

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sistem Pengiriman data antara base web dengan robot berkerja dengan baik dan robot dapat menerima perintah dan melakukan sesuai dengan perintah *Web Base*.
2. Dalam komunikasi data antara Dalam berkomunikasi antara *base station* ke robot dengan menggunakan metode *multicast grub* dengan protokol UDP. Dari percobaan data terkirim dengan baik 12 meter dari access point dengan robot dengan metode multicast.
3. *Web Base Controller* bekerja dengan baik, karena dapat mengirim data ke modul *NodeMcu 1.0 (Esp-12E)* dengan baik, kemudian modul *NodeMCU 1.0 (Esp-12E)* mengirim data ke Robot, dan Robot dapat *bermanuver* sesuai dengan intruksi dari *Web Base Controller*. Sehingga memudahkan operator dalam mengontrol robot, baik mengontrol jarak dekat ataupun mengontrol jarak jauh.
4. Masalah pengaruh pencahayaan pada objek bola dapat diatasi dengan mengubah batasan maximum atau minimum di nilai *Value* (Kegelapan) pada Segmentasi model Warna HSV .

5.2 Saran

Dari hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Lakukan pengecekan yang rutin untuk pembersihan di *driver* motor dikarenakan driver motor merupakan komponen yang rentan rusak.
2. Diharapkan tahun depan Mekanik Penangkis robot kipper diperbagus lagi.
3. Lakukan pembersihan rutin terhadap lensa kamera pada Robot karena jika berdebu kualitas pembacaan Bola kurang maksimal dan membuat pergerakan robot menjadi lambat.
4. Pengiriman Data dari web base Selain menggunakan modul wifi bisa juga menggunakan modul bluetooth