

## Bab 9. Array



Rizky Cahya Zuliyanto

3122522018

D3 PSDKU Sumenep

PRODI D3 TEKNIK INFORMATIKA

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

PENS PSDKU SUMENEP

## Latihan resmi

1.

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main()
5  {
6      int angka[5]={11,12,13,14,15},x;
7      for(x=1;x<=5;x++)
8      {
9          printf("Hasil dari Nilai ke-%d adalah %d\n",x,angka[x]);
10     }
11 }
12
```

```
Hasil dari Nilai ke-1 adalah 12
Hasil dari Nilai ke-2 adalah 13
Hasil dari Nilai ke-3 adalah 14
Hasil dari Nilai ke-4 adalah 15
Hasil dari Nilai ke-5 adalah 0

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.022 s
Press any key to continue.
```

2.

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main()
5  {
6      int x,y,X[2][2],Y[2][2],hasil[2][2],baris,kolom;
7      printf("Matriks A\n");
8      for(x=0;x<2;x++)
9      {
10         for(y=0;y<2;y++)
11         {
12             printf("Input Baris %d dan Kolom %d = ",x+1,y+1);
13             scanf("%d",&X[x][y]);
14         }
15     }
16     printf("Matriks B\n");
17     for(x=0;x<2;x++)
18     {
19         for(y=0;y<2;y++)
20         {
21             printf("masukan Baris %d dan Kolom %d = ",x+1,y+1);
22             scanf("%d",&Y[x][y]);
23         }
24     }
25     for(baris=0;baris<2;baris++)
26     {
27         for(kolom=0;kolom<2;kolom++)
28         {
29             hasil[baris][kolom]=X[baris][kolom]+Y[baris][kolom];
30             printf("Hasil dari Penjumlahan Matriks tersebut adalah = %d\n",hasil[baris][kolom]);
31         }
32     }
33 }
34
```

```
masukan batas dari barisan fibonannci = 21
1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21,

Process returned 0 (0x0)   execution time : 3.303 s
Press any key to continue.
```

3.

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main()
5  {
6      int x,y,X[2][2],Y[2][2],hasil[2][2],baris,kolom;
7      printf("Matriks A\n");
8      for(x=0;x<2;x++)
9      {
10         for(y=0;y<2;y++)
11         {
12             printf("Input Baris %d dan Kolom %d = ",x+1,y+1);
13             scanf("%d",&X[x][y]);
14         }
15     }
16     printf("Matriks B\n");
17     for(x=0;x<2;x++)
18     {
19         for(y=0;y<2;y++)
20         {
21             printf("masukan Baris %d dan Kolom %d = ",x+1,y+1);
22             scanf("%d",&Y[x][y]);
23         }
24     }
25     for(baris=0;baris<2;baris++)
26     {
27         for(kolom=0;kolom<2;kolom++)
28         {
29             hasil[baris][kolom]=X[baris][kolom]+Y[baris][kolom];
30             printf("Hasil dari Penjumlahan Matriks tersebut adalah = %d\n",hasil[baris][kolom]);
31         }
32     }
33 }

```

Matriks A  
Input Baris 1 dan Kolom 1 = 12  
Input Baris 1 dan Kolom 2 = 13  
Input Baris 2 dan Kolom 1 = 10  
Input Baris 2 dan Kolom 2 = 9  
Matriks B  
masukan Baris 1 dan Kolom 1 = 7  
masukan Baris 1 dan Kolom 2 = 5  
masukan Baris 2 dan Kolom 1 = 0  
masukan Baris 2 dan Kolom 2 = 2  
Hasil dari Penjumlahan Matriks tersebut adalah = 19  
Hasil dari Penjumlahan Matriks tersebut adalah = 18  
Hasil dari Penjumlahan Matriks tersebut adalah = 10  
Hasil dari Penjumlahan Matriks tersebut adalah = 11  
Process returned 0 (0x0) execution time : 23.198 s  
Press any key to continue.

4.

```

1  #include<stdio.h>
2  #include<conio.h>
3  #define maks 30
4
5
6  void input (int);
7  int findmax(int[],int);
8  int main(){
9      int x;
10     printf("inputkan jumlah data = ");
11     scanf("%d", &x);
12     if(x>maks){
13     }
14     input (x);
15     getch();
16
17     void input (int x){
18         int y[maks], max, i;
19         for(i=0; i<x; i++){
20             printf("Masukkan nilai ke-%d = ", i+1);
21             scanf("%d", &y[i]);
22         }
23         max=findmax(y, x);
24         printf("\nNilai yang terbesar adalah %d", max);
25     }
26     int findmax(int y[maks], int x){
27         int i, max;
28         for(i=0; i<x; i++){
29             if(i==0){
30                 max=y[0];
31             }
32             else{
33                 if(max<=y[i])
34                     max=y[i];
35             }
36         }
37         return max;
38     }
39 }

```

masukan nilai tersebut = 5  
masukan nilai ke-1 = 12  
masukan nilai ke-2 = 20  
masukan nilai ke-3 = 14  
masukan nilai ke-4 = 17  
masukan nilai ke-5 = 23  
Nilai Maksimum tersebut adalah 23  
Process returned 0 (0x0) execution time : 18.438 s  
Press any key to continue.

5.

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<conio.h>
3  #define maks 30
4
5
6  void input (int);
7  int findmax(int[],int);
8  int main(){
9      int x;
10     printf("inputkan jumlah data = ");
11     scanf("%d", &x);
12     if(x>maks){
13     }
14     input (x);
15     getch();
16 }
17 void input (int x){
18     int y[maks], max, i;
19     for(i=0; i<x; i++){
20         printf("Masukkan nilai ke-%d = ", i+1);
21         scanf("%d", &y[i]);
22     }
23     max=findmax(y, x);
24     printf("\nNilai yang terbesar adalah %d", max);
25 }
26 int findmax(int y[maks], int x){
27     int i, max;
28     for(i=0; i<x; i++){
29         if(i==0){
30             max=y[0];
31         }
32         else{
33             if(max<=y[i])
34                 max=y[i];
35         }
36     }
37     return max;
38 }
39 }
```

```
inputkan jumlah data = 5
Masukkan nilai ke-1 = 12
Masukkan nilai ke-2 = 21
Masukkan nilai ke-3 = 5
Masukkan nilai ke-4 = 12
Masukkan nilai ke-5 = 7

Nilai yang terbesar adalah 21
Process returned 0 (0x0)   execution time : 24.347 s
Press any key to continue.
```

6.

```

1 #include <stdio.h>
2 #define MAKS 30
3
4
5 void rata2(float[MAKS][4]);
6 void tampilkan(float[MAKS][4]);
7 main()
8 {
9     float nilai[MAKS][4] = {{1,81,90,62},{2,50,83,87},{3,89,55,65},{4,77,70,92}};
10    tampilkan(nilai);
11    rata2(nilai);
12 }
13 void tampilkan(float data[MAKS][4])
14 {
15     int x,y,jumlah = 4;
16     printf("Daftar Nilai:\n\n");
17     printf("-----\n");
18     printf("| %2s | %10s | %10s | %10s |\n", "No", "Bahasa", "Matematika", "Digital");
19     printf("-----\n");
20     for(x=0; x<jumlah; x++)
21     {
22         printf("| %2d | %10.0f | %10.0f | %10.0f |\n", x+1, data[x][1], data[x][2], data[x][3]);
23     }
24 }
25 void rata2(float data[MAKS][4])
26 {
27     int x,y,jumlah = 4;
28     float total = 0;
29     printf("\nNilai Rata-rata:\n\n");
30     printf("-----\n");
31     printf("| %2s | %10s |\n", "No", "Rata-rata");
32     printf("-----\n");
33     for(x=0; x<jumlah; x++)
34     {
35         total = 0;
36         for(y=0; y<3; y++)
37         {
38             total = total + data[x][y];
39         }
40         printf("| %2d | %10.2f |\n", x+1, total/y);
41     }
42     printf("-----\n");
43 }

```

Daftar Nilai:

No	Bahasa	Matematika	Digital
1	81	90	62
2	50	83	87
3	89	55	65
4	77	70	92

Nilai Rata-rata:

No	Rata-rata
1	57.33
2	45.00
3	49.00
4	50.33

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.022 s  
Press any key to continue.

7.

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3 #define PHI 3.14f;
4
5
6 float radian(float);
7 void isi(float[]);
8 void tampil(float[]);
9 main()
10 {
11     float x[12];
12     printf("TABEL TRIGONOMETRI\n");
13     isi(x);
14     tampil(x);
15 }
16 void isi(float sudut[])
17 {
18     int y = 0;
19     float derajat=0;
20     for(y=0; derajat<=360; y++)
21     {
22         sudut[y] = derajat;
23         derajat+=30;
24     }
25 }
26 void tampil(float sudut[])
27 {
28     int y;
29     printf("-----\n");
30     printf("| %5s | %2s | %2s | %2s |\n", "x", "sin(x)", "Cos(x)", "Tan(x)");
31     printf("-----\n");
32     for(y=0; y<12; y++)
33     {
34         printf("| %6.0f | %7.2f | %7.2f | %7.2f |\n", sudut[y], sin(radian(sudut[y])), cos(radian(sudut[y])), tan(radian(sudut[y])));
35     }
36 }
37 float radian(float derajat)
38 {
39     return (derajat / 180.0f) * PHI;
40 }

```

TABEL TRIGONOMETRI

x	sin(x)	Cos(x)	Tan(x)
0	0.00	1.00	0.00
30	0.50	0.87	0.58
60	0.87	0.50	1.73
90	1.00	0.00	1255.85
120	0.87	-0.50	-1.74
150	0.50	-0.87	-0.58
180	0.00	-1.00	-0.00
210	-0.50	-0.87	0.57
240	-0.86	-0.50	1.72
270	-1.00	-0.00	418.59
300	-0.87	0.50	-1.74
330	-0.50	0.86	-0.58

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.017 s  
Press any key to continue.