



ABSTRACT

The development of information technology today provides various facilities to support human activities. One of the simplest technologies is the use of automation systems, the application of intelligent home systems will make it easier for users to control household electronic devices. In the study will discuss one of the smart home solutions with automation system. The system is built using ESP8266 and Raspberry Pi devices, utilizing the MQTT protocols, REST protocols and Laravel Framework. With Arduino, Python and PHP programming, home appliances can be controlled automatically, as well as manually. Control system can use web, chatbot or physically. Communication used using wireless network. With a user-designed system can control the device, obtain information and obtain warnings. The information provided by the system is derived from opendata on the internet and from sensors attached to the device.

Keywords : *Smart Home, Internet of Things, ESP8266, Raspberry Pi, MQTT*



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi saat ini menyediakan berbagai kemudahan untuk mendukung aktivitas manusia. Salah satu teknologi yang memudahkan adalah penggunaan sistem otomasi, penerapan pada sistem rumah cerdas akan semakin memudahkan pengguna dalam mengendalikan perangkat elektronik rumah tangga. Pada penelitian akan membahas salah satu solusi rumah pintar dengan sistem otomasi. Sistem yang dibangun menggunakan perangkat ESP8266 dan Raspberry Pi, dengan memanfaatkan protokol MQTT, REST dan framework Laravel. Dengan pemrograman Arduino, Python dan PHP, perangkat rumah tangga dapat dikendalikan secara otomatis, maupun manual. Pengendalian sistem dapat menggunakan web, chatbot maupun secara fisik. Komunikasi yang digunakan menggunakan jaringan nirkabel. Dengan sistem yang dirancang pengguna dapat mengendalikan perangkat, mendapatkan informasi dan memperoleh peringatan. Informasi-informasi yang diberikan oleh sistem didapatkan dari opendata di internet dan dari sensor yang terpasang pada perangkat.

Kata kunci : Rumah Pintar, *Internet of Things*, ESP8266, Raspberry Pi, MQTT