

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Teknik Informatika

Tugas Akhir Sarjana Komputer

Semester Ganjil Tahun 2019/2020

**SISTEM OTOMASI RUMAH PINTAR MENGGUNAKAN KONTROLER
RASBERRY PI BERBASIS ANDROID**

Yuliana Hendra Wahyuningtyas

NIM : 15.01.53.0118

Abstrak

Di era modernisasi, segala sesuatu sangat berkaitan dengan hal yang cepat dan instan. Seperti teknologi rumah pintar yang membawa konsep Internet of Things (IoT) dimana perangkat elektronik dapat dikendalikan dengan mengandalkan jaringan internet. Hal ini dapat dimpelentasikan dalam pembuatan sistem pengendali lampu dimana lampu rumah dapat dikendalikan melalui sebuah aplikasi dari jarak jauh.

Dengan adanya sistem pengendali lampu diharapkan dapat menjadi solusi bagi penghuni rumah yang merasa tidak nyaman ketika lupa menyalakan lampu rumah saat bepergian jauh. Aplikasi pengendali lampu dapat digunakan untuk menyalakan-mematikan lampu secara manual maupun secara otomatis dengan menggunakan sensor cahaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem otomasi rumah pintar menggunakan kontroler raspberry pi berbasis android telah memenuhi kebutuhan pengguna untuk menyalakan-mematikan lampu dengan cara manual maupun dengan sensor cahaya. Sehingga dapat digunakan sebagai pengendali lampu rumah dan semoga dimasa mendatang dapat ditambahkan sebagai alat pengendali elektronik lainnya.

Kata Kunci: *IoT, Pengendali lampu, Smart home, Android, FCM, Raspberry Pi*

Abstract

In the modernization area, everything is closely related to things that are fast and instant. Such as smart home technology that brings the concept of Internet of Things (IoT) when the electronic device can be controlled by relaying the internet network. This can be implemented in the manufacturing of lighting control system when home lighting can be controlled by an application remotely.

With the lighting control system is expected to be a solution for home residents who feel uncomfortable when forgetting to turn on the lamp's house when travelling far away. The light controller application can be used to turn on-off the lamp manually or automatically by using light sensor.

The research result showed that the smart home automation system using an Android-based raspberry pi controller to fulfill user's need to turn on-off the lamp manually or with a light sensor. So that it can be used as home light control and hopefully in the future can be added as other electronic controller device.

Kata Kunci: IoT, Light Control, Smart home, Android, FCM, Raspberry Pi

Penabimbing

(Mardi Siswo Utomo, S.Kom, M.Cs)