

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengujian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan alat ukur panjang, berat, dan suhu badan bayi berbasis Android, dengan mikrokontroler arduino UNO, sensor panjang menggunakan *ultrasonik*, sensor berat menggunakan sensor *load cell* dan sensor suhu menggunakan sensor DS18B20. Selisi rata-rata dari hasil pengukuran panjang bayi antara meteran dengan sensor *ultrasonic* adalah sebesar 0,725 cm dengan *error* rata-rata 1,27%, Selisi rata-rata dari hasil pengukuran berat bayi antara timbangan dengan sensor *load cell* adalah sebesar 0,62925 kg dengan *error* rata-rata 9,87% , Selisi rata-rata dari hasil pengukuran suhu bayi antara thermometer digital dengan sensor suhu DS18B20 adalah sebesar 0,3135°C dengan *error* rata-rata 0,87% .
2. Data hasil pengukuran ditampilkan dalam tampilan LCD I2C dengan ukuran 16x2 yaitu LCD yang terdiri dari 16 kolom dan 2 baris.
3. Sistem informasi cek kondis bayi ini dirancang dalam suatu *website* yang dapat menyimpan data hasil pengkuran bayi dalam database berbentuk excel dan dapat dicetak dalam bentuk pdf.

5.2. Saran

Setelah penelitian dan pengujian yang telah dilakukakan maka penulis dapat menyarankan sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya mungkin dapat menambahkan satu parameter pengukuran yaitu untuk mengukur lingkaran kepala bayi, karena lingkaran kepala bayi juga merupakan suatu hal yang penting dalam memantau tumbuh kembang bayi dan biasanya pada posyandu pengukuran lingkaran kepala adalah pengukuran yang

wajib dilakukan.

2. Untuk penelitian selanjutnya pada pengukuran berat bayi dapat menambah jumlah sensor *load cell* menjadi 3 buah sensor yang dipasang sejajar dan diambil nilai rata-rata pembacaan ketiga sensor sebagai nilai berat bayi, hal ini berguna agar pembacaan berat dapat akurat dan tidak berubah saat bayi bergerak.
3. Website dapat dikembangkan lagi untuk naik taraf pada jaringan online untuk melampaui keterbatasan jarak dan area jadi user dapat melakukan pengisian data kapan saja dan dimana saja.
4. Obyek ukur yang berupa bayi membutuhkan ketelitian dan kecermatan dalam waktu pengukuran panjang, berat dan suhu badan bayi, karena bayi akan lebih banya bergerak dari pada diam sehingga sering kali mengubah hasil pengukuran.