

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Di dalam pembahasan bab kesimpulan dan saran ini akan dijelaskan hasil akhir dari perjalanan dokumentasi pengembangan System Face Recognition.

Akan diberikan pula saran-saran yang dirasakan masih dapat diimplementasikan ke dalam sistem. Saran-saran yang dikemukakan juga bersifat kritikan fitur yang masih kurang memenuhi tujuan awal dari pengembangan sistem dan saran dapat berupa pujian dari sistem yang di kembangkan. Saran yang disampaikan juga dapat dilihat berdasarkan dari hasil eveluasi keseluruhan sistem.

6.1. Keterkaitan Antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi

Dalam bagian ini, akan dijelaskan beberapa kesimpulan yang di dapat dari hasil akhir pengembangan sistem Face Recognition ini, yaitu:

1. Tercapainya tujuan awal dari pengembangan Sistem Face Recognition ini, yaitu dengan menggunakan algoritma PCA dan LDA. (Berdasar uji kasus sub bab 5.2.1.3)
2. Tercapainya tujuan awal menggunakan sistem *face recognition* sebagai proses login aplikasi. (Berdasar uji kasus sub bab 5.2.1.3)
3. Beberapa modul algoritma telah selesai diimplementasikan dan ketika diujicobakan telah berhasil. (Berdasar uji kasus sub bab 5.2.1.2)

4. Sistem ini terdapat beberapa kendala yang harus diperhatikan untuk dapat hasil yang tepat diantaranya:

- Jarak antara kamera dengan wajah saat *training* dan *recognition* kurang lebih sama. Jika jarak terlalu dekat atau terlalu jauh maka sistem akan mendeteksi tidak ada wajah.
- Sudut kemiringan wajah adalah tegak lurus atau jika terhadap bidang datar bersudut 90 derajat.
- Intensitas cahaya diasumsikan tidak berubah terhadap waktu (pagi, siang, malam). Cahaya dalam ruangan yang digunakan tetap sama.
- Pergeseran wajah saat *recognition* diijinkan selama masih dalam kotak pengambil gambar. Jika bergeser di luar kotak pengambilan wajah, maka sistem akan mendeteksi tidak ada wajah.
- Objek yang menutupi wajah saat *recognition* seperti kaca atau plastik diijinkan selama tidak banyak mengubah nilai wajah. Contoh kategori kaca adalah: frame tipis, kaca tidak hitam, kadar lensa terhadap lensa normal kecil.

5. Sistem ini layak diimplementasikan pada system yang membutuhkan pengamanan login dan memiliki user dibawah 10 user.

6.2. Keterkaitan Antara Saran dengan Hasil Evaluasi

Dalam bagian saran ini, memberikan beberapa tanggapan dari segi fitur yang ada di program dan juga tambahan fitur. Diantaranya adalah:

1. Algoritma dikembangkan lagi sehingga bisa memperoleh waktu yang cepat.
2. Fitur dapat lebih dikembangkan lebih banyak lagi seperti rotasi wajah dan juga algoritma yang berbeda.
3. Pengembangan algoritma yang mendukung ketepatan dan kecepatan recognition seperti jaringan syaraf tiruan yang telah banyak di gunakan untuk kecerdasan buatan.