

MODEL SISTEM MONITORING KEPADATAN SAMPAH DENGAN MIKROKONTROLER BERBASIS ANDROID

Chani Abdi Satria

ABSTRAK

Meningkatnya jumlah penduduk menghasilkan masalah serius pada sampah. Permasalahan sampah ini seringkali kita temui di negeri tercinta kita ini dan akan semakin serius jika tidak ditangani dengan baik. Pemerintah daerah sudah menugaskan untuk mengangkut sampah dari setiap rumah. Namun kurang efektif karena diambilnya 2 hari sekali, sehingga penghuni perumahan membiarkan sampah menumpuk melebihi batas wadah. Untuk mengatasi masalah ini diperlukan sistem monitoring untuk memantau kepadatan sampah. Sensor Ultrasonik HCSR-04 yang terintegrasi dengan mikrokontroler NodeMCU ESP8266. Sistem yang telah dibangun mampu menampilkan data ketinggian sampah, memberikan informasi keadaan tempat sampah serta dapat menentukan status sampah kosong hingga penuh dengan memberikan notifikasi yang akurat. Sistem ini juga terhubung dengan internet sehingga dapat dilakukan monitoring kapan dan dimana saja.

Kata Kunci: Sampah, HCSR-04, NodeMCU ESP8266

MODEL OF SOLID WASTE MONITORING SYSTEM WITH ANDROID-BASED MICROCONTROLLER

Chani Abdi Satria

ABSTRACT

Increasing the population produces serious problems with garbage. We often encounter this garbage problem in our beloved country and it will be more serious if not handled properly. The local government has assigned to transport garbage from each house. However, it is less effective because it is taken once every 2 days, so that residents of the housing area let trash accumulate beyond the container limit. To overcome this problem a monitoring system is needed to monitor waste density. HCSR-04 Ultrasonic Sensor integrated with the NodeMCU ESP8266 microcontroller. The system that has been built is capable of displaying the height of waste data, providing information on the condition of the trash, and can determine the status of empty to full garbage by providing accurate notifications. This system is also connected to the internet so monitoring can be done anytime and anywhere.

Keywords: *Garbage, HCSR-04, NodeMCU ESP8266*