

RINGKASAN

Perancangan Sistem Monitoring Daya Dan Kontrol Lampu Ruang Berbasis Nodemcu Esp8266, Mochammad Dava Pramudya Ananta, NIM E32180903, Tahun 2021, hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Beni Widiawan, S.ST, MT (Pembimbing).

Rumah sebagai langkah awal pengaplikasian *Internet Of Thing* (IoT) karena disini banyak kegiatan yang dapat dimudahkan dengan teknologi. Kelebihan dari IoT dapat diketahui secara *real time*, *big data analog*, dan efisiensi. Banyak kegiatan rumah tangga sudah digantikan oleh teknologi seperti pembersih debu (*Vacum Cleaner*), pengisi tandon air otomatis, *on/off* lampu semua itu dapat dikendalikan dengan hanya menggunakan *smartphone*. Tujuan adanya IoT adalah memudahkan dan meningkatkan efisiensi dalam kehidupan manusia.

Listrik dan internet menjadi ujung tombak IoT, kadang pengguna IoT tidak tahu berapa kebutuhan daya dan harga yang harus dikeluarkan untuk membayar listrik. Penulis ingin membuat alat yang terhubung dengan aplikasi mampu mengendalikan lampu serta menghitung catu daya dan total kebutuhan daya yang diperlukan dalam satu instalasi lampu. Sehingga pengguna sistem ini dapat menentukan berapa kebutuhan daya serta harga dari pengeluaran listrik. Maka penulis ingin membuat sebuah sistem yang berjudul “Perancangan Sistem Monitoring Daya Dan Kontrol Lampu Ruang Berbasis NodeMCU ESP8266”.

Sistem kendali yang dapat menghidupkan atau mematikan dan memantau besaran arus tegangan listrik yang terkirim pada *database* dengan menggunakan mikrokontroler NodeMCU ESP8266 melalui yang terintegrasi dengan *smartphone* android menggunakan fitur IoT. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu dapat mengontrol dan memonitoring lampu dan memantau besaran arus tegangan listrik yang terkirim pada *database* yang dapat diakses dimana dan kapan saja menggunakan *smartphone* android, sehingga pengguna sistem ini dapat melihat berapa kebutuhan daya serta harga dari pengeluaran listrik yang telah digunakan.