LAPORAN TUGAS PRAKTIKUM 2 TRANSPOSE MATRIKS



Disusun oleh:

Pangundian Siagian 2310631170038

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG 2024

Tampilan Utama Pada Program

1. Header dan Variabel Program

```
Praktikum 2.cpp X

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int i, j, m, n;//Variabel yang akan digunakan dalam program
    int matriks[10][10];// dimisalkan sebagai penambung angka

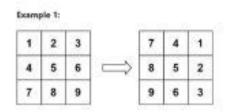
//Proses Pengimputan
    cout << "Selamat Datang Pada Program Mentranspose Matriks"<< endl;
    cout << "\nMasukkan Jumlah Baris Pada Matriks : ";
    cin >> m;//Pengunaan memasukkan berana iumlah baris yang ingin dimasukkan pada matriks
    cout << "Masukkan Jumlah Kolom Pada Matriks : ";
    cin >> n;//Pengunaan memasukkan berana iumlah kolom yang ingin dimasukkan pada matriks
```

2. Tampilan Pada Program

```
Praktikum 2.cpp X
     // Proses mentranspose
     cout << "\nMasukkan Elemen Matriks : \n";</pre>
     //Pengguna memasukkan elemen apa saja yang ingin di transpose pada matriks
    for ( i = 0; i < m; i++) {//Pexulangan untuk memasukkan angka yang dimasukan pada matriks
        for (j = 0; j < n; j++){}
            cin >> matriks [i][j];//Nilai di simpan dalam array
    1
     //Perulangan mentranspose matriks
    for( i = 0; i < m; i++){
       for ( j = i+1; j < n; j++){
                 int temp = matriks[i][j]; // variabsl pshvimpanan samentara untuk menyimpan matriks yang akan di tukar
                matriks[i][j] = matriks[j][i];
                matriks[j][i]= temp;
         1
   // Menampilkan hasil Transpose
   cout << "\nHasil Transpose Matriks adalah :\n";</pre>
   for( i = 0; i < m; i++)(//Perulangan untuk menampilkan hasil matriks yang telah di transpose
       for (j = 0; j < m; j++){
       cout << matriks[i][j] << "\t";</pre>
       cout << endl;
   // program telah berakhir
   cout << "\nTerimakasih Telah Menggunakan Program Ini Jika Diperlukan Datang Kembali Yaa :v"<< endl;
   return 0;
```

Hasil Perbandingan Program Yang dibuat dan Perintah

1. Contoh dan Hasil Percobaan



```
Selamat Datang Pada Program Mentranspose Matriks

Masukkan Jumlah Baris Pada Matriks : 3

Masukkan Elemen Matriks :
1 2 3
4 5 6
7 8 9

Hasil Transpose Matriks adalah :
1 4 7
2 5 8
3 6 9

Terimakasih Telah Menggunakan Program Ini Jika Diperlukan Datang Kembali Yaa :v
```

2. Hasil Percobaan Lainnya

```
Selamat Datang Pada Program Mentranspose Matriks

Masukkan Jumlah Baris Pada Matriks : 2

Masukkan Elemen Matriks :
1 2
3 4

Hasil Transpose Matriks adalah :
1 3
2 4

Terimakasih Telah Menggunakan Program Ini Jika Diperlukan Datang Kembali Yaa :v
```

Array 2D merupakan kumpulan dari array satu dimensi yang memiliki kolom dan baris. Array dua dimensi juga biasa disebut sebagai multidimentional array. Jadi kita dapat mengefisienkan matriks dengan mengunakkan array 2 dimensi lalu kita dapat mentransposenya juga.