

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penghematan energi listrik adalah tindakan yang bertujuan untuk mengurangi jumlah penggunaan energi listrik. Dengan demikian bukan berarti kita harus sepenuhnya menghindari penggunaan energi listrik untuk kegiatan yang tidak berguna, tetapi kita bisa mencapai penghematan energi dengan cara menggunakan energi secara efisien dengan mendapatkan manfaat yang sama tapi bisa diperoleh dengan jumlah energi yang lebih sedikit. Selain itu, penghematan energi juga dapat dilakukan dengan mengurangi konsumsi dan aktivitas yang memerlukan energi. Dengan melakukan penghematan energi, kita dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan. Selain aspek finansial, penghematan energi juga memiliki dampak positif terhadap lingkungan, meningkatkan keamanan pribadi, juga menambah kenyamanan pada kehidupan sehari-hari. (Sinaga, dkk)

Upaya yang mungkin dapat dilakukan untuk mengurangi konsumsi listrik dari lampu yakni dengan menggunakan metode penggunaan lampu secara terjadwal otomatis, yaitu lampu hanya menyala (dengan otomatis) apabila ruangan digunakan dan mati jika ruangan tidak digunakan.

Diharapkan bahwa sistem lampu pintar ini akan memberikan kontribusi yang baik dalam penggunaan energi listrik. Hal ini dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan sistem lampu pintar lainnya dimasa depan, karena perkembangan teknologi yang terus berlanjut. Dengan sistem yang dirancang, pengguna tidak hanya akan merasakan peningkatan efisiensi listrik, tetapi juga merasakan kenyamanan dan kemudahan dalam penggunaannya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang sistem lampu otomatis.
2. Bagaimana cara kerja sistem lampu otomatis.
3. Bagaimana cara pengujianan sistem lampu otomatis.

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem lampu otomatis ini sebagai berikut :

1. Mampu merancang sistem lampu otomatis.
2. Mampu mengoperasikan sistem lampu otomatis.
3. Mampu menunjukkan cara kerja sistem lampu otomatis

1.4 Manfaat

Tugas akhir ini dilakukan dengan harapan dapat memberi manfaat berupa:

1. Memahami cara kerja sistem lampu otomatis.

Memastikan sistem lampu otomatis beroperasi secara normal.