

ABSTRAK

Smart home merupakan implementasi teknologi serba instan yang diterapkan pada perangkat untuk dapat memberikan efisiensi dan penghematan alat elektronik didalam rumah. Keuntungan dari penggunaan smart home pada kehidupan sehari-hari salah satunya keselamatan penggunaan listrik dan barang elektronik yang tersambung dengan terminal listrik. Disaat pemilik rumah sedang terburu-buru berpergian tidak sedikit orang yang sering lupa untuk mencabut perangkat yang terhubung dalam terminal listrik dengan keadaan yang lama atau saat hujan petir , sehingga dapat menimbulkan resiko terjadinya hubungan arus pendek yang mengakibatkan rusaknya perangkat tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan alat untuk mengendalikan terminal listrik secara jarak jauh guna untuk memudahkan orang rumah yang sedang berpergian untuk dapat mengendalikannya. Sistem memiliki beberapa komponen utama yaitu, Raspberry pi, Arduino Mega + ESP8266 *single board*, Sensor Arus ACS712, LCD I2C, dan Module Relay. Sensor ini mengeluarkan nilai arus pada masing-masing beban yang terhubung dengan terminal listrik dan ditampilkan pada *website* dan LCDI2C. Komponen yang terhubung dengan arduino dikendalikan melalui *website* yang telah dibuat di raspberry pi. Didalam web tersebut pengguna dapat melakukan kontroling, dan melihat total penggunaan arus yang telah digunakan pada setiap slot terminal listrik yang telah dijadikan rupiah.

Kata kunci : Raspberry, Module Relay, ACS712, LCDI2C, Arduino Mega + ESP8266