

## ABSTRAK

---

Pada masa pandemi ini, kebersihan tangan menjadi penting karena dapat mencegah penularan Covid-19. Tidak terkecuali saat membuang sampah di tempat sampah. Menyentuh tempat sampah untuk membuka tutupnya dapat menyebabkan kuman menempel pada tangan. Dengan adanya tempat sampah otomatis ini dapat menjadi solusi masalah tersebut. Sistem tempat sampah yang dibuat terdiri dari tempat sampah, Arduino berfungsi sebagai mikrokontroler, motor servo sebagai penggerak penutup tempat sampah, sensor ultrasonik sebagai pendeteksi kapasitas sampah, LCD sebagai penampil indikator kapasitas tempat sampah dengan beberapa tingkatan, DFPlayer Mini sebagai modul untuk memproses suara rekaman dari MicroSD, *speaker* akan mengeluarkan bunyi berupa ucapan apresiasi terima kasih telah membuang sampah pada tempatnya, modul Bluetooth sebagai penerima perintah suara, dan *smartphone* sebagai perantara aplikasi dengan modul Bluetooth serta aplikasi pengirim perintah suara. Hasil dari pengujian berupa perintah suara dapat dilakukan dengan jarak maksimal 150 cm tanpa halangan dan 21 cm dengan halangan.

Kata Kunci: Arduino, Tempat sampah, Ultrasonik, Perintah suara, DFPlayer