

ABSTRAK

Sampah merupakan sebagai bentuk limbah yang berasal dari manusia .masalah sampah pada Indonesia khususnya dilingkungan tempat tinggal masyarakat dengan praktis teratasi dengan baik Jika para pemilik sampah bisa memanfaatkan sampah-sampah tersebut menjadi bahan yang berguna bagi kehidupan. saat ini sampah-sampah tersebut hanya dibuang dan ditimbun sehingga bukan hanya menjadi polusi namun, mengurangi daya dukung tanah. tidak susah dalam mengaplikasikannya, serta mudah didapat. Berdasarkan latar belakang masalah diatas serta mengembangkan penelitian sebelumnya maka penulis bermaksud untuk merancang alat pembuatan pupuk kompos untuk memastikan efesiensi waktu, energi serta manajemen yang baik. Oleh karena itu diperlukan sebuah akses yang mudah dan dapat terintegrasi dengan perangkat yang dapat diakses dari jauh seperti *smartphone*. Alat atau sistem ini terhubung ke aplikasi telegram yang akan memberikan notifikasi jika pupuk sudah siap panen.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keadan pupuk kompos yang sudah siap panen atau tidak melalui telegram tanpa harus melihat langsung ke tempat pupuk kompos. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian prototype yang digunakan dalam mengembangkan sistem yang sudah ada atau yang pernah diteliti sebelumnya dan untuk pengujian alat atau sistem yang telah dibuat penulis menggunakan pengujian black box testing dimana pengujian ini bertujuan untuk mengetahui semua komponen berhasil atau tidaknya sesuai yang penulis harapkan..

Berdasarkan hasil pengujian yang telah penulis lakukan dan analisa pada alat atau sistem baik itu perangkat keras maupun perangkat lunak. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa Alat atau sistem ini hanya mampu memonitoring suhu pada pupuk yang dibuat. Alat atau sistem ini dapat dihubungkan ke telegram yang dapat memberikan notifikasi jika pupuk siap panen serta dapat mengetahui keadaan pupuk sesuai suhu, kelembaban pada pupuk yang dibuat.

Kata kunci : *smartphone, Internet of Things, pengomposan, telegram.*