



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari implementasi dan pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem deteksi dini gangguan jantung yang terdiri dari perangkat keras Arduino-Olimex EKG-EMG dan aplikasi HealthCor dapat digunakan sebagai sistem EKG sederhana yang dapat digunakan oleh masyarakat umum di rumah atau dimanapun. Aplikasi ini dapat melakukan proses filter dengan baik sehingga penggunaannya tidak akan terganggu dengan interferensi listrik di rumah tanpa *grounding*. Selain itu aplikasi ini juga sangat baik dapat mendeteksi bentuk-bentuk gelombang sinyal EKG dan menghitung interval tiap segmen serta memberikan hasil diagnosa yang sesuai dengan kondisi pasien sebenarnya. Tingkat akurasi basis data pada aplikasi ini sebesar 96% dan diagnosa yang diberikan sesuai pada 4 pasien dari total 4 pasien.

Pengujian terhadap jumlah sumber daya komputer yang digunakan selama aplikasi berjalan juga menunjukkan bahwa aplikasi ini cukup ringan dan tidak banyak memakan sumber daya.

5.2 Saran

Adapun saran yang diajukan peneliti guna pengembangan dan perbaikan terhadap sistem lebih lanjut adalah,

1. Pengembangan *automatic threshold* dalam *passive window integration* dalam mendeteksi gelombang QRS. Dengan adanya fitur tersebut, akan memungkinkan hasil deteksi yang lebih baik karena nilai parameter tidak monoton melainkan menyesuaikan dengan perubahan amplitudo sinyal jantung. Dengan demikian akan lebih sedikit sinyal yang luput dalam pendeteksian segmen QRS.
2. Penambahan jumlah gangguan yang ada dalam basis data sehingga aplikasi dapat mendeteksi lebih banyak gangguan dari yang ada saat ini.
3. Penambahan fitur *logging* untuk merekam sinyal EKG dari awal hingga akhir beserta hasil evaluasi tiap beberapa waktu.

UMMN