

BAB V

Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

1. Ada 7 perintah yang dibuat untuk menjalankan robot yaitu perintah maju, mundur, belok kiri, belok kanan, stop, servo kiri, servo kanan. Tiap perintah memiliki fungsinya masing-masing, tetapi tetap memiliki frekuensi yang sama.
2. Untuk kekuatan sinyal yang ada pada pengirim Tx berbeda dengan kekuatan sinyal pada penerima Rx. Semakin jauh jarak Tx dengan Rx maka kekuatan sinyal di sisi Rx akan semakin kecil. Hal ini disebabkan kemampuan jarak pengiriman sinyal perintah yang terbatas.
3. Dari hasil yang telah didapat dari percobaan range test untuk jarak 1-20M pada program X-CTU, kekuatan sinyal yang paling besar didapat pada jarak 1M dengan -39dBm (Tx), -38dBm (Rx) dan tanpa adanya package loss, dapat dilihat pada gambar 4.1, sedangkan kekuatan sinyal yang paling lemah pada jarak 20M dengan -53dBm (Tx), -52dBm(Rx) dan ada 1 package loss, dapat dilihat pada gambar 4.20, hal ini membuktikan bahwa semakin jauh jarak Transmitter ke Receiver, maka akan semakin lemah sinyal dari modul X-Bee.

5.2 Saran

Masih ada beberapa kekurangan dalam pembuatan alat ini, maka dari itu untuk pembuatan robot sejenis selanjutnya dapat lebih baik dari jaraknya menjadi global, dan jangkauan kamera.