BAB V
PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem dan hasil pengujian serta analisis yang telah dilakukan dari "Aplikasi Android untuk Memonitoring Kesehatan Jantung menggunakan Analisa Elektrokardiografi (EKG) dengan Komunikasi Bluetooth" dapat diambil beberapa kesimpulan.

1. Spesifikasi perangkat Telemonitoring EKG yang didapatkan memiliki penguatan total sebesar 1.397 kali, dengan *bandwidth* frekuensi rangkaian *bandpass* filter yang diloloskan sebesar 0.05 – 106 Hz.
2. Jarak monitoring maksimum perangkat EKG tanpa halangan sejauh 10 meter dan terdapat halangan kurang dari 10 meter.
3. *Heart rate* dan analisis keadaan jantung ditampilkan pada LCD yang ada pada alat EKG serta masih terdapat kekurangan pada cara penghitungan.
4. Pada saat menggunakan alat ini, pengguna tidak melakukan banyak pergerakan. Karena akan menyebabkan bertambahnya *noise* yang disebabkan oleh *EMG noise.*
5. Hasil perhitungan detak jantung permenit (BPM) yang ditampilkan pada LCD memiliki rata-rata selisih 2 *beat* dengan perhitungan secara manual pada keadaan rileks, dan selisih nya akan bertambah hingga 20 *beat* jika objek melakukan pergerakan.

5.2 Saran

Untuk pengembangan dan peningkatan lebih lanjut dari alat aplikasi Android ini ada beberapa poin yang perlu diperhatikan dalam perancangannya.

1. Menampilkan sinyal EKG yang lebih baik pada smartphone Android dengan menambahkan *filter digital*.
2. Dapat menampilkan *heart rate* dan analisa jantung pada Android lebih lengkap.
3. Menambah jangkauan monitoring dengan menggunakan sinyal wifi atau menggunakan perangkat lain yang memiliki fungsi yang sama.