Pembuat :

1. Lukas Budi Saleh / 220116886
2. Christian Budhi Sabdana / 219116781
3. **PENDAHULUAN**
   1. **Latar Belakang**

Rubik adalah sebuah permainan teka-teki mekanik yang ditemukan pada tahun 1974 oleh pemahat dan professor arsitektur Erno Rubik. Kubus ini terbuat dari plastik dan terdiri atas 27 bagian kecil yang berputar pada poros yang terlihat. Setiap sisi dari kubus ini memiliki sembilan permukaan yang terdiri dari enam warna yang berbeda. Ketika terselesaikan/terpecahkan, setiap sisi dari kubus ini memiliki satu warna dan warna yang berbeda dengan sisi lainnya.

Saat ini sudah ada banyak robot yang dirancang khusus agar dapat menyelesaikan permainan rubik ini bahkan lebih cepat dari manusia. Namun, dibutuhkan pengolahan citra digital agar robot tersebut dapat merekam posisi dari setiap sisi rubik sesuai dengan informasi yang dibutuhkan yaitu warna dari setiap bidang. Nantinya dengan informasi yang diperoleh, AI dapat menentukan langkah-langkah terbaik untuk menyelesaikan rubik tersebut.

1. **TUJUAN**

Membuat sebuah program menggunakan aplikasi matlab dengan cara mengambil foto ke-6 sisi rubik ukuran 3 x 3 secara bebas untuk kemudian dilakukan deteksi pada setiap sisi apakah ke-6 sisi rubik tersebut telah berhasil diselesaikan atau belum yang nantinya dapat digunakan oleh AI untuk menyelesaikan rubik.

1. **DESKRIPSI PROYEK**

Mengumpulkan foto satu sisi rubik, dari foto tersebut program melakukan background removal sehingga dapat fokus kepada rubik saja. Lalu program akan mencari tahu apakah sisi rubik tersebut sudah satu warna atau tidak.

1. **PENUTUP**

Demikianlah proposal proyek kami yang kami buat. Atas perhatiannya, kami mengucapkan Terima Kasih.