

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan kali ini merupakan sebuah pemantauan dari sistem panel surya pada Desa Citeureup yang mengedepankan IoT (*Internet of Things*) yaitu aplikasi *mobile*. Penelitian ini telah berhasil menghasilkan *output* yaitu “SOPAN (Solar Panel)” merupakan aplikasi android yang terintegrasi dengan Antares serta alat ukur meliputi Mikrokontroler UNO Wifi R3 + ESP8266 sebagai alat pengolah data, dan juga memakai beberapa sensor yang sudah di uji coba selama 5 hari pemakaian dengan mengambil sampel parameter Tegangan AC dan DC serta Arus AC yang memiliki nilai error rata-rata 1,8% dan nilai akurasi sebesar 98,2%. Pada penerimaan data pemantauan mendapatkan delay selama 1-3 detik untuk bisa tertampil pada aplikasi. Pada bagian manajemen daya yaitu di bagian kontrol beban mendapatkan delay selama 10-13 detik untuk bisa menyala matikan beban, beban yang dikontrol yaitu sebuah lampu 6V dan sebuah pompa mini 45V.

Kata Kunci: *Panel Surya, Arduino, IoT, Aplikasi Mobile.*