

Rancang Bangun *Smart Home* Dilaboratorium Instrumentasi Berbasis IoT(*Internet of Things*)

Nama Mahasiswa : Muhammad Alfrianda
Nim : 3103191203
Dosen Pembimbing : Khairudin Syah, ST .,MT

ABSTRAK

IoT (*Internet of Things*) menjadi sebuah bidang penelitian sendiri semenjak berkembangnya teknologi internet dan media komunikasi lain, semakin berkembang keperluan manusia tentang teknologi. Smarthome merupakan gabungan antara teknologi dan pelayanan pada lingkungan rumah dengan tujuan meningkatkan efisiensi, kenyamanan dan keamanan. Pada tugas akhir ini bertujuan untuk merancang dan membuat sistem yang dapat diakses menggunakan IoT melalui telepon genggam atau Smartphone. Dalam implementasinya menggunakan modul NodeMCU ESP 8266 dikombinasikan aplikasi Blynk pada Smartphone. Dengan berbasis aplikasi yang ada di Smartphone diharapkan dapat terhubung dengan perangkat ruang lab instrumentasi seperti lampu, gorden, kipas. Dari pengujian seluruh uji komponen didapat akurasi 100% berhasil.

Kata kunci : Smarthome, IoT, NodeMCU ESP 8266, Blynk

Design and Build a Smart Home in an IoT (Internet of Things)-Based Instrumentation

Laboratory

Student Name : Muhammad Alfrianda
Registration Number : 3103191203
Advisor : Khairudin Syah, ST .,MT

ABSTRACT

IoT (Internet of Things) has become a field of research itself since the development of internet technology and other communication media, human needs about technology are growing. Smarthome is a combination of technology and services in the home environment with the aim of increasing efficiency, comfort and security. This final project aims to design and create a system that can be accessed using IoT via a mobile phone or smartphone. In its implementation using the NodeMCU ESP 8266 module combined with the Blynk application on the Smartphone. With an application-based smartphone, it is expected to be able to connect with instrumentation lab room devices such as lights, curtains, fans. From testing all component tests, the accuracy is 100% successful.

Keywords : *Smarthome, IoT, NodeMCU ESP 8266, Blynk*