**LAPORAN PRAKTIKUM 2**

**ALJABAR LINIER**

A logo with orange and blue lines

Description automatically generated

Nama : Alya Gustiani Nur ‘Afifah

NIM : 231511035

Kelas/Prodi : 2B/D3 Teknik Informatika

**Politeknik Negeri Bandung**

**2024**

1. Link Repository GitHub : <https://github.com/alyagustiani/AljabarLinear.git>
2. **Fungsi Inisiasi Matriks:** Buat fungsi untuk menginisiasi matriks dengan elemen-elemen yang diinginkan.

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

1. **Parameter:**
   * int baris: Jumlah baris dari matriks.
   * int kolom: Jumlah kolom dari matriks.
   * int matriks[][100]: Matriks yang akan diinisiasi.
2. **Proses:**

* Fungsi ini meminta pengguna untuk memasukkan elemen-elemen matriks satu per satu. Setiap elemen yang dimasukkan pengguna akan disimpan di posisi yang sesuai dalam matriks.

1. **Nilai Kembalian:** Fungsi ini tidak mengembalikan nilai (void).
2. **Penjumlahan Matriks:** Implementasikan fungsi untuk melakukan penjumlahan dua matriks.

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

1. **Pengurangan Matriks:** Implementasikan fungsi untuk melakukan pengurangan antara dua matriks.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Perkalian Matriks:** Buat fungsi untuk melakukan perkalian antara dua matriks.

A screen shot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. **Perkalian Matriks dengan Scalar:** Implementasikan fungsi untuk mengalikan matriks dengan suatu bilangan scalar.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Kombinasi Linear Matriks:** Buat fungsi yang dapat melakukan kombinasi linear dari beberapa matriks (**opsional**).
2. **Transpose Matriks:** Implementasikan fungsi untuk menghitung transpose dari sebuah matriks.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Trace Matriks:** Buat fungsi untuk menghitung trace (jumlah elemen diagonal utama) dari sebuah matriks.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Inisiasi Matriks Nol:** Implementasikan fungsi untuk menginisiasi matriks yang semua elemennya nol.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. **Inisiasi Matriks Identitas:** Buat fungsi untuk menginisiasi matriks identitas.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Invers Matriks (Balikin):** Implementasikan fungsi untuk menghitung invers dari sebuah matriks jika matriks tersebut memiliki invers.