

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan proses pembuatan dan studi literatur perencanaan, pengujian alat dan pendataan, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Pengujian rangkaian pengkondisi sinyal untuk detak jantung didapatkan hasil tegangan *output* rangkaian sebesar 5V dan perhitungan frekuensi *cut-off high pass filter* sebesar 0,7 Hz dan frekuensi *cut-off low pass filter* sebesar 2,3 Hz.
2. Persentase *error* detak jantung yang terkecil yaitu 0,19% dan persentase *error* detak jantung yang terbesar yaitu 1,34%. Sedangkan persentase *error* yang paling kecil pada pengukuran suhu tubuh yaitu sebesar 0,05% dan persentase *error* suhu tubuh terbesar yaitu sebesar 0.48%.
3. Persentase *error* yang dihasilkan setelah melakukan pengukuran dan perhitungan keseluruhan untuk detak jantung diperoleh hasil rata-rata persentase *error* sebesar 0.5% dan hasil rata-rata persentase *error* suhu tubuh sebesar 0.16% dengan waktu pengukuran selama 10 detik.

5.2 Saran

Dari kegiatan pembuatan alat ini penulis menyampaikan bahwa alat ini masih sederhana. Diharapkan kedepannya alat seperti ini dapat berkembang menjadi lebih baik terutama dari segi:

1. Waktu pengukuran lebih diminimalkan.

2. Dapat ditambahkan parameter tanda vital lainnya seperti *respiration rate* dan tekanan darah.
3. Dapat digunakan berbagai kalangan yaitu anak-anak, remaja dan dewasa.