

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Pada pembahasan mengenai sistem visualisasi sinyal elektrokardiogram (EKG) berbasis sistem tertanam, didapatkan sebuah kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini menggunakan sensor AD8232 dan mikrokontroler NodeMCU ESP8266 dapat memvisualisasikan sinyal EKG yang dikirim ke aplikasi telegram dan berupa aplikasi yang dapat berjalan pada *device user*.
2. Hasil uji coba pada proses pemfilteran sinyal EKG sudah melewati pengujian pada *fast fourier transform* (FFT) yang menunjukkan hasil pemfilteran yang diusulkan oleh peneliti sesuai dengan hasil dari proses FFT yaitu *low pass filter* dengan frekuensi *cut off* yang paling sesuai adalah 15Hz.
3. Hasil pengujian yang telah dilakukan sensor AD8232 untuk parameter denyut jantung dengan melakukan pengujian 30 kali memiliki persentase akurasi yang baik sebesar 97,96%.
4. Pada pengambilan data 19 sinyal kategori normal dan 14 sinyal kategori setelah beraktivitas fisik, seluruh sinyal dapat terdeteksi sesuai dengan klasifikasi nya masing-masing.

#### **5.2 SARAN**

Adapun beberapa saran dari peneliti yang dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian kedepannya sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini untuk *database* penyimpanan dapat dibuat supaya tersimpan pada *cloud* agar dapat diakses dan dapat tersimpan lebih aman lagi.
2. Pada bagian penempatan *electrode transducer* ini sangat membutuhkan penempatan yang sesuai. Sehingga, dalam mendapatkan sebuah sinyal pada EKG dengan kondisi baik diharapkan untuk mempelajari lebih dahulu dalam dasar peletakan tiga titik *electrode transducer* yang sesuai dengan aturan.
3. Pada penelitian ini perolehan sinyal EKG dapat dikembangkan menggunakan metode pemasangan elektrode yang lain, seperti 12 lead.