BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem dan hasil pengujian serta analisis yang telah dilakukan dari ketiga parameter dengan menggunakan sensor deatak jantung, suhu dan *level* tetes infus yang ditampilkan pada user interface LCD Nextion dapat diambil beberapa kesimpulan.

1. Perangkat sudah bisa menampilkan indikator perkembangan kesehatan pasien dengan 3 parameter yaitu detak jantung, suhu tubuh dan *level* pemakaian infus. Dengan range detak jantung (*heartrate)* 0 - 150 Bpm, range suhu *(temperature)* -55 sampai 125°C (-67°F sampai + 257°F) dan untuk cara kerja tetes infus terdapat pada tabel 4.6 berikut opsi hasil peritungan labu infus x jenis jarum.
2. Sistem monitoring yang dilengkapi peringatan indikator bunyi apabila terjadi kondisi abnormal di salah satu parameternya.
3. Perangkat monitoring belum bisa menampilkan *history* data pasien pada *user interface* LCD Nextion seperti pada gambar 3.13 *history* data pasien.
4. Pada saat menggunakan alat ini, pengguna tidak melakukan banyak pergerakan. Karena akan menyebabkan bertambahnya *noise* yang disebabkan oleh pergerakan tubuh yang dapat merubah hasil sinyal BPM, seperti pada

gambar 4.4 hasil pengujian pulsesensor ke3 pada osiloskop pengambilan data pada saat posisi objek bergerak.

5. Dari sumber referensi dan melakukan percobaan LCD Nextion ini, memiliki kekurangan yaitu tidak bisa menampilkan dan mengirimkan data nilai atau value desimal (nilai angka dibelakang koma) seperti pada tampilan gambar 3.11 pengaturan suhu. Adapun cara untuk memanipulasi data nilai dengan cara merubah kebentuk text atau string, tetapi hal ini hanya bisa memanipulasi data pada display tanpa ada komputasi perhitungan matematis.

5.2 Saran

Untuk pengembangan dan peningkatan lebih lanjut dari alat biomedik yang ditampilkan pada LCD Nextion ini ada beberapa poin yang perlu diperhatikan dalam perancangannya.

1. Menampilkan sinyal BPM dengan hasil grafik yang jelas dan sesuai dengan denyut jantung.
2. Dapat menampilkan 3 parameter yaitu detak jantung, suhu tubuh dan *level* pemakaian infus pada user interface LCD lebih lengkap.
3. Untuk mengatasi kekurangan pada Nextion solusi paling aman dengan menunggu firmware terbaru dari pihak Nextion itu sendiri.