

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang kian maju menyebabkan Teknologi elektronika menggantikan peran manusia sebagai ketelitian dan keakuratan dalam suatu pekerjaan. Contoh teknologi peralatan yang telah diciptakan sebut saja robot. Robot adalah peralatan elektromekanik yang menghasilkan gerakan secara otomatis atau sesuai dengan gerakan yang diperintahkan oleh manusia.

Masalah yang kerap terjadi pada perhotelan adalah tamu sulit mencari dimana letak kamar mereka, terkadang para tamu berkeliling karena tidak mengetahui letak pasti dimana kamarnya berada. Dengan adanya Pengantar tamu merupakan salah satu tugas bagian untuk pelayan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari pada hotel, mulai dari mengantar ke tempat tujuan hingga pemesanan lainnya sesuai dengan apa yang akan di butuhkan oleh konsumen di hotel. Pentingnya kepraktisan menyebabkan manusia berfikir lebih efisiensi terhadap kebutuhan, dalam mengontrol tugas pengantar tamu pada tamu hotel, dengan menciptakan robot sebagai pengganti tugas pengantar dan pelayan tamu hotel.

Mikrokontroler sebagai sebuah teknologi pengontrol dan pengendali peralatan secara otomatis memberikan solusi praktis dalam teknologi control otomatis secara independent. Dengan mengadopsi system kerja komputer, mikrokontroler perlahan-lahan mampu menggantikan fungsi computer dalam teknik control dan kendali peralatan terutama pada sebuah robot. Pengontrolan dapat dilakukan dengan cara merakit dan mencodingkan robot, agar dapat diaplikasikan untuk melakukan tugas nya sebagai pengantar tamu, dengan memakai sistem sensor RFID. Robot ini dirancang agar mampu mengantarkan tamu ketika memasuki hotel tersebut.

Oleh sebab itu, saya sebagai penulis tertarik untuk mencoba membuat sebuah robot yang dapat menggantikan tugas manusia khusus nya untuk para pegantar tamu pada hotel dapat di bayangkan bahwa robot ini dapat diperkerjakan tanpa harus repot merekrut pegawai untuk mengantarkan tamu hotel pada kamar

nya. Akhirnya para tamu tidak lagi merasa kebingungan dan kelelahan dalam mencari kamar pesanan mereka. Maka dari itu penulis membuat judul proposal Laporan Akhir ini yaitu **“ROBOT PENGANTAR TAMU PADA HOTEL MENGGUNAKAN SENSOR RFID BERBASIS MIKROKONTROLER”**

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan**

Adapun tujuan dalam pembuatan Proposal Laporan Akhir adalah :

1. Mempelajari pengaplikasian IC L293D pada *driver* motor DC sebagai penggerak robot pengantar tamu pada hotel dengan sensor RFID berbasis mikrokontroler.
2. Mempelajari prinsip kerja motor DC pada robot pengantar tamu pada hotel dengan sensor RFID berbasis Mikrokontroler.

### **1.2.2 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan Proposal Laporan Akhir ini adalah :

1. Mengetahui cara kerja *driver* motor DC L293D sebagai penggerak robot pengantar tamu pada hotel dengan sensor RFID berbasis mikrokontroler.
2. Mengetahui prinsip kerja motor DC pada robot pengantar tamu pada hotel dengan sensor RFID berbasis Mikrokontroler

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah timbul dari latar belakang di atas yaitu Bagaimana Robot pengantar tamu menggunakan sensor RFID berbasis mikrokontroler, dapat mengantar dan membawakan barang atau koper para tamu pada hotel.

## **1.4 Batasan Masalah**

Untuk lebih memudahkan dalam melakukan analisa data dan menghindari pembahasan yang lebih jauh, maka penulis membatasi pada cara kerja motor dc dengan IC L293D pada motor dc sebagai penggerak robot pengantar tamu pada hotel dengan sensor RFID berbasis Mikrokontroler.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Dalam menyelesaikan proposal laporan akhir ini, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

### **1.5.1 Metode Studi Pustaka**

Metode studi pustaka yaitu dengan mencari referensi yang menjadi bahan untuk pembuatan robot pengantar tamu pada hotel dengan sensor RFID berbasis Mikrokontroler.

### **1.5.2 Metode Observasi**

Metode observasi yaitu dengan melakukan penelitian terhadap perancangan dan pembuatan robot pengantar tamu pada hotel dengan sensor RFID berbasis Mikrokontroler.

### **1.5.3 Metode Wawancara**

Metode wawancara yaitu melakukan wawancara dan diskusi langsung kepada dosen pembimbing.

### **1.5.4 Metode Diskusi**

Diskusi dilakukan langsung dengan dosen pembimbing maupun bersama teman-teman.