

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Robot manipulator dengan komunikasi intranet telah dapat direalisasikan dengan menggunakan *software* Visual Basic sebagai GUI robot, dengan teori Kinematika Invers sebagai dasar gerakan robot dan pengontrol mikro arduino untuk membaca ADC dan mengolah gerakan robot.
2. Persamaan Kinematika Invers yang dibuat memiliki nilai *error* rata – rata 0.336cm untuk koordinat X, 1.8cm untuk koordinat Y dan 2.536cm untuk koordinat Z pada robot manipulator akibat koneksi mekanika robot dengan servo yang digunakan.
3. Komunikasi intranet berhasil dilakukan dengan pengujian data input pada GUI sama dengan data yang diterima pada pengontrol mikro menggunakan *library* ethernet untuk *software* arduino.
4. Berat beban yang dapat ditanggung robot manipulator yang dibuat adalah 20-50gr.

V.2 SARAN

Saran yang dapat dikembangkan dalam Tugas Akhir ini untuk mencapai hasil yang lebih baik adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan sistem yang lebih baik untuk mengetahui posisi koordinat objek yang akan dipindahkan seperti *laser distance measurer* atau *ultrasonic range finder*.

2. Sistem yang dibuat dapat dikembangkan lebih besar untuk jaringan publik internet menggunakan alamat IP publik.