

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan kajian dan analisis denyut jantung alat pengukur, diperoleh hasil sebagai berikut dengan menggunakan metode transmisi dan reflektansi:

1. Dari percobaan yang sudah dilakukan menunjukkan metode *Transmittance* lebih stabil dibandingkan dengan *Reflectance* dalam 2 kondisi yaitu kondisi normal dan setelah melakukan olahraga. Sehingga bisa dipastikan bahwa pengukuran detak jantung manusia lebih akurat menggunakan metode *Transmittance*.
2. Hasil pengukuran detak jantung dapat dilihat pada *Google Firebase* yang bekerja secara *real time* dan juga pada aplikasi android, sehingga akan lebih memudahkan pengguna ketika LCD terjadi permasalahan masih tetap bisa melihat kondisi detak jantungnya.
3. Akurasi yang dihasilkan pada metode *Reflectance* cenderung dibawah *Transmittance* dan pada kondisi sebelum olahraga atau kondisi normal metode *Reflectance* mendapatkan akurasi 94% dan itu masih di bawah standar yang harusnya 95%.

#### **5.2 SARAN**

Berdasarkan penelitian, analisis, dan temuan awal yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut dari penelitian selanjutnya:

1. Pada penelitian selanjutnya, dimungkinkan untuk menyertakan perangkat seperti lampu LED dan *buzzer* sebagai indikator jika terjadi kelainan pada pembukaan detak jantung.
2. Melakukan perbandingan dengan menggunakan peralatan yang digunakan pada rumah sakit, seperti elektrokardiogram atau elektrokardiograf, untuk memperoleh hasil yang lebih akurat.
3. Meningkatkan masa pakai baterai jika kondisi listrik terpenuhi, sehingga perangkat dapat berfungsi lebih efektif.