

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian, pengujian dan Analisa yang telah dijalankan pada tugas akhir ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem dapat mendeteksi RFID pada buku sejauh 3 cm dengan keberhasilan 100% dan dapat membaca RFID dari sudut  $0^{\circ} - 90^{\circ}$  pada jarak kurang dari 1 cm.
2. Sistem dapat menyimpan data buku serta *cover* kedalam *database mysql* dengan rata-rata waktu pengiriman data 0.44s
3. Sistem dapat mendeteksi penyimpanan buku dalam jarak 1-13cm dengan rata2 keberhasilan 100%
4. Sistem dapat mengambil gambar *cover* pada buku dengan keberhasilan 100%
5. Sistem dapat mengidentifikasi *cover* buku dengan menggunakan metode knn dengan dengan waktu proses 6.4s
6. Sistem dapat membedakan *user ID* pustakawan dan ID buku dengan keberhasilan 100%

#### 5.2 Saran

Penelitian tugas akhir yang dilakukan ini masih memiliki kekurangan tentunya, adapun saran dari penulis untuk alat ini sebagai berikut:

1. Metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) memiliki kekurangan disaat mendeteksi data *sample* yang banyak sehingga sistem akan terbebani untuk mencari tetangga terdekat pada setiap data yang tersimpan pada sistem.
2. Pada sistem pengembalian buku ini teknis pelaksanaan buku masuk kedalam kotak masih belum sempurna, untuk itu penulis berharap dapat memberikan solusi serta inovasi baru terkait pengembalian buku kedalam kotak penyimpanan.