

LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM

Mata Praktikum : Matematika Informatika
Kelas : 1IA24
Praktikum Ke- : 3
Tanggal : Selasa, 30 Mei 2023
Materi : Struktur Perulangan
NPM : 50422818
Nama : Lutfi Robbani
Ketua asisten : Fisla Salsa
Nama asisten :
Paraf asisten :
Jumlah Lembar : 4 Lembar



LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS GUNADARMA

2022

LISTENING

```
1  import java.io.*;
2
3  class ordo2 {
4      public static void main(String[] args) throws Exception {
5          BufferedReader input = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
6          System.out.println(x:"Ordo Matriks = 2*2");
7          int[][] matrika = new int[2][2];
8          System.out.println(x:"Masukan elemen matriksnya: ");
9          for (int i = 0; i < 2; i++) {
10             for (int j = 0; j < 2; j++) {
11                 System.out.print("Elemen [" + (i + 1) + ", " + (j + 1) + "] = ");
12                 matrika[i][j] = Integer.parseInt(input.readLine());
13             }
14             for (int k = 0; k < 2; k++) {
15                 System.out.print(s:"");
16                 for (int j = 0; j < 2; j++) {
17                     System.out.print(matrika[k][j] + " ");
18                 }
19                 System.out.println(x:"|");
20             }
21             int dtr = ((matrika[0][0] * matrika[1][1]) - (matrika[1][0] * matrika[0][1]));
22             System.out.println("Determinannya = " + dtr);
23         }
24     }
```

LOGIKA

```
1  import java.io.*;
2
3  class ordo2 {
4      public static void main(String[] args) throws Exception {
5          BufferedReader input = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
```

Pertama tama import kelas java.io, selanjutnya buat class yang sesuai dengan nama file java saat ini. Kemudian tambahkan fungsi static void main untuk menjalankan program. Selanjutnya di dalam fungsi main buat variable input yang bernilai new bufferedreader yang berfungsi untuk membaca inputan dari user yang user berikan.

```
6      System.out.println(x:"Ordo Matriks = 2*2");
7      int[][] matrika = new int[2][2];
8      System.out.println(x:"Masukan elemen matriksnya: ");
```

Selanjutnya cetak tulisan “ordo matriks = 2*2” dan buat variable Matrika dengan nilai array 2 dimensi dengan Panjang kolom dan baris sebanyak 2, lalu cetak tulisan “masukan elemen matriksnya: “

```
9      for (int i = 0; i < 2; i++) {
10         for (int j = 0; j < 2; j++) {
11             System.out.print("Elemen [" + (i + 1) + ", " + (j + 1) + "] = ");
12             matrika[i][j] = Integer.parseInt(input.readLine());
13         }
```

Lalu buat sebuah perulangan dimana variable i bernilai 0 akan bertambah 1 setiap perulangan, jika i lebih dari 2 maka perulangan berhenti, begitu pula dengan perulangan j hanya saja perulangan ini ada di dalam perulangan i.

kemudian cetak “elemen [“ ditambah dengan nilai i yang bertambah 1 setiap perulangan nya dan di tambah “,” ditambah lagi nilai j + 1 setiap perulangannya.

Lalu user dapat menginputkan angka dengan perintah Integer.parseInt(input.readLine()); nilai yang di inputkan tadi di masukan ke dalam variable Matrika 2 dimensi.

```
14         for (int k = 0; k < 2; k++) {
15             System.out.print(s:"");
16             for (int j = 0; j < 2; j++) {
17                 System.out.print(matrika[k][j] + " ");
18             }
19             System.out.println(x:"|");
20         }
```

Kemudian buat perulangan k di dalam perulangan i dan perulangan j didalam perulangan k dengan logic yang sama seperti diatas, lalu program akan mencetak array dari variable k dan j.

```
21     int dtr = ((matrika[0][0] * matrika[1][1]) - (matrika[1][0] * matrika[0][1]));  
22     System.out.println("Determinannya = " + dtr);  
23 }  
24 }
```

Kemudian buat variable dtr dengan type data interger, dengan nilai dari operasi perkalian dari baris 0 dan kolom 0 dengan baris 1 kolom 1, dikurang perkalian baris 1 kolom 0 dengan baris 0 kolom 1. Setelah itu cetak "Determinannya = " ditambah nilai dari variable dtr