

# PEMODELAN SISTEM MONITORING SUHU RUANG DAN BEBAN MOTOR BERBASIS ARDUINO IOT

## ABSTRAK

Suhu mempunyai pengaruh terhadap keadaan dan kenyamanan suatu ruangan, baik itu ruangan umum maupun ruangan kerja, sehingga memonitor suhu merupakan aktifitas yang penting dalam pengelolaan dan operasional suatu bangunan, suhu juga ikut bertanggung jawab atas kesehatan kerja orang dalam bangunan itu sendiri. Mengingat kebutuhan dalam pemantauan suhu sangat penting maka saat ini muncul berbagai cara untuk memonitor suhu yang dapat dilakukan secara jarak jauh.

Sistem alat ini berbasis mikrokontroler Arduino Mega 2560 dan Ethernet Shield Arduino. *Input* menggunakan 5 sensor suhu DHT11 yang akan diletakkan pada masing-masing lantai gedung untuk monitor keadaan suhu dari masing-masing lantai tersebut secara real time dan 3 sensor arus ACS712 yang akan diletakkan pada Chiller (Pendingin) untuk memonitor penggunaan daya listrik peralatan tersebut secara real time, data dari sensor-sensor yang dipasang juga tersimpan dalam server dan dapat dibuka sewaktu-waktu untuk melakukan analisa. Data yang dibaca sensor-sensor tersebut berupa data *analog* yang diolah menggunakan mikrokontroler Arduino Mega. Selanjutnya data tersebut akan dikirim menggunakan Ethernet Shield Arduino ke *Access Point Router Wifi*. Dari *Access Point Router Wifi* ini kemudian data disebarakan secara *wireless* sehingga data tersebut bisa dimonitor melalui web browser.

**Kata Kunci:** Arduino Mega 2560, Ethernet Shield, Sensor DHT11, Sensor ACS712, Access Point Router Wifi, Web Browser.