

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan baik pada proses perancangan, dan pengujian serta analisa, terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan filter FIR adaptif menggunakan metode LMS dengan masing-masing nilai parameter *learning rate*/miu nol ( $\mu_0$ ), *time constant* ( $\tau$ ), dan *filter order* (orde) adalah 0.08, 1000, dan 8, serta nilai rata-rata RMSE akhir yang didapatkan adalah sekitar 0.118.
2. Presentase keberhasilan proses LMS *filtering* pada 27 kali pengujian data secara *realtime* sebesar 77.78%.
3. Pada pengujian peredaman sinyal *noise* menggunakan metode LMS pada pengukuran detak jantung, program telah berhasil menghilangkan 50-Hz/60-Hz *line-frequency noise* dibuktikan dari hasil DFT hanya 1 frekuensi yang muncul.

### **5.2 Saran**

Saran pengembangan penelitian selanjutnya adalah penggunaan kombinasi nilai random dari pengujian yang berhasil untuk inisialisasi bobot awal program.