

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini berkembang dengan cepat dan berpengaruh dalam pembuatan alat-alat canggih, yaitu alat-alat yang memiliki ketelitian tinggi dengan bantuan mikrokontroler yang dapat membantu pekerjaan manusia. Pada perkembangan teknologi saat ini telah banyak diciptakan alat-alat untuk membantu mengerjakan kegiatan sehari-hari.

Kebanyakan tirai pada rumah, kantor, dan hotel sekarang ini memiliki ketinggian yang sangat tinggi dan juga bahan tirai yang tebal dan berat sehingga membuat kita kesulitan dan membutuhkan bantuan untuk membuka tirai pada pagi hari ataupun menutup tirai pada malam hari. Bahkan pada saat kita mau pergi dan ingin cepat-cepat, kita membutuhkan sesuatu yang dapat membantu kita untuk menutup tirai dengan cepat dan praktis.

Namun hal tersebut tidak perlu dikhawatirkan lagi karena penulis ingin membuat sistem kontrol buka tutup tirai sehingga kegiatan membuka tirai dan menutup tirai pada rumah, kantor maupun hotel dapat dikejakan oleh alat sehingga kita tidak kesulitan lagi untuk membuka ataupun menutup tirai secara manual.

Dengan menggunakan bluetooth sebagai penghubung antara smartphone yang kita punya dengan alat yang akan di buat ini maka alat ini akan melakukan perintah sesuai dengan keinginan kita yaitu membuka ataupun menutup tirai. Dengan begitu kita tidak perlu repot-repot untuk membuka dan menutup tirai karena tirai tersebut dapat terbuka dan tertutup menggunakan bluetooth.

Diharapkan alat ini dapat membantu kegiatan membuka tirai dan menutup tirai. Berdasarkan masalah tersebut, penulis mengambil judul **“Rancang Bangun Sistem Kontrol Buka Tutup Tirai Menggunakan Koneksi Bluetooth Berbasis Mikrokontroler”**

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan permasalahan yaitu bagaimana cara membuat Rancang Bangun Sistem Kontrol Buka Tutup Tirai Menggunakan Koneksi Bluetooth Berbasis Mikrokontroler.

1.3 Batasan Masalah

Agar penyusunan laporan akhir ini terarah dan tidak menyimpang dari tujuan pembahasan, maka penulis membatasi permasalahan yaitu sistem yang dibuat ini adalah miniatur, sistem kontrol ini untuk membuka dan menutup tirai, sistem kontrol ini menggunakan Bluetooth, dan sistem kontrol ini menggunakan motor DC.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan laporan akhir ini adalah menghasilkan suatu aplikasi yang dapat mengendalikan motor dc pada tirai dengan menggunakan smartphone android melalui koneksi bluetooth yang saling terhubung dalam jangkauan koneksi bluetooth.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan laporan akhir ini yaitu:

1. Dapat menambah pengetahuan mengenai modul mikrokontroler arduino dan dapat membangun suatu alat yang mampu mengendalikan tirai menggunakan smartphone android dengan koneksi bluetooth.
2. Dapat mempermudah dan membantu membuka tirai pada pagi hari ataupun menutup tirai pada malam hari.
3. Dapat digunakan sebagai bahan informasi dan referensi untuk pengembangan bagi penelitian berikutnya.