

**RANCANG BANGUN SMART TRASH BIN
MENGUNAKAN ARDUINO**
(*DESIGN OF THE SMART TRASH BIN USING ARDUINO*)

Cecep Yuhana

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Universitas Semarang

cecepyuhana2@gmail.com

ABSTRACT

In the daily life, waste in one of the component that always exist in community, almost all the corners of the city even in the country side can not get out of waste. Problems that arise, not only on the quantity of waste but also involve organizing waste that is not good as well as less practical trash that exist at this time. Based on that condition, a Smart Trash Bin tool created to make people easier to throw waste in the trash and do not need to touch from the trash. This tool combines hardware and software named Arduino Uno R3 as the main control. Proximity sensor or Ultrasonic Sensor as distance control or detect movement approaching trash. The purpose of this project is to helps people to diligently dispose the waste in the trash without touching the part of the trash. This trash bin allows the janitor to control and find out where the trash is full and they don't need to approach the trash. This trash can hopefully be implemented int the public places.

Keywords : Trash, Arduino Uno, Sensor Ultrasonic

ABSTRAK

Di dalam kehidupan sehari-hari sampah merupakan salah satu komponen yang selalu ada di dalam lingkungan masyarakat, hampir semua sudut kota bahkan di pedesaan tidak bisa lepas dari sampah. Masalah yang muncul tidak hanya pada kuantitas sampah tetapi juga menyangkut organisir sampah yang tidak baik serta kurang praktisnya tempat sampah yang ada pada saat ini. Dari pemikiran tersebut di ciptakan sebuah alat *Smart Trash Bin* untuk mempermudah masyarakat untuk membuang sampah pada tempat sampah dan tidak perlu untuk menyentuh dari tempat sampah tersebut. Alat ini menggabungkan perangkat keras dan perangkat lunak yakni Arduino Uno R3 sebagai kendali utamanya . Sensor jarak atau Sensor *Ultrasonic* sebagai kendali jarak atau mendeteksi gerakan yang mendekati tempat sampah. Tujuan dan pembuatan alat ini membantu masyarakat untuk rajin membuang sampah pada tempatnya tanpa perlu menyentuh bagian dari tempat sampah tersebut. Dengan adanya alat ini memudahkan petugas kebersihan untuk mengontrol untuk mengetahui tempat sampah tersebut penuh atau tidak tanpa perlu mendekati tempat sampah. Tempat sampah ini mudah-mudahan dapat di implementasikan pada masyarakat.

Kata Kunci: Smart Trash Bin, Arduino Uno, Sensor Ultrasonic