

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perencanaan, pembuatan, pengukuran dan pengujian “Alat Ukur Tinggi Badan Manusia *Portable*” maka pada bab ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan sensor ultrasonik untuk memperoleh hasil pengukuran tinggi badan bekerja dengan baik pada skripsi ini.
2. Dari pengujian pengukuran arus diperoleh besarnya arus yang diperlukan alat pada saat *standy by* adalah $0.11\text{ A} = 110\text{mA}$ dan besarnya arus yang diperlukan alat saat bersuara adalah $0.39\text{A} = 390\text{mA}$.
3. Dari pengujian sistem secara keseluruhan yang dilakukan, diperoleh rata – rata kesalahan dalam proses pengukuran tinggi badan sebesar $0,94\text{ cm}$ dari 50 kali percobaan dapat dilihat pada tabel – tabel uji coba alat pada bab IV.
4. Dari pengujian alat pada barang statis diperoleh rata – rata kesalahan sebesar 1.2 cm dari 3 kali pengukuran dapat dilihat pada table pengujian pengukuran pada bab IV.

5. Kesalahan / ketidak akuratan hasil pengukuran disebabkan karena :
- Cara menggunakan alat yang tidak benar.
 - Tidak tepatnya jarak yang dihasilkan oleh sensor karena posisi alat miring sehingga sensor tidak dapat menerima pantulan sinyal dari obyek dengan sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

1. _____, *Mikrokontroler AT89S51 DataSheet*, Atmel,
2. Muhammad Ali Mazidi, Janice Gillispie Mazidi, Rolin D. McKinlay “*The 8051 Microcontroller and Embedded systems Using Assembly and C*”, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey 07458, 2006.
3. Paulus, Andi Nalwan, “Teknik Antarmuka dan Pemrograman Mikrokontroler AT89C51”, P.T. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.
4. _____, *Ultrasonic Range Finder DataSheet*, MaxSonar-EZ1,
5. _____, *MAX220-MAX249 DataSheet*, Maxim,
6. _____, *ISD2560/75/90/120 DataSheet*, Winbond,
7. _____, *LCD Module User Manual*, El-tech