

ABSTRAK

Energi listrik merupakan sesuatu yang sangat bermanfaat dan menjadi kebutuhan pokok manusia. Penggunaan energi listrik tanpa diperhitungkan penggunaannya akan menyebabkan pemborosan yang berakibat berkurangnya pasokan energi dari sisi produsen karena penghasil energi listrik itu sendiri kebanyakan merupakan sumber daya energi tak terbarukan. Selain itu, disisi pengguna juga akan menyebabkan biaya listrik melambung tinggi karena pemakaian listrik yang boros. Pada kesempatan kali ini penulis akan menjelaskan implementasi sistem alat tugas akhir berkaitan dengan manajemen daya untuk menghemat energi listrik terutama penggunaan listrik pada kegiatan rumah tangga.

Cara kerja dari alat ini yaitu mengatur manajemen daya dengan cara membatasi beban dalam hal waktu oleh pengguna. Pada implementasi sistemnya akan terpasang saklar elektrik (relay) yang memungkinkan pengguna untuk melakukan *on/off* secara otomatis. Alat ini juga menggunakan sensor arus ACS712 dan sensor tegangan ZMPT101B. Protokol komunikasi pada alat ini menggunakan Modbus RTU.

Kata Kunci : *SCADA, Building Automation, ACS712, ZMPT101B, Modbus RTU, Master, Slave.*