

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Remote control sendiri adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk mengontrol salah satu jenis perangkat atau pada mainan mobil-mobilan yang menggunakan remote untuk memainkannya dan masih banyak lagi perangkat dengan prinsip yang sama.

Pada era yang sudah modern ini dimana berbagai macam teknologi semakin berkembang semakin lama semakin baik dan juga lebih efisien data, penggunaannya sehingga lebih mudah dalam penenarapan dan penghematan waktu dalam penggunaannya.

Untuk merealisasikan hal itu dibuatlah sebuah perangkat remote kontrol jarak jauh dengan tujuan agar memudahkan dalam kegiatan sehari-hari sehingga tidak memakan banyak waktu misalnya dalam proses mematikan lampu di rumah, jika satu rumah memiliki 8 buah lampu dan mematikan secara manual maka akan memakan banyak waktu.

Maka berdasarkan permasalahan yang ada dibuat sebuah perangkat untuk uji coba atau yang lebih dikenal sebagai prototype dengan judul “RANCANG BANGUN REMOTE CONTROL JARAK JAUH BERBASIS ARDUINO”

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apa saja perangkat yang dibutuhkan dalam pembuatan alat ?
2. Mengapa alat ini diperlukan ?
3. Bagaimana model rangkaian untuk pembuatan alat ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan ini penulis membatasi masalah atau ruang lingkup penulisan pada hal-hal yang mengenai remote control menggunakan mikrokontroler :

- a. Hanya digunakan untuk rumah.
- b. Pengembangannya menggunakan bluetooth.

- c. Perangkat yang digunakan sudah dapat diterapkan.
- d. Sistem ini hanya dapat digunakan bila listrik menyala.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dibangunnya alat ini adalah :

- a. Menjelaskan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan alat *remote control* ini
- b. Untuk membantu dalam kegiatan sehari-hari.
- c. Untuk mempermudah pekerjaan, mempersingkat waktu.
- d. Pemanfaatan perangkat teknologi untuk keperluan sehari-hari.
- e. Menjelaskan cara perangkaian dan penerapan alat *remote control*

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

Manfaat penelitian bagi penulis yaitu:

- 1 Merupakan sarana latihan bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama di perkuliahan.
- 2 Mengasah pikiran supaya dapat menciptakan sebuah sistem yang baik, bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan.
- 3 Untuk memudahkan agar tidak usah membuka jendela
- 4 Untuk mengetahui fungsi module SIM 800L
- 5 Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

1.5.2 Bagi Akademik

Manfaat penelitian bagi akademik yaitu:

1. Sebagai bahan evaluasi akademik untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori-teori dan ilmu yang telah diperoleh selama di perkuliahan.
2. Menambah referensi perpustakaan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pendidikan tingkat perguruan tinggi.

1.5.3 Bagi Pengguna

Adapun manfaat bagi pengguna antara lain:

- 1 Memudahkan pengguna agar tidak perlu keluar masuk rumah untuk mematikan atau menghidupkan alat elektronik.
- 2 Meningkatkan keefisienan waktu saat pengguna berada jauh dengan rumah.