

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

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

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

Dalam merealisasikan alat pengelompokan buah tomat secara otomatis , dapat disimpulkan beberapa hal seperti berikut :

1. Realisasi alat pengelompokan buah tomat secara otomatis menggunakan pengontrol mikro AVR ATmega16 dan sensor warna TCS3200 berhasil, dengan tingkat keberhasilan dalam mengelompokkan mencapai 90 %.
2. Kemungkinan kesalahan pengelompokan oleh sistem dapat terjadi pada tomat setengah matang karena dibagian permukaan tomat setengah matang terdapat warna hijau dan warna merah.
3. Waktu yang dibutuhkan sistem untuk mendeteksi 1 buah tomat dari awal hingga akhir kurang lebih 32 detik.

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

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

1. Untuk pengembangannya dapat dibuat alat pengelompokan buah tomat secara otomatis dengan menggunakan 4 sensor warna di empat sisi permukaannya untuk memperakurat pembacaan dan mempersingkat jalannya sistem.
2. Pengembangan lainnya dapat diaplikasikan bukan hanya untuk buah tomat, tetapi untuk semua jenis buah.