

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Penggunaan sistem pendeteksi wajah menggunakan metode *Viola-Jones* pada aplikasi absensi menggunakan wajah berbasis matlab berfungsi sangat baik yaitu dengan persentase keberhasilan 100% dalam mendeteksi wajah objek pada variasi posisi arah hadap wajah lurus menghadap ke kamera, 15° ke kiri, 15° ke kanan, 15° ke atas dan 13° ke bawah pada jarak 30 cm, 35 cm dan 40 cm. Sistem pendeteksi menggunakan metode *Viola-Jones* mampu mendeteksi wajah dengan baik karena sistem bisa mengenali objek yang dideteksi apakah wajah atau bukan walaupun wajah objek deteksi tidak terlihat simetris (pada posisi arah hadap wajah 15° ke kiri, 15° ke kanan, 15° ke atas dan 13° ke bawah).
2. Penggunaan sistem pengenali wajah menggunakan metode *Template Matching* pada aplikasi absensi menggunakan wajah berbasis matlab berfungsi sangat baik pada jarak 30 cm dan 35 cm pada variasi posisi arah hadap wajah lurus menghadap ke kamera, 15° ke kiri, 15° ke kanan, 15° ke atas dan 13° ke bawah dan pada jarak 40 cm pada posisi arah hadap wajah lurus menghadap ke kamera, 15° ke kiri, 15° ke kanan dengan persentase keberhasilan 100%, tetapi pada jarak 40 cm posisi arah hadap wajah 15° ke atas dan 13° ke bawah sistem tidak berfungsi dengan baik dengan persentase keberhasilan 0%.
3. Jika persentase keberhasilan ketiga jarak uji dibandingkan, maka jarak antara 30 cm sampai dengan 35 cm adalah jarak yang ideal bagi sistem pengenali wajah menggunakan metode *Template Matching* untuk mengenali wajah dengan sangat baik.

5.2. Saran

Untuk tujuan penelitian dan pengembangan yang dapat dilakukan pada tugas akhir ini, maka untuk peneliti selanjutnya disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Menggunakan kamera yang memiliki spesifikasi bagus untuk mempermudah pendeteksian wajah.
2. Menggunakan lebih banyak data wajah pada *database*.
3. Mampu meningkatkan kinerja sistem untuk dapat bekerja lebih baik lagi dan dapat digunakan pada aplikasi yang berbeda.

