

ABSTARK

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. Tempat sampah pada umumnya membuka dan menutupnya secara manual. Hal ini menyulitkan seseorang untuk membuang sampah ataupun membersihkan sampah yang sudah penuh. Penelitian ini dilakukan di Politeknik NSC Surabaya, memberikan solusi dengan membuat tempat sampah pintar (smart trashbin) berbasis Arduino Nano, menggunakan sensor HC-SR04, motor servo, rangkaian adaptor, speaker dan LCD. Dalam Smart Trash Bin menggunakan sensor HC-SR04 berbasis Arduino board sebagai pendeksi jarak, sedangkan motor servo digunakan sebagai penggerak buka dan tutup tempat sampah, dan speaker beserta LCD sebagai notifikasi bahwa sampah sudah penuh.

ABSTARK

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. Tempat sampah pada umumnya membuka dan menutupnya secara manual. Hal ini menyulitkan seseorang untuk membuang sampah ataupun membersihkan sampah yang sudah penuh. Penelitian ini dilakukan di Politeknik NSC Surabaya, memberikan solusi dengan membuat tempat sampah pintar (smart trashbin) berbasis Arduino Nano, menggunakan sensor HC-SR04, motor servo, rangkaian adaptor, speaker dan LCD. Dalam Smart Trash Bin menggunakan sensor HC-SR04 berbasis Arduino board sebagai pendeksi jarak, sedangkan motor servo digunakan sebagai penggerak buka dan tutup tempat sampah, dan speaker beserta LCD sebagai notifikasi bahwa sampah sudah penuh.

ABSTRACT

In increasing awareness of environmental hygiene, sometimes requires a unique way so that each individual is interested, so they do not hesitate to dispose of waste in its place. Trash cans are generally opened and closed manually. This makes it difficult for someone to dispose of garbage or clean up garbage that is full. This research was conducted at the Polytechnic NSC Surabaya, providing a solution by making a smart trash bin based on Arduino Nano, using the HC-SR04 sensor, servo motor, adapter circuit, speaker and LCD. The Smart Trash Bin uses an Arduino board-based HC-SR04 sensor as a distance detector, while the servo motor is used as a driver for opening and closing the trash can, and the speaker and LCD as a notification that the trash is full.

ABSTRACT

In increasing awareness of environmental hygiene, sometimes requires a unique way so that each individual is interested, so they do not hesitate to dispose of waste in its place. Trash cans are generally opened and closed manually. This makes it difficult for someone to dispose of garbage or clean up garbage that is full. This research was conducted at the Polytechnic NSC Surabaya, providing a solution by making a smart trash bin based on Arduino Nano, using the HC-SR04 sensor, servo motor, adapter circuit, speaker and LCD. The Smart Trash Bin uses an Arduino board-based HC-SR04 sensor as a distance detector, while the servo motor is used as a driver for opening and closing the trash can, and the speaker and LCD as a notification that the trash is full.