

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dibuat, maka dapat diambil beberapa kesimpulan berdasarkan data yang telah di uji yaitu:

1. Dengan menggunakan permodelan kinematika terbalik (*Invers Kinematic*) dengan teori kosinus, dapat diterapkan untuk menggerakkan Robot Manipulator.
2. Program Visual Basic 6.0 dapat diaplikasikan untuk antar muka (*interface*) pada Mikrokontroler.
3. Setelah dilakukan pengujian pergerakan lengan, didapatkan hasil pengujian *error* rata - rata untuk base sebesar 0° , untuk a_1 sebesar 0.20° , untuk a_2 sebesar 0.23° , untuk a sebesar 0.30° , untuk b sebesar 0.45° , untuk c_1 sebesar 0.25° , untuk c_2 sebesar 0.27° , dan untuk c sebesar 0.36° . Dari data *error* tersebut dapat disimpulkan bahwa robot Manipulator mempunyai selisih *error* yang kecil, karena berdasarkan pengukuran dengan jangkauan yang dekat.

5.2 Saran

Pada penelitian ini masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu pada penelitian ini harus dikembangkan untuk selanjutnya. Adapula yang harus ditambahkan antara lain :

1. Mekanik yang digunakan harus presisi, karena akan sangat berpengaruh pada pergerakan serta posisi target yang diinginkan.
2. Dapat menambahkan fungsi kontrol seperti PID dengan menggunakan *encoder* sebagai *feedback* (umpan balik).