



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No.9 Malang 65141

Telp (0341) 404424 – 404425 Fax (0341) 404420

Laman://www.polinema.ac.id Email:cs@polinema.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER
PRAKTIKUM DASAR
PEMROGRAMAN

Nama: Rizqi Bagus Andrean

Absen: 25

Kelas: TI-1D

Kode Soal: A

Perhatikan!

1. Yang di upload di LMS adalah **(1) dokumen berupa .pdf** (SS kode program dan output jalannya program di CMD **per soal**) dan **(2) kode program file .java**, yang di jadikan 1 folder dengan nama lengkap mahasiswa kemudian di zip/rar atau boleh di upload satu-persatu tanpa di zip/rar. File zip/rar tersebut yang diupload ke LMS, jika tidak bisa di zip/rar boleh di upload satu per satu ke LMS.

Soal:

1. Sebuah perguruan tinggi negeri malakukan 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)**.
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)**
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)**

Soal no 1

```
Soal1.java > Soal1 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  class Soal1{
    Run | Debug
4  public static void main(String[] args) {
5      Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7      System.out.print(s:"Masukkan nilai Matematika: ");
8      double matematika = sc.nextDouble();
9
10     System.out.print(s:"Masukkan nilai Fisika: ");
11     double fisika = sc.nextDouble();
12
13     System.out.print(s:"Masukkan nilai Bahasa Inggris: ");
14     double bahasaInggris = sc.nextDouble();
15
16     System.out.print(s:"Masukkan nilai Bahasa Indonesia: ");
17     double bahasaIndonesia = sc.nextDouble();
18
19     double rataRata = (matematika + fisika + bahasaInggris + bahasaIndonesia) / 4;
20
21     System.out.println("Rata-rata nilai: " + rataRata);
22     sc.close();
23 }
24 }
```

```
PS C:\Users\Acer\Tugas Kuliah\Semester 1\Praktek Daspro\UTS> c:; cd
1\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\Acer\AppData\Roaming\Code\User\works
Masukkan nilai Matematika: 80
Masukkan nilai Fisika: 80
Masukkan nilai Bahasa Inggris: 80
Masukkan nilai Bahasa Indonesia: 80
Rata-rata nilai: 80.0
PS C:\Users\Acer\Tugas Kuliah\Semester 1\Praktek Daspro\UTS> |
```

Soal no 2

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  class Soal2{
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          System.out.print("Masukkan Jurusan Asal(IPA/IPS/BAHASA): ");
8          String jurusan = sc.next();
9
10         System.out.print("Masukkan nilai Matematika: ");
11         double matematika = sc.nextDouble();
12
13         System.out.print("Masukkan nilai Fisika: ");
14         double fisika = sc.nextDouble();
15
16         System.out.print("Masukkan nilai Bahasa Inggris: ");
17         double bahasaInggris = sc.nextDouble();
18
19         System.out.print("Masukkan nilai Bahasa Indonesia: ");
20         double bahasaIndonesia = sc.nextDouble();
21
22         double rataRata = (matematika + fisika + bahasaInggris + bahasaIndonesia) / 4;
23
24         if (jurusan.equalsIgnoreCase("IPA")) {
25             if (matematika >= 80 && rataRata >= 80) {
26                 System.out.println("Selamat, anda lulus D4TI");
27             } else if (matematika >= 70 && fisika >= 70) {
28                 System.out.println("Selamat, anda lulus D3MI");
29             } else {
30                 System.out.println("Maaf, anda tidak lulus");
31             }
32         } else if (jurusan.equalsIgnoreCase("IPS")) {
33             if (matematika >= 80 && rataRata >= 80) {
34                 System.out.println("Selamat, anda lulus D4TI");
35             } else {
36                 System.out.println("Maaf, anda tidak lulus");
37             }
38         } else if (jurusan.equalsIgnoreCase("BAHASA")) {
39             if (rataRata > 80 && bahasaIndonesia >= 70 && bahasaInggris >= 70 && matematika >= 70 && fisika >= 70) {
40                 System.out.println("Selamat, anda lulus D3MI");
41             } else {
42                 System.out.println("Maaf, anda tidak lulus");
43             }
44         } else {
45             System.out.println("Maaf, jurusan yang anda masukkan tidak tersedia!");
46         }
47
48
49         sc.close();
50     }
51 }

```

.NoSuchElementException

```

PS C:\Users\Acer\Tugas Kuliah\Semester 1\Praktek Daspro\UTS> c::; cd 'c:\Users\Acer\Tugas Kuliah\Semester 1\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\Acer\AppData\Roaming\Code\User\workspace'
Masukkan Jurusan Asal(IPA/IPS/BAHASA): IPA
Masukkan nilai Matematika: 80
Masukkan nilai Fisika: 80
Masukkan nilai Bahasa Inggris: 80
Masukkan nilai Bahasa Indonesia: 80
Selamat, anda lulus D4TI
PS C:\Users\Acer\Tugas Kuliah\Semester 1\Praktek Daspro\UTS>

```

Jawaban no 3

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  class Soal3{
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          System.out.print("Masukkan jumlah siswa: ");
8          int n = sc.nextInt();
9
10         System.out.println("\n");
11
12         for (int i = 0; i < n; i++) {
13
14             System.out.println("Siswa ke-" + (i + 1) + "\n");
15
16             System.out.print("Masukkan Jurusan Asal(IPA/IPS/BAHASA): ");
17             String jurusan = sc.next();
18
19             System.out.print("Masukkan nilai Matematika: ");
20             double matematika = sc.nextDouble();
21
22             System.out.print("Masukkan nilai Fisika: ");
23             double fisika = sc.nextDouble();
24
25             System.out.print("Masukkan nilai Bahasa Inggris: ");
26             double bahasaInggris = sc.nextDouble();
27
28             System.out.print("Masukkan nilai Bahasa Indonesia: ");
29             double bahasaIndonesia = sc.nextDouble();
30
31             double rataRata = (matematika + fisika + bahasaInggris + bahasaIndonesia) / 4;
32
33             // System.out.println("Rata-rata nilai: " + rataRata);
34
35             if (jurusan.equalsIgnoreCase("IPA")) {
36                 if (matematika >= 80 && rataRata >= 80) {
37                     System.out.println("Selamat, anda lulus D4TI");
38                 } else if (matematika >= 70 && fisika >= 70) {
39                     System.out.println("Selamat, anda lulus D3MI");
40                 } else {
41                     System.out.println("Maaf, anda tidak lulus");
42                 }
43             } else if (jurusan.equalsIgnoreCase("IPS")) {
44                 if (matematika >= 80 && rataRata >= 80) {
45                     System.out.println("Selamat, anda lulus D4TI");
46                 } else {
47                     System.out.println("Maaf, anda tidak lulus");
48                 }
49             } else if (jurusan.equalsIgnoreCase("BAHASA")) {
50                 if (rataRata > 80 && bahasaIndonesia >= 70 && bahasaInggris >= 70 && matematika >= 70 && fisika >= 70) {
51                     System.out.println("Selamat, anda lulus D3MI");
52                 } else {
53                     System.out.println("Maaf, anda tidak lulus");
54                 }
55             } else {
56                 System.out.println("Maaf, jurusan yang anda masukkan tidak tersedia!");
57             }
58
59             System.out.println("\n");
60
61         }
62
63         sc.close();
64     }
65 }

```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
1\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\Acer\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStora
Masukkan jumlah siswa: 2

Siswa ke-1

Masukkan Jurusan Asal(IPA/IPS/BAHASA): IPA
Masukkan nilai Matematika: 80
Masukkan nilai Fisika: 80
Masukkan nilai Bahasa Inggris: 80
Masukkan nilai Bahasa Indonesia: 80
Selamat, anda lulus D4TI

Siswa ke-2

Masukkan Jurusan Asal(IPA/IPS/BAHASA): IPS
Masukkan nilai Matematika: 80
Masukkan nilai Fisika: 80
Masukkan nilai Bahasa Inggris: 80
Masukkan nilai Bahasa Indonesia: 80
Selamat, anda lulus D4TI

PS C:\Users\Acer\Tugas Kuliah\Semester 1\Praktek Daspro\UTS> |
```

Soal no 4

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class MenuMakanan {
4      public static void main(String[] args) {
5
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7          boolean isNotExit = true;
8
9          double total = 0;
10
11         System.out.println("Menu");
12         System.out.println("1. Mango ($5)");
13         System.out.println("2. Apple ($3)");
14         System.out.println("3. Grapes ($2)");
15         System.out.println("4. Exit");
16
17
18         while(isNotExit){
19             System.out.print("Pilih menu: ");
20             int menu = sc.nextInt();
21
22             switch (menu) {
23                 case 1:
24                     total += 5.00;
25                     break;
26                 case 2:
27                     total += 3.00;
28                     break;
29                 case 3:
30                     total += 2.00;
31                     break;
32                 case 4:
33                     isNotExit = false;
34                     break;
35                 default:
36                     System.out.println(
37                         "Menu tidak tersedia! silahkan masukkan ulang");
38                     break;
39             }
40         }
41
42         System.out.println("Total harga: $" +
43             total);
44
45         sc.close();
46     }
47 }
```

```

PS C:\Users\Acer\Tugas Kuliah\Semester 1\Praktek Daspro\UTS> & C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Java\jdk-9.0.4\bin\java.exe -cp C:\Users\Acer\AppData\Local\Temp\jdt_ws\UTS_1c
Menu
1. Mango ($5)
2. Apple ($3)
3. Grapes ($2)
4. Exit
Pilih menu: 1
Pilih menu: 2
Pilih menu: 3
Pilih menu: 1
Pilih menu: 2
Pilih menu: 3
Pilih menu: 4
Total harga: $20.0
PS C:\Users\Acer\Tugas Kuliah\Semester 1\Praktek Daspro\UTS>

```

Soal no 5

```

Segitiga.java > Segitiga
1 public class Segitiga {
2
3     Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         for (int i = 1; i <= 5; i++) {
6             for (int a = 1; a <= 5 - i; a++) {
7                 System.out.print(s: " ");
8             }
9             for (int b = 1; b <= i; b++) {
10                System.out.print(b + " ");
11            }
12            for (int b = i - 1; b >= 1; b--) {
13                System.out.print(b + " ");
14            }
15            System.out.println();
16        }
17    }
18 }

```

```

1\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\Acer\AppData\Local\Temp\jdt_ws\UTS_1c

```

```

      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

```