

ABSTRAK

Smart home merupakan perpaduan teknologi informasi yang diterapkan didalam rumah atau bangunan untuk memberikan efisiensi perangkat dan penghematan perangkat elektronik rumah. Salah satu masalah yang terjadi dari *smart home* adalah keselamatan pada listrik dikehidupan sehari- hari di dalam rumah seperti saklar. Pemilik rumah saat pergi terburu- buru atau saat hujan petir sering lupa untuk mencabut perangkat elektronik yang terpasang pada stopkontak, sehingga menimbulkan risiko terjadinya hubungan singkat ataupun rusaknya perangkat tersebut. Oleh Karena itu dibutuhkan sistem pelindung pada stopkontak untuk memudahkan dengan cara mengendalikan jarak jauh. Sistem terdiri dari empat komponen utama yaitu Mikrokontroler Arduino UNO, *Non-Invasive AC Current Sensor*, *Relay module* dan NodeMCU ESP8266 12. Sensor ini dapat mengeluarkan nilai arus pada masing- masing beban yang terhubung dengan stopkontak. Data sensor terlebih dahulu diteruskan ke NodeMCU ESP8266 dan dapat diakses oleh web sebagai alat untuk melakukan kontroling. Dari hasil percobaan, alat ini dapat mengendalikan stopkontak untuk memutus arus jika stopkontak tersebut terdeteksi pada masing- masing beban dan memberikan informasi arus pada masing- masing beban yang terhubung dengan stopkontak.

Kata Kunci: Mikrokontroler, Relay, Module ESP8266