

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai rancang bangun sistem palang pintu otomatis berdasarkan protokol kesehatan covid-19 dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem dapat mendeteksi penggunaan masker pada wajah seseorang dengan akurasi, presisi, *recall*, dan F1 masing-masing 0.90, 0.89, 0.89, dan 0.89.
2. Sistem dapat mengukur suhu tubuh dengan menggunakan sensor MLX90614 dengan rata-rata selisih pengukuran suhu tubuh yaitu 0.29 dan rata-rata persentase keakuratan sensor yaitu 99.18%.
3. Sensor ultrasonik dapat mendeteksi tangan untuk mencuci tangan secara otomatis dengan rata-rata persentase *error* 0.76%
4. Sistem dapat membuka palang pintu secara otomatis setelah memakai masker, melakukan pengecekan suhu tubuh yang normal dan telah mencuci tangan secara otomatis serta akan tertutup kembali dengan waktu 10 detik.
5. Speaker dapat memberikan notifikasi suara apabila terdapat seseorang tidak memakai masker dan suhu tubuh tinggi.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa sistem, terdapat beberapa saran yang diperlukan untuk pengembangan oleh penelitian sebelumnya yaitu :

1. Untuk pengembangan selanjutnya disarankan agar menggunakan SBC dengan kemampuan yang lebih agar sistem dapat berjalan lebih efektif
2. Untuk pengaplikasian sistem sebaiknya menggunakan sumber air yang lebih besar agar memudahkan dalam pengisian air
3. Untuk pengaplikasian sistem sebaiknya menggunakan jalur khusus agar objek yang dideteksi hanya untuk satu orang
4. Untuk pengembangan selanjutnya disarankan menggunakan sumber daya cadangan agar saat tidak adanya sumber listrik sistem dapat berjalan