

## ABSTRAK

---

Proyek Akhir ini bertujuan untuk membuat alat untuk meningkatkan faktor daya yang dapat meningkatkan efisiensi daya listrik dengan menjaga nilai faktor daya yang diinginkan dengan menggunakan perangkat keras berupa mikrokontroler AVR ATmega 8535, sensor arus ACS712 20A, rangkaian sistem minimum mikrokontroler AVR Atmega 8535, LCD 16x2 dan GSM Icomsat. Alat ini dapat mengukur dan menampilkan daya listrik suatu peralatan rumah tangga serta menggunakan sistem berbasis notifikasi GSM. Sensor arus ACS712 dengan keluaran maksimum 20 A yang mengalir pada beban dan memberikan output dari tegangan AC ke tegangan DC. Mikrokontroler AVR ATmega 8535 ini hanya mengkonversi tegangan output sensor arus menjadi data digital agar dapat di olah dan ditampilkan langsung ke LCD. Rangkaian sistem minimum mikrokontroler AVR Atmega 8535 dan tampilan LCD 16x2 ini akan di proses oleh program dan di upload ke mikrokontroler AVR ATmega 8535. GSM Icomsat ini juga akan di proses kembali oleh program serta koneksi antara sistem minimum mikrokontroler dan GSM. Sehingga muncul pesan singkat atau sms dari perangkat keras tersebut dan ditampilkan langsung ke selular (HP).

Kata Kunci : ATmega 8535, ACS712, Sistem Minimum, GSM Icomsat, Tegangan, Daya