

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang didapat dari keseluruhan perancangan dan realisasi verifikasi wajah menggunakan metoda *Haar-Cascade & Eigenface PCA* pada sistem absensi berbasis RFID. Lalu bab ini juga berisi saran yang diberikan untuk penelitian lebih lanjut oleh pihak lain.

#### 5.1 SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan percobaan dan data dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Perangkat RFID Reader dapat membaca *Tag Card* pada jarak 0 sampai 5 cm walaupun terhalang kertas ataupun plastik.
2. Perancangan absensi verifikasi wajah menggunakan metode *Haar-Cascade & Eigenface PCA* berbasis RFID telah dibuat dan berfungsi sesuai harapan, tetapi tingkat keberhasilan untuk wajah terdeteksi dan dikenali sangat dipengaruhi oleh intensitas cahaya serta jarak.
3. Jarak optimal untuk melakukan deteksi dan verifikasi wajah adalah 30 cm sampai dengan 50 cm dengan kondisi intensitas cahaya 500 LUX (cahaya terang atau optimal).
4. *Tag card* dapat dibaca oleh *RFID reader* dan program verifikasi wajah berfungsi dengan baik sehingga kehadiran dapat disimpan ke dalam table database. Perangkat juga dapat membaca hari dan tanggal saat pengisian kehadiran.

## 5.2 SARAN

Saran untuk pengembangan sistem ini lebih lanjut :

1. Untuk lebih meningkatkan akurasi pada verifikasi wajah dapat dikembangkan dengan metoda *image processing* yang lain.
2. Modul sistem absensi dengan verifikasi wajah berbasis RFID dibuat portable agar lebih fleksible.
3. Webcam yang digunakan memiliki kualitas *high definition* (HD) dan dapat juga ditambahkan motor servo untuk pelacakan wajah yang lebih canggih.

