

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan data hasil pengujian dan analisa terhadap SAR Volunteer G2 dapat disimpulkan bahwa.

1. Pengaplikasian Raspberry Pi 4 dapat digunakan untuk mengakses webcam sebagai masukan, dan mini speaker sebagai keluaran yang dapat diproses oleh Raspberry Pi 4. Selain itu, Arduino Mega 2560 dapat dikomunikasikan dengan Raspberry Pi, hal ini dikarenakan fitur komunikasi serial melalui *port USB type A to type B*.
2. Pengiriman data berupa notifikasi dapat mengalami keterlambatan atau *delay* apabila jaringan internet mengalami gangguan.
3. Akurasi elektrik pembacaan sensor MAX30100 untuk pembacaan detak jantung memiliki nilai yang sangat signifikan perbedaannya menggunakan Pulse Oximeter yakni diatas  $>10\%$ , sedangkan kadar oksigen tidak terlalu besar yakni  $<1\%$ .

#### **5.2. Saran**

Berikut adalah saran yang dapat diterapkan untuk pengembangan SAR Volunteer G2.

1. SAR Volunteer G2 dapat ditambahkan program untuk mengirimkan wajah yang dideteksi, dan mengirimkan data sensor MAX30100 berupa detak jantung dan kadar oksigen ke layanan Telegram.
2. Menambahkan metode pengolahan data seperti fuzzy baik di Raspberry Pi 4 dan atau Arduino Mega 2560 agar kinerja robot menjadi lebih baik dalam mengolah data yang diproses oleh kontroler.
3. Dalam segi elektrik mengganti sensor MAX30100 dengan sensor detak jantung yang lebih presisi, Mengganti Baterai LiPo 11.1 Vdc 2200mAH dengan sebuah baterai LiPo yang memiliki tegangan dan dimensi yang sama, namun memiliki kapasitansi baterai yang jauh lebih besar sehingga dapat memperkecil muatan robot, atau menggabungkan kedua baterai 11.1 Vdc menjadi tegangan sumber paralel agar kedua kapasitansi baterai atau *lifetime* SAR Volunteer G2 menjadi lebih lama.