

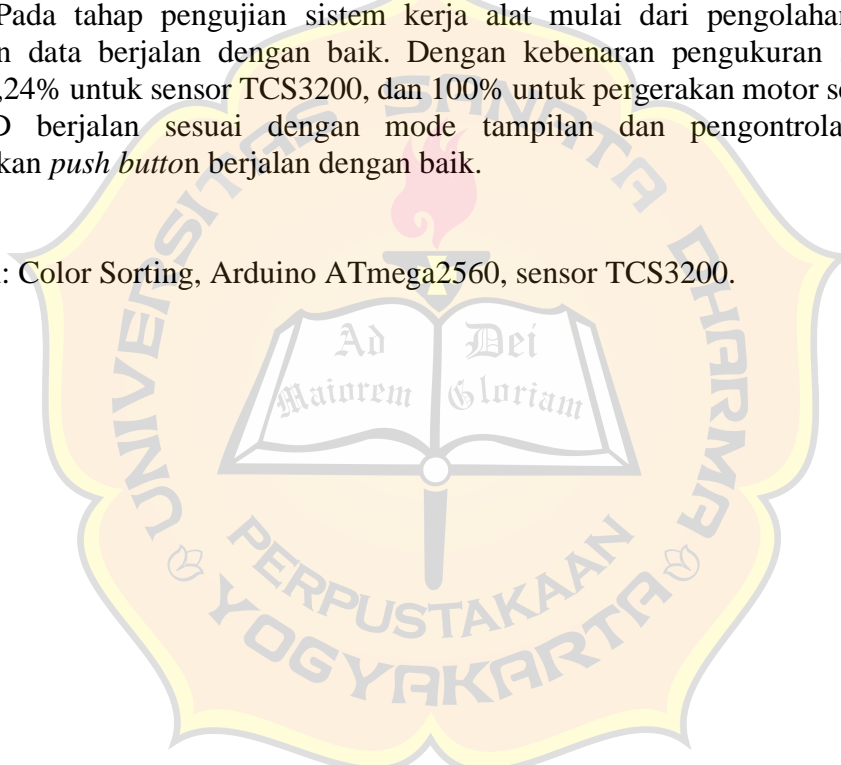
INTISARI

Sistem sortir warna otomatis merupakan alat untuk menyortir benda berdasarkan warna. Alat ini digunakan untuk membantu pekerjaan bagi pengguna untuk menyortir warna benda secara otomatis. Pengguna hanya perlu monitoring saja tidak perlu melakukan penyortiran secara manual.

Sistem sortir warna ini menggunakan mikrokontroler Arduino ATmega2560 sebagai mikrokontroler untuk mengolah dan memproses data. Untuk memasukkan data pada mikrokontroler terdapat 4 sensor warna TCS3200 yang berfungsi mengukur pembacaan warna pada masing-masing benda. Terdapat 2 motor servo yang digunakan untuk menggerakkan benda yang akan disortir menuju sensor dan menggerakkan benda menuju wadah. Tampilan output data akan ditampilkan pada LCD dengan *push button* untuk mengatur mode tampilan yang ingin ditampilkan.

Pada tahap pengujian sistem kerja alat mulai dari pengolahan data sampai penampilan data berjalan dengan baik. Dengan kebenaran pengukuran saat pengujian sebesar 86,24% untuk sensor TCS3200, dan 100% untuk pergerakan motor servo. Tampilan pada LCD berjalan sesuai dengan mode tampilan dan pengontrolan penampilan menggunakan *push button* berjalan dengan baik.

Kata kunci: Color Sorting, Arduino ATmega2560, sensor TCS3200.



ABSTRACT

The automatic color sorting system is a tool for sorting objects by color. This tool is used to help work for users to sort the color of objects automatically. Users only need to monitor, no need to do the sorting manually.

This color sorting system uses an Arduino ATmega2560 microcontroller as the microcontroller to process and process data. For data input on the microcontroller, there are 4 TCS3200 color sensors function to measure the color readings on each object. There are 2 servo motors that are used to move objects to be sorted towards the sensor and move objects to the container. The output data display will be displayed on the LCD with a push button to set the display mode you want to display.

At the stage of testing the working system of the tool starting from data processing to the appearance of the data running well. With the correctness of measurements during testing of 86,24% for the TCS3200 sensor, and 100% for the movement of the servo motor. The display on the LCD runs according to the display mode and controlling the appearance using a push-button works well.

Kata kunci: Colour Sorting, Arduino ATmega2560, sensor TCS3200.

