

LAPORAN UJIAN TENGAH SEMESTER PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

Nama : Najwa Alya Nurizzah

Kelas : TI-1D

NIM : 2341720230

Soal 1

Sebuah perguruan tinggi negeri melakukan seleksi penerimaan mahasiswa baru untuk kelas international. Tes dilakukan dengan 3 tahap yaitu tes potensi akademik, tes Bahasa Inggris dan tes wawancara (rentang nilai 0 -100). Bobot untuk masing-masing tes tersebut adalah 50%, 30% dan 20%. Buatlah program untuk menghitung nilai akhir yang didapat oleh calon mahasiswa baru.

Source Code :

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class UTSDaspro1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         double bobotPotensiAkademik = 0.5, bobotBahasaInggris = 0.3, bobotNilaiWawancara = 0.2;
7         double nilaiAkhir;
8
9         System.out.print("Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100): ");
10        double nilaiPotensiAkademik = sc.nextDouble();
11
12        System.out.print("Masukkan nilai Tes Bahasa Inggris (0-100): ");
13        double nilaiBahasaInggris = sc.nextDouble();
14
15        System.out.print("Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100): ");
16        double nilaiWawancara = sc.nextDouble();
17
18        nilaiAkhir = (nilaiPotensiAkademik * bobotPotensiAkademik) + (nilaiBahasaInggris * bobotBahasaInggris) + (nilaiWawancara * bobotNilaiWawancara);
19
20        System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
21
22        sc.close();
23    }
24 }
```

Output :

```
Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100): 80
Masukkan nilai Tes Bahasa Inggris (0-100): 70
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100): 90
Nilai Akhir: 79.0
```

Soal 2

Soal lanjutan no 1. Perguruan tinggi tersebut memiliki 4 jurusan yaitu system informasi, ilmu komputer, bisnis manajemen, dan Teknik informatika. Syarat dapat masuk ke jurusan informasi adalah nilai tes Bahasa inggris tidak boleh dibawah 70, selain itu nilai wawancara harus diatas 80. Untuk jurusan ilmu komputer semua nilai harus diatas 70 atau ada salah satu nilai yang mendapat 100 maka dia lolos di jurusan tsb. Untuk jurusan bisnis manajemen maka syaratnya adalah nilai rata2 tes minimal 75 dan nilai Bahasa inggris tidak boleh dibawah 50. Sedangkan syarat untuk masuk ke jurusan Teknik informatika maka tidak ada nilai yang dibawah 60 atau nilai potensi akademik serta Bahasa inggris harus mendapat 100.

Buatlah program yang dimodifikasi dari soal no 1 untuk menentukan apakah calon mahasiswa baru tersebut di terima jurusan apa

Source Code :

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class U7SDaspro2 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         double bobotPotensiAkademik = 0.5, bobotBahasaInggris = 0.3, bobotNilaiWawancara = 0.2;
7         double nilaiAkhir;
8
9         System.out.print("Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100)\t: ");
10        double nilaiPotensiAkademik = sc.nextDouble();
11
12        System.out.print("Masukkan nilai Tes Bahasa Inggris (0-100)\t: ");
13        double nilaiBahasaInggris = sc.nextDouble();
14
15        System.out.print("Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100)\t: ");
16        double nilaiWawancara = sc.nextDouble();
17
18        nilaiAkhir = (nilaiPotensiAkademik * bobotPotensiAkademik) + (nilaiBahasaInggris * bobotBahasaInggris) + (nilaiWawancara * bobotNilaiWawancara);
19
20        System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
21
22        sc.close();
23
24        double rata2 = nilaiBahasaInggris + nilaiPotensiAkademik + nilaiWawancara/3;
25        System.out.println("Nilai rata-rata anda: " + rata2);
26
27        if (nilaiBahasaInggris >= 70 && nilaiWawancara > 80) {
28            System.out.println("Selamat! Anda diterima di jurusan Sistem Informasi");
29        } else if ((nilaiBahasaInggris > 70 && nilaiPotensiAkademik > 70 && nilaiWawancara > 70) || (nilaiBahasaInggris == 100 || nilaiPotensiAkademik == 100 || nilaiWawancara == 100)) {
30            System.out.println("Selamat! Anda diterima di jurusan Ilmu Komputer");
31        } else if ((rata2 > 75) || (nilaiBahasaInggris >= 50)) {
32            System.out.println("Selamat! Anda diterima di jurusan Bisnis Manajemen");
33        } else if ((nilaiBahasaInggris > 60 && nilaiPotensiAkademik > 60 && nilaiWawancara > 60) || (nilaiPotensiAkademik == 100 || nilaiBahasaInggris == 100)){
34            System.out.println("Selamat! Anda diterima di jurusan Teknik Informatika");
35        } else {
36            System.out.println("Mohon maaf Anda tidak masuk dalam seleksi Perguruan Tinggi");
37        }
38    }
39 }
```

Output :

```
Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100) : 60
Masukkan nilai Tes Bahasa Inggris (0-100) : 80
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) : 90
Nilai Akhir: 72.0
Nilai rata-rata anda: 170.0
Selamat! Anda diterima di jurusan Sistem Informasi
```

Soal 3

Modifikasilah program pada soal no 2, dimana ketika awal program dijalankan maka ada perintah untuk memasukkan jumlah mahasiswa yang mengikuti seleksi masuk perguruan tinggi, selanjutnya jumlah mahasiswa yg di inputkan tersebut menentukan jumlah inputan selanjutnya untuk nilai-nilai tes (potensi akademik, Bahasa Inggris dan wawancara) yang digunakan untuk menyeleksi. (misal menginputkan sebanyak 4, maka terdapat 4 data calon mahasiswa baru beserta masing-masing nilai tes yang di inputkan).

Source Code :

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class UTSDaspro3 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         double bobotPotensiAkademik = 0.5, bobotBahasaInggris = 0.3, bobotNilaiWawancara = 0.2;
7         double nilaiAkhir;
8         int jumlahMhs;
9
10        System.out.print("Masukkan jumlah mahasiswa yang mengikuti seleksi masuk perguruan tinggi: ");
11        jumlahMhs = sc.nextInt();
12
13        for (int i = 1; i <= jumlahMhs; i++) {
14            System.out.println("Masukkan nilai calon mahasiswa ke-" + i + " :");
15
16            System.out.print("Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100)\t: ");
17            double nilaiPotensiAkademik = sc.nextDouble();
18
19            System.out.print("Masukkan nilai Tes Bahasa Inggris (0-100)\t: ");
20            double nilaiBahasaInggris = sc.nextDouble();
21
22            System.out.print("Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100)\t: ");
23            double nilaiWawancara = sc.nextDouble();
24
25            nilaiAkhir = (nilaiPotensiAkademik * bobotPotensiAkademik) + (nilaiBahasaInggris * bobotBahasaInggris) + (nilaiWawancara * bobotNilaiWawancara);
26
27            System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
28
29            double rata2 = nilaiBahasaInggris + nilaiPotensiAkademik + nilaiWawancara/3;
30            System.out.println("Nilai rata-rata anda: " + rata2);
31
32            if (nilaiBahasaInggris >= 70 && nilaiWawancara > 80) {
33                System.out.println("Selamat! Anda diterima di jurusan Sistem Informasi");
34            } else if ((nilaiBahasaInggris > 70 && nilaiPotensiAkademik > 70 && nilaiWawancara > 70) || (nilaiBahasaInggris == 100 || nilaiPotensiAkademik == 100 || nilaiWawancara == 100)) {
35                System.out.println("Selamat! Anda diterima di jurusan Ilmu Komputer");
36            } else if ((rata2 > 75) || (nilaiBahasaInggris >= 50)) {
37                System.out.println("Selamat! Anda diterima di jurusan Bisnis Manajemen");
38            } else if ((nilaiBahasaInggris > 60 && nilaiPotensiAkademik > 60 && nilaiWawancara > 60) || (nilaiPotensiAkademik == 100 || nilaiBahasaInggris == 100)) {
39                System.out.println("Selamat! Anda diterima di jurusan Teknik Informatika");
40            }
41        }
42
43        sc.close();
44    }
45 }
```

Output :

```
Masukkan jumlah mahasiswa yang mengikuti seleksi masuk perguruan tinggi: 3
Masukkan nilai calon mahasiswa ke-1 :
Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100)      : 70
Masukkan nilai Tes Bahasa Inggris (0-100)         : 80
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100)              : 90
Nilai Akhir: 77.0
Nilai rata-rata anda: 180.0
Selamat! Anda diterima di jurusan Sistem Informasi
Masukkan nilai calon mahasiswa ke-2 :
Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100)      : 60
Masukkan nilai Tes Bahasa Inggris (0-100)         : 70
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100)              : 50
Nilai Akhir: 61.0
Nilai rata-rata anda: 146.66666666666666
Selamat! Anda diterima di jurusan Bisnis Manajemen
Masukkan nilai calon mahasiswa ke-3 :
Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100)      : 80
Masukkan nilai Tes Bahasa Inggris (0-100)         : 90
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100)              : 80
Nilai Akhir: 83.0
Nilai rata-rata anda: 196.66666666666666
Selamat! Anda diterima di jurusan Ilmu Komputer
```

Soal 4

Kode Program :

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

Source code :

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class UTSDaspro4 {
3
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          double totalHarga = 0.0;
7
8          String[] fruits = {"Mangga", "Apel", "Anggur"};
9          double[] hargaPerPound = {5.00, 3.00, 2.00};
10
11          System.out.println("Fruits Menu");
12          for (int i = 0; i < fruits.length; i++) {
13              System.out.println((i + 1) + ". " + fruits[i] + " - $" + hargaPerPound[i] + " per pound");
14          }
15          System.out.println((fruits.length + 1) + ". Keluar");
16
17          while (true) {
18              System.out.print("Masukkan pilihanmu (1/2/3/4): ");
19              int pilihan = input.nextInt();
20
21              if (pilihan == fruits.length + 1) {
22                  break;
23              } else if (pilihan < 1 || pilihan > fruits.length) {
24                  System.out.println("Pilihan tidak cocok. Masukkan pilihan yang benar");
25                  continue;
26              }
27
28              int indeksTerpilih = pilihan - 1;
29              String fruitName = fruits[indeksTerpilih];
30              double hargaPerPoundTerpilih = hargaPerPound[indeksTerpilih];
31
32              System.out.print("Masukkan berat dalam pounds: ");
33              double weight = input.nextDouble();
34
35              double hargaItem = hargaPerPoundTerpilih * weight;
36              totalHarga += hargaItem;
37
38              System.out.println("Harga dari " + fruitName + " (" + weight + " pounds) adalah: $" + hargaItem);
39          }
40
41          System.out.println("Total yang harus dibayar: $" + totalHarga);
42          System.out.println("Terima kasih telah membeli!");
43          input.close();
44      }
45  }
46
```

Output :

```
Fruits Menu
1. Mangga - $5.0 per pound
2. Apel - $3.0 per pound
3. Anggur - $2.0 per pound
4. Keluar
Masukkan pilihanmu (1/2/3/4): 1
Masukkan berat dalam pounds: 3.4
Harga dari Mangga (3.4 pounds) adalah: $17.0
Masukkan pilihanmu (1/2/3/4): 4
Total yang harus dibayar: $17.0
Terima kasih telah membeli!
```