**Modul IV : Pengambilan Keputusan (Percabangan) Sederhana**

**A. Tujuan**

1. Mahasiswa semakin menguasai penulisan program yang menuntut pengambilan keputusan (percabangan atau kendali/control)
2. Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah sederhana memakai perintah if - else

**B. Tugas Praktikum**

Buatlah pseudocode informal sebelum Anda menulis program !

1. Buat program yang dapat menentukan apakah suatu bilangan bulat yang dimasukkan lewat keyboard berupa bilangan genap atau ganjil (Gunakan operator % atau sisa hasil bagi).
2. Buat program dengan input 2 buah bilangan dan tentukan manakah yang lebih besar !
3. Buat program yang dapat menentukan apakah seseorang memiliki berat badan ideal, terlalu kurus atau terlalu gemuk berdasarkan tinggi badan (cm) dan berat badan (kg) yang dimasukkan lewat keyboard. Aturannya adalah :

Jika 90 ≤ ( tinggi badan - berat badan) ≤ 110 maka berat badan ideal

Jika ( tinggi badan – berat badan ) < 90 maka terlalu gemuk

Jika (tinggi badan – berat badan) > 110 maka terlalu kurus

1. Buat program yang dapat menentuan besarnya discount dari sebuah pembelian barang. Discount diberikan sebesar 10 % apabila pembelian mencapai harga minimal 1 juta. User akan mendapat informasi besarnya discount berdasar jumlah barang yang dibeli dan dimasukkan lewat keyboard. Harga barang per buah sebesar Rp 100.000,-.
2. Buat program untuk menentukan nilai final (berupa huruf) mahasiswa berdasarkan nilai uts1, uts2 dan uas yang dimasukkan lewat keyboard. Nilai total dihitung memakai rumus nilai total = 30 % x uts1 + 30 % x uts2 + 40 % x uas. Sedang nilai final ditentukan berdasarkan kriteria berikut:

A : nilai total ≥ 80

B : 65 ≤ nilai total < 80

C : 55 ≤ nilai total < 65

D :50 ≤ nilai total < 55

E : nilai total < 50

1. Buat program yang dapat menentukan apakah sebuah segitiga merupakan segitiga siku-siku berdasar panjang 3 buah sisi yang dimasukkan user lewat keyboard.
2. Buat program untuk menentukan urutan besarnya 3 bilangan bulat yang dimasukkan user lewat keyboard. Contoh input dan outputnya adalah sbb:

*Masukkan bilangan pertama : 35*

*Masukkan bilangan kedua : 45*

*Masukka bilangan ketiga : 20*

*Urutannya adalah :*

*20 , 35, dan 45*

1. Apa output dari program di bawah ini, jelaskan !

**class PrintRelation  
{  
    public static void main(String s[])  
    {  
        int a = 7 \* 3 + 6 / 2 - 5;  
        int b = 21 - 8 + a % 3 \* 11;  
  
        if(a < b)  
        {  
            System.out.println("A is less than B");  
        }  
  
        if(a = b)  
        {  
            System.out.println("A is equal to B");  
        }  
  
        if(a > b)  
        {  
            System.out.println("A is greater than B");  
        }  
    }  
}**

1. Apa output dari program berikut ini dan jelaskan !

**class Animals  
{  
    public static void main(String [] args)   
    {  
        boolean rabbit = true;  
        boolean donkey = false;  
        boolean leporidae = true;  
  
        if (rabbit & donkey | donkey & leporidae | donkey)  
            System.out.print("DOG ");  
  
        if (rabbit & donkey | donkey & leporidae | donkey | rabbit)  
            System.out.println("CAT ");  
    }  
}**

1. Apa output dari progra berikut dan jelaskan jawaban Anda !

**class MyClass1  
{  
  
    public static void main(String s[])  
    {  
        boolean a, b, c;  
        a = b = c = true;  
  
        if( !a || ( b && c ) )  
        {  
            System.out.println("If executed");  
        }  
        else  
        {  
            System.out.println("else executed");  
        }  
  
    }  
}**