

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minuman kopi diminati oleh hampir semua golongan masyarakat. Seiring tingginya kesibukan masyarakat, segala sesuatu dituntut serba instan dan efisien. Pada umumnya kalau membuat kopi harus menyiapkan serbuk kopi, air panas, gula, krim, sendok, dan gelas. Setelah itu menuangkan serbuk kopi, gula dan creamer ke dalam gelas dan memasak air. Setelah air mendidih, baru tuangkan air panas kedalam gelas kemudian diaduk sampai merata. Mesin pembuat kopi berbasis mikrokontroler ini dirancang untuk mengatasi kebutuhan masyarakat akan kopi dengan proses penyajian yang efisien. Input pada alat ini adalah berupa kopi, krim dan gula dimana bahan-bahan ini dapat diolah menjadi beberapa jenis minuman yang dapat dipilih dengan bahan dasar kopi. Pada umumnya mesin kopi yang ada dipasaran hanya memberikan satu atau dua pilihan menu yang ditawarkan dan harus menentukan jumlah gula dan kopinya sendiri. Mesin pembuat kopi berbasis mikrokontroler ini merupakan sebuah mesin yang dibuat untuk memudahkan manusia dalam pembuatan kopi dalam kondisi panas. Mesin ini juga dapat berjalan sendiri atau secara otomatis dengan hanya menekan pilihan menu kopi yang tertera pada aplikasi Android, dan tidak perlu menyampurakan bahan pembuat kopi tinggal menekan pilihan saja, beberapa saat kemudian kopi telah siap dikonsumsi dan konsumen dapat menikmati kopi pilihannya. Selain kopi ada beberapa menu tambahan lain juga dalam mesin kopi tersebut seperti kopi hitam, kopi susu, *Cappuccino*, dan *Mhoccacino*. Oleh karena itu, dari uraian di atas penulis akan membuat suatu alat pembuat kopi otomatis berbasis mikrokontroler, supaya hasil pembuatan kopi lebih mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan pengembangan sebelumnya sistem ini hanya dapat dilakukan secara manual yaitu menekan tombol pada sistem tersebut. Sehingga para pengguna kesulitan untuk membuat kopi dengan jarak jauh yang harus menekan tombol ke alat tersebut terlebih dahulu. Hal ini menunjukkan dibutuhkan pengembangan suatu *software* untuk pengguna sehingga dapat memudahkan proses pembuatan kopi dengan jarak jauh dan kapan saja.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang akan tercapai pada Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan suatu alat yang dapat membuat kopi dengan otomatis dalam penyajiannya.
2. Membuat aplikasi untuk menjalankan perangkat penyeduh kopi berbasis Android.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Proyek Akhir ini adalah:

1. Bahan (kopi hitam, *Cappuccino*, *Mhoccacino*, kopi susu) dalam bentuk serbuk.
2. Pengisian bahan pada wadah-wadah penampungan dilakukan secara manual.
3. Alat ini hanya bisa membuat 1 porsi dalam 1 kali proses kerjanya.
4. Tidak menggunakan air panas.
5. Jumlah bubuk kopi yang dikeluarkan mesin kopi berbeda disetiap proses pembuatan kopi, karena penuangan bubuk berdasarkan waktu bukan volume.
6. Mesin kopi tidak memiliki sensor untuk mendeteksi apabila bubuk kopi dan air habis.
7. Tidak dapat mendeteksi gelas yang sudah diambil ketika kopi selesai di buat.