

ABSTRAK

Sistem monitoring *output* pada panel surya adalah suatu alat yang digunakan untuk memonitoring dan mencatat nilai keluaran dari panel surya. Sistem ini di buat agar dapat memudahkan dalam melakukan pengambilan data *output* panel surya. Pengukuran yang biasanya dilakukan secara manual tentunya memerlukan tenaga manusia yang lebih banyak. Maka tujuan dari perancangan alat ini agar dapat memudahkan proses pengambilan data yang termonitoring secara *real-time*. Sistem ini bekerja dengan menggunakan sensor arus, tegangan serta suhu dan kelembaban untuk membaca suhu sekitar panel surya, sehingga didapat nilai pengukuran secara *real-time* dari pembacaan sensor yang kemudian di tampilkan pada LCD (*Liquid Cristal Display*). Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan selama 2 hari di mulai pada pukul 08.00-15.00 tercatat pada *output* panel surya tegangan tertinggi yang dihasilkan sebesar 16,58 V, arus yang dihasilkan terbesar 2,26 A dengan daya tertinggi sebesar 36,3 Watt. Sedangkan suhu tertinggi sebesar 44°C dengan kelembaban minimum 34%.

Kata Kunci : Sistem monitoring, Panel Surya, Sensor ACS712, Sensor tegangan, Sensor DHT11, Arduino Uno, LCD (*Liquid Cristal Display*).