

UTS Praktek Daspro

Nama : Abdullah Shamil Basayev

Kelas : 1 D

No. Absen : 01

1. Sebuah perguruan tinggi negeri melakukan seleksi penerimaan mahasiswa baru dengan menggunakan nilai raport. Nilai raport yang digunakan sebagai penilaian adalah nilai matematika, nilai fisika, bahasa inggris, bahasa Indonesia. Buatlah program untuk membantu perguruan tinggi tersebut untuk menghitung rata-rata nilai calon masiswa baru yang mengikuti seleksi (25 point).

Jawaban :

```
System.out.println("==== DATA NILAI SISWA KE-" +(z+1)+ " ====");
System.out.println(x:" ");
System.out.print(s:"Input nilai Matematika: ");
nilaiMat = Sc.nextDouble();
System.out.print(s:"Input nilai Fisika: ");
nilaiFis = Sc.nextDouble();
System.out.print(s:"Input nilai Bahasa Inggris: ");
nilaiBing = Sc.nextDouble();
System.out.print(s:"Input nilai Bahasa Indonesia: ");
nilaiBin = Sc.nextDouble();

rata2 = (nilaiMat + nilaiFis + nilaiBing + nilaiBin ) / 4;
System.out.println("Nilai rata rata mu: " + rata2);
```

2. Soal lanjutan no 1. Perguruan tinggi tersebut memiliki 2 prodi yaitu D3 MI dan D4 TI. Untuk syarat masuk ke prodi D4 TI maka dia boleh dari jurusan IPA atau IPS, kemudian nilai matematikanya tidak boleh kurang dari 80 dan rata-rata nilai minimal 80. Sedangkan untuk masuk jurusan D3 MI maka harus dari jurusan IPA, dengan ketentuan nilai matematika dan fisika minimal adalah 70. Jika berasal dari jurusan bahasa hanya bisa diterima di D3 MI dengan syarat rata-rata nilai harus lebih dari 80 dan tidak ada nilai dari matapelajaran matematika, bahasa inggris dan bahasa Indonesia yang mendapat nilai dibawah 70. Buatlah program yang dimodifikasi dari soal no 1 untuk menentukan apakah calon mahasiswa baru tersebut di terima di prodi D4 TI atau D3 MI atau tidak lolos seleksi. (50 point)

Jawaban :

```
System.out.print(s:"Input nilai Matematika: ");
nilaiMat = Sc.nextDouble();
System.out.print(s:"Input nilai Fisika: ");
nilaiFis = Sc.nextDouble();
System.out.print(s:"Input nilai Bahasa Inggris: ");
nilaiBing = Sc.nextDouble();
System.out.print(s:"Input nilai Bahasa Indonesia: ");
nilaiBin = Sc.nextDouble();

rata2 = (nilaiMat + nilaiFis + nilaiBing + nilaiBin) / 4;
System.out.println("Nilai rata rata mu: " + rata2);

System.out.println(x:"Pilih jurusan berikut : ");
System.out.println(x:"1. D4 TI");
System.out.println(x:"2. D3 MI");
System.out.print(s:"Jurusan Pilihan? (1 / 2) ");
jurusanPilihan = Sc.nextInt();

System.out.print(s:"Asal Jurusan: ");
jurusan = Sc.next();

if (jurusanPilihan == 1) {
    if (jurusan.equalsIgnoreCase(anotherString:"ipa") || jurusan.equalsIgnoreCase(anotherString:"ips")) {
        if (nilaiMat >= 80 && rata2 >= 80) {
            System.out.println("Selamat, siswa ke " + (z+1) + "diterima di Program Studi D4 TI");
        } else {
            System.out.println(x:"Mohon maaf, nilai tidak mencukupi untuk masuk D4 TI");
        }
    } else {
        System.out.println(x:"Mohon maaf, jurusan asal tidak bisa masuk D4 TI");
    }
} else if (jurusanPilihan == 2) {
    if(jurusan.equalsIgnoreCase(anotherString:"ipa")) {
        if (nilaiMat >= 70 && nilaiFis >= 70) {
            System.out.println("Selamat, siswa ke " + (z+1) + " diterima di Program Studi D3 MI");
        } else {
            System.out.println(x:"Mohon maaf, nilai tidak mencukupi untuk masuk di D3 MI");
        }
    } else if(jurusan.equalsIgnoreCase(anotherString:"bahasa")) {
        rata2Bahasa = (nilaiFis + nilaiBin + nilaiBing) / 3;
        if (rata2Bahasa > 80 && nilaiBin >= 70 && nilaiFis >= 70 && nilaiBing >= 70) {
            System.out.println("Selamat, siswa ke" + (z+1) + "diterima di Program Studi D3 MI");
        } else {
            System.out.println(x:"Mohon maaf kamu tidak diterima di jurusan D3 MI");
        }
    } else {
        System.out.println(x:"Mohon maaf, jurusan asal tidak bisa masuk D3 MI");
    }
} else {
    System.out.println(x:"Hanya ada opsi 1 dan 2, input salah");
}
Sc.close();
```

3. Modifikasilah program pada soal no 2, dimana ketika awal program dijalankan maka ada perintah untuk memasukkan jumlah siswa yang mengikuti seleksi masuk perguruan tinggi, selanjutnya jumlah siswa yg di inputkan tersebut menentukan jumlah inputan selanjutnya untuk nilai-nilai matapelajaran yang digunakan untuk menyeleksi. (misal menginputkan sebanyak 3 , maka terdapat 3 data calon mahasiswa baru beserta nilainya yang di inputkan). (25 point)

Jawaban :

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class nilaiRapor01 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner Sc = new Scanner(System.in);
6         double nilaiFis, nilaiMat, nilaiBing, nilaiBin, rata2, rata2Bahasa;
7         String jurusan;
8         int jurusanPilihan, jumlahSiswa;
9
10        System.out.print("Input jumlah siswa : ");
11        jumlahSiswa = Sc.nextInt();
12
13        for (int z = 0; z < jumlahSiswa; z++) {
14
15            System.out.println("==== DATA NILAI SISWA KE-" + (z+1) + " =====");
16            System.out.println(" ");
17            System.out.print("Input nilai Matematika: ");
18            nilaiMat = Sc.nextDouble();
19            System.out.print("Input nilai Fisika: ");
20            nilaiFis = Sc.nextDouble();
21            System.out.print("Input nilai Bahasa Inggris: ");
22            nilaiBing = Sc.nextDouble();
23            System.out.print("Input nilai Bahasa Indonesia: ");
24            nilaiBin = Sc.nextDouble();
25
26            rata2 = (nilaiMat + nilaiFis + nilaiBing + nilaiBin) / 4;
27            System.out.println("Nilai rata rata mu: " + rata2);
28
29            System.out.println("Pilih jurusan berikut : ");
30            System.out.println("1. D4 TI");
31            System.out.println("2. D3 MI");
32            System.out.print("Jurusan Pilihan? (1 / 2) ");
33            jurusanPilihan = Sc.nextInt();
34
35            System.out.print("Asal Jurusan: ");
36            jurusan = Sc.next();
37
38            if (jurusanPilihan == 1) {
39                if (jurusan.equalsIgnoreCase("ipa") || jurusan.equalsIgnoreCase("ips")) {
40                    if (nilaiMat >= 80 && rata2 >= 80) {
41                        System.out.println("Selamat, siswa ke " + (z+1) + " diterima di Program Studi D4 TI");
42                    } else {
43                        System.out.println("Mohon maaf, nilai tidak mencukupi untuk masuk D4 TI");
44                    }
45                } else {
46                    System.out.println("Mohon maaf, jurusan asal tidak bisa masuk D4 TI");
47                }
48            } else if (jurusanPilihan == 2) {
49                if (jurusan.equalsIgnoreCase("ipa")) {
50                    if (nilaiMat >= 70 && nilaiFis >= 70) {
51                        System.out.println("Selamat, siswa ke " + (z+1) + " diterima di Program Studi D3 MI");
52                    } else {
53                        System.out.println("Mohon maaf, nilai tidak mencukupi untuk masuk di D3 MI");
54                    }
55                } else if (jurusan.equalsIgnoreCase("bahasa")) {
56                    rata2Bahasa = (nilaiFis + nilaiBin + nilaiBing) / 3;
57                    if (rata2Bahasa > 80 && nilaiBin >= 70 && nilaiFis >= 70 && nilaiBing >= 70) {
58                        System.out.println("Selamat, siswa ke " + (z+1) + " diterima di Program Studi D3 MI");
59                    } else {
60                        System.out.println("Mohon maaf kamu tidak diterima di jurusan D3 MI");
61                    }
62                } else {
63                    System.out.println("Mohon maaf, jurusan asal tidak bisa masuk D3 MI");
64                }
65            } else {
66                System.out.println("Hanya ada opsi 1 dan 2, input salah");
67            }
68        } Sc.close();
69    }
70 }
```

4. Soal Tambahan modul Bahasa Inggris
Nomer 5

(v) A menu of fruits as given below that accepts the user's option. Calculate the cost of fruits and repeat the same until the user's option is exited. Display the cost of each item and the total amount to be paid by the customer.

Fruits Menu	
Fruits	Cost per Pound. (in \$)
1. Mango	5.00
2. Apple	3.00
3. Grapes	2.00
4. Exit	

```
import java.util.Scanner;

public class fruitsNomer5 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner Sc = new Scanner(System.in);
        String[] fruit = {"Mango ", "Apple ", "Grapes", "Exit "};
        int[] price = {5, 3, 2, 0};
        int [] cart = new int[fruit.length];
        int totalCost = 0;

        System.out.println(x:"==== Fruits Menu ===");
        for (int i = 0; i < fruit.length; i++) {
            System.out.println((i+1) + " " + fruit[i] + "\t$" + price[i]);
        }
        while (true) {
            System.out.print(s:"Input wich fruit number you want to buy (exit '4' to stop):");
            int choice = Sc.nextInt();
            if (choice == 4) {
                break;
            }
            if (choice < 1 || choice > fruit.length) {
                System.out.println(x:"Invalid");
                continue;
            }
            int index = choice-1;
            cart[index]++;
            System.out.println(x:"You have bought");
            System.out.println(x:"Fruits\t\tCost per Pound.(in$)");
            System.out.println(fruit[index] + "\t\t$" + price[index]);

            totalCost += price[index];
        }
        System.out.println("Total Cost : $" + totalCost );
        Sc.close();
    }
}
```

```

==== Fruits Menu ====
1 Mango      $5
2 Apple      $3
3 Grapes     $2
4 Exit       $0
Input wich fruit number you want to buy (exit '4' to stop):5
Invalid
Input wich fruit number you want to buy (exit '4' to stop):2
You have bought
Fruits      Cost per Pound.(in$)
Apple       $3
Input wich fruit number you want to buy (exit '4' to stop):1
You have bought
Fruits      Cost per Pound.(in$)
Mango       $5
Input wich fruit number you want to buy (exit '4' to stop):3
You have bought
Fruits      Cost per Pound.(in$)
Grapes      $2
Input wich fruit number you want to buy (exit '4' to stop):4
Total Cost : $10
PS D:\Kuliah\Daspro Semester 1\UTS Praktek Semester 1>

```

5.

Create a pyramid of numbers consisting of a given number of lines. For example, if the given number is 5, then we should see the following:

```

      1
    1 2 1
  1 2 3 2 1
1 2 3 4 3 2 1

```

```

import java.util.Scanner;

public class pyramidNomer3 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input01 = new Scanner(System.in);
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah baris piramida: ");
        int n = input01.nextInt();

        for (int i = 1; i <= n; i++) {
            for (int j = 1; j <= n - i; j++) {
                System.out.print(s:" ");
            }

            for (int j = 1; j <= i; j++) {
                System.out.print(j + " ");
            }

            for (int j = i - 1; j >= 1; j--) {
                System.out.print(j + " ");
            }

            System.out.println();
        }
    }
}

```

Enter the number of lines for the pyramid: 5

1

1 2 1

1 2 3 2 1

1 2 3 4 3 2 1

1 2 3 4 5 4 3 2 1