

ABSTRAK

Monitoring besaran arus, tegangan, dan suhu pada motor listrik secara online perlu dilakukan untuk mengetahui kondisi real dari sebuah system tenaga listrik. Teknologi Internet of things (IoT) dimungkinkan untuk memantau secara langsung kondisi tersebut. Pemantauan harus memberikan informasi kompleks dengan konsep SMART (Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Time-bound) yaitu spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan dalam rentang waktu. Adapun yang dimonitor dalam penelitian ini ialah besaran listrik berupa arus, tegangan, dan suhu pada motor listrik.

Prototype sistem yang dibuat terdiri dari komponen – komponen elektronik seperti sensor arus, sensor tegangan, sensor suhu, wemos lolin32, relay, dan motor listrik serta dilengkapi dengan fasilitas cloud internet of things. Masing-masing komponen diuji sebelum dirangkai menjadi sebuah sistem.

Pengujian prototype dilakukan dirumah penulis. Teknik Pengukuran dan pengujian dilakukan dengan alat pada sensor dan alat ukur seperti tang ampere, volt meter, dan termometer untuk mengetahui hasil perbandingan dan eror pembacaan, dari hasil pengujian diperoleh nilai galat prototype alat sensor arus 0.32%, sensor tegangan 0.73%, dan sensor suhu 2%, dengan demikian prototype yang dibangun pada penelitian tugasakhir ini dapat berjalan dan berfungsi sebagaimana mestinya.

Kata kunci: *prototype sistem monitoring, Arduino UNO, Ethernet Shield, sensor arus, sensor tegangan, IoT*