

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian dapat disimpulkan bahwa:

- a. Telah dibuat alat pendeteksi pembuluh vena menggunakan LED infra merah untuk menyinari bagian tubuh dengan menggunakan *webcam* dan diolah oleh *Raspberry Pi* dengan menggunakan *software Qt Creator* (bahasa pemrograman C++) dan menggunakan *software tambahan/ plug in OpenCV* sebagai *library*. Kemudian hasil dari gambar tersebut akan ditampilkan pada LCD.
- b. Pada pengambilan data, penulis membidik telapak tangan pasien. Data yang diambil yaitu antara lain manula, balita, obesitas dan dewasa dengan berat badan, tinggi badan, warna kulit dan jenis kelamin yang berbeda-beda. Dari data yang diperoleh ada beberapa objek yang dapat terlihat dengan jelas dan ada pula yang terlihat samar-samar. Disamping itu, alat tersebut dapat juga digunakan untuk membidik bagian pergelangan tangan dan bagian tumit kaki.

#### **1.2 Saran**

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penyempurnaan penelitian lebih lanjut:

- a. Membuat box yang lebih bagus dan lebih minimalis sesuai dengan ukuran alat agar tidak terlalu banyak membuang tempat.
- b. Memperdalam pembacaan letak pembuluh darah vena.

- c. Menggunakan *webcam* merk lain yang lebih canggih dan mempunyai resolusi yang bagus pula.
- d. Menambahkan pengaturan *brightness* dan *contrass*.
- e. Menggunakan LCD yang mempunyai *pixel* lebih banyak agar dapat menampilkan gambar dengan jelas.
- f. Membuat program *save* untuk menyimpan gambar secara otomatis.
- g. Membuat suatu program untuk menyingkat waktu pada saat inisialisasi *Raspberry Pi* setelah alat tersebut dihidupkan agar tidak terlalu lama.