

ABSTRAK

Pada penelitian ini dibuat pengendalian lampu pintar menggunakan mikrokontroler NodeMCU berbasis IoT dan android sebagai kontroler, juga memaksimalkan kinerja teknologi yang ada untuk meringankan kerja manusia dalam kehidupan sehari-hari seperti pengendalian lampu rumah atau perangkat elektronik lainnya. Oleh karena itu, apabila seluruh lampu dalam suatu ruangan dikendalikan tanpa harus menyalakan saklar di dalam rumah maka peran mikrokontroler, *smartphone*, IR Transmitter serta lampu yang sudah memiliki IR receiver sangat penting untuk memberi kenyamanan dan kemudahan khususnya, untuk para penyandang cacat fisik atau orang yang sudah lanjut usia. Terdapat beberapa alat yang digunakan, pertama NodeMCU sebagai mikrokontroler atau otak dari lampu pintar, terdapat IR Transmitter sebagai Transfer data remot pada lampu yang sudah memiliki IR receiver dan aplikasi Blynk sebagai kontroler lampu pintar dengan menggunakan media internet. Hasil uji coba dengan ada penghalang kain mampu menjangkau jarak dengan jarak 100cm sedangkan dengan kondisi tanpa penghalang mampu menjangkau dengan jarak 3 meter. Untuk hasil pengujian kinerja *control* lampu dengan menggunakan aplikasi Blynk didapatkan hasil uji coba dengan menekan tombol masing masing 15 kali dalam pengujian dan hasil pengujian tersebut semua tombol pada aplikasi blynk dengan tingkat keberhasilan 100%.

Kata kunci : *Smart lamp*, NodeMCU, IR Transmitter, *Smartphone Android*.