Berikut adalah **penjelasan kode C++** yang kamu berikan. Program ini melakukan:

1. **Input dua buah matriks 2x2**
2. **Menampilkan kedua matriks**
3. **Menjumlahkan kedua matriks**
4. **Mengalikan kedua matriks**

**🔍 1. Deklarasi Variabel**

cpp

CopyEdit

int i, j, k, matrix\_a[2][2], matrix\_b[2][2], hasil[2][2];

* i, j, k digunakan sebagai **variabel perulangan**
* matrix\_a dan matrix\_b adalah **dua buah matriks 2x2** yang diinput oleh pengguna
* hasil adalah matriks untuk menyimpan hasil penjumlahan dan hasil perkalian

**📥 2. Input Matriks Pertama**

cpp

CopyEdit

cout << "matriks pertama" << endl;

for (i = 0; i < 2; i++) {

for (j = 0; j < 2; j++) {

cout << "[" << i << "] [" << j << "] :";

cin >> matrix\_a[i][j];

}

}

* Menggunakan dua perulangan for untuk mengisi setiap elemen dari matrix\_a berdasarkan indeks [i][j].

**📥 3. Input Matriks Kedua**

cpp

CopyEdit

cout << "matriks kedua" << endl;

// mirip dengan bagian sebelumnya, tapi untuk matrix\_b

* Prosesnya sama seperti input matriks pertama, hanya saja sekarang untuk matrix\_b.

**📤 4. Menampilkan Kedua Matriks**

cpp

CopyEdit

cout << "Matriks Pertama" << endl;

// menampilkan matrix\_a

cout << "Matriks Kedua" << endl;

// menampilkan matrix\_b

* Mencetak isi dari matrix\_a dan matrix\_b ke layar dengan format [nilai].

**➕ 5. Penjumlahan Matriks**

cpp

CopyEdit

for (i = 0; i < 2; i++) {

for (j = 0; j < 2; j++) {

hasil[i][j] = matrix\_a[i][j] + matrix\_b[i][j];

}

}

* Menjumlahkan elemen yang **seposisi** dari kedua matriks, lalu disimpan di hasil.

**📤 6. Menampilkan Hasil Penjumlahan**

cpp

CopyEdit

cout << "Hasil Penjumlahan Matrix" << endl;

// mencetak hasil penjumlahan

* Menampilkan matriks hasil penjumlahan.

**✖️ 7. Perkalian Matriks**

cpp

CopyEdit

for (i = 0; i < 2; i++) {

for (j = 0; j < 2; j++) {

hasil[i][j] = (matrix\_a[i][0] \* matrix\_b[0][j]) + (matrix\_a[i][1] \* matrix\_b[1][j]);

}

}

* Ini adalah **rumus dasar perkalian matriks 2x2**, tanpa menggunakan variabel k karena sudah dipecah langsung.
* Misalnya:

Cij=Ai0⋅B0j+Ai1⋅B1jC\_{ij} = A\_{i0} \cdot B\_{0j} + A\_{i1} \cdot B\_{1j}Cij​=Ai0​⋅B0j​+Ai1​⋅B1j​

**📤 8. Menampilkan Hasil Perkalian**

cpp

CopyEdit

cout << "Hasil Perkalian Matrix" << endl;

// mencetak hasil perkalian

**🛑 9. Mengakhiri Program**

cpp

CopyEdit

getch();

return 0;

* getch() menunggu input karakter agar program tidak langsung tertutup (digunakan di Windows).
* return 0; menandakan program selesai dengan sukses.

**✅ Kesimpulan:**

Program ini bagus untuk memahami:

* Cara input matriks 2x2
* Penjumlahan dan perkalian matriks
* Cara mencetak hasil dalam bentuk tabel

Kalau kamu tertarik, aku bisa bantu ubah kode ini menjadi versi untuk **matriks ukuran bebas (n x n)** juga. Mau?