

ABSTRAK

Kebiasaan masyarakat yang masih sering dilakukan adalah menyalakan lampu rumah ketika saat berpergian jauh dalam jangka waktu yang cukup lama yang mengakibatkan penerangan lampu dirumah tidak dapat terkontrol yang dapat mengakibatkan pemborosan listrik. Dimana penggunaan lampu rumah disesuaikan dengan kebutuhan dan seperlunya saja. Aplikasi pada smartphone android dapat dimanfaatkan untuk jadi pengendali lampu rumah dengan menggunakan NodeMCU ESP8266 dan relay sebagai pengganti saklar. Aplikasi telegram yang mempunyai fitur bot digunakan sebagai *input* perintah kepada rangkaian sistem NodeMCU ESP8266 yang terhubung dengan jaringan internet. NodeMCU ESP8266 akan merespon *input* dan dihubungkan ke relay. Relay digunakan sebagai pengganti saklar yang terhubung dengan lampu. Ketika mengirim perintah “*relay on*” relay akan aktif dan akan mengalirkan listrik ke lampu sehingga lampu akan menyala, dan jika mengirim perintah “*relay off*” maka relay akan memutus aliran listrik dan lampu menjadi padam. Sistem dapat menunjukkan bahwa fungsi perangkat keras maupun aplikasi bot telegram untuk menyalakan dan mematikan lampu telah berjalan dengan baik dan dapat digunakan oleh para pengguna secara mudah dan bermanfaat.

Kata Kunci : Telegram, NodeMCU ESP8266, Mikrokontroller, Bot Telegram, Relay.

ABSTRACT

The habit of the people that are still often done is to turn on the lights at home when traveling far away for an extended period of time which results in the lighting of the lights at home being out of control which can result in wastage of electricity. Where the use of house lights is adjusted to the needs and only as necessary, Android smartphone applications can control house lights using the NodeMCU ESP8266 and relays instead of switches. The telegram application with bot features is used as command input to the NodeMCU ESP8266 system circuit, which is connected to the internet network. NodeMCU ESP8266 will respond to input and be connected to the relay. Relays are used instead of switches connected to lights. When sending the command "relay on," the relay will be active and supply electricity to the lamp so that the lamp will turn on, and if sending the order "relay off," the relay will cut off the electricity, and the lamp will go out. The system can show that the hardware functions and the telegram bot application to turn on and turn off the lights are running properly and can be used by users easily and usefully.

Keywords : Telegram, NodeMCU ESP8266, Microcontroller, Telegram Bot, Relay.