

ABSTRAK
**RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL PERANGKAT
ELEKTRONIK RUMAH TANGGA BERBASIS INTERNET
OF THINGS DENGAN METODE FUZZY MAMDANI**

Nama : FahrurRozi
NIM : 130431100049
Program Studi : Teknik Elektro
Pembimbing : Koko Joni,ST.,M.Eng.
Riza Alfita,ST.,MT

ABSTRAK

Banyak pengguna yang menggunakan peralatan elektronik yang berakibat pada konsumsi listrik secara berlebihan. Salah satu masalah yang sering terjadi yaitu pengguna lupa untuk mematikan peralatan elektronik mereka saat meninggalkan rumah. Sehingga listrik yang digunakan kurang bermanfaat dan masalah tersebut merupakan salah satu penyebab pemborosan energy listrik. Dengan alasan itulah penulis merancang alat untuk mengontrol perangkat elektronik rumah jarak jauh berbasis *internet of things*. Dengan adanya alat ini, perangkat elektronik dapat dikontrol jarak jauh kapan saja dan dimana saja melalui smartphone pengguna. Tidak ada batasan jarak untuk mengontrol peralatan elektronik rumah tangga. Untuk perangkat yang digunakan untuk mendukung alat ini adalah NodeMCU dimana NodeMCU ini adalah microcontroller yang sudah dilengkapi dengan ESP8266 sehingga dapat terkoneksi dengan Wifi. Perangkat lain yaitu Relay yang digunakan untuk komunikasi Arus. Selain itu system ini juga terdapat kontrol *Air Conditioner* (AC) secara otomatis berdasarkan jumlah orang dalam ruangan. Sistem tersebut didukung dengan metode fuzzy sebagai pengambil keputusan. Sedangkan untuk remote pengontrol adalah menggunakan Android yang sudah terdapat Aplikasi yang dirancang tersendiri oleh penulis. Dengan adanya alat ini, penulis berharap agar alat ini dapat dipasarkan dengan harga yang ekonomis. Dan dapat digunakan untuk membantu mengurangi pemborosan listrik pada rumah tangga. Hasil pengiriman data sangatlah akurat hingga mencapai rata-rata 5 detik.

Kata kunci : *Smarthome, Pengiriman data jarak jauh*

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

ABSTRAK
RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL PERANGKAT
ELEKTRONIK RUMAH TANGGA BERBASIS INTERNET
OF THINGS DENGAN METODE FUZZY MAMDANI

Nama	: FahrurRozi
NIM	: 130431100049
Program Studi	: Teknik Elektro
Pembimbing	: Koko Joni,ST.,M.Eng. Riza Alfita,ST.,MT

ABSTRAK

Many users use electronic equipment which results in excessive electricity consumption. One problem that often occurs is that the user forgets to turn off their electronic equipment when leaving the house. So that the electricity used is less useful and the problem is one of the causes of waste of electrical energy. of things. With this tool, electronic devices can be controlled remotely anytime and anywhere via the user's smartphone. There is no distance limit for controlling household electronic equipment. The device used to support this tool is NodeMCU where this NodeMCU is a microcontroller that is equipped with ESP8266 so that it can be connected to Wifi. Another device is a relay that is used for communication flows. In addition, this system also has Air Conditioner (AC) controls automatically based on the number of people in the room. The system is supported by fuzzy methods as decision makers. While for the remote controller is using Android that already has an application designed by the author. With this tool, the authors hope that this tool can be marketed at an economical price. And it can be used to help reduce electricity waste in households. The results of data transmission are very accurate up to an average of 8 seconds

The key : Samart Home, Internet Of Things

[Halaman ini sengaja dikosongkan]