

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari Tugas Akhir dan saran-saran yang perlu dilakukan untuk perbaikan di masa mendatang.

#### **V.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapat dari hasil pengamatan dan percobaan pada tugas akhir ini adalah:

1. Dalam Tugas Akhir ini robot *vision* mampu melihat posisi *gripper* dengan cara men-*track* warna merah pada ujung *gripper* dan hasil *tracking* tersebut menunjukkan posisi titik tengah *gripper* pada papan catur. Robot juga mampu menggerakkan tangannya untuk memindahkan buah catur dengan cara memasukkan posisi awal dan posisi akhir yang diinginkan melalui komputer.
2. Robot mampu menjejak objek yang bergerak dengan lintasan dan kecepatan tertentu sesuai dengan desain.
3. Robot *vision* dapat melakukan tugasnya dengan tingkat keberhasilan 40%.
4. Kegagalan terjadi karena pemrograman gerakan robot yang kurang baik sehingga gerakan robot tidak tepat dan program yang dibuat panjang.

#### **V.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan untuk perbaikan dan pengembangan Tugas Akhir ini di masa mendatang adalah:

1. Untuk pengembangan lebih lanjut, sebaiknya sistem dapat menjejak objek yang bervariasi dengan bentuk fisik objek dan fitur-fitur CMUCam2+ yang lebih rumit.

2. Agar pergerakan aktuator lebih baik, sistem kontrol yang digunakan yaitu sistem kontrol *close loop*.