

## **ABSTRAK**

Udara merupakan faktor terpenting dalam kehidupan, namun seiring dengan perkembangan kota dan industrialisasi, kualitas udara juga berubah. Yang tadinya segar kini kering dan kotor. Perubahan ini terjadi akibat polusi udara. Pencemaran udara dapat diartikan sebagai menurunnya kualitas udara yang menyebabkan kualitas udara pada saat digunakan menurun dan akibatnya tidak dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya sesuai kinerjanya. Tumbuhan adalah indikator yang paling baik untuk mengetahui tercemar atau tidaknya tanah tersebut. Tumbuhan memberikan respon yang sangat baik jika terjadi kelebihan atau kekurangan zat atau senyawa tertentu. Maka dari itu peneliti membuat alat pendeteksi pencemaran udara dan pengukuran temperatur yang bertujuan untuk membantu petani dalam proses pemeliharaan tumbuhan dan mengurangi kerugian. Pengumpulan data merupakan tahapan dalam penelitian ini yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai sistem pendeteksi pencemaran udara dan pengukuran temperatur, serta mengidentifikasi masalah pada penelitian ini, yaitu dengan pengumpulan data berupa studi literatur, wawancara, dan observasi. Sensor MQ-135 hanya dapat mendeteksi perubahan udara lalu sensor DHT11 hanya dapat mendeteksi suhu dan kelembaban, sehingga dapat memantau perubahan kualitas udara, suhu dan kelembaban yang ada didalam greenhouse untuk mengetahui apakah udara dan suhu baik atau buruk bagi tanaman/tumbuhan tersebut.

**Kata kunci :** Kualitas Udara, Tumbuhan, Sensor MQ-135, Sensor DHT11.