

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan pengujian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Memberikan kemudahan penyortiran objek warna permen dengan tujuan mempersingkat waktu dan menghemat tenaga kerja.
2. Alat ini membutuhkan mikrokontroler Arduino Uno R3 dengan sensor warna TCS3200 sebagai *input* dan motor servo sebagai *output*. Data yang diperoleh dari perancangan alat penyortir permen berdasarkan perbedaan warna menggunakan Sensor RGB LED yang sudah terlebih dahulu diprogram dengan menggunakan Bahasa Pemrograman Arduino sebagai alat pengontrol sehingga dapat menyortir secara otomatis.
3. Alat ini bekerja apabila permen yang berwarna dan sudah di kalibrasikan nilai *frequency* warnanya dan di letakkan pada corong turun mengenai sensor TCS3200, maka secara otomatis akan memberikan tegangan *input* ke Arduino, sehingga Arduino akan bekerja dan membaca program yang tersimpan pada IC, yang sesuai dengan program kemudian Arduino akan memberikan *output* tegangan ke motor servo.



4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk lebih menyempurnakan hasil penelitian ini atau untuk dikembangkan lebih lanjut yakni antara lain:

1. Diharapkan untuk input nilai *frequency* sensor warna tepat karena objek warna tidak selalu sama.
2. Perlu penambahan LCD sebagai indikator pemberitahuan pendeteksi warna yang telah terdeteksi
3. Diharapkan adanya pengembangan sistem pada alat ini seperti sistem mampu memilah dengan banyak warna tidak berpatok kepada RGB saja sehingga diperoleh kinerja alat yang lebih signifikan lagi.

