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 s*angat 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 sytem 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.