

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan meningkatnya produksi dan teknologi, maka diperlukan berbagai bentuk teknologi yang bisa menunjang kegiatan produksi serta efisiensi dalam proses penjualan. Teknologi tersebut dapat meringankan beban pedagang dan dapat mempercepat proses penjualan. Pada saat ini, masih banyak pedagang kue yang menggunakan tenaga tradisional dalam melakukan kegiatan pembuatan, yaitu dalam proses pembuatan kue.

Kue adalah makanan dari bahan dasar tepung, telur dll. Kue juga merupakan makanan ringan yang digemari masyarakat dewasa maupun anak-anak. Peluang usaha sangat menjanjikan. Selain bahan baku mudah diperoleh, proses pembuatan kue juga sangat mudah dan cepat [1].

Pembesaran ukuran dan pembentukan suatu bahan berperan penting dalam industri pengolahan biji-bijian, gula, cokelat, pakan dan sebagainya. Alat untuk yang digunakan untuk keperluan ini dapat dikembangkan dari suatu alat pada industri lainnya [2].

Maka dari itu perlu dibuat mesin pembuatan scraper cake otomatis sehingga mempermudah penjual dalam melakukan usahanya. Mesin ini dilengkapi dengan mikrokontroler Node MCU ESP 32 sebagai pengendali otomatis. Lalu Relay sebagai pengendali alat beserta Motor Driver. Maka dari itu penulis mendapat ide sebagai bahan laporan akhir yang berjudul “Rancang Bangun Perangkat Keras Alat Scraper Cake Untuk Industri Rumah Tangga Berbasis *Internet Of Things (IOT)* ” menggunakan aplikasi App Inventor pembuat aplikasi android untuk mesin scraper cake.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah yang akan diangkat pada laporan akhir ini adalah sebagaimana berikut :

1. Bagaimana cara pembuatan Mesin “ *Scrapper Cake* ” menggunakan perangkat keras berbasis IoT?
2. Bagaimana cara kerja Mesin “ *Scrapper Cake* ” menggunakan perangkat keras berbasis IoT?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas, maka dalam penulisan proposal laporan akhir ini penulis lebih menekankan pada :

1. Bagaimana metode proses pembuatan mesin “ *scrapper cake* “ menggunakan perangkat keras?

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan proposal laporan akhir ini yang dibahas sebagai berikut :

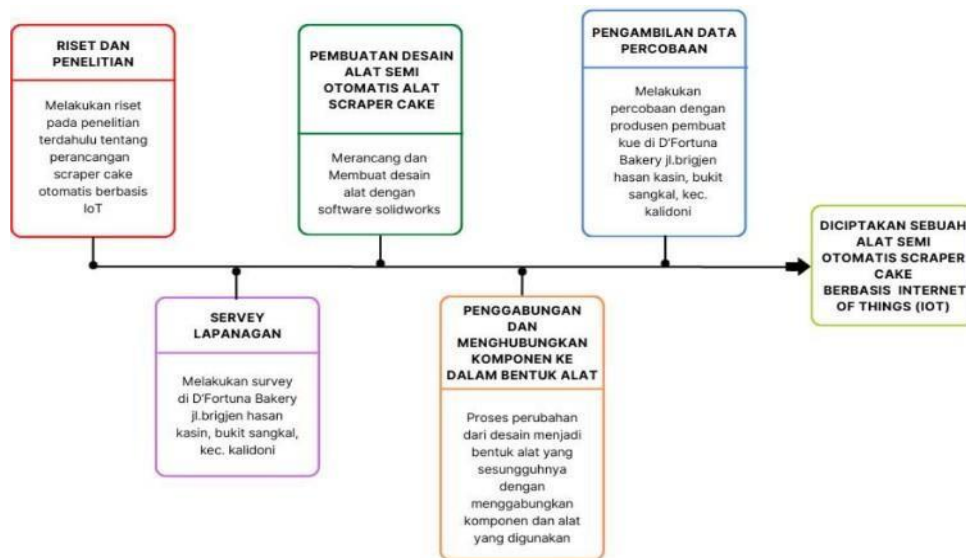
1. Untuk mengetahui prinsip kerja dan perancangan mesin *scrapper cake*.
2. Untuk mempermudah proses pembuatan kue.

1.5 Urgensi Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan proposal laporan akhir yang dibahas sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui perancangan hardware dalam pembuatan mesin *scrapper cake*.
2. Dapat dijadikan sebagai peluang usaha.

1.6 Peta Jalan Penelitian



Gambar 1.1 Peta Jalan Penelitian

1.7 Metode Penulisan

Dalam pembuatan Laporan Akhir ini penulis menggunakan beberapa metode penulisan sebagai berikut :

1. Metode Literatur

Pada metode ini penulis mencari dan mengumpulkan data-data literatur yang berasal dari buku bacaan, laporan maupun sumber lain yang ada hubungannya dengan materi yang akan dibahas dalam penyusunan Laporan Akhir ini sehingga penulis mendapatkan yang akurat.

2. Metode Interview

Pada metode ini penulis mewawancarai atau berkonsultasi dengan dosen-dosen pembimbing mengenai Laporan Akhir penulis sehingga dapat membantu mempermudah dalam penulisan.

3. Metode Observasi

Metode ini dilaksanakan melalui pengujian dan analisis kinerja dari alat yang telah dibuat sebagai acuan pengambilan informasi. Dalam hal ini, observasi dilakukan di D' Fortuna Bakery Palembang.

4. Metode Rancang Bangun

Pada metode ini penulis memilih komponen yang akan digunakan dan perancangan alat.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penyusunan proposal Laporan Akhir yang lebih jelas dan sistematis maka penulis membaginya dalam sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab pembahasan dengan perincian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan dan batasan masalah, metode penulisan yang digunakan, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang landasan teori yang menunjang pembahasan masalah serta teori pendukung yang berkaitan dengan judul Laporan Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan penelitian, tujuan perancangan, perancangan alat, perangkat yang digunakan, blok diagram, dan flowchart.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil yang akan dicapai dalam pengujian alat scraper cake menggunakan metodologi penelitian yang telah ditentukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang jadwal pelaksanaan dari pembuatan proyek akhir ini.

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

