

**LAPORAN PRAKTIKUM  
DASAR PEMROGRAMAN**

**JOBSHEET 6  
Pemilihan 2**

**HIKMAH ALDRIN ABDILLAH**

**NIM: 2341720049**



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

## 2.1 Percobaan 1

### Pertanyaan

1. Bagaimana outputnya ketika diberikan input tahun 2100 ? Jelaskan! Bagaimana agar output sesuai dengan ketentuan (Tahun 2100 bukan tahun kabisat)

### Jawab :

jika diberi input tahun 2100, tidak akan menampilkan apa apa, karena pemilihan pada saat **if** **((tahun % 100) != 0)** bernilai false, tetapi tidak ada pernyataan untuk menampung nilai false. Dan hasilnya adalah tidak menampilkan apa apa.

2. Modifikasi program sesuai jawaban no 1 !

```
import java.util.Scanner;

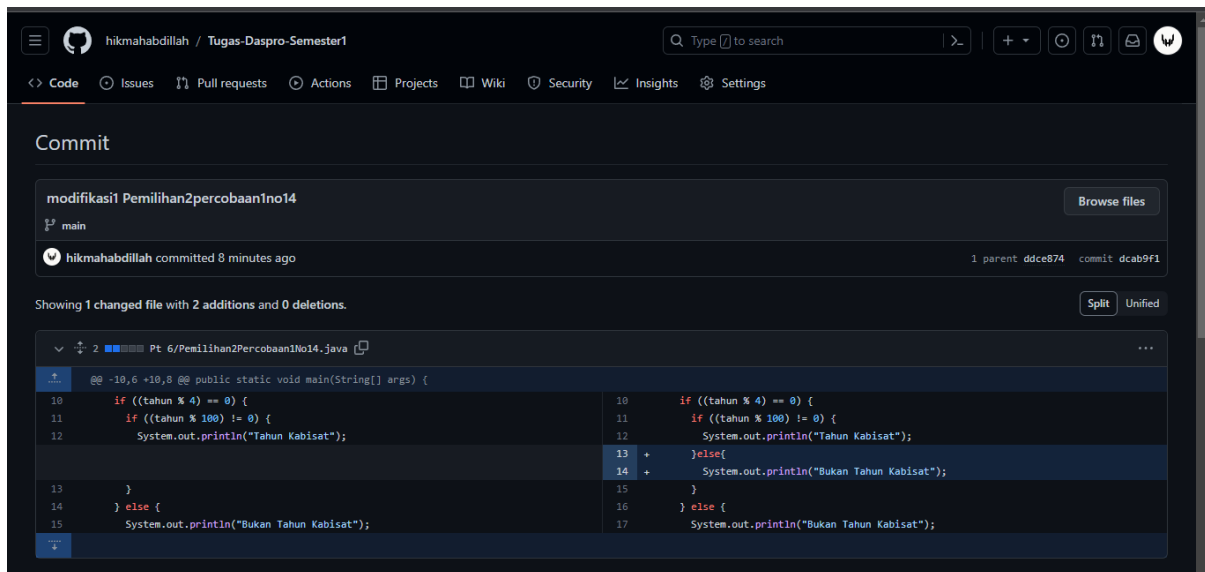
public class Pemilihan2Percobaan1No14 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input14 = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan Tahun : ");
        int tahun = input14.nextInt();

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

```
Masukkan Tahun : 2100
Bukan Tahun Kabisat
PS C:\Users\USER\OneDrive\Dokumen\Tugas-Daspro-Semester1\Pt 6> █
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !



4. 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)

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan1No14 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input14 = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan Tahun : ");
        int tahun = input14.nextInt();

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

```
Masukkan Tahun : 2000
Tahun Kabisat
PS C:\Users\USER\OneDrive\Dokumen\Tugas-Daspro-Semester1\Pt 6>
```

5. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !



## 2.2 Percobaan 2

### Pertanyaan

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 Pemilihan2Percobaan2No14 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input14 = new Scanner(System.in);
        float sudut1, sudut2, sudut3, totalSudut;

        System.out.print("Masukkan Sudut 1 : ");
        sudut1 = input14.nextInt();
        System.out.print("Masukkan Sudut 2 : ");
        sudut2 = input14.nextInt();
        System.out.print("Masukkan Sudut 3 : ");
        sudut3 = input14.nextInt();

        totalSudut = sudut1 + sudut2 + sudut3;
```

```

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

```

## 2. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

The screenshot shows a GitHub repository page for a user named hikmahabdillah. The repository is named 'Tugas-Daspro-Semester1 / Pt 6 / Pemilihan2Percobaan2No14.java'. The file 'Pemilihan2Percobaan2No14.java' is selected, showing its code. The code is a Java program that takes three angles as input and determines if they form a triangle. It checks for right-angled, equilateral, isosceles, and scalene triangles. The code is as follows:

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan2Percobaan2No14 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input14 = new Scanner(System.in);
6          float sudut1, sudut2, sudut3, totalSudut;
7
8          System.out.print("Masukkan Sudut 1 : ");
9          sudut1 = input14.nextInt();
10         System.out.print("Masukkan Sudut 2 : ");
11         sudut2 = input14.nextInt();
12         System.out.print("Masukkan Sudut 3 : ");
13         sudut3 = input14.nextInt();
14
15         totalSudut = sudut1 + sudut2 + sudut3;
16
17         if (totalSudut == 180) {
18             if ((sudut1 == 90) || (sudut2 == 90) || (sudut3 == 90 )) {
19                 System.out.println("Segitiga tersebut adalah segitiga siku-siku");
20             }else if((sudut1 == sudut2) && (sudut1 == sudut3) && (sudut2 == sudut3)){
21                 System.out.println("Segitiga tersebut adalah segitiga sama sisi");
22             }else if((sudut1 == sudut2) || (sudut1 == sudut3) || (sudut2 == sudut3)){
23                 System.out.println("Segitiga tersebut adalah segitiga sama kaki");
24             }else{

```

## 2.3 Percobaan 3

### Pertanyaan

1. Jelaskan fungsi dari (int) pada sintaks gajiBersih = (int) (penghasilan - (penghasilan \* pajak));

### Jawab:

(int) adalah operator type casting yang digunakan untuk mengonversi tipe data dari double menjadi integer. operator (int) digunakan untuk mengonversi tipe data dari penghasilan - (penghasilan \* pajak) yang bertipe double menjadi integer. Hasil dari operasi ini adalah gajiBersih yang bertipe integer.

2. Jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati

```
Masukkan Kategori :  
PEBISNIS  
Masukkan Besarnya Penghasilan :  
2000000  
Penghasilan Bersih : 1700000  
PS C:\Users\USER\OneDrive\Dokumen\Tugas-Daspro-Semester1\Pt 6>
```

apa yang terjadi! Apa kegunaan dari equalsIgnoreCase?

- Program tetap berjalan seperti biasanya. Kegunaan equalsIgnoreCase hampir sama dengan equals. Yang membedakan adalah equalsIgnoreCase tidak mempertimbangkan/memperdulikan besar/kecilnya huruf yang diketik.

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?

```
Masukkan Kategori :  
PEBISNIS  
Masukkan Besarnya Penghasilan :  
2000000  
Masukan Kategori Salah  
PS C:\Users\USER\OneDrive\Dokumen\Tugas-Daspro-Semester1\Pt 6>
```

- Program menampilkan “masukan kategori salah” dikarenakan equals sangat memperhatikan besar kecilnya huruf yang diketikkan. Maka dari itu jika kita inputkan “PEBISNIS” dia menganggap bahwa **PEBISNIS** tidak sama dengan **pebisnis**.

## 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! Catatan : tugas hanya boleh menerapkan materi dari pertemuan 1 hingga pertemuan 6.

**Jawab :**

```
import java.util.Scanner;

public class SistemAkademik {

    // deklarasi variable global
    // private static int levelAcc;
    private static Scanner inputScanner = new Scanner(System.in);
    public static void main(String[] args) {
        String username, password;
        int levelAcc;

        System.out.println("Login User");
        System.out.print("Masukkan username : ");
        username = inputScanner.next();
        System.out.print("Masukkan password : ");
        password = inputScanner.next();

        if ("admin".equals(username) && "admin".equals(password))
        {
            levelAcc = 1;
            System.out.println("Selamat datang " + username);
            System.out.println("level" + levelAcc);
            System.out.println("\n");

            // BERANDA ADMIN
            while (true) {
                System.out.println("Sistem Akademik");
                System.out.println("1. Input Data Mahasiswa");
                System.out.println("2. Update Data Mahasiswa");
                System.out.println("3. Cek Data Mahasiswa");
                System.out.println("4. Input Nilai Mahasiswa");
                System.out.println("5. Update Nilai Mahasiswa");
                System.out.println("6. Cek Jadwal Perkuliahan");
                System.out.println("7. Update KRS Mahasiswa");
                System.out.println("8. Cek Data KRS Mahasiswa");
                System.out.println("9. Contact");
                System.out.println("0. Logout\n");
            }
        }
    }
}
```

```

        System.out.print("Masukkan pilihan anda: ");
        int choice = inputScanner.nextInt();
        switch (choice) {
            case 1:
                // inDataMhs();
                break;
            case 2:
                // updDataMhs();
                break;
            case 3:
                // cekDataMhs();
                break;
            case 4:
                // inNilaiMhs();
                break;
            case 5:
                // updNilaiMhs();
                break;
            case 6:
                // cekJadwalKuliah();
                break;
            case 7:
                // updKrsMhs();
                break;
            case 8:
                // cekDataKrsMhs();
                break;
            case 9:
                // contact();
                break;
            case 0:
                return;
            default:
                System.out.println("Pilihan tidak valid.");
        }
    }
}
} else if ("dosen".equals(username) &&
"dosen".equals(password)){
    levelAcc = 2;
    System.out.println("Selamat datang " + username);
    System.out.println("level" + levelAcc);

    // BERANDA DOSEN
    while (true) {
        System.out.println("Sistem Akademik");
    }
}

```



```

        System.out.println("1. Cek Data Mahasiswa");
        System.out.println("2. Input Nilai Mahasiswa");
        System.out.println("3. Update Nilai Mahasiswa");
        System.out.println("4. Contact");
        System.out.println("0. Logout\n");

        System.out.print("Masukkan pilihan anda: ");
        int choice = inputScanner.nextInt();
        switch (choice) {
            case 1:
                // cekDataMhs();
                break;
            case 2:
                // inNilaiMhs();
                break;
            case 3:
                // updNilaiMhs();
                break;
            case 4:
                // contact();
                break;
            case 0:
                return;
            default:
                System.out.println("Pilihan tidak
valid.");
        }
    }
} else if ("mahasiswa".equals(username) &&
"mahasiswa".equals(password)){
    levelAcc = 3;
    System.out.println("Selamat datang " + username);
    System.out.println("level" + levelAcc);

    // BERANDA MAHASISWA
    while (true) {
        System.out.println("Sistem Akademik");
        System.out.println("1. Cek Data Mahasiswa");
        System.out.println("2. Cek Jadwal Kuliah");
        System.out.println("3. Cek Data KRS Mahasiswa");
        System.out.println("4. Contact");
        System.out.println("0. Logout\n");

        System.out.print("Masukkan pilihan anda: ");
        int choice = inputScanner.nextInt();
        switch (choice) {

```

```

        case 1:
            // cekDataMhs();
            break;
        case 2:
            // cekJadwalKuliah();
            break;
        case 3:
            // cekDataKrsMhs();
            break;
        case 4:
            // contact();
            break;
        case 0:
            return;
        default:
            System.out.println("Pilihan tidak
valid.");
    }
}
} else {
    System.out.println("username/password salah");
}
}
}

// private static List<String> menuStack = new ArrayList<>();

```