

ABSTRAK

BCR(Baterai Control Regulator) merupakan sistem mikrokontroler yang mengatur pemilihan sumber tegangan dari modul surya ke baterai atau sebaliknya, dan sebagai pengaturan charger dan discharger baterai.

Sistem BCR ini menggunakan 2 sensor arus INA 219 sebagai control charge dan discharger baterai. Dan menggunakan 2 sensor tegangan sebagai pemilihan sumber tegangan yang lebih besar diantara baterai dan modul surya.

BCR akan memilih sumber plts ketika tegangan plts >12.10 V dan tegangan baterai <11.4 V dan sebaliknya akan memilih sumber baterai. Kemudian pada saat tegangan plts >13.4 V dan baterai $<0\%$ plts akan melakukan charger ke baterai dan akan melakukan pemutusan charger ketika baterai sudah mencapai 100% . Dan output dari plts dan baterai akan di tampilkan pada LCD 2×16 .

Kata Kunci : Controlling Dan Monitoring, PLTS, BCR, Arduino Mega 2560

