

## **ABSTRAK**

Bentuk energi yang paling penting bagi kehidupan, dan khususnya bagi manusia, adalah energi listrik. Meteran Kilo Watt Hour (kWh) digunakan dalam sistem kerja meteran kWh di perumahan Indonesia, seperti rumah tinggal atau rumah kos, dengan hanya satu meteran kWh primer per rumah. Untuk itu diperlukan adanya penghematan listrik, namun setiap pengguna untuk bisa mengetahui arus, tegangan dan daya terhadap pemakaian listrik yang digunakan sehari-hari dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menjelaskan tentang alat monitoring energi listrik single phase menggunakan Ethernet untuk mengubah alat ini menjadi Pengukur Daya Satu Fasa dengan sensor arus, tegangan, dan frekuensi pada Platform Antares menggunakan Protokol MQTT dengan memanfaatkan sensor PZEM-004T 10A sebagai tautan jaringan Ethernet untuk mengaktifkan transmisi data melalui platform Antares dengan hasil yang di dapatkan yaitu pengujian sistem terdapat pengujian resistif dan pengujian induktif, pada pengujian resistif hasil akurasi pada percobaan resistif minimal 33.72% dan akurasi maskimal 99.61% sedangkan pada percobaan Induktif mendapatkan hasil akurasi sebesar 0.23%.

**Kata Kunci** : MQTT, microcontroller, sensor PZEM004T, Ethernet, Platform Antares.