

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan serangkaian perencanaan dan melakukan uji fungsi alat secara keseluruhan, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

- a. Hasil perhitungan *BPM* pada modul selalu menghasilkan angka genap karena hasil yang diperoleh selama perhitungan waktu 15 detik langsung dikalikan 4.
- b. Hasil perhitungan *BPM* terkadang tidak stabil dikarenakan *noise* yang turut terdeteksi oleh *mic*.
- c. Hasil pengujian *BPM* terhadap modul memiliki nilai rata-rata sebesar 93.9, *presentase error* sebesar 1.35%, dan *standard deviasi* sebesar 7.20.

5.2. Saran

- a. Untuk pengamanan terhadap penggunaan alat ”stetoskop elektronik dilengkapi perhitungan denyut jantung berbasis *microcontroller*” sebaiknya *user* atau perawat harus memperhatikan prosedur penggunaan.
- b. Apabila penggunaan alat telah selesai, maka sebaiknya alat dirapikan dan disimpan pada tempat yang terjaga keamanannya.
- c. Untuk pengembangan selanjutnya, ”stetoskop elektronik dilengkapi perhitungan denyut jantung berbasis *microcontroller*” dapat dilengkapi dengan pengatur frekuensi suara yang stabil.

- d. Untuk pengembangan selanjutnya, ”stetoskop elektronik dilengkapi perhitungan denyut jantung berbasis *microcontroller*” dapat dilengkapi dengan sistem *wireless* atau *bluetooth*.
- e. Untuk inovasi selanjutnya, alat juga dapat diubah metodenya menggunakan sensor jantung sehingga dapat digunakan sebagai *monitoring* denyut jantung.
- f. Untuk pengembangan selanjutnya, alat juga dapat ditambah atau diubah menjadi menggunakan *headphone/earphone/headset* untuk memudahkan dan praktis sehingga tidak menimbulkan kebisingan seperti penggunaan *speaker*.