

Nama:Malik Adzano

Kelas:1F SIB

No:17

## PRAKTIKUM ASD

### 1.Praktikum pemilihan

-buat class Bernama PemilihanXX.java (XX=absen)

-masukan nilai tugas,kuis,uts dan uas

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan17 {
4
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
7
8          System.out.print(s:"Masukkan nilai tugas: ");
9          double tugas = scanner.nextDouble();
10         System.out.print(s:"Masukkan nilai kuis: ");
11         double kuis = scanner.nextDouble();
12         System.out.print(s:"Masukkan nilai UTS: ");
13         double uts = scanner.nextDouble();
14         System.out.print(s:"Masukkan nilai UAS: ");
15         double uas = scanner.nextDouble();
```

-memvalidasi nilai yang dimasukan untuk memastikan nilainya antara 0 dan 100

```
17         if (tugas < 0 || tugas > 100 || kuis < 0 || kuis > 100 || uts < 0 || uts > 100 || uas < 0 || uas > 100) {
18             System.out.println(x:"Nilai tidak valid");
19             return;
20         }
```

-menghitung nilai akhir dengan rumus yang diberikan

```
22         double nilaiAkhir = (0.2 * tugas + 0.2 * kuis + 0.3 * uts + 0.3 * uas);
```

-mengonversi nilai akhir ke nilai huruf

```
24         String nilaiHuruf;
25         if (nilaiAkhir >= 80) {
26             nilaiHuruf = "A";
27         } else if (nilaiAkhir >= 73) {
28             nilaiHuruf = "B+";
29         } else if (nilaiAkhir >= 65) {
30             nilaiHuruf = "B";
31         } else if (nilaiAkhir >= 60) {
32             nilaiHuruf = "C+";
33         } else if (nilaiAkhir >= 50) {
34             nilaiHuruf = "C";
35         } else if (nilaiAkhir >= 39) {
36             nilaiHuruf = "D";
37         } else {
38             nilaiHuruf = "E";
39         }
```

-menentukan keterangan lulus/tidak lulus berdasarkan nilai huruf

```
41 String keterangan;  
42 if (nilaiHuruf.equals(anObject:"A") || nilaiHuruf.equals(anObject:"B+") || nilaiHuruf.equals(anObject:"B") || nilaiHuruf.equals(anObject:"C+") || nilaiHuruf.equals(anObject:"C"))  
43     keterangan = "LULUS";  
44 } else {  
45     keterangan = "TIDAK LULUS";  
46 }
```

-menampilkan hasil perhitungan,termasuk nilai akhir ,nilai huruf, dan keterangan lulus/tidak lulus

```
48 System.out.println("Nilai akhir: " + nilaiAkhir);  
49 System.out.println("Nilai huruf: " + nilaiHuruf);  
50 System.out.println("Keterangan: " + keterangan);  
51 }  
52 }
```

-nilai tidak valid

```
Masukkan nilai tugas: 210  
Masukkan nilai kuis: 50  
Masukkan nilai UTS: 60  
Masukkan nilai UAS: 70  
Nilai tidak valid
```

-nilai valid

```
Masukkan nilai tugas: 85  
Masukkan nilai kuis: 70  
Masukkan nilai UTS: 90  
Masukkan nilai UAS: 60  
Nilai akhir: 76.0  
Nilai huruf: B+  
Keterangan: LULUS
```

## 2.Praktikum perulangan

-buat class bernama PerulanganXX.java (XX=absen)

-meminta pengguna untuk memasukan NIM

```
1 import java.util.Scanner;  
2  
3 public class Perulangan17 {  
4  
5     Run | Debug  
6     public static void main(String[] args) {  
7         Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
8  
9         System.out.print(s:"Masukkan NIM Anda: ");  
10        long nim = scanner.nextLong();
```

-mendapatkan 2 digit terakhir NIM

```
11 int n = (int) (nim % 100);
```

-melakukan perulangan dari 1 sampai n

```
13 if (n < 10) {  
14     n += 10;  
15 }
```

-memeriksa apakah bilangan saat ini ganjil/genap

-mencetak bilangan ganjil dengan asterik "\*" dan bilangan genap dengan bilangan aslinya

```
17     for (int i = 1; i <= n; i++) {
18         if (i % 2 == 0) {
19             System.out.print(i + " ");
20         } else {
21             System.out.print(i + "* ");
22         }
23     }
24
25     System.out.println();
26 }
27 }
```

-hasil

```
Masukkan NIM Anda: 2341760161
* 2 * 4 * 6 * 8 * 10 * 12 * 14 * 16 * 18 * 20 * 22 * 24 * 26 * 28 * 30 * 32 * 34 * 36 * 38 * 40 * 42 * 44 * 46 * 48 * 50 * 52 * 54 * 56 * 58 * 60 *
```

### 3.Praktikum array

-buat class bernama ArrayXX.java (XX=absen)

-inisialisasi data matkul,variable ips,count nilai dan countsks

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Array17 {
4      static String[][] dataMatkul = new String[8][5];
5      static Scanner input = new Scanner(System.in);
6      static double ips = 0, countNilai = 0, countSks = 0;
```

-input data nilai dan sks

```
7      public static void main(String[] args) {
8          dataMatkul[0][0] = "Pancasila \t\t\t";
9          dataMatkul[1][0] = "Konsep Teknologi Informasi\t";
10         dataMatkul[2][0] = "Critical Thinking dan Problem Solving";
11         dataMatkul[3][0] = "Matematika Dasar\t\t";
12         dataMatkul[4][0] = "Bahasa Inggris \t\t\t";
13         dataMatkul[5][0] = "Dasar Pemrograman \t\t";
14         dataMatkul[6][0] = "Praktikum Dasar Pemrograman\t";
15         dataMatkul[7][0] = "Keselamatan dan Kesehatan Kerja\t";
```

-pemanggilan fungsi

```
17         inputData();
18         getPredicate();
19         getIPS();
20         showData();
21     }
```

-mengkonversi nilai angka ke nilai huruf dan bobot

```
public static void getPredicate(){
    for(int i=0; i<dataMatkul.length; i++){
        if(Double.valueOf(dataMatkul[i][1]) > 80){
            dataMatkul[i][3] = "A";
            dataMatkul[i][4] = "4.00";
        }else if(Double.valueOf(dataMatkul[i][1]) > 73){
            dataMatkul[i][3] = "B+";
            dataMatkul[i][4] = "3.50";
        }else if(Double.valueOf(dataMatkul[i][1]) > 65){
            dataMatkul[i][3] = "B";
            dataMatkul[i][4] = "3.00";
        }else if(Double.valueOf(dataMatkul[i][1]) > 60){
            dataMatkul[i][3] = "C+";
            dataMatkul[i][4] = "2.50";
        }else if(Double.valueOf(dataMatkul[i][1]) > 50){
            dataMatkul[i][3] = "C";
            dataMatkul[i][4] = "2.00";
        }else if(Double.valueOf(dataMatkul[i][1]) > 39){
            dataMatkul[i][3] = "D";
            dataMatkul[i][4] = "1.50";
        }else {
            dataMatkul[i][3] = "E";
            dataMatkul[i][4] = "1.00";
        }
    }
}
```

-menghitung ip semester

```
public static void getIPS(){
    for(int i=0; i<dataMatkul.length; i++){
        countNilai += (Double.valueOf(dataMatkul[i][4]) * Double.valueOf(dataMatkul[i][2]));
        countSks += Double.valueOf(dataMatkul[i][2]);
    }
    ips = countNilai/countSks;
}
```

-menampilkan hasil

```
public static void showData(){
    System.out.println(x:"=====");
    System.out.println(x:"Hasil Konversi Nilai");
    System.out.println(x:"=====");

    System.out.println(x:"MK \t\t\t\t\t Nilai Angka \t Nilai Huruf \t Bobot Nilai \t\t SKS");
    for(int i=0; i<dataMatkul.length; i++){
        System.out.println(dataMatkul[i][0] + "\t\t\t" + dataMatkul[i][1] + "\t\t\t" + dataMatkul[i][3] + "\t\t\t" + dataMatkul[i][4] + "\t\t\t" + dataMatkul[i][2]);
    }

    System.out.println(x:"=====");
    System.out.println("IP : " + ips);
}
}
```

-hasil

MK	Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot Nilai	SKS
Pancasila	80	B+	3.50	2
Konsep Teknologi Informasi	90	A	4.00	4
Critical Thingking dan Problem Solving	80	B+	3.50	4
Matematika Dasar	80	B+	3.50	2
Bahasa Inggris	85	A	4.00	2
Dasar Pemrograman	55	C	2.00	4
Praktikum Dasar Pemrograman	75	B+	3.50	2
Keselamatan dan Kesehatan Kerja	85	A	4.00	2
=====				
IP : 3.409090909090909				

#### 4.Praktikum fungsi

-buat class bernama fungsiXX (XX=absen)

-deklarasi variable dan array

```
import java.util.Scanner;
public class Fungsi17 {

    public static final String[] NAMA_BUNGA = { "Aglonema", "Keladi ", "Alocasia", "Mawar " };

    public static int[][] STOK = {
        { 10, 5, 15, 7 },
        { 6, 11, 9, 12 },
        { 2, 10, 10, 5 },
        { 5, 7, 12, 9 }
    };

    public static final int[] HARGA = { 75000, 50000, 60000, 10000 };
    public static final int[] KEMATIAN = { 1, 2, 0, 5 };
}
```

-menghitung dan menampilkan pendapatan detiap cabang

```
public static void tampilkanPendapatan() {
    int [] pendapatan = {0, 0, 0, 0};

    for (int i = 0; i < STOK.length; i++) {
        for (int j = 0; j < STOK[i].length; j++) {
            pendapatan[i] += STOK[i][j] * HARGA[j];
        }
        System.out.println("Pendapatan untuk RoyalGarden " + (i + 1) + ": " + pendapatan[i]);
    }
}
```

-menampilkan stok bunga di cabang yang dipilih

```
public static void tampilkanStok(int cabang) {
    System.out.println("Stok untuk RoyalGarden " + cabang + ": ");
    for (int i = 0; i < STOK[cabang - 1].length; i++) {
        System.out.print(NAMA_BUNGA[i] + " : ");
        System.out.println(STOK[cabang - 1][i]);
    }
    perbaruiStok(cabang);
}
```

-memperbarui stok

```
public static void perbaruiStok(int cabang) {  
  
    System.out.println(x:"Stock setelah dikurangi kematian:");  
    for (int i = 0; i < STOK[cabang - 1].length; i++) {  
        System.out.print(NAMA_BUNGA[i]+" : ");  
        System.out.println(STOK[cabang - 1][i]-KEMATIAN[i]);  
    }  
}  
}
```

-hasil

```
Pendapatan untuk RoyalGarden 1: 1970000  
Pendapatan untuk RoyalGarden 2: 1660000  
Pendapatan untuk RoyalGarden 3: 1300000  
Pendapatan untuk RoyalGarden 4: 1535000  
Stok untuk RoyalGarden 4:  
Aglonema : 5  
Keladi : 7  
Alocasia : 12  
Mawar : 9  
Stock setelah dikurangi kematian:  
Aglonema : 4  
Keladi : 5
```