

ABSTRACT

Title Thesis : **PROTOTYPE ROBOT PENUNJUK LOKASI BAJU
BERBASIS LINE FOLLOWER PADA PUSAT
PERBELANJAAN RAMAYANA**

Name : **HARISKY PRATAMA**

Bp No : **18101152620052**

Study Program : **Computer Engineering**

Education Level : **Strata 1(S1)**

Advisor : **1. Guslendra, S.Kom., M.Kom**

2. Nanda Tommy Wirawan, S.Kom., M.Kom

This study intends to design a prototype robot locator based on line follower at the Ramayana shopping center, the design system for this mobile robot locator uses the Arduino Mega 2560 microcontroller as the main controller for the electronic components. The Line Sensor functions as a line or track detector to get to the location of the clothes. Ultrasonic sensors are used to detect object obstructions and information about clothes racks that will make the mobile robot stop. The DC motor functions as a robot driving motor to move the robot or run it. The DFPlayer module functions to store mp3 files which will later be played when the tool has arrived at the location of the clothes. The test results show that the tool is operating properly and can be used to find the location of the clothes that we have previously inputted.

Keywords : *Arduino Mega2560, Line Sensor, Ultrasonic Sensor, DfPlayer Module, Dc Motor*

ABSTRAK

Judul Skripsi : **PROTOTYPE ROBOT PENUNJUK LOKASI BAJU
BERBASIS LINE FOLLOWER PADA PUSAT
PERBELANJAAN RAMAYANA**

Nama : **HARISKY PRATAMA**

No BP : **18101152620052**

Program Studi : **Computer Engineering**

Jenjang Pendidikan : **Strata 1(S1)**

Pembimbing : **1. Guslendra, S.Kom., M.Kom**

2. Nanda Tommy Wirawan, S.Kom., M.Kom

Penelitian ini bermaksud untuk merancang perancangan prototype robot penunjuk lokasi baju berbasis line follower pada pusat perbelanjaan ramayana, sistem perancangan mobile robot penunjuk lokasi baju ini menggunakan mikrokontroler Arduino Mega 2560 sebagai pengendali utama komponen elektronika. Sensor Garis berfungsi sebagai pendeteksi garis atau lintasan untuk menuju lokasi baju. Sensor ultrasonik digunakan untuk mendeteksi objek penghalang dan informasi mengenai rak baju yang akan membuat mobile robot berhenti. Motor DC berfungsi sebagai motor penggerak robot untuk menggerakkan robot atau menjalankannya. Modul DFPlayer berfungsi untuk menyimpan file mp3 yang nantinya akan diputar ketika alat telah sampai pada lokasi baju Hasil pengujian alat menyatakan bahwa alat telah beroperasi dengan baik dan dapat digunakan untuk menemukan lokasi baju yang telah kita inputkan sebelumnya.

Keywords : Arduino Mega2560, Sensor Garis, Sensor Ultrasonik, Modul DfPlayer, Motor DC