

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital saat ini kian meluas, termasuk mencakup pada kegiatan sehari-hari. Sehingga membuat manusia satu sama lain harus bersaing untuk saling mengejar ketinggalan di negara masing masing. Hal ini tentu berdampak bagi kehidupan individu, terutama pada pola hidupnya.

Dengan kesibukan yang kian meningkat maka setiap individu menginginkan semua aktifitasnya berjalan secara efektif dan efisien. Termasuk pada aktifitas pemenuhan kebutuhan pokok yaitu kebutuhan makanan dan minuman. Saat membuat minuman yang membutuhkan pembumbuan bahan, baik gula, teh, maupun kopi, tentu membutuhkan waktu dalam proses pembuatannya, sementara berbagai aktifitas yang lebih penting telah menunggu. Berdasarkan pola aktifitas tersebut, maka sebaiknya diperlukan alternatif mengganti aktifitas tersebut, misalnya dengan menyediakan mesin penyaji kopi otomatis. Salah satunya adalah mesin penyaji kopi berbasis mikrokontroler.

Mesin penyaji kopi berbasis mikrokontroler ini merupakan sebuah mesin yang dibuat untuk memudahkan manusia dalam pembuatan kopi dalam kondisi panas. Mesin ini dapat berjalan sendiri atau secara otomatis dengan hanya menekan tombol pilihan menu kopi yang diinginkan, beberapa saat kemudian kopi telah siap dan siap diminum dan konsumen pun dapat menikmati kopi pilihannya. Pada umumnya kalau membuat kopi kita harus menyiapkan serbuk kopi, air panas, gula, krim, sendok, dan gelas serta es untuk kopi yang dingin. Setelah itu kita menuangkan serbuk kopi, gula dan creamer ke dalam gelas dan memasak air. Setelah air mendidih, baru kita tuangkan air panas kedalam gelas kemudian diaduk sampai merata. Dengan mesin ini kita dapat memilih sesuai dengan yang telah disediakan..

Berdasarkan dari pertimbangan di atas maka penulis membuat Laporan Akhir dengan judul : **“Aplikasi Sensor Suhu Pada Rancang Bangun Alat Penyaji Kopi Otomatis Berbasis Mikrokontroler“**.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan laporan akhir ini adalah:

- Mengaplikasikan sensor suhu sebagai pendeteksi suhu pada alat penyaji kopi otomatis berbasis mikrokontroler.
- Merancang alat penyaji kopi secara elektronik dan mekanik.

1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat dalam pembuatan laporan akhir ini adalah :

- Mengetahui cara merancang alat penyaji minuman kopi secara elektronik dan mekanik.
- Mengetahui cara kerja sensor suhu sebagai pendeteksi suhu pada alat penyaji kopi berbasis mikrokontroler.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada laporan akhir ini adalah bagaimana merealisasikan sensor suhu sebagai pendeteksi suhu pada alat penyaji kopi otomatis berbasis mikrokontroler.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada Laporan Akhir ini adalah membahas sensor suhu yang berfungsi sebagai pendeteksi dan pengatur suhu dari alat penyaji kopi berbasis mikrokontroler.

1.5 Metodologi Penulisan

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

1.5.1 Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati alat pembuat kopi serupa sebagai acuan referensi.

1.5.2 Metode Study Literatur.

Data dikumpulkan dari buku pustaka yang dan mencari informasi dari internet (*cyber*).

1.5.3 Metode *Interview*

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab atau mendiskusikan materi kepada Pembimbing Laporan Akhir dan yang ahli dibidangnya.