

## ABSTRAK

Di setiap sudut kampus Akademi Telkom Jakarta pasti terdapat sebuah tong sampah untuk membuang sampah, Akan tetapi biasanya tetap ada saja sampah di lantai yang sengaja dibuang ataupun tidak sengaja jatuh karena para siswa malas untuk menuju tempat sampah, mahasiswa/i seringkali melempar sampah dari tempat duduknya yang mungkin saja sampah tersebut masuk ke tong sampah atau juga tidak masuk dan jatuh ke sampingnya. Hal ini menyebabkan sampah jadi berserakan di samping tong sampah dan kotor. Terkadang sampah bisa berupa potongan-potongan kertas atau sampah kecil yang berserakan di atas lantai yang menyebabkan sulit untuk membawanya ke tempat sampah dan jika bisa biasanya sampah tersebut akan berjatuh di lantai yang akan menimbulkan kekotoran di lantai kampus akademi telkom jakarta. Oleh karena itu disini penulis merancang sebuah tong sampah yang dipasang roda sehingga tong sampah tersebut dapat berjalan dan dipanggil untuk mendatangi orang yang memanggilnya sehingga tak ada lagi alasan untuk membuang sampah sembarangan. Tong sampah yang dirancang memiliki rangkaian sensor pendeteksi suara yang dapat mengenali suara sebagai navigasi arah berjalan tong sampah sehingga tong sampah dapat berjalan menuju yang memanggilnya. Jarak suara dengan tong sampah tidak dapat dipastikan, tergantung dari kencangnya suara yang terdengar.

**Kata kunci :** *Tong Sampah, Sensor, Suara, Jarak*

## **ABSTRACT**

In every corner of the campus of the Academy in telkom jakarta there is a trash bin to dispose of trash, but usually there is only garbage on the floor accidentally discarded or accidentally falling because students are lazy to go to the dumpster, Student/i often throw junk from passengers who may just be the rubbish goes into the garbage or not go and fell to his side. This causes the garbage strewn so next to trash cans and dirty. Sometimes junk can be a piece of paper or a small garbage strewn on the floor which caused harder to carry it into the trash and garbage litter if it could normally be apparent debris on the floor that would give rise to the dirt on the floor of the campus Academy telkom jakarta. Therefore here the authors designed a trash bin mounted wheels so it can be garbage run and called to go to the person who called him so there is no reason to litter. The garbage has designed a series of voice detection sensor that can recognize the voice as the navigation direction walking trash bin garbage can so walk towards that called him. The distance of sound with a trash can cannot be ascertained, depending on the loudness of the sound being heard.

**Keywords :** *Trash, Sensor, Sound, Distance*