

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bidang kuliner adalah bisnis yang bergerak dalam bidang makanan baik dalam hal pembuatan, penyajian hingga penjualan suatu produk tertentu kepada pelanggan. Di Indonesia banyak sekali kuliner dari berbagai daerah yang memiliki khasnya masing-masing dengan banyaknya kebutuhan di bidang kuliner ini maka banyak juga inovasi-inovasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan bidang tersebut.

Sesuai dengan cita-cita Indonesia Emas yaitu pada tahun 2045 Indonesia genap berusia 100 tahun Indonesia akan menjadi negara yang maju dengan inilah maka penulis memunculkan inovasi untuk bidang kuliner dengan mengkombinasikan pekerjaan manusia dengan robot yaitu membuat robot pengantar makanan dan penerima pesanan. Dengan cara kerja pelanggan akan memilih meja mana yang akan ditempati lalu membukakan link yang telah disiapkan maka pelanggan akan diarahkan ke website yang telah dipersiapkan sebelumnya pelanggan dapat memesan di website itu data akan otomatis masuk ke dapur dan diterima oleh penerima pesanan setelah itu koki mempersiapkan pesanan tersebut dan meletakkannya ke robot pengantar makanan yang akan mengantar makanannya menggunakan sensor line follower, robot juga telah dilengkapi sensor ultrasonik untuk mendeteksi jika ada orang di depannya maka robot akan berhenti robot juga dilengkapi dengan sensor proximity yang berfungsi untuk mendeteksi jika makanan telah diletakkan atau telah diambil jika sudah pengantaran ke titik yang ditentukan maka robot akan kembali sendiri ke base station,

Dengan latar belakang permasalahan tersebut maka penulis mengambil judul "Prototype robot pelayan penerima dan pengantar pesanan berbasis Arduino" yang dapat berfungsi untuk mengganti pelayan di restoran agar dapat meningkatkan efisiensi di tempat tersebut.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang, maka penulis mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang ada bagaimana cara membuat robot yang dapat menerima pesanan serta dapat mengantarkannya ke meja yang diinginkan.

## **1.3. Batasan Masalah**

Untuk membatasi pembahasan pada laporan ini peneliti menitik beratkan pembahasan pada, robot pengantar dan penerima pesanan, robot yang di buat untuk laporan ini menggunakan model prototype.

## **1.4. Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1. Tujuan**

Adapun tujuan penelitian alat ini untuk membuat sebuah ekosistem yang dapat berkerjasama dengan robot agar dapat mewujudkan indonesia emas 2045 serta untuk meningkatkan efisiensi dari perusahaan.

### **1.4.1 Manfaat**

Dari sistem yang di buat ini harapannya dapat bermanfaat bagi pelaku usaha dan masyarakat adapun beberapa manfaat yang penulis titik beratkan adalah.

1. Dapat membantu perusahaan agar lebih efisien lagi karena proses pemesanan dan pengantaran pesanan sudah dapat di lakukan secara otomatis.
2. Dapat meningkatkan daya tarik bagi pelanggan karena berbeda dari yang lain untuk saat ini di indonesia.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

Untuk memperoleh hasil yang diinginkan pada pembuatan Laporan Akhir penulis menggunakan metode penulisan sebagai berikut :

### **1.5.1. Metode Observasi**

Dengan menggunakan metode observasi penulis mendapatkan data melalui pengamatan terhadap sistem yang akan dibuat guna memperjelas penelitian yang berjudul “Prototype robot pelayan penerima dan pengantar pesanan berbasis arduino”

### **1.5.2. Metode Wawancara**

Dengan menggunakan metode wawancara penulis mendapatkan data melalui tanya jawab atau konsultasi dengan para pelaku industri restoran.

### **1.5.3. Metode Studi Literatur**

Menggunakan metode studi literatur penulis mendapatkan data dengan cara membaca buku yang relevan dengan penelitian ini serta mempelajari penelitian yang sudah pernah di buat sebelumnya untuk menyempurnakan proses penelitian ini.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dilakukan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan uraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, metode penulisan serta sistematika penulisan yang digunakan.

### **BAB II TINJUAN PUSTAKA**

Pada bab ini terdiri atas teori-teori dasar yang menung dan mendasari dalam pembuatan alat ini serta menerapkan mengenai pengenalan komponen yang dipakai.

### **BAB III RANCANG BANGUN ALAT**

Pada bab ini akan di bahas rancangan peralatan yang meliputi :

Tujuan perancangan langkah – langkah perancangan, diagram blok, perancangan softwere, pemasangan komponen – komponen.

### **BAB IV PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran sebagai masukan untuk menunjang perkembangan alat agar lebih sempurna.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

