

# **MESIN PEMILAH BENDA BERWARNA BERBASIS MIKROKONTROLER AT89C51**

Disusun Oleh:

ANDREAS ENGGAR YUDI HARNAWAN  
NIM: 965114029

## **INTISARI**

Karya tulis ini menjelaskan tentang mesin pemilah benda berwarna yang dikendalikan mikrokontroler AT89C51.

Mesin Pemilah adalah suatu mesin untuk memilih sesuatu dengan spesifikasi tertentu. Dalam penelitian ini, membuat model mesin pemilah yang mampu memilih benda didasarkan pada warnanya. Menggunakan bola ping pong dan diberi warna: merah, putih, kuning dan hijau. Menggunakan LDR sebagai sensor warna dan LED warna biru sebagai sumber cahaya. Bola dikumpulkan dalam wadah dan soleoid sebagai alat pemilih. Tugas utama pengendali adalah untuk mendeteksi warna benda dan memindahkan ke dalam wadah.

Hasilnya adalah bahwa model dapat memilah benda berdasarkan warnanya. Setelah melakukan 400 kali percobaan, mesin melakukan kesalahan sebanyak 3 kali.

Kata kunci : Mesin pemilah benda, aplikasi mikrokontroler

# **COLOURED BASED SORTING MACHINE CONTROLLED WITH AT89C51 MICROCONTROLLER**

by

ANDREAS ENGGAR YUDI HARNAWAN  
965114029

## **ABSTRACT**

This paper discuss about colored based sorting machine controlled using AT89C51 microcontroller

Sorting machine is a machine to select a specific things. In this research, we build the sorting machine model that able to select things based on its colours. We use ping pong balls with colour : red, white, green and yellow. We use LDR as a colour sensor and blue LED as a light source. The balls are collected in try bin, and the solenoid as a selector device, the main task of the controller is to detect the object colour and carry it into specific bin.

The result is that the model can select the object based on its colour. After doing 400 samples we found the machine error recognized 3 samples

Keywords : sorting machine, microcontroller application