

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari pengujian yang telah dilakukan, hasil dari tugas akhir yang berjudul “Pengukuran Jarak Meriam ke Target Menggunakan Metode *Monocular Vision*” terbilang cukup akurat, dengan parameter yang telah dimiliki sebelumnya berupa *focal length*, *real width*, *pixel width* pengukuran ini dapat berjalan dengan baik, hanya saja terdapat faktor seperti intensitas cahaya yang berpengaruh terhadap pengukuran ini. Oleh karena itu pengujian harus dilakukan pada kondisi yang optimal. Dengan kapasitas produk yang dapat mendeteksi menggunakan metode ORB dan mengukur jarak target menggunakan metode *Monocular Vision* hingga 50 cm sudah terbilang baik, hal ini mengacu terhadap spesifikasi kamera yang digunakan yaitu Logitech C920.

Kamera ini pada dasarnya adalah webcam yang memiliki panjang fokus kamera atau *focal length* tidak cukup besar, sehingga hanya dapat mengukur sampai dijarak 50 cm, dengan nilai *error* sebesar kurang lebih 2 cm, pengukuran ini sudah sesuai dengan spesifikasi pada saat perancangan produk ini, produk pun dapat berjalan sesuai dengan rancangan spesifikasi, yaitu mendeteksi target dengan ORB serta mengukur jaraknya dengan *monocular vision*.

Kemudian untuk *ultrasonic* dengan tipe JSN-SRT04T sendiri memiliki hasil pengukuran jarak yang terbilang akurat dengan akurasi sebesar 96,99 %, karena memang produk ini memiliki akurasi yang cukup baik. Sehingga hasil yang diterima dari *ultrasonic* dapat dibandingkan dengan hasil dari *monocular vision* dan jarak sebenarnya.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

5.2 Saran

Saran pengembangan produk untuk penelitian kedepannya adalah sebagai berikut:

1. Memodifikasi produk dengan mengubah kamera sebelumnya dengan spesifikasi yang lebih tepat untuk pengukuran jarak, sehingga dapat mendeteksi dan mengukur dengan jarak yang lebih jauh.
2. Menambahkan program untuk menembak meriamnya.
3. Menggunakan mikrokontroler dengan spesifikasi yang lebih tinggi, karena Raspberry Pi 3 Model B terbilang sudah cukup berat untuk program ORB dan *Monocular Vision* ini, sehingga dengan menggunakan mikrokontroler yang lebih tinggi spesifikasinya, program dapat berjalan dengan lebih stabil.
4. Perbaiki pada sensor *Laser Rangefinder*, pencarian datasheet yang tepat dan informasi yang cukup agar laser dapat digunakan secara tepat.

