

ABSTRAK

Muhamad Badru Salam

Teknik Elektro

Rancang Bangun *Smart Trash Bin* Berbasis *Internet of Things*

Plastik merupakan bahan dasar yang sering digunakan untuk berbagai keperluan terutama rumah tangga, di sisi lain plastik juga memiliki dampak buruk karena sifatnya yang sulit terurai. Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi seperti tempat sampah yang dapat menukarkan sampah dengan mata uang digital untuk memotivasi masyarakat agar membuang sampah pada tempatnya. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah tempat sampah berbasis IoT. Pada penelitian ini, dirancang sebuah tempat sampah pintar berbasis IoT dengan modul NodeMCU LOLIN V3, loadcell 5 kg serta LCD monitor 16x2. Sistem ini juga terdapat website yang dapat diakses oleh pengguna sebelum membuang sampahnya. Pengujian-pengujian yang dilakukan pada alat ini yaitu : pengujian perangkat lunak, pengujian sensor, pengujian keseluruhan dan pengujian user acceptance. Hasil uji menunjukkan bahwa pengujian keseluruhan sudah sesuai algoritma dan pada pengujian software, sistem mampu memvalidasi input.

Kata kunci: IoT, *Smart Trash Bin*, Sampah Plasti

