

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, pengamatan dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat yang dirancang mampu mendeteksi suara detak jantung dengan menggunakan stetoskop yang telah dimodifikasi dengan amplitudo antara 20,96 dB – (-54,52) dB.
2. Alat yang dirancang mampu untuk merekam suara detak jantung yang dideteksi oleh stetoskop, namun terdapat perbedaan durasi rekaman sebesar 0,44 detik antara ditampilkan pada aplikasi *smartphone* dengan yang tersimpan pada raspberry pi. Hal ini disebabkan lamanya *request* terkirim ke raspberry pi.
3. Alat yang dirancang mampu untuk menghilangkan *noise* yang dihasilkan oleh mikrofon pada rekaman suara detak jantung. tetapi tidak dapat menghilangkan suara yang terjadi akibat gesekan dari stetoskop.
4. Raspberry pi dapat terhubung dengan *smartphone* melalui komunikasi *bluetooth* dengan jarak maksimal 40 meter untuk dapat terdeteksi dan bekerja dengan baik.
5. Alat yang dirancang membutuhkan waktu yang sangat lama untuk dapat mengirim data grafik dari raspberry pi ke aplikasi *smartphone*. data yang dikirim oleh raspberry pi tidak seluruhnya diterima oleh aplikasi *smartphone*. nilai *error* yang diperoleh untuk pengiriman data ini sebesar 27,33%.

5.2. Saran

Mengingat masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan perbaikan untuk memperbaiki kinerja alat, adapun beberapa saran yang diperlukan antara lain:

1. Pada penelitian selanjutnya disarankan agar sistem menggunakan komunikasi yang lebih cepat, sehingga data dapat terkirim dengan cepat.

2. Pada penelitian selanjutnya disarankan agar sistem dapat menghilangkan suara dari hasil gesekan kulit dengan stetoskop.

