

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 . Latar Belakang

Sarapan pagi adalah suatu hal yang penting yang sering kali dilupakan atau diabaikan oleh banyak orang saat ini. Kesibukan dan aktivitas yang padat di pagi hari seringkali membuat malas atau lupa untuk sarapan. Sarapan pagi penting, karena dapat membantu berkonsentrasi terhadap aktifitas dan pekerjaan.

Bubur adalah salah satu jenis makanan yang populer untuk disajikan sebagai menu sarapan. Namun sering kali saat bangun pagi, orang-orang malas dan kesulitan jika harus beli bubur atau memasak bubur sendiri.

Karena itu orang-orang membutuhkan alat yang membantu untuk menyiapkan sarapan bubur. Pembuat bubur otomatis yang dirancang dan dibuat akan membantu orang-orang untuk menyiapkan sarapan dengan menu bubur tanpa harus mengganggu aktifitas dipagi hari.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana cara merancang alat pembuat bubur otomatis?
2. Bagaimana membuat alat pembuat bubur otomatis ?

1.3 Tujuan

1. Merancang alat pembuat bubur otomatis.
2. Membuat alat pembuat bubur otomatis.

1.4 Pembatasan Masalah

Alat yang dibuat memiliki batasan sebagai berikut :

1. Alat hanya sebagai permodelan saja.
2. Sensor yang digunakan sederhana.
3. Alat bekerja tanpa ada sambungan kabel ke *computer* maupun ke *gadget*.

1.5 Spesifikasi Alat

1. Mikrokontroler yang digunakan adalah *Arduino UNO R3*.
2. Sensor jarak yang digunakan adalah *ultrasonic*.
3. Sensor suhu yang digunakan adalah *LM35*
4. *Motor* yang digunakan adalah *Motor Servo*

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Berisi pembahasan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, serta spesifikasi alat yang digunakan dalam Tugas akhir.

Bab II : Landasan Teori

Berisi penjelasan mengenai berbagai macam teori mengenai *Arduino UNO R3*, *ultrasonic*, *LM35*, motor *servo*, *dioda*, *transistor*, *resistor*.

Bab III : Perancangan Alat dan Perangkat Lunak

Berisi penjelasan yang berkaitan dengan perancangan dan perealisasiian alat yang telah dibuat, baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunak.

Bab IV : Pembahasan dan Analisis

Berisi pembahasan mengenai data hasil pengamatan dari alat yang telah dibuat dan berbagai metode pengujian terhadap sensor serta keseluruhan sistem yang telah dibuat.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan beserta saran dari pembuatan alat.