

INTISARI

Pemanfaatan sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) saat ini telah banyak digunakan, terutama pada sistem *Off Grid*. Kendala yang biasa terjadi yaitu pemantauan pada sistem yang harus dilakukan selama 24 jam tanpa henti. Dengan memanfaatkan *Node MCU ESP8266* sebagai komponen utama *wireless box volt meter*, maka alat diharapkan mampu mengukur tegangan keluaran dari panel surya dan dapat mengirimkan data ke pengguna melalui aplikasi *Blynk*.

Metodologi yang digunakan secara keseluruhan pada studi lapangan yaitu terlibat langsung sejak pengadaan hingga pemasangan *solar system* pada *Muhammadiyah Boarding School (MBS)*. Hasil yang didapatkan yaitu *wireless box volt meter* mampu mengukur keluaran dan mendistribusikan data hingga dapat ditampilkan pada pengguna *Blynk*.

Kata Kunci : *Node ESP 8266, Wireless Box Volt Meter, Blynk, Solar System*

ABSTRACT

The use of solar power generating system established, now is much used especially on off grid system. There is the usual monitoring by the system to do for 24 hours nonstop. By using ESP8266 NodeMCU as the main component for wireless box volt meters and the expected to measure voltage output of solar panels and can send data to the user through the application of blynk.

Overall the methodology used in the study were directly involved in the procurement to the solar system on Muhammadiyah Boarding School (MBS). The result is a wireless box volt meters capable of measuring output and distribute data to be displayed on blynk users.

Keyword : *Node ESP 8266, Wireless Box Volt Meter, Blynk, Solar System*