

RANCANG BANGUN KONTROL SUHU RUANG TRAF0 MENGUNAKAN SENSOR THERMOCOUPLE TYPE K DENGAN APLIKASI ANDROID

ABSTRAK

Fitur teknologi dalam *smartphone* memungkinkan pengguna mengeksplorasi perangkat tersebut hingga ke ranah aplikatif, memudahkan pengguna dalam beraktifitas. Dalam dunia kerja misalnya, pengaturan suhu dalam ruangan *trafo* pada gedung industri. Pengaturan suhu pada ruangan *trafo* digunakan untuk meminimalisir suhu panas yang timbul dari unit *trafo* yang tentunya sangat mempengaruhi kinerja dan usia *trafo*. Dengan adanya perancangan alat ini nantinya diharapkan dapat memudahkan untuk melakukan pengecekan dan perawatan rutin *transformator* tanpa harus masuk kedalam ruangan. Sensor Thermocouple type K Memungkinkan penggunaanya dengan modul Max31865 yang memang diperuntukan bagi sensor resistance temperature detector. Namun, fungsinya masih memerlukan penelitian lebih lanjut tentang sistem transfer suhu yang dilakukan oleh modul analog digital converter, nilai hambatan dari kedua logam serta pengkalibrasiannya.

Kata kunci : *transformator, Arduino Mega, WiFi Shield, thermocouple type K*

ABSTRACT

Technology features in smartphones that allow users to explore this application to the applicable domain, facilitating users in their activities. In the world of work, for example, regulating the temperature in a transformer room in an industrial building. Temperature regulation in the transformer room is used to minimize the heat arising from the transformer unit which greatly affects the performance and age of the transformer. With the design of this tool it is expected to make it easier to check and maintain routine transformers without having to enter the room Thermocouple Sensor type K enables its use with the Max31865 module which is intended for resistance temperature detector sensors. However, its function still requires further research on the temperature transfer system carried out by the analog digital converter module, the resistance values of the two metals and their calibration.

Keyword : *transformator, Arduino Mega, WiFi Shield, thermocouple type K*