

ABSTRAK

Judul : Prototipe Internet of Trashcans Berbasis Speech Recognition
Nama : Tizar Arzhal Pratama
Program Studi : Teknik Informatika

ABSTRAK

Tempat sampah merupakan objek yang sering berada disekitar kita. Membuang sampah sembarangan, tempat sampah yang penuh adalah masalah yang sering kita temui pada tempat sampah. Dalam meningkatkan kesadaran akan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan, kadang memerlukan cara yang unik agar tiap-tiap individu tertarik, sehingga tak segan untuk membuang sampah pada tempatnya. Cara unik tersebut yaitu dengan membuat tempat sampah yang bisa menggunakan suara . Ini adalah sebuah tempat sampah untuk sampah kering yang tutup tempat sampahnya dapat terbuka sendiri dengan perintah suara dan akan tertutup kembali dengan sendirinya. Tempat sampah ini juga bisa memonitor volume sampah yang ada ke dalam aplikasi di smartphone. Tujuannya agar dapat memberikan informasi kepada pengguna agar mengetahui volume sampah pada tempat sampah, agar tidak terjadi penumpukan sampah pada setiap tempat sampah. Tempat sampah ini menggunakan mikrokontroler Arduino, Voice Recognition Module, sensor ultrasonik, Module wifi Esp8266 dan motor servo. Memanfaatkan module wifi ESP8266 untuk terhubung ke jaringan internet sebagai media monitor kondisi tempat sampah oleh pengguna berupa volume sampah yang ditampilkan melalui aplikasi di smartphone.

Kata Kunci: IoT, Tempat Sampah Pintar, Arduino, *Speech Recognition*.

ABSTRACT

Title : Prototype Internet of Trashcans Based on Speech Recognition
Name : Tizar Arzhal Pratama
Study Program : Informatic Engineering

ABSTRACT

Trashcans are objects that are often around us. Discarding litter, a full trash can is a problem that we often encounter in trashcans. In increasing awareness of concern for environmental hygiene, sometimes it requires a unique way for each individual to be interested, so that he does not hesitate to dispose of garbage in its place. The unique way is to make a trashcans that can use voice. This is a trashcan for dry trash that closes the trashcans can open itself with voice command and will close again by itself. This garbage can also monitor the volume of waste in the application on the smartphone. The goal is to be able to provide information to users to find out the volume of waste in the trash, so that there is no accumulation of waste in every trashcans. The trashcans use the Arduino microcontroller, Voice Recognition Module, ultrasonic sensors, Esp8266 wifi module and servo motor. Utilizing the ESP8266 wifi module to connect to the internet network as a media monitor the condition of the trash can by the user in the form of trash volume displayed through the application on the smartphone.

Keywords: IoT, Smart TrashCans, Arduino, Speech Recognition.