BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanting merupakan makanan yang terbuat dari singkong dan berbentuk angka delapan. Pembuatan kue Lanting sendiri masih bersifat manual, sehingga dalam proses produksi akan menyita banyak waktu dan juga membutuhkan banyak pekerja. Dalam pembuatan lanting ini proses yang paling lama adalah saat membentuk adonan menjadi angka delapan, harus dipilin terlebih dahulu lalu dibentuk menjadi angka delapan.

Saat ini diberbagai negara maju di dunia, teknologi telah digunakan dalam berbagai bidang untuk memudahkan berbagai pekerjaan manusia termasuk dalam hal pembuatan makanan. Indonesia sendiri masih sangat jarang makanan tradisional yang menggunakan teknologi untuk membuatnya.

Pada penelitian ini akan dirancang sebuah prototipe pembuat lanting otomatis yang ditujukan untuk para pembuat lanting agar lebih cepat dalam proses pembentukan dan juga dapat mengurangi jumlah pekerja, sehingga waktu menjadi lebih efisien. Alat ini menggunakan sensor ultrasonik, aktuator serta Arduino Uno sebagai mikrokontroler.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari dibuatnya alat ini adalah untuk membuat sebuah sistem agar bentuk adonan lanting menjadi angka delapan secara otomatis

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu para pembuat lanting agar proses produksinya bisa lebih cepat dibandingkan dengan cara manual, sehingga waktu menjadi lebih efisien dan juga mengurangi jumlah pekerja.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Alat hanya melakukan pembentukan dari lantingnya saja.
2. *Output* dari alat untuk bentuk lanting berjumlah lima.

1.4 Rumusan Masalah

Berikut ini beberapa perumusan masalah yang akan dibuat pada alat pembuat lanting otomatis ini dari uraian latar belakang masalah yang telah dibahas sebeumnya

1. Bagaimana merancang alat untuk membuat bentuk lanting secara otomatis ?
2. Bagaimana mengatur pendorong dan pemotong agar sesuai dengan diinginkan ?

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Studi Literatur

   Studi literatur merupakan pembelajaran dari sumber bacaan yang mendukung dalam perancangan Tugas Akhir ini. Adapun referensi yang akan dipakai adalah buku, artikel, *website* dan referensi lain yang relevan, serta mengamati proses pembuatan lanting secara tradisional.

2. Perancangan dan Pembuatan

   Dalam tahapan ini lebih di fokuskan pada rencana perancangan alat dan pembuatan desain yang sesuai dengan studi pustaka.

3. Impelementasi dan Pengujian

   Mengimplementasikan alat yang telah dirancang serta mencoba menjalankan dan menguji sistem untuk mendapatkan hasil penelitian

4. Analisis

   Analisis dilakukan setelah pengujian dilakukan agar mengetahui keberhasilan kinerja Alat Pembuat lanting Otomatis ini. Setelah diketahui kinerjanya kemudian dianalisis untuk setiap masalah yang terjadi, dan bagaimana cara mengatasi masalah tersebut

1.6 Sitematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, dengan masing-masing bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang pembuatan Tugas Akhir, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TEORI PENUNJANG

Bab ini membahas tentang landasan teori yang berkaitan dengan alat Pembuatan Lanting otomatis yang kemudian menjadi acuan untuk penelitian tugas akhir.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang perancangan dan pembuatan alat pembuatan lanting otomatis secara menyeluruh.

BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISISA

Bab ini berisi tentang pengujian Alat Pembuatan Lanting otomatisserta analisis kinerja dari perangkat tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan-kesimpulan serta saran yang dapat ditarik dari keseluruhan Tugas Akhir ini dan kemungkinan pengembangan topik yang bersangkutan.