

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kita mengakui teknologi memang telah menguasai kehidupan manusia. Tetapi tidak semua teknologi yang ada saat ini dapat diterapkan di masyarakat, selain harganya yang relatif mahal dan susah dijangkau sehingga untuk masyarakat umumnya ekonomi menengah kebawah tidak dapat membelinya. Terutama pada alat rumah tangga seperti saklar otomatis.

Penggunaan kode kunci elektronik adalah sebagai perantara pengendali yang dapat digunakan untuk melaksanakan otomatisasi kerja contohnya pada pintu rumah dan pada yang lainnya. Karena pentingnya pintu untuk keamanan manusia, maka penulis ingin membuat suatu alat yang dapat terjaminnya suatu keamanan yang telah ada dirumah-rumah.

Melihat kondisi diatas, penulis tertarik untuk merancang dan membuat suatu alat yang dapat memudahkan pekerjaan kita dalam menjaga. Karena alat ini dapat diaplikasikan dalam beberapa pekerjaan seperti yang telah dijelaskan diatas.

1.2 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan Penelitian dari Proyek Akhir ini adalah

- 1 Untuk merancang dan membuat suatu alat yang dapat menggantikan kunci rumah yang telah ada.
- 2 Untuk dapat mengaplikasikan teknik elektronika pada alat kode kunci elektronik ini.
- 3 Untuk mengetahui cara kerja kode kunci elektronik dengan memanfaatkan LED.

1.3 PERUMUSAN DAN PEMBATASAN MASALAH

Perumusan yang akan dibahas :

1. Perancangan komponen-komponen mekanik yang ada didalamnya.

2. Bagaimana cara kerja dari alat kode kunci elektronik dengan memanfaatkan LED?
3. Melakukan pembuktian alat yang telah dirancang dan menganalisisnya.

1.4 PEMBATASAN MASALAH :

Pembatasan masalahnya adalah

1. Dalam proyek akhir ini tidak membahas aplikasinya tetapi untuk lebih jelasnya penulis membatasinya hanya untuk pintu rumah.
2. Tidak membahas tentang macam-macam kode kunci elektronik.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian yang digunakan untuk menyusun Proyek Akhir ini adalah :

1. Studi literatur dengan acuan dari buku-buku atau dari internet dengan materi pembahasan sebagai teori dasar.
2. Menyiapkan semua peralatan yang dibutuhkan, papan PCB, solder, obeng, tang, dan lainnya.
3. Mengumpulkan dan melengkapi komponen-komponen dan bahan untuk perancangan, melakukan perancangan serta percobaan atau pengujian alat yang sudah dirancang.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan dan Pembatasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II KODE KUNCI ELEKTRONIK DENGAN MEMANFAATKAN LED

Bab ini berisikan teori dasar, komponen-komponen yang berkaitan dengan perancangan teknik yang dipergunakan dan perangkat pendukung lainnya.

BAB III PERANCANGAN KODE KUNCI ELEKTRONIK DENGAN MEMANFAATKAN LED

Bab ini berisikan tentang perancangan dan pembuatan alat kode kunci elektronik baik bagian elektronik yang meliputi pengertian

perancangan, blok diagram rangkaian, skema rangkaian dan jenis peralatan yang dipergunakan.

BAB IV

PENGUJIAN DAN ANALISA PERANCANGAN

Bab ini berisikan tentang pengujian rangkaian dan analisa perancangan.

BAB V

PENUTUP

Berisikan tentang kesimpulan dan saran.