

# B A B I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dewasa ini begitu pesat, terutama dibidang elektronika. Pada bidang elektronika telah banyak ditemukan peralatan elektronika yang dapat mempermudah pekerjaan atau kegiatan manusia sehari-hari.

Dalam kehidupan sehari-hari, saat menjelang tidur umumnya seseorang tidak langsung tidur, kebanyakan dari mereka membaca buku beberapa menit terlebih dahulu sebelum akhirnya mengantuk dan tidur .

Namun satu hal yang sering menimbulkan masalah yaitu kadang-kadang lampu kamar tersebut tidak dipadamkan karena lupa dan terlalu mengantuk. Andaikan tidak lupapun, biasanya orang enggan untuk berdiri dari tempat tidur guna memadamkan lampu setelah membaca buku saat menjelang tidur tersebut. Hal ini akan menimbulkan pemborosan listrik .

Pada kesempatan tugas akhir ini penulis akan mencoba membuat sebuah **alat pewaktu untuk peredup lampu** yang juga merupakan judul dari tugas akhir ini . Alat ini dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang timbul tersebut

### 1.2. PEMBATASAN MASALAH

Dalam tugas akhir ini, penulis membatasi masalah yang akan dibahas yaitu

1. Batas pewaktuan minimum adalah 5 detik .

2. Batas pewaktuan maksimum adalah 23 menit .
3. Peredup lampuh 4 tahap .
4. Daya lampu maksimum yang dapat di gunakan pada alat adalah 220 Watt,220V.

## **I.2. METODE PENULISAN**

Didalam penulisan tugas akhir ini digunakan metode sebagai berikut :

1. Mencari alat yang berguna untuk dibuat sebagai tugas akhir .
2. Menetapkan alat yang akan dibuat .
3. Mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan alat yang akan dibuat
4. Merancang diagram blok dan merealisasikannya dalam rangkaian.
5. Menguji bagian-bagian alat yang akan dibuat untuk membuktikan bahwa kerja alat sesuai dengan yang diinginkan .
6. Membuat garis besar susunan buku tugas akhir yang akan dibuat.
7. Menulis buku tugas akhir sesuai dengan susunan yang telah direncanakan dan berdasarkan data-data yang berhasil didapatkan .
8. Menarik kesimpulan dari apa yang telah dicapai dan dihasilkan dalam pembuatan alat ini .

## **I.4 SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penulisan tugas akhir ini, maka digunakan sistematika sebagai berikut :