

## ABSTRAK

*Photovoltaic* adalah salah satu modul yang dapat mengubah energi cahaya (foton) menjadi energi listrik. Untuk mendapatkan energi maksimum pada *photovoltaic* dibutuhkan data hubungan tegangan, arus, radiasi dan temperatur yang dihasilkan secara *real time*. Untuk mendapatkan data hubungan tegangan, arus, radiasi dan temperatur secara *real time* penulis merancang sistem monitoring data *photovoltaic* menggunakan arduino uno berbasis *web* yang dapat diakses dari jarak jauh.

Sistem monitoring data *photovoltaic* berbasis web menggunakan *mikrokontroler* arduino uno yang dihubungkan dengan sensor arus, tegangan, radiasi dan temperatur dan terintegrasi dengan modul *esp8266* sebagai pengirim data ke *website*. Pengambilan data dilakukan di jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik dengan menggunakan beban konstan 70 watt.

Pada penelitian ini telah berhasil dirancang sistem akuisisi data *photovoltaic* yang dikirim ke *web*. Data hasil rancangan sistem tidak memiliki perbedaan yang jauh dengan data yang diukur secara manual dengan *error* rata-rata dibawah 5%.

Keyword : Photovoltaic, Arduino uno, Monitoring, Esp8266

