

Mirza Aditya Deliantama
140310170044

1. Program Tambah Matriks

Listing:

```
/* Penjumlahan dan pengurangan matriks */
#include <stdio.h>
main()
{
    int i, j, baris, kolom, A[10][10], B[10][10], C[10][10];
    printf("Masukkan jumlah baris: \n");
    scanf("%d", &baris);
    printf("Masukkan jumlah kolom: \n");
    scanf("%d", &kolom);
    for(i=1; i<=baris; i++)
    {
        for(j=1; j<=kolom; j++)
        {
            printf("Masukkan elemen ke A[%d][%d]:", i, j);
            scanf("%d", &A[i][j]);
        }
    }
    for(i=1; i<=baris; i++)
    {
        for(j=1; j<=kolom; j++)
        {
            printf("Masukkan elemen ke B[%d][%d]:", i, j);
            scanf("%d", &B[i][j]);
        }
    }
    printf("Matriks A: \n");
    for(i=1; i<=baris; i++)
    {
        for(j=1; j<=kolom; j++)
            printf("%d\t", A[i][j]);
        printf("\n");
    }
    printf("Matriks B: \n");
    for(i=1; i<=baris; i++)
    {
        for(j=1; j<=kolom; j++)
            printf("%d\t", B[i][j]);
        printf("\n");
    }
    printf("Jadi A+B sama dengan: \n");
    for(i=1; i<=baris; i++)
    {
        for(j=1; j<=kolom; j++)
        {
```

```

        C[i][j]=A[i][j]+B[i][j];
        printf("%d\t", C[i][j]);
    }
    printf("\n");
}
}

```

```

C:\Users\MIPA20\Documents\Untitled2.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11
C:\Users\MIPA20\Documents\Untitled2.exe
Masukkan jumlah baris:
2
Masukkan jumlah kolom:
2
Masukkan elemen ke A(1,1):2
Masukkan elemen ke A(1,2):2
Masukkan elemen ke A(2,1):2
Masukkan elemen ke A(2,2):2
Masukkan elemen ke B(1,1):2
Masukkan elemen ke B(1,2):2
Masukkan elemen ke B(2,1):2
Masukkan elemen ke B(2,2):2
Matriks A:
2 2
2 2
Matriks B:
2 2
2 2
Jadi A+B sama dengan:
4 4
4 4
Process exited after 3.147 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

```

Analisa:

Program ini adalah program pertambahan matriks. Program ini diawali dengan include `stdio.h` karena ia menggunakan bahasa c dan sintaks dasar. Kemudian diawali dengan menginput jumlah baris dan jumlah kolom. Lalu menginput elemen yang diinginkan. Dan program akan memproses perintah kerja dan jadilah hasil

2. Program Transpose

Listing:

```

/* Transpose */
#include <stdio.h>
main()
{
    int i, j, baris, kolom, A[10][10], B[10][10], At[10][10];
    printf("Masukkan jumlah baris: \n");
    scanf("%d",&baris);
    printf("Masukkan jumlah kolom: \n");
    scanf("%d",&kolom);
    for(i=1;i<=baris;i++)
    {
        for(j=1;j<=kolom;j++)
        {
            printf("Masukkan elemen ke A[%d][%d]:",i, j);
            scanf("%d", &A[i][j]);
        }
    }
    printf("Matriks A: \n");
    for(i=1;i<=baris;i++)
    {
        for(j=1;j<=kolom;j++)

```

```

        printf("%d\t", A[i][j]);
        printf("\n");
    }
    printf("Jadi A Transpose \n");
    for(j=1;j<=baris;j++)
    {
        for(i=1;i<=kolom;i++)
        {
            At[j][i]=A[i][j];
            printf("%d\t", At[j][i]);
        }
        printf("\n");
    }
}

```

```

C:\Users\MIPA20\Documents\Untitled3.exe
Masukkan jumlah baris:
2
Masukkan jumlah kolom:
2
Masukkan elemen ke A(1)(1):1
Masukkan elemen ke A(1)(2):2
Masukkan elemen ke A(2)(1):3
Masukkan elemen ke A(2)(2):4
Matriks A:
1 2
3 4
Jadi A Transpose
1 3
2 4
Process exited after 2.8 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

```

Analisa:

VI Tugas Akhir

1. Matriks x scalar

Listing:

```

/* Penjumlahan dan pengurangan matriks */
#include <stdio.h>
main()
{
    int i, j, baris, kolom, s, A[10][10], B[10][10], C[10][10];
    printf("Masukkan jumlah baris: \n");
    scanf("%d",&baris);
    printf("Masukkan jumlah kolom: \n");
    scanf("%d",&kolom);
    printf("Masukkan skalar: \n");
    scanf("%d", &s);
    for(i=1;i<=baris;i++)
    {
        for(j=1;j<=kolom;j++)
        {
            printf("Masukkan elemen ke A[%d][%d]:",i, j);
            scanf("%d", &A[i][j]);

```

```

    }
}
printf("Matriks A: \n");
for(i=1;i<=baris;i++)
{
    for(j=1;j<=kolom;j++)
        printf("%d\t", A[i][j]);
    printf("\n");
}
printf("Jadi s x A sama dengan: \n");
for(i=1;i<=baris;i++)
{
    for(j=1;j<=kolom;j++)
    {
        C[i][j]=s*A[i][j];
        printf("%d\t", C[i][j]);
    }
    printf("\n");
}
}

```

```

C:\Users\MIPA20\Documents\Untitled5.exe
Masukkan jumlah baris:
2
Masukkan jumlah kolom:
2
Masukkan skalar:
76
Masukkan elemen ke 0(1)(1):1
Masukkan elemen ke 0(1)(2):2
Masukkan elemen ke 0(2)(1):3
Masukkan elemen ke 0(2)(2):4
Matriks A:
1      2
3      4
Jadi s x A sama dengan:
76     152
228    304
Process exited after 7.415 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

```

Analisa:

Program ini berfungsi untuk mengalikan scalar dengan matriks. Perkalian scalar dengan matriks caranya yaitu mengalikan scalar dengan masing-masing elemen matriks. Dimulai dengan menginput jumlah baris, kolom kemudian scalar yang diinginkan. Maka program akan memproses dan keluarlah nilai hasilnya

2.