"|                                                    |");
        System.out.println(x:"|          MOHON TELILI KEMBALI                    |");
        System.out.println(x:"-----");
    }
    case 'n':
        break;
}
if (respon == 'y') {
}
} else if (respon == 'n') {
    // kembali ke menu
}
}

```