

## Abstrak

Salah satu ciri masyarakat informasi adalah menghabiskan sebagian besar waktunya untuk bekerja di dalam gedung menggunakan ventilasi buatan yaitu *Air Conditioner* (AC). Suhu dan kelembapan dalam suatu ruangan ber-AC merupakan faktor yang signifikan yang dapat mempengaruhi kesehatan dan produktivitas orang yang bekerja di dalam ruangan tersebut. Masalahnya, proses pendinginan oleh AC tidak selamanya berjalan dengan baik yang ada kaitannya dengan umur AC tersebut. Solusi yang akan dibuat pada penelitian ini yaitu sebuah alat yang dapat mengolah data keluaran dari ruangan ber-AC tersebut yang nantinya akan memberikan kategori rusak atau tidak rusak. Sensor yang digunakan untuk menangkap suhu dan kelembapan adalah DHT11 yang dipasang di NodeMCU. Kategori hasil keluaran dari alat akan ditampilkan pada *ThingSpeak* yang nantinya akan menjadi bahan pertimbangan untuk memperbaiki tersebut AC atau tidak. Perhitungan ini dilakukan dengan *Fuzzy Logic* karena algoritme ini dapat menghitung nilai yang mengandung ketidakjelasan. Hasil dari pengujian mengatakan bahwa perhitungan *Fuzzy Logic* yang digunakan memiliki tingkat akurasi sebesar 79%.

Kata kunci : Internet of Things, Fuzzy Logic, NodeMCU, DHT11 dan AC