

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Rancang bangun tempat sampah cerdas menggunakan Arduino Nano telah selesai dan berhasil dirancang dengan sensor ultrasonik sebagai pendeteksi sampah dan motor servo yang digunakan sebagai membuka tutup tempat sampah secara otomatis. Tempat sampah sangat praktis karena dilengkapi dengan komponen baterai recharger sehingga memudahkan didalam membawa dan dapat digunakan di mana saja berada tanpa harus menghubungkan alat ini dengan adaptor.

Hasil pengujian alat secara keseluruhan sudah dapat bekerja dan dapat beroperasi sesuai dengan yang fungsinya yaitu motor servo bergerak membuka tutup tempat sampah sesuai dengan sudut derajat yang diinginkan, setelah sensor ultrasonik mendeteksi adanya objek yang berada di depannya.

Berdasarkan hasil dari alat tempat sampah cerdas dengan tutup tempat sampah akan otomatis terbuka tanpa harus disentuh secara langsung dengan tangan. Hal tersebut akan mempermudah didalam pekerjaan manusia ketika membuang sampah dan menghindari risiko dari terkena virus serta bakteri jahat yang masuk di dalam diri manusia.

5.2 Saran

Penelitian ini masih dapat dikerjakan dengan lebih baik lagi dan dapat dikembangkan lebih lanjut agar berfungsi dengan maksimal dan kedepannya bisa menjadikan manfaat bagi pekerjaan manusia, berikut ini beberapa saran yang diharapkan untuk kedepannya :

1. Menambah sensor ultrasonik lagi sebagai pendeteksi bahwa tempat sampah sudah terisi penuh sehingga dapat diantisipasi ketika sampah sudah banyak akan memberi notifikasi.

2. Bisa menambahkan sensor proximity induktif yang berfungsi sebagai alat pendeteksi sampah yang berjenis logam dan non logam agar sampah tersebut dapat dipilah sesuai dengan jenisnya
3. Dapat menambahkan sensor proximity kapasitif yang berfungsi sebagai alat pendeteksi sampah organik dan anorganik agar sampah dapat dipilah sesuai dengan jenisnya..

