

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini mendorong manusia untuk terus berpikir kreatif, tidak hanya menggali penemuan-penemuan baru, tapi juga memaksimalkan kinerja teknologi yang ada untuk meringankan kerja manusia dalam kehidupan sehari-hari seperti monitoring rumah dengan kontrol jarak jauh dengan memanfaatkan alat arduino uno.

Pemanfaatan kontrol jarak jauh ini sebagai alat komunikasi dan telepon cerdas telah banyak mengalami perkembangan saat ini, seperti sebagai alat pengendalian lampu penerangan rumah yang dipadukan dengan komponen arduino dan Adanya Koneksi dengan web tersebut. Dari kemudahan dan menjamurnya media sosial Berbasis Website dikalangan masyarakat.

Sistem perencanaan ini nantinya bisa memudahkan pemiliknya untuk menjaga dan memberikan kenyamanan bagi setiap orang yang tinggal didalamnya. Fasilitas-fasilitas tersebut didapat karena adanya beberapa perintah yang nantinya dapat mendeteksi suatu keadaan yang tidak sesuai dengan kriteria keadaan yang diharapkan yaitu nyaman, aman dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana Keberhasilan Sistem Alat Lampu yang dibuat.
- b. Bagaimana tingkat keberhasilan Komunikasi Data.
- c. Bagaimana Perkiraan Jauh dan dekatnya Hotspot Device yang Terhubung pada Smartphone

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini yaitu:

1. Menciptakan alat kontrol lampu berbasis Webserver
2. Dapat memonitor lampu rumah secara otomatis
3. Mendapatkan hasil rancangan yang telah dibuat

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

Menguji tingkat keberhasilan alat dengan menggunakan Webserver.

1.5 Manfaat Penelitian

- Memberikan informasi pada penulis dan pembaca mengenai perancangan serta proses perakitan alat kontrol jarak jauh yang akan di buat
- Dapat digunakan sebagai *monitoring* kondisi rumah yang dapat diakses oleh pemilik rumah itu sendiri
- Sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan dan pemahaman maka penulis membuat sistematika pembahasan tentang rancangan lampu rumah menggunakan kontrol jarak jauh berbasis web, maka penulis membuat sistematika penulisan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, manfaat penelitian yang dilakukan serta sistematika Penulisan dari hasil penelitian yang dilakukan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dengan judul penelitian. Teori meliputi pengertian mikrokontroller, web dan psinsip kerja alat.

BAB III: METODE PENELITIAN

Dalam bagian ini akan dibahas perancangan dari alat, yaitu waktu dan tempat pelaksanaan, diagram proses perancangan, dan metode penelitian.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan analisa dari penelitian akan dibahas pada bagian ini.

BAB V: PENUTUP (SIMPULAN DAN SARAN)

Kesimpulan dan saran dari hasil penelitian akan dibahas pada bab ini.