

LAPORAN
PRAKTIKUM DASPRO PERTEMUAN 6



Nama :

Ahmad Dzul Fadhli Hanna

NIM :

2341720106

Kelas :

TI-1H

Absen :

03

Tujuan :

1. Mahasiswa memahami tentang operator logika
2. Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan sintaks pemilihan bersarang
3. Mahasiswa mampu membuat sebuah program java yang memanfaatkan sintaks pemilihan bersarang

Praktikum

2.1 Percobaan 1

Praktikum

Codingan

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan103 {
    public static void main(String[] args) {

        //Scanner
        Scanner input03 = new Scanner(System.in);

        //Varibel
        int tahun;

        //Masukkan input
        System.out.print("Masukkan tahun\t\t\t\t\t");
        tahun = input03.nextInt();

        //Pemilihan bersarang
        if ((tahun % 4) == 0) {
            if ((tahun % 100) != 0) {
                System.out.print("Tahun Kabisat");
            }
        }
        else {
```

```

        System.out.print("Bukan tahun kabisat");
    }

    input03.close();
}
}

```

Hasil Running

```

PS C:\Users\LENOVO\Downloads\TugasJobsheet\Pertemuan6> javac Pemilihan2Percobaan103.java
PS C:\Users\LENOVO\Downloads\TugasJobsheet\Pertemuan6> java Pemilihan2Percobaan103
Masukkan tahun      :      2008
Tahun Kabisat

```

Commit dan push

```

LENOVO@DESKTOP-F3FKR3F MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git commit -m "komit p2 ke 1"
[main 0bd26e7] komit p2 ke 1
1 file changed, 32 insertions(+)
create mode 100644 Pertemuan6/Pemilihan2Percobaan103.java

LENOVO@DESKTOP-F3FKR3F MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 649 bytes | 46.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/ahmaddzulfadhlhannan/TugasJobsheet.git
   be18a6f..0bd26e7  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

```

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Pemilihan2Percobaan103.java	komit p2 ke 1	2 minutes ago

Pertanyaan

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

```

Masukkan tahun      :      2100

```

Tidak menampilkan output, karena tidak ada tindakan *else* yang berfungsi jika keadaan 1 tidak terpenuhi. Sehingga diperlukan *else* pada pemilihan bersarang pada keadaan ke-2.

```
//Pemilihan bersarang
    if ((tahun % 4) == 0) {
        if ((tahun % 100) != 0) {
            System.out.print("Tahun Kabisat");
        }
        else {
            System.out.print("Bukan tahun kabisat");
        }
    }
    else {
        System.out.print("Bukan tahun kabisat");
    }
}
```

```
Masukkan tahun      :      2100
Bukan tahun kabisat
```

2. Modifikasi

Codingan

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan103 {
    public static void main(String[] args) {

        //Scanner
        Scanner input03 = new Scanner(System.in);

        //Varibel
        int tahun;

        //Masukkan input
        System.out.print("Masukkan tahun\t\t:\t\t");
        tahun = input03.nextInt();

        //Pemilihan bersarang
        if ((tahun % 4) == 0) {
            if ((tahun % 100) != 0) {
                System.out.print("Tahun Kabisat");
            }
        }
    }
}
```

```

    }

    else {
        System.out.print("Bukan tahun kabisat");
    }

}

else {

    System.out.print("Bukan tahun kabisat");

}

//Tutup Scanner

input03.close();

}

}

```

3. Commit dan push

```

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git commit -m "komitan p2 ke2"
[main 7ec2495] komitan p2 ke2
1 file changed, 3 insertions(+), 2 deletions(-)

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 374 bytes | 93.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/ahmaddzulfadhlihanan/TugasJobsheet.git
   Obd26e7..7ec2495  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

```

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Pemilihan2Percobaan103.java	Komitan p2 ke2	1 minute ago

- 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 Pemilihan2Percobaan103 {
    public static void main(String[] args) {

        //Scanner
        Scanner input03 = new Scanner(System.in);

        //Varibel
        int tahun;

        //Masukkan input
        System.out.print("Masukkan tahun\t\t:\t\t");
        tahun = input03.nextInt();

        //Pemilihan bersarang
        if ((tahun % 400) == 0) {
            if ((tahun % 100) == 0) {
                if ((tahun % 4 ) == 0) {
                    System.out.print("Tahun Kabisat");
                }
            else {
                System.out.print("Bukan tahun kabisat");
            }
        }
        else {
            System.out.print("Bukan tahun kabisat");
        }
    }

        //Tutup Scanner
        input03.close();
    }
}

```

5. Push dan commit

```
LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git commit -m "Komitan p2 ke3"
[main d6001ce] Komitan p2 ke3
1 file changed, 8 insertions(+), 3 deletions(-)

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 418 bytes | 139.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/ahmaddzulfadhlihannan/TugasJobsheet.git
7ec2495..d6001ce main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Pemilihan2Percobaan103.java	Komitan p2 ke3	1 minute ago

2.2 Percobaan 2

Praktikum

Codingan

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan203 {

    public static void main(String[] args) {

        //Scanner
        Scanner input03 = new Scanner(System.in);

        //Variabel
        int sudut1, sudut2, sudut3, totSudut;

        //Input nilai
        System.out.print("Nilai sudut 1\t:\t");
        sudut1 = input03.nextInt();
        System.out.print("Nilai sudut 2\t:\t");
        sudut2 = input03.nextInt();
        System.out.print("Nilai sudut 3\t:\t");
        sudut3 = input03.nextInt();
```

```

        //Operasi
        totSudut = sudut1 + sudut2 + sudut3;

        //Pemilihan berasarang
        if (totSudut == 180) {
            if ((sudut1 == 90) || (sudut2 == 90) || (sudut3 ==
90)) {
                System.out.print("Segitiga tersebut adaah
segitiga siku-siku");
            }
            else {
                System.out.print("Segitiga tersebut bukan
segitiga siku-siku");
            }
        }
        else {
            System.out.print("Itu bukan segitiga");
        }

        //Tutup Scanner
        input03.close();
    }
}

```

Hasil running

```

Nilai sudut 1   :      60
Nilai sudut 2   :      90
Nilai sudut 3   :      30
Segitiga tersebut adaah segitiga siku-siku

```

Commit dan push


```

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git commit -m "komitan p2 ke4"
[main 7a265cd] komitan p2 ke4
1 file changed, 39 insertions(+)
create mode 100644 Pertemuan6/Pemilihan2Percobaan203.java

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 732 bytes | 244.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/ahmaddzulfadhlihanan/TugasJobsheet.git
d6001ce..7a265cd main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

```

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Pemilihan2Percobaan103.java	Komitan p2 ke3	25 minutes ago
Pemilihan2Percobaan203.java	Komitan p2 ke4	1 minute ago

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.

Codingan

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan203 {
    public static void main(String[] args) {

        //Scanner
        Scanner input03 = new Scanner(System.in);

        //Variabel
        int sudut1, sudut2, sudut3, totSudut;

        //Input nilai
        System.out.print("Nilai sudut 1\t:\t");
        sudut1 = input03.nextInt();
        System.out.print("Nilai sudut 2\t:\t");
        sudut2 = input03.nextInt();
        System.out.print("Nilai sudut 3\t:\t");
        sudut3 = input03.nextInt();

        //Operasi
        totSudut = sudut1 + sudut2 + sudut3;

        //Pemilihan berasarang
        if (totSudut == 180) {
            if ((sudut1 == 60) && (sudut2 == 60) && (sudut3 ==
60)) {
                System.out.print("Segitiga tersebut adalah
segitiga sama sisi");
            }
            else {
                if ((sudut1 == sudut2) || (sudut2 == sudut3) ||
(sudut3 == sudut1 )) {
                    System.out.print("Segitiga tersebut adalah
segitiga sama kaki");
                }
                else {
                    System.out.print("Segitiga tersebut adalah
segitiga sembarang");
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }

    }

    else {

        System.out.print("Itu bukan segitiga");

    }

    //Tutup Scanner

    input03.close();

}

}

```

Hasil running

```

PS C:\Users\LENOVO\Downloads\TugasJobsheet\Pertemuan6> java Pemilihan2Percobaan203
Nilai sudut 1 :      50
Nilai sudut 2 :      50
Nilai sudut 3 :      80
Segitiga tersebut adalah segitiga sama kaki
PS C:\Users\LENOVO\Downloads\TugasJobsheet\Pertemuan6> java Pemilihan2Percobaan203
Nilai sudut 1 :      15
Nilai sudut 2 :      85
Nilai sudut 3 :      80
Segitiga tersebut adalah segitiga sembarang
PS C:\Users\LENOVO\Downloads\TugasJobsheet\Pertemuan6> java Pemilihan2Percobaan203
Nilai sudut 1 :      60
Nilai sudut 2 :      60
Nilai sudut 3 :      60
Segitiga tersebut adalah segitiga sama sisi

```

2. Commit dan push

```

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git commit -m "Komitan p2 ke5"
[main d5a7730] Komitan p2 ke5
1 file changed, 8 insertions(+), 3 deletions(-)

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 482 bytes | 160.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To https://github.com/ahmaddzulfadhlhannan/TugasJobsheet.git
7a265cd..d5a7730 main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

```

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Pemilihan2Percobaan103.java	Komitan p2 ke3	44 minutes ago
Pemilihan2Percobaan203.java	Komitan p2 ke5	now

2.3 Percobaan 3

Praktikum

1. Codingan

```
import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan303 {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {

        //Scanner
        Scanner input03 = new Scanner(System.in);

        //Variabel
        String kategori;
        int penghasilan, gajiBersih;
        double pajak;

        //Input
        System.out.print("Masukkan kategori\t\t:\t");
        kategori = input03.nextLine();
        System.out.print("Masukkan besarnya penghasilan\t\t:\t");
        penghasilan = input03.nextInt();

        //Pemilihan
        if (kategori.equalsIgnoreCase("pekerja")) {
            if (penghasilan <= 20000000)
                pajak = 0.1;
            else if (penghasilan <= 30000000)
                pajak = 0.15;
            else
                pajak = 0.2;
            gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak *
                penghasilan));
            System.out.print("Penghasilan bersih\t\t:\t" +
                gajiBersih);
        }
    }
}
```

```

        else if (kategori.equalsIgnoreCase("pebisnis")) {
            if (penghasilan <= 25000000)
                pajak = 0.15;
            else if (penghasilan <= 35000000)
                pajak = 0.2;
            else
                pajak = 0.25;

            gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak *
            penghasilan));

            System.out.print("Penghasilan bersih\t\t\t:" +
            gajiBersih);
        }
        else {
            System.out.print("Masukkan kategori salah");
        }

        //Tutup Scanner
        input03.close();
    }
}

```

2. Hasil running

```

Masukkan kategori      :    pekerja
Masukkan besarnya penghasilan :    1500000
Penghasilan bersih     :    1350000

```

3. Commit dan push

```

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git commit -m "Komitan p2 ke6"
[main 8cbcdac] Komitan p2 ke6
1 file changed, 51 insertions(+)
create mode 100644 Pertemuan6/Pemilihan2Percobaan303.java

LENOVO@DESKTOP-F3FKRJF MINGW64 ~/Downloads/TugasJobsheet (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 788 bytes | 394.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/ahmaddzulfadhlhannan/TugasJobsheet.git
   d5a7730..8cbcdac  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

```

Pertanyaan

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

Untuk mengubah tipe data variabel hasil operasi menjadi tipe data integer.

Karena variabel gajiBersih bertipe data integer.

2. Jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Apa kegunaan dari equalsIgnoreCase?

Supaya compiler dapat membaca input String **tanpa mempedulikan huruf besar dan kecil** dengan catatan **input harus valid (karakternya) dengan nilai variabel String pada codingan.**

Contoh

```
PS C:\Users\LENOVO\Downloads\TugasJobsheet\Pertemuan6> java Pemilihan2Percobaan303
Masukkan kategori      : pekerja
Masukkan besarnya penghasilan : 1500000
Penghasilan bersih     : 1350000
PS C:\Users\LENOVO\Downloads\TugasJobsheet\Pertemuan6> java Pemilihan2Percobaan303
Masukkan kategori      : PEBISNIS
Masukkan besarnya penghasilan : 2000000
Penghasilan bersih     : 1700000
PS C:\Users\LENOVO\Downloads\TugasJobsheet\Pertemuan6> java Pemilihan2Percobaan303
Masukkan kategori      : PebIsNiS
Masukkan besarnya penghasilan : 2000000
Penghasilan bersih     : 1700000
```

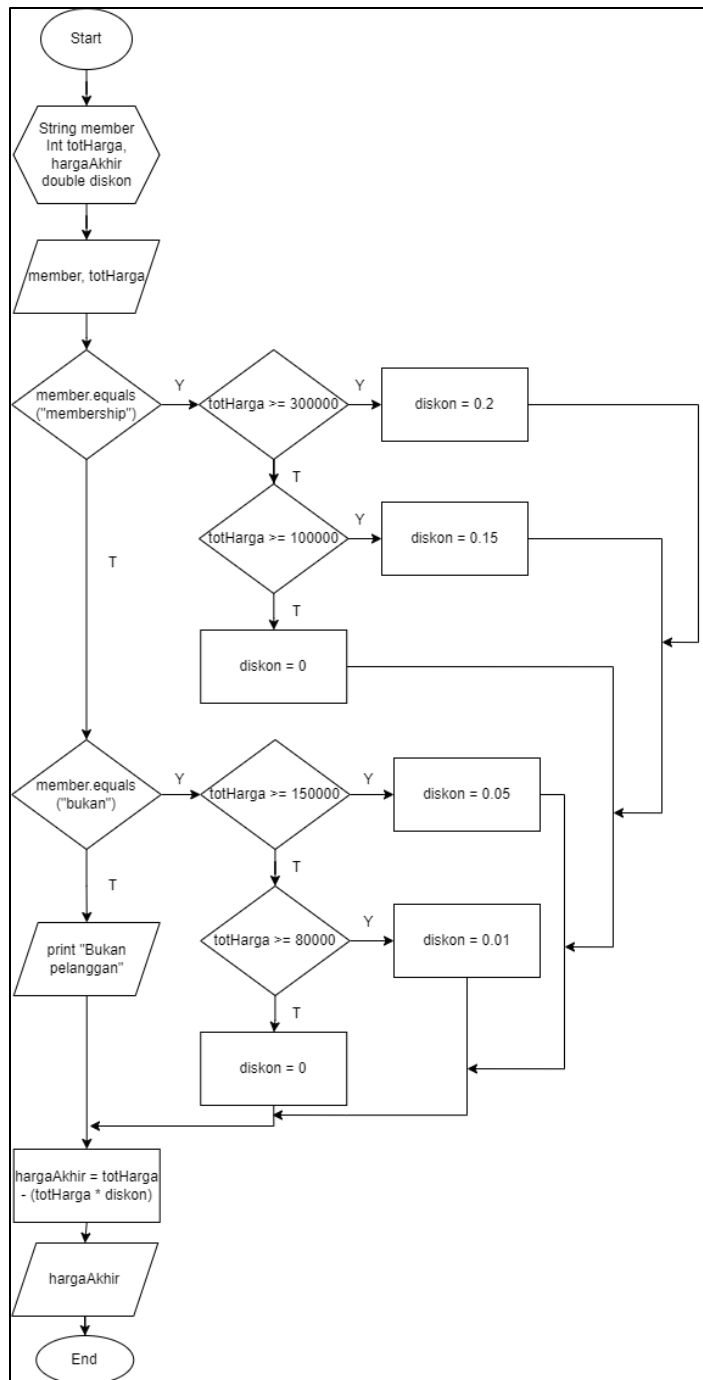
3. Ubah equalsIgnoreCase menjadi equals, kemudian jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Mengapa hasilnya demikian? Apa kegunaan dari equals?

Karena equals memiliki syarat input yang harus **sama persis (karakter huruf besar dan kecil berpengaruh)** dengan nilai variabel String pada codingan agar compiler dapat membaca input dengan benar. Equals sendiri memiliki kegunaan yaitu untuk membandingkan dua nilai bernilai true jika kedua nilai sama persis (huruf besar dan kecil berpengaruh) dan false jika kedua nilai tidak sama persis.

Tugas

Membuat kode program berdasarkan pertemuan 6 DasPro terkait proyek. Push dan commit kode program ke repository. (Note : tugas hanya boleh menerapkan materi dari pertemuan 1 hingga pertemuan 6)

Flowchart



Codingan

```
import java.util.Scanner;

public class FiturMembership {
    public static void main(String[] args) {
        java.util.Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String member;
        int totHarga, hargaAkhir;
        double diskon = 0;

        System.out.print("membership atau bukan          : ");
        member = sc.nextLine();
        System.out.print("Masukkan total harga pembelian : ");
        totHarga = sc.nextInt();

        if (member.equalsIgnoreCase("membership")) {
            if (totHarga >= 300000) {
                diskon = 0.2;
            } else if (totHarga >= 100000) {
                diskon = 0.15;
            } else {
                diskon = 0;
            }
            hargaAkhir = (int) (totHarga - (totHarga *
diskon));
            System.out.println("Total harga yang perlu dibayar
: " + hargaAkhir);
        } else if (member.equalsIgnoreCase("bukan")) {
```





```
        if (totHarga >= 150000) {
            diskon = 0.02;
        } else if (totHarga >= 80000) {
            diskon = 0.005;
        } else {
            diskon = 0;
        }


        hargaAkhir = (int) (totHarga - (totHarga * diskon));
        System.out.println("Total harga yang perlu dibayar : "
+ hargaAkhir);
    } else {
        System.out.println("Bukan pelanggan");
    }
}
}
```

Hasil running

```
membership atau bukan      : membership
Masukkan total harga pembelian : 400000
Total harga yang perlu dibayar : 320000
```

Commit dan push

 **NurAyuL27** update ayu be4a4fe 23 minutes ago  **15** commits

 **FiturMembership.java** update ayu 23 minutes ago