

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN II

MATRIKS

Rosa Ariani Sukamto

ROSA ARIANI SUKAMTO

Blog: <http://udinrosa.wordpress.com>


Website: <http://www.gangsir.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/rosa.ariani.sukamto>

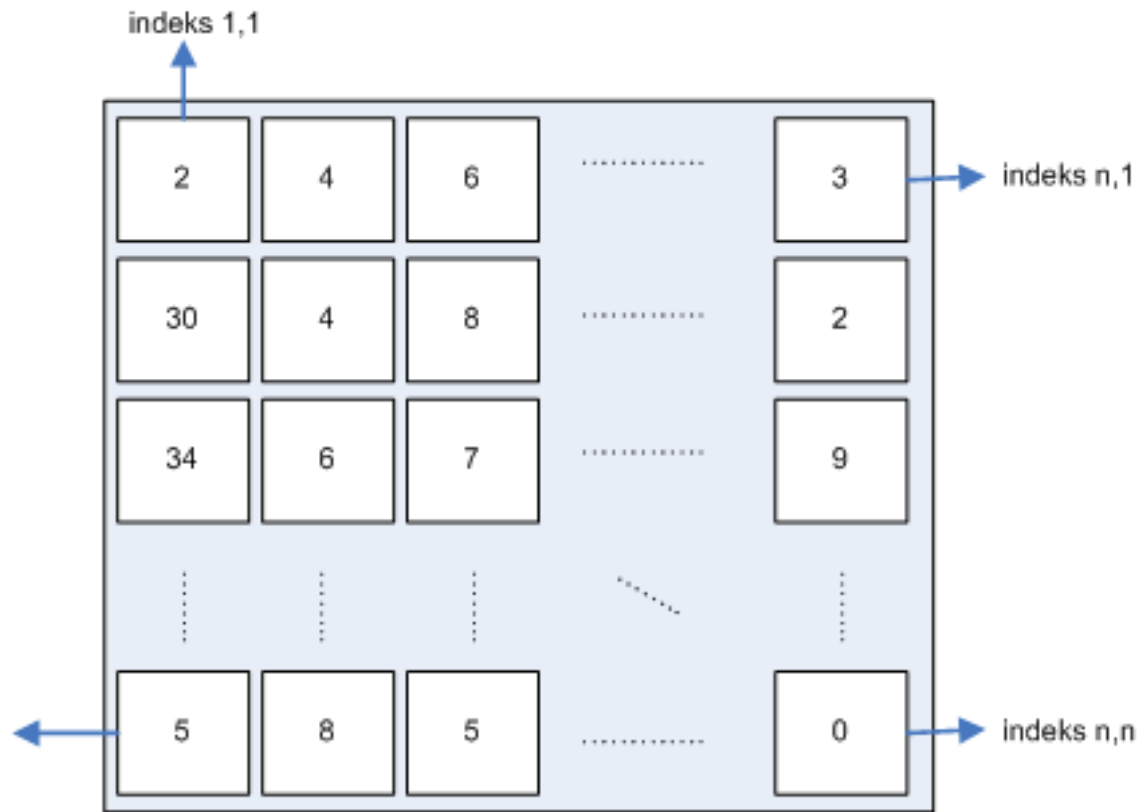
Email: rosa_if_itb_01@yahoo.com



MATRIKS

- matriks adalah *array* dua dimensi
 - karena dua dimensi, maka matriks memiliki dua jenis indeks
 - indeks di dalam matriks, adalah indeks baris dan indeks kolom
 - indeks baris adalah indeks yang ke arah bawah
 - indeks kolom adalah indeks yang ke arah samping
- 

MATRIKS (2)



DEKLARASI MATRIKS DI BAHASA C

```
tipe_data nama_matriks[jumlah_baris][jumlah_kolom];
```

misalnya

```
int matriks[10][10];
```

maka akan mendeklarasikan sebuah matriks dengan nama "matriks" dengan dimensi 10x10

PENGAKSESAN MATRIKS

matriks dapat diakses dengan cara sebagai berikut:

```
nama_matriks[baris_ke][kolom_ke]
```

misalnya akan mengisi sel matriks baris ke 2, kolom ke 3

```
matriks[2][3] = 9;
```

atau menampilkan isi matriks baris ke 2, kolom ke 3

```
printf("isi matriks baris ke 2 kolom ke 3 adalah %d\n",  
      matriks[2][3]);
```

MENGENGISI MATRIKS

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int matriks[4][4];
    int baris;
    int kolom;
    for (baris=0; baris<4; baris++) {
        for (kolom=0; kolom<4; kolom++) {
            printf("masukkan angka:\n");
            scanf("%d", &matriks[baris][kolom]);
            printf("\n");
        }
    }

    return 0;
}
```

MENAMPILKAN ELEMEN MATRIKS

```
#include <stdio.h>
int main(){

    int matriks[4][4];
    int baris;
    int kolom;

    for(baris=0; baris<4; baris++){
        for(kolom=0; kolom<4; kolom++){
            printf("masukkan angka:\n");
            scanf("%d", &matriks[baris][kolom]);
            printf("\n");
        }
    }

    for(baris=0; baris<4; baris++){
        for(kolom=0; kolom<4; kolom++){
            printf("%d ", matriks[baris][kolom]);
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```


SALIN MATRIKS

```
#include <stdio.h>
int main(){
    int matriks1[4][4];
    int matriks2[4][4];

    int baris;
    int kolom;

    for(baris=0; baris<4; baris++){
        for(kolom=0; kolom<4; kolom++){
            printf("masukkan angka:\n");
            scanf("%d", &matriks1[baris][kolom]);
            printf("\n");
        }
    }
    for(baris=0; baris<4; baris++){
        for(kolom=0; kolom<4; kolom++){
            matriks2[baris][kolom] = matriks1[baris][kolom];
        }
    }
    return 0;
}
```

OPERASI MATRIKS

- penjumlahan matriks
- perkalian matriks
- cari elemen di dalam matriks



DAFTAR PUSTAKA

S, Rosa A. dan M. Shalahuddin. 2010. Modul Pembelajaran: Algoritma dan Pemrograman. Modula: Bandung.

