

ABSTRAK

Prototipe pengaturan operasi lampu dan stop kontak adalah salah satu metode yang bisa diterapkan di beberapa gedung perkantoran. Pada dasarnya prototipe ini dirancang agar memudahkan dan mengontrol penggunaan energi listrik yang berlebih pada lampu dan stop kontak. Tetapi, kondisi ini masih belum bisa dikendalikan dan dipantau dengan baik sehingga penggunaan energi pada peralatan listrik masih belum efisien. Oleh karena itu, dibuat sistem yang dapat mengendalikan arus yang masuk pada lampu dan stop kontak .

Pada sistem otomatis ini menggunakan mikrokontroler arduino uno R3 ATmega328 sebagai kontrol pada sensor PIR untuk mendeteksi adanya gerakan manusia lalu mengontrol nyala lampu secara otomatis dan NodeMCU sebagai modul *wifi* untuk mengontrol stop kontak melalui tombol button pada aplikasi blynk.

Sistem ini mampu mengontrol penggunaan lampu dan stop kontak yang akan dipakai berdasarkan kebutuhan untuk gedung tersebut. Dengan adanya sistem ini diharapkan mengurangi pemakaian energi listrik yang berlebihan pada lampu dan peralatan listrik yang terhubung ke stop kontak yang disebabkan oleh lalainya pengguna untuk mematikan peralatan listrik yang telah digunakan.

Kata kunci :Pengaturan Lampu dan Stop Kontak, Arduino Uno, Sensor PIR