

ABSTRAK

Sampah adalah permasalahan yang paling sering ditemukan saat ini. Masih sering terlihat sampah tidak pada tempatnya atau petugas yang belum membuang sampah ke pembuangan sampah, hal seperti ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada saat beraktifitas bahkan hingga menyebabkan polusi udara. Salah satu cara pengolahan sampah organik dengan menguraikan sampah organik dengan *maggot*. Oleh karena itu, petugas harus memantau pengolahan sampah organik tersebut. Umumnya pengolahan sampah organik *maggot* dipantau melalui suhu, pH dan berat untuk mengetahui kondisi *maggot* saat mengolah sampah organik.

Untuk mempermudah memantau pengolahan sampah organik *maggot* yang saat ini masih dilakukan dengan cara manual dan akan memakan waktu yang cukup lama, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah alat yang dapat memantau pengolahan sampah organik *maggot* menggunakan modul sensor suhu, sensor pH dan sensor berat yang kemudian terhubung dengan *NodeMCU ESP8266* yang berfungsi sebagai *mikrokontroler* yang akan mengolah lalu mengirimkan data tersebut untuk ditampilkan kepada pengguna melalui aplikasi.

Penelitian ini berhasil melakukan *monitoring* pengolahan sampah organik *maggot* berdasarkan suhu, pH dan berat dengan Tingkat *error* sensor suhu sebesar 1,32%, sensor pH sebesar 1,2%, dan sensor berat 2,9%. Hasil *monitoring* ini bisa menjadi acuan bagi para petugas untuk pengolahan sampah organik *maggot* agar tetap dalam kondisi yang baik.

Kata Kunci: *Maggot, IoT, Monitoring, Sampah.*