

## **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**

Dalam Realisasi Otomasi Sistem Manajemen Produksi, Stok Dan Penjualan Dengan Pembaca Barcode Menggunakan Perangkat Lunak *Open source*, dapat disimpulkan beberapa hal seperti berikut:

1. Pergerakan pembaca barcode dengan menggunakan motor servo dapat dikontrol menggunakan pengontrol mikro ATmega16.
2. Pembaca barcode mampu mendeteksi label pada berbagai posisi pada satu sisi pada jarak maksimal 63.5 cm dan lebar maksimal sinyal infra merah barcode 25.4 cm
3. Dengan dipakainya perangkat lunak *open source* pada tugas akhir ini selain dapat menekan biaya juga kebebasan kepada pengguna untuk menjalankan program apa saja, mempelajari dan memodifikasi program, dan mendistribusikan penggunaan program asli atau yang sudah dimodifikasi tanpa harus membayar royalti kepada pengembang sebelumnya.
4. Pembaca barcode tidak dapat mendeteksi label barcode yang tertempel di tengah barang karena keterbatasan mekatronika yang dibuat.
5. Keamanan sistem *database* yang dibuat pada Tugas Akhir ini terjamin karena digunakannya *password* sebagai hak akses terhadap sistem *database*.

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

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

1. Dibuatnya program untuk komunikasi melalui *serial port* antara gampas dengan pengontrol mikro.

2. Pengembangan perangkat lunak *open source* seperti sistem operasi linux ubuntu, sistem *database* menggunakan MySQL, pengenalan program Gambas sebagai pengganti program VB, dan perangkat lunak *open source* lainnya.
3. Pembuatan mekatronika pembaca barcode yang lebih baik agar posisi label barcode dapat dibaca pada berbagai posisi pada satu sisi.