

ABSTRAK

Sel surya merupakan salah satu piranti yang dapat mengubah energi matahari menjadi listrik. Salah satu energi terbarukan yang saat ini terus diteliti adalah energi berbasis solar cell. Potensi sumber energi terbarukan di Indonesia yang harus dioptimalkan adalah energi matahari. Solar cell sangat efektif digunakan di daerah yang banyak terdapat sumber cahaya matahari terutama di daerah sekitar katulistiwa untuk di manfaatkan. Oleh karena itu, Proyek Akhir ini bertujuan di buat untuk merancang sebuah alat monitoring arus, tegangan, suhu dan intensitas cahaya matahari pada solar cell. Data hasil monitoring disimpan dan ditampilkan pada Thingspeak. Hasil dari penelitian ini adalah berupa nilai data sensor arus dan tegangan menggunakan sensor ACS712, sensor DHT11, sensor LDR yang menggunakan ESP32 sebagai mikrokontroler. Dengan begitu monitoring dapat dilakukan dari jarak jauh tidak secara manual dan membutuhkan banyak waktu.

Kata Kunci : Monitoring solar cell, mikrokontroler ESP32, monitoring PJU