

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Perancangan Robot *Rubik's Cube* 3x3x3 Berbasis Mikrokontroler Menggunakan Metode Jessica Fridrich ini yang telah dibuat masih belum sempurna. Dari keseluruhan hasil pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Robot *Rubik's Cube* ini hanya mencari solusi penyelesaian rubik berdasarkan metode yang telah diprogramkan kedalam mikrokontroler. Dimana metode tersebut mencari solusi berdasarkan langkah per langkah.
2. Untuk menginput kan posisi – posisi warna rubik masih dilakukan secara manual menggunakan *keypad*.
3. Pada perancangan robot *rubik's cube* ini, kita dapat membuat robot tersebut dengan berbasis mikrokontroler dan menggunakan motor servo serta *keypad* yang mudah untuk didapatkan di pasaran.
4. Menggunakan *Software* Arduino IDE untuk pembuatan program pada robot *rubik's cube*.

V.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis akan menyampaikan beberapa saran yang diharapkan pembaca dapat memahami prinsip kerja dari robot yang dirancang sehingga dapat mengembangkan perancangan robot *rubik's cube* ini. Adapun saran – saran tersebut adalah:

1. Pada perancangan program tidak menggunakan algoritma pencarian untuk mencari kondisi penyelesaian tercepat, diharapkan kedepannya dapat menggunakan algoritma pencarian untuk mencari kondisi tercepat dalam menyelesaikan rubik.
2. *Inputan* posisi – posisi warna masih dilakukan secara manual menggunakan tombol, diharapkan kedepannya inputan posisi warna dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan kamera sebagai pendeteksi warna pada sisi-sisi rubik.