

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aspek kendali lampu saat ini dan dimasa yang akan datang sangat dibutuhkan dalam berbagai kehidupan saat ini, Elektronika adalah salah satu dari teknologi yang membantu kehidupan manusia agar menjadi lebih mudah . salah satu bentuk sistem akses kendali yang saat ini banyak di kembangkan adalah pada sistem kendali hanya menggunakan sebuah tombol *ON/OFF* yang terdapat pada Aplikasi Blynk yang di tampilkan pada menu utama , tombol yang di buat dari Blynk maupun sensor yang akan digunakan dapat menyalakan Lampu, hal ini memungkinkan seseorang dapat mengendalikan sesuatu Lampu secara *On-Off* pada jarak tertentu, hal ini tentu sangat berguna untuk menunjang kehidupan masyarakat *modern* sekarang yang kebutuhan akan mobilitas yang sangat tinggi.

Pada tahapan ini permasalahan yang terjadi pada masyarakat adalah biasanya membaca sambil tiduran akan terbantu dengan adanya sistem ini oleh karena itu dengan adanya sebuah sistem Lampu Otomatis akan mempermudah user untuk mematikan lampu tersebut tanpa harus beranjak dari tempat tidurnya. Permasalahan kedua adalah biasanya saklar lampu dan Stop Kontak itu bersampingan bahayanya jika saat lupa untuk menyalakan lampu kamar padahal hari sudah gelap takutnya tangan akan menyentuh bagian Stop Kontak, ini bisa menyebabkan terjadinya kesetrum. Permasalahan ketiga saat user ingin menyalakan lampu di depan rumah padahal user sedang berada di dapur dengan menggunakan sistem menyalakan lampu menggunakan *smartphone user* dapat dengan mudah mengontrol untuk menyalakan lampu hanya dengan menggunakan *smartphone*.

Pada saat ini ketika user berpergian dan berada di luar ruangan tidak pernah tahu apa yang terjadi di rumah. Oleh sebab itu dalam rangka Proyek Akhir ini dibuat pengendali lampu menggunakan Blynk yang dapat memantau secara *real time*, yakni “Pengendali lampu Rumah Berbasis *NodeMCU Devkit* Menggunakan *BLYNK*.”

1.2. Tujuan

Tujuan dari Proyek Akhir ini membangun Pengendali Lampu Rumah Berbasis *NodeMCU* Menggunakan Blynk.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada proyek akhir ini adalah

- a. Sistem kendali menggunakan *system on/off* secara manual menggunakan *smartphone* android dengan memanfaatkan fasilitas wifi ESP8266 dan Aplikasi Blynk.
- b. Lampu otomatis dinyalakan melalui sensor LDR jika sensor terdeteksi cahaya maka lampu dalam kondisi mati, jika tidak terdeteksi cahaya maka lampu dalam kondisi hidup .
- c. Menggunakan modul *NodeMCU ESP8266 Devkit*.
- d. *NodeMcu Devkit* diprogram dengan *framework* Arduino.
- e. Lampu yang dapat dijalankan 2.
- f. Terdapat sensor LDR yang berfungsi sebagai pendeteksi cahaya.