

Skripsi  
Program Studi Teknik Elektro  
Semester Genap 2017/2018

**SISTEM KONTROL OTOMATIS DAN MONITORING KONSUMSI  
ARUS PERALATAN LISTRIK RUMAH TANGGA BERBASIS IOT  
(INTERNET OF THINGS)**

**NPM : 1521026  
FAIRUZZABADI**

**ABSTRAK**

Sistem kontrol dan monitoring saat ini merupakan salah satu sistem yang banyak dikembangkan, banyak inovasi-inovasi dari sistem ini yang terus berkembang untuk dapat membantu memudahkan pekerjaan manusia. Salah satunya adalah sistem kontrol dan monitoring peralatan listrik berbasis *IoT (Internet of Things)*.

Konsep dari sistem kontrol dan monitoring peralatan listrik berbasis *IoT (Internet of Things)* adalah memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus menerus, dimana sistem ini dapat mengkoneksikan berbagai peralatan yang ada disekitar kita dan menjalankan berbagai fungsi pada peralatan tersebut. Penelitian ini bertujuan merancang suatu sistem yang dapat mengontrol otomatis dan memonitoring konsumsi peralatan listrik rumah tangga berbasis IOT (Internet of Things).

Dengan sistem ini diharapkan dapat mengontrol dan memonitoring konsumsi arus peralatan listrik yang ada di rumah memanfaatkan konektivitas internet yang terpasang. Sistem ini dapat mengukur konsumsi arus listrik menggunakan sensor arus SCT-013 dan menampilkan hasil pengukuran tersebut pada aplikasi thingspeak. Untuk melakukan kontrol otomatis pada peralatan listrik digunakan driver relay sebagai pemutus aliran arus ke peralatan listrik yang ada dirumah.

Dari pengujian pada sistem ini didapatkan hasil bahwa sistem ini dapat bekerja dan dapat diaplikasikan pada peralatan listrik di rumah. Diperlukan pengembangan sistem lebih lanjut agar didapatkan fungsi kontrol dan monitoring yang lebih efektif dan efisien.

**Kata kunci** : *IOT (internet of things), sistem kontrol dan monitoring, monitoring arus listrik, konektivitas internet.*