**Praktikum Modul VI : Perulangan (Looping) Memakai while**

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**A. Tujuan**

1. Mahasiswa menguasai pemakian perintah while untuk membuat program yang menuntut terjadinya perulangan blok perintah.
2. Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah konkrit sederhana memakai perintah while

**B. Latihan**

1. Buat program untuk menampilkan angka 1, 2, 3, ….., 15 satu baris satu angka.

public class Looping1 {

public static void main(String[] args) {

int bilangan = 1;

**while ( bilangan < 16 ) {**

System.out.println(bilangan);

**bilangan = bilangan + 1;**

**}**

}

}

2. Buat program untuk menampilkan angka 1, 2, 3, ….., 20 dalam satu baris

public class Looping2 {

public static void main(String[] args) {

int bilangan = 1;

**while ( bilangan < 21 ) {**

System.out.print(bilangan+ “, “);

**bilangan = bilangan + 1;**

**}**

}

}

3. Buat program untuk menghitung jumlah dari 5 + 10 + …. + 100

public class Looping3 {

public static void main(String[] args) {

int jumlah = 0, bilangan = 0;

**while ( bilangan <= 100 ) {**

**jumlah = jumlah + bilangan;**

**bilangan = bilangan + 5;**

**}**

System.out.println(“ Jumlah dari 5+10+…+100 = “+ jumlah);

}

}

4. Buat program untuk menghitung jumlah dari 5 bilangan real sembarang

import java.util.Scanner;

public class Looping4 {

public static void main(String[] args) {

int putar = 1;

double jumlah = 0;

double bilangan;

Scanner tombol = new Scanner(System.in);

**while ( putar <= 5 ) {**

**System.out.print(“Masukkan data ke “+putar+ “ : “);**

**bilangan = tombol.nextDouble();**

**jumlah = jumlah + bilangan;**

**putar++;**

**}**

System.out.println(“ Jumlah 5 bilangan tersebut adalah “+ jumlah);

}

}

**C. Tugas**

1. Buat program yang dapat menampilkan daftar harga bensin dari 1 liter sampai dengan 20 liter seperti berikut:

Harga per liter Rp 6500

Jumlah liter Harga (Rp)

=========================

1 6500

2 13000

3 19500

…… ……

…….. ……..

20 130000

=========================

2. Buat program untuk menghitung rata-rata dari N buah bilangan real yang dimasukkan lewat keyboard dengan input dan output sbb:

Banyak data yang akan diproses = 3

Data ke 1 : 5

Data ke 2 : 10 angka ini dimasukkan lewat keyboard

Data ke 3 : 15

Rata- rata data adalah = 10

1. Tulislah program untuk menampilkan tabel konversi suhu dari satuan Celcius ke satuan Reamur dan Fahrenheit. Data input / masukan (yaitu nilai Celcius) ditentukan berdasarkan batas minimum dan maksimum serta selisih kenaikannya. Gunakan rumus R = 4/5 (C) dan F = 9/5 (C) + 32

Contoh:

Tabel Konversi Celcius ke Reamuhr dan Fahrenheit

Masukkan nilai suhu minimum: 0

Masukkan nilai suhu maksimum: 100

Masukkan selisih kenaikan: 20

Celcius Reamuhr Fahrenheit

0 0 32

20 16 68

40 32 104

60 48 140

80 64 176

1. 80 212
2. Tulislah program untuk menampilkan tabel seperti di atas tetapi data input (sebanyak 10) diketik / dimasukkan oleh user.

Contoh:

Masukkan suhu ke-1: 50

Masukkan suhu ke-2: 10

Masukkan suhu ke-3: 20

Masukkan suhu ke-4: 40

Masukkan suhu ke-5: 30

Masukkan suhu ke-6: 60

Masukkan suhu ke-7: 70

Masukkan suhu ke-8: 90

Masukkan suhu ke-9: 35

Masukkan suhu ke-10: 30

Tabel Konversi Suhu

Celcius Reamuhr Fahrenheit

50 40 122

10 8 50

20 16 68

40 32 104

30 24 86

60 48 140

70 56 158

90 72 194

35 28 95

1. 24 86
2. Buat program yang dapat merekam N buah berat manga dalam gram. Selanjutnya program menghitung jumlah buah yang masuk ke dalam 3 kategori yakni kecil, sedang dan besar dengan ketentuan sbb:

Kecil < 200 gr

200 gr <= Sedang < 600 gr

Besar >= 600 gr

Perhatikan bahwa besarnya N dimasukkan lewat keyboard, demikian pula berat untuk setiap manga. Input dan output program Anda kira-kira berbentuk demikian:

Banyak manga yang diproses : 10

Berat mangga 1 : 150

Berat mangga 2 : 200

Berat mangga 3 : 300

Berat mangga 4 : 200

Berat mangga 5 : 175

Berat mangga 6 : 550

Berat mangga 7 : 600

Berat mangga 8 : 700

Berat mangga 9 : 450

Berat mangga 10 : 150

Dari 10 mangga yang ditimbang:

Kecil : 3 buah

Sedang : 5 buah

Besar : 2 buah