

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil pelaksanaan tugas akhir ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a) Penggunaan *face recognition system* dengan metode *LDA* dalam sistem absensi dinilai efektif, tingkat kesuksesan yang dihasilkan dalam melakukan *face recognition* sangat tinggi, walaupun metode yang digunakan merupakan metode yang klasik.
- b) Aplikasi ini mewujudkan sistem absensi yang lebih baik, dan sulit dilakukan pelanggaran, yaitu dengan memberikan hak akses kepada mahasiswa yang berkepentingan saja untuk membuka pintu *relay* serta juga sebagai pencatat kehadiran mahasiswa tersebut.
- c) Penggunaan metode *Linear Discriminant Analysis (LDA)* sebagai metode yang digunakan dalam pembuatan *face recognition system* untuk sistem absensi telah terbukti lebih tinggi tingkat keberhasilannya, yang berdasarkan hasil evaluasi kami memiliki persentase keakuratan sebesar 95%, dibandingkan dengan metode *Principal Component Analysis (PCA)* sebesar 89,5%.

- d) Aplikasi ini dapat diimplementasikan dengan sangat baik, karena tidak seperti sistem absensi yang menggunakan *fingerprint system* yang tidak bisa diimplementasikan dalam sistem absensi jika terdapat keterbatasan fisik pada seseorang, sistem absensi yang menggunakan *face recognition system* ini dapat diimplementasikan ke setiap orang karena mengambil gambar wajah sebagai karakteristik masing-masing.

5.2 Saran

Mengingat masih adanya ketidaksempurnaan yang masih ada dalam aplikasi ini serta demi kepentingan pengembangan aplikasi ini sendiri, maka dapat diberikan beberapa saran – saran yang mungkin dapat dipertimbangkan :

- a) Penggunaan label tiap kelas (orang) sebaiknya menggunakan ID dari orang.
- b) Pada saat *face recognition* dilakukan menggunakan *webcam*, sebaiknya tidak terlalu banyak gangguan di belakang pengguna (*noise*).
- c) Sebaiknya jarak wajah *user* ke kamera ± 40 cm pada saat penyimpanan maupun saat pengenalan wajah.
- d) Pencahayaan saat penyimpanan dan pengenalan wajah sangatlah penting dalam kondisi cukup, tidak kurang dan juga tidak berlebih, karena dapat menyebabkan program tidak berjalan seperti semestinya.