

MODUL 6. Matriks.

14/16
12
Ac Mi MA

Nama = YUSUF NUR PERMADI
NIM = D400160091
Kelas = C
Tgl Praktikum = 9-Desember-2016.

A Tujuan.

1. Dapat menjelaskan dan membuat program matriks.
2. Dapat menggunakan array dan FOR dalam pembuatan program matriks.

B. Hasil

B.1 Flowchart & pseudocode.

• Pseudocode.

1. mulai
2. int i, j, hasil1[2][2]
3. int matriksA[2][2]
4. int matriksB[2][2]
5. int hasil1[2][2]
6. Print Matriks A
7. for (i=0; i<2; i++)
8. for (j=0; j<2; j++)
9. Print Elemen[i][j]
10. input matriksA[i][j]
11. Print Matriks B
12. for (i=0; i<2; i++)
13. for (j=0; j<2; j++)
14. print Elemen[i][j]
15. input matriksB[i][j]
16. print penjumlahan matriks
17. for (i=0; i<2; i++)
18. for (j=0; j<2; j++)
19. Hasil1 = matriksA + matriksB
20. Print hasil1
21. Print pengurangan matriks
22. for (i=0; i<2; i++)
23. for (j=0; j<2; j++)
24. Hasil2 = matriksA - matriksB
25. Print hasil2
26. print matriksA = matriksA[i][j]
27. selesai

B.2. Script Percobaan 1

```

1  #include<stdio.h>
2  main()
3  {
4      int i,j,hasil2[2][2];
5      int matriksA[2][2];
6      int matriksB[2][2];
7      int hasil1[2][2];
8      printf("Matriks A\n");
9      for (i=0;i<2;i++){
10         for(j=0;j<2;j++){
11             printf("Elemen[%d][%d]: ",i,j);
12             scanf("%d",&matriksA[i][j]);
13         }
14     }
15     printf("Matriks B\n");
16     for (i=0;i<2;i++){
17         for(j=0;j<2;j++){
18             printf("elemen[%d][%d]: ",i,j);
19             scanf("%d",&matriksB[i][j]);
20         }
21     }
22     printf("Penjumlahan Matriks\n");
23     for (i=0;i<2;i++){
24         for(j=0;j<2;j++){
25             {
26                 hasil1[i][j] = matriksA[i][j]+matriksB[i][j];
27                 printf("%d\t",hasil1[i][j]);
28             }
29             printf("\n");
30         }
31         printf("Pengurangan Matriks\n");
32         for (i=0;i<2;i++){
33             for(j=0;j<2;j++){
34                 {
35                     hasil2[i][j] = matriksA[i][j]-matriksB[i][j];
36                     printf("%d\t",hasil2[i][j]);
37                 }
38                 printf("\n");
39             }
40             printf("MatriksA=%d",matriksA[i][j]);
41         }

```

B.3. Hasil Percobaan 1

```

H:\modul6\uji1.exe
Matriks A
Elemen[0][0]: 5
Elemen[0][1]: 6
Elemen[1][0]: 1
Elemen[1][1]: 4
Matriks B
elemen[0][0]: 2
elemen[0][1]: 2
elemen[1][0]: 3
elemen[1][1]: 9
Penjumlahan Matriks
7      8
4      13
Pengurangan Matriks
3      4
-2     -5
MatriksB=-2
Process returned 11 (0xB)   execution time : 11.924 s
Press any key to continue.

```


B. 4. Analisa.

• Analisa script.

1. `*include <stdio.h>`
⇒ Pendeklarasian File header input output.
2. `main()`
⇒ adalah Fungsi utama dalam bahasa C.
3. `{ }`
⇒ sebagai tanda pembuka dan penutup Statement.
4. `int i, j, hasil2[2][2];`
⇒ Pendeklarasian variable `i, j` dan array `hasil1`
5. `int matriksA[2][2];`
⇒ Pendeklarasian array matriks A.
6. `int matriksB[2][2];`
⇒ Pendeklarasian array matriks B.
7. `int hasil1[2][2];`
⇒ Pendeklarasian array `hasil1`
8. `printf`
⇒ Perintah untuk menampilkan teks pada layar.
9. `for (i=0; i<2; i++)`
⇒ berikut adalah Perintah For loop dimana `i=0`.
dengan kondisi `i<2` dan jika kondisi benar maka `i++`
10. `for (j=0; j<2; j++)`
⇒ berikut adalah perintah for loop dimana `j=0`.
dengan kondisi `j<2` dan jika kondisi benar maka `j++`
11. `scanf ("%d", &matriksA[i][j]);`
⇒ merupakan perintah input manual pada keyboard.
12. `printf ("\n");`
⇒ perintah untuk lanjut ke baris selanjutnya.
13. `hasil1[i][j] = matriksA[i][j] + matriksB[i][j];`
⇒ Pemberian nilai kepada `Hasil1[i][j]` dengan nilai dari penjumlahan matriks `A[i][j]` dengan matriks `B[i][j]`
14. `hasil2[i][j] = matriksA[i][j] - matriksB[i][j];`
⇒ pemberian nilai kepada `Hasil2[i][j]` dengan nilai dari pengurangan matriks `A[i][j]` dengan matriks `B[i][j]`.
15. `printf ("matriks A =", matriksA[i][j]);`
⇒ pencetak nilai kepada matriks `A[i][j]`

• Analisa Hasil.

akan muncul Elemen $[0][0]$ dan akan muncul perintah untuk memasukkan nilainya. Posil tersebut dari perintah For loop. lalu akan muncul lagi Perintah memasukkan nilai dari matrix B. itu juga merupakan hasil dari perintah For loop. muncul penjumlahan matriks. For loop melakukan penjumlahan sesuai dengan posisi matriks, muncul pengurangan matriks For loop melakukan pengurangan sesuai dengan posisi matriks. lalu untuk matriks $A = -2$ merupakan hasil terakhir yg didapat for loop karena angka yg dipanggil tidak ada.

C. Kesimpulan.

1. kita dapat menggunakan array dan for dalam suatu program dengan benar
2. dapat membuat program matriks.
3. mengetahui cara pengurangan matriks
4. mengetahui cara penjumlahan matriks.