

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian terdapatlah suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Mikrokontroler Arduino yang sudah diberi perintah melalui kode pemrograman dapat diterapkan.
2. *Prototype* yang digunakan dapat mendeteksi rintangan dan mengendalikan *propeller* agar bisa menghindari rintangan.
3. *Sensor ultrasonic* dapat memberikan informasi pada *propeller* jika ada halangan didepan prototipe.
4. Pendeteksi jarak dengan menggunakan *ultrasonic* HC-SR04 dari hasil eksperimen menunjukkan dapat berjalan dengan jarak deteksi 20 cm dengan error terbesar 4%. Dengan begitu perlu digunakan sensor pendeteksi yang lebih bagus dan akurat.

#### 6.2. Saran

Pada tahap pengerjaann ini, masih banyak kekurangan yang perlu di kembangkan dan perlu ditambahkan. Maka diharapkan perancangan Tugas Akhir ini dikemudian hari dapat dilanjutkan hingga dapat dioperasikan dengan sempurna. Saran untuk peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan variasi jenis sensor maupun mikrokontroler agar mendapatkan komparasi data yang lebih kompleks sehingga dapat mengetahui jenis yang terbaik dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.
2. Mengintegrasikan mikrokontroler dengan sistem API maupun socket untuk keperluan *monitoring dashboard* atau sistem pelaporan yang lebih detail dan realtime terkait informasi yang didapat saat objek bergerak.
3. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjut lebih detail pada penelitian seperti perancangan lokasi dengan terlihat nya setiap sudut yang dilewati.
4. Menambahkan beberapa informasi yang ditangkap, bisa dalam bentuk gambar maupun video saat objek bergerak hingga menghadapi *obstacle*.

5. Melakukan variasi medan penelitian seperti di sungai, air yang berarus, dan lain sebagainya guna mengetahui karakteristik dan efektifitas dari prototype yang dirancang

