ABSTRAK

Lampu merupakan salah satu perangkat listrik rumah tangga yang sangat diperlukan. Pada umumnya lampu dikendalikan lewat sakelar yang mengharuskan *usernya* bergerak menuju sakelar untuk menghidupkan/mematikan lampu. Untuk mengefisiensikan waktu, lampu dapat dikendalikan melalui *internet of things*.

Sistem pengendalian lampu dibangun dengan berbasis *Internet of Things* (IoT). Lampu yang digunakan pada sistem ini adalah Lampu RGB, Lampu RGB ini dapat berubah warna dan intensitas cahaya. Perubahan warna lampu dapat menggambarkan suasana hati seseorang, perubahan warna dan intensitas cahaya ini dikendalikan melalui internet. Untuk kontroler dari sistem ini digunakan mikrokontroler NodeMcu ESP8266 karena sudah terintegrasi dengan komunikasi wireless.

Sistem yang dibangun membutuhkan waktu untuk memproses perintah menghidupkan/mematikan, merubah warna (merah, hijau, biru, putih, orange, kuning dan ungu) serta intensitas cahaya dengan 5 tingkatan yaitu 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% berkisar dari 1,19 detik sampai dengan 1,4 detik. Tingkat akurasi sistem dalam memproses perintah sebesar 100%. Untuk Daya yang dibutuhkan lampu berkisar dari 11,5 Watt sampai dengan 22,9 Watt tergantung dari tingkatan intensitasnya.

Kata kunci : Pengendalian, lampu, warna, intensitas, *internet of things*