

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari serangkaian penelitian, pengujian dan analisa dapat disimpulkan sistem pengukuran panas dengan MLX 90620 adalah sebagai berikut :

1. Sistem pengukuran panas menggunakan *thermopille array* MLX 90620 memiliki jarak pengukuran ideal yaitu 35 cm. Hal ini didasarkan pada hasil pengujian kalibrasi pembanding dengan *Infrared Thermometer* Fluke.
2. Sistem pengukuran panas dengan *thermopille array* MLX 90620 terdapat kerusakan pada 13 piksel dari 64 piksel yang ada. Hal ini sangat mempengaruhi hasil pencitraan melalui visual dalam gambar.
3. Dalam melakukan pengukuran, letak dari sistem sangat menentukan hasil dari pengukuran terhadap objek yang diukur.
4. Sistem pengukuran panas dengan MLX 90620 dapat melakukan pengukuran hingga jarak lebih dari 50 cm yang dapat dilihat dari hasil pengujian.
5. Sistem pengukuran panas dengan MLX 90620 dapat mencitrakan bentuk suatu benda yang memiliki panas.
6. Sistem pengukuran dengan MLX 90620 belum diterapkan dalam suatu *payload Quadcopter*.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Membuat sistem yang terintegrasi dengan kamera *Infrared* pada Raspberry Pi untuk meningkatkan akurasi dari pembacaan yang dilakukan oleh sensor MLX 90620.
2. Membuat desain yang lebih ringan dan lebih ringkas sehingga kedepannya sistem ini dapat sebagai muatan *Quadcopter*.
3. Menggunakan sensor *Thermopille* yang memiliki piksel yang lebih besar agar cakupan FOV (*Field Of View*) lebih lebar dan akurat.
4. Menggunakan Raspberry Pi *type 2 B* yang memiliki kapasitas memori 1 GB agar pemrosesan gambar lebih cepat.
5. Mengembangkan sistem agar dapat dikendalikan secara manual dan otomatis.
6. Mengembangkan sistem yang *real time* dimana data yang masuk adalah data pada waktu pengukuran terjadi.