

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil rancang bangun kotak sampah *mobile* menggunakan perintah suara dengan laporan melalui SMS adalah :

1. Kotak sampah ini bekerja dengan menggunakan perintah suara. Perintah yang dapat dideteksi oleh kotak sampah *mobile* ini adalah *FORWARD* untuk perintah maju, *BACKWARD* untuk perintah mundur, *LEFT* untuk perintah belok kiri, *RIGHT* untuk perintah belok kanan, *UP* untuk perintah buka dan *DOWN* untuk perintah tutup.
2. Kotak sampah *mobile* ini dapat berjalan jika diperintah oleh manusia yang mempunyai frekuensi suara dengan rentang frekuensi yang dapat dideteksi adalah 100Hz sampai 20 KHz.
3. Kotak sampah ini dibangun dengan menggunakan *software* arduino IDE dengan bahasa pemrogramannya yaitu Bahasa C. Program yang dibentuk untuk mencapai fungsi kotak sampah *mobile* ini merupakan sebuah *skecth* program yang terdiri dari 3 buah blok yaitu *Header*, *Setup*, dan *Loop*.

5.2. Saran

Saran yang diusulkan oleh penulis :

1. Kotak sampah ini sebaiknya digunakan didalam ruangan, dikarenakan *easy VR* tidak dapat mendeteksi perintah suara dalam keadaan ramai.
2. Kotak sampah ini dapat diinovasi dengan memberikan perintah kotak sampah menggunakan bahasa Indonesia sehingga kotak sampah ini dapat dengan mudah digunakan oleh masyarakat yang mempunyai frekuensi suara.

3. Sebaiknya alat ini diinovasi dengan ditambahkan fitur joystick ataupun sejenisnya agar orang yang tidak mempunyai frekuensi suara dapat menggunakan kotak sampah mobile ini juga.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung,M Bangun.2014. Arduino for Beginners.Tugas Akhir pada *Prodi Human Computer Interaction di Universitas Surya*. Tangerang: STKIP Surya.
- Bintoro,Gatot.2000.*Dasar-Dasar Pekerjaan LAS*.Yogyakarta: Kanisius.
- Bishop,Owen.2004.*Dasar-Dasar Elektronika*.Jakarta: Erlangga.
- Budiharto,Widodo.2014.*Robotika Modern, Teori dan Implementasi*.Yogyakarta: ANDI.
- Corporation,Atmel.2014.*Atmel Enabling Unlimited Possibilities*.
(<http://www.atmel.com>, diakses 30 April 2015).
- Dinata, Yuwono Marta.2015.*Arduino Itu Mudah*.Jakarta: Kompas Gramedia.
- Djuandi,Feri.2011.*Pengenalan Arduino*.(www.tobuku.com/docs/Arduino-Pengenalan.pdf, diakses 9 Maret 2015).
- Mulyanta,Edi.2005.*Kupas Tuntas Telepon Selular Anda*.Yogyakarta:ANDI.
- Shrader,Robert L.1991.*Komunikasi Elektronika Jilid 1 Edisi Kelima*.Jakarta: Erlangga.
- Sumardi.2013.*Mikrokontroler Belajar AVR Mulai Dari Nol*.Yogyakarta: Graha Ilmu.