

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan perhitungan data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

Prototype timbangan berat badan bayi dengan *output* suara sudah berhasil dan dapat digunakan dengan baik. *Prototype* menggunakan sensor *load cell* untuk sensor berat. *Load cell* yang dipakai memiliki hasil pengukuran yang presisi dengan nilai standar deviasi pada beban 2 Kg, 2,7 Kg dan 5 Kg adalah nol. Untuk beban < 50 gram (0,05 Kg) hasilnya akan dibulatkan ke bawah. Sehingga jika beban yang ditimbang 38 gram (0,038 Kg), maka hasil yang tertampil pada LCD yaitu 0 Kg. Sedangkan jika beban yang ditimbang > 50 gram (0,05 Kg), hasilnya akan dibulatkan ke atas. Apabila beban yang ditimbang 75 gram (0,075 Kg), maka hasil yang tertampil pada LCD menjadi 0,1 Kg. *Prototype* timbangan berat badan bayi juga menggunakan modul *DFPlayer Mini* sebagai media penyimpanan suara dan suara yang dikeluarkan adalah akurat dan jelas. Tingkat keakuratannya mencapai 100%.

5.2. Saran

Pada pengembangan penelitian ini selanjutnya, penulis menyarankan:

1. Sebaiknya hasil pengukuran yang ditampilan pada LCD adalah angka desimal dengan resolusi 2 angka di belakang koma. Sehingga hasilnya

akan lebih akurat dan pembacaannya lebih mudah tanpa menggunakan sistem pembulatan.

2. Menggunakan baterai sebagai *supply* tegangannya dan baterai dapat di *charge* sehingga ketika listrik padam, *prototype* timbangan berat badan bayi tetap dapat digunakan.
3. Menambahkan indikator level baterai sehingga *user* dapat segera melakukan *charge* ketika baterai sudah berada di level rendah.
4. Menambahkan pilihan pengaturan volume *speaker* sehingga *user* dapat memilih besarnya volume yang digunakan dan *user* dapat nyaman mendengarkan suara dari *prototype* timbangan berat badan bayi.
5. Menambahkan *alarm* dan saklar *switching* agar jika beban yang ditimbang melebihi kapasitas maksimal modul (*overload*), maka *prototype* akan memberitahukan ke *user* dengan membunyikan *alarm* dan secara otomatis modul akan *off* sehingga tidak merusak *load cell*.
6. Menambahkan tombol *save*. Tombol *save* digunakan untuk menyimpan hasil pengukuran. Jadi ketika tombol *save* ditekan, data akan disimpan dan data yang sudah disimpan tersebut dapat dipindahkan ke laptop/komputer kapan pun *user* mau, sehingga ketika data tersebut dibutuhkan, datanya masih ada dan tidak hilang.