

ABSTRAK

Suhu dapat mempengaruhi kelembaban. Interaksi antara suhu dengan kelembaban juga secara langsung mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan manusia. *Relative Humidity* (RH) udara merupakan indikasi berapa banyak uap air yang ada di udara pada suhu tertentu dibandingkan dengan berapa banyak uap air yang sebenarnya dapat ditampung oleh udara pada suhu tersebut. Penelitian ini membahas tentang prototip alat kendali pelembab udara. Logika *Fuzzy* Sugeno diterapkan untuk mengatasi ketidakpastian dan kompleksitas dalam pengambilan keputusan data sensor. Sensor DHT22 akurat dalam mendeteksi suhu dan kelembaban, dengan nilai error tidak melebihi 10% pada tiap percobaan. Sensor MQ-135 dapat mendeteksi polutan dari beberapa percobaan yang sudah dilakukan. Pengujian implementasi 9 *rule base* yang diambil 4 data setiap *rules* nya menunjukkan tingkat keberhasilan menandakan akurasi yang tinggi dengan rata-rata bernilai 91,66% maka dapat disimpulkan program *fuzzy* yang dibuat terbilang efektif, kecepatan kipas dan *mist maker* berfungsi dengan baik dan notifikasi telegram dapat memberi peringatan apabila kualitas udara dalam ruangan buruk.

Kata Kunci : Sistem Kendali, Notifikasi, Pelembab Udara, Kualitas Udara dalam Ruangan, *Internet of Things*