

ABSTRAK

Saat ini, sampah menjadi masalah yang krusial. Jumlah, jenis dan variannya menjadi semakin banyak, hal ini tidak diimbangi dengan budaya higienies masyarakat secara umum dan semakin diperburuk dengan perilaku membuang sampah di sembarang tempat, seperti di jalan, sungai, laut, dan ruang publik. Sampah yang dibuang sembarangan dalam kuantitas banyak akan terakumulasi sehingga membahayakan karena dapat menjadi sarang bakteri maupun virus yang dapat menularkan berbagai macam penyakit. Tumpukan sampah juga sering menjadi penyebab timbulnya banjir, dikarenakan pembuangan yang sembarangan ke saluran air maupun aliran sungai sehingga menyumbat saluran buang.

Selain itu, sampah – sampah tersebut juga menimbulkan bau yang tidak sedap sehingga sangat mengganggu kesehatan. Untuk menyadarkan kembali masyarakat agar mau membuang sampah pada tempatnya, muncul ide salah yaitu tempat sampah dengan sistem berbasis arduino dimana tersedia fitur buka - tutup tempat sampah secara otomatis, pengguna tidak perlu menyentuh tempat sampah tersebut sehingga tangan tetap higienies. Pengguna hanya meletakkan sampahnya diatas sensor ultrasonik dan tutup tempat sampah akan terbuka secara otomatis.

Selain itu tempat sampah ini dilengkapi dengan informasi suara dari perekam suara (*voice recorder*) yang dapat mengeluarkan suara saat membuka dan saat menutup tempat sampah. Dan fitur informasi suara apabila kapasitas didalam wadah sampah sudah penuh maka akan mengeluarkan suara tempat sampah penuh dan tutup tidak akan terbuka.

Harapan penulis agar aplikasi tempat sampah dengan ultrasonic dan informasi suara berbasis arduino ini nantinya dapat diterapkan dan berguna bagi banyak orang, serta dapat membangun pola pikir kesadaran akan kebersihan lingkungan.

Kata Kunci : Higienies ,arduino, Sensor ultrasonik , *Voice Recorder*.

ABSTRACT

Currently, trash a crucial problem. The number, type and variants are becoming more and more, this is not matched by the culture and society in general higienies exacerbated by the behavior of throwing garbage in any place, such as roads, rivers, sea, and public spaces. Waste dumped carelessly in large quantities will accumulate so dangerous because it can become a nest of bacteria and viruses that can transmit various diseases. Piles of garbage also may be the cause of flooding, due to the indiscriminate disposal into drains and streams that clog the exhaust.

In addition, garbage - waste is also causing a bad odor that is very detrimental to health. To revive a community to dispose of waste in place, appears the mistaken idea that the trash with arduino based system where available features open - a trash can lid automatically, users do not need to touch the dumpster so that hands remain higienies. Users just put their garbage on ultrasonic sensors and a trash can lid opens automatically.

Besides these bins are equipped with sound information from the voice recorder (voice recorder) to make a sound when opening and when closing the trash. And features sound information if the capacity in the waste container is full it will give voice full of trash and the lid will not open.

Authors hope bins with ultrasonic applications and voice-based arduino information can later be applied and useful to many people, and can build a mindset of awareness of environmental cleanliness.

Keywords: Higienies, arduino, ultrasonic sensors, *Voice Recorder*.