

PURWA RUPA IoT (*Internet of Things*)
KENDALI LAMPU GEDUNG
(Studi Kasus pada Gedung Perpustakaan Universitas Lampung)

Oleh
Kurniawan

ABSTRAK

IoT (*Internet of Things*) merupakan suatu konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas *internet* yang tersambung secara terus menerus. IoT (*Internet of Things*) bisa dimanfaatkan pada gedung untuk mengendalikan peralatan elektronik seperti lampu ruangan yang dapat dioperasikan dari jarak jauh melalui jaringan komputer. Penelitian dilakukan dengan membangun sebuah perangkat kendali jarak jauh yang memanfaatkan TCP/IP untuk melakukan proses kendali dalam jaringan lokal melalui *web server* yang di-*embedded*-kan ke dalam perangkat kendali jarak jauh. Terdapat dua fitur kendali yaitu kendali satu lampu yang digunakan untuk menghidupkan satu lampu dan fitur kendali lampu secara keseluruhan untuk menghidupkan seluruh lampu dalam satu waktu bersamaan. Uji coba yang dilakukan termasuk skenario satu buah lampu yang rusak sebagai asumsi pada saat pemasangan di gedung terdapat lampu yang rusak. Kondisi terakhir dari pin arduino yang tampil pada web server berbeda dengan kondisi terakhir dari peralatan elektronik yang dikendalikan jika peralatan listrik dalam kondisi rusak. Hasil uji coba yang dilakukan terhadap semua fitur menunjukkan hasil sesuai harapan.

Kata Kunci: IoT (*Internet of Things*), *Embedded*, Arduino, Kendali, Lampu.

***IoT (Internet of Things) Prototype Control Building Lights
(Case Study Library of University Of Lampung)***

***By
Kurniawan***

ABSTRACT

IoT (*Internet of Things*) is a concept that aims to extend the benefit of the internet connectivity where connected continuously. IoT (Internet of Things) can be used in buildings to control electronic devices such as the lightning room that can be operated remotely through computer network. Research carried out by building a remote control device by using TCP / IP to perform process control in the local network via a web server that embedded it into the remote control device. There are two control feature that controls the lights that are used to turn on a lamp and lamp control feature as a whole to turn on all the lights in the same time. The trials were conducted including one scenario that was broken lamps as assumptions at the time of installation in the building occur a broken lamp. The last state of the Arduino UNO pin that displayed on a web server is different from the last state of the controlled electronic equipment if electrical equipment is damaged. The results of trials conducted on all the features indicate its intended results.

Keywords : IoT (Internet of Things), Embedded, Control, Lamp