

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dan pengujian yang dilakukan pada proyek tugas akhir Rancang Bangun Peminjaman Loker Menggunakan RFID Dan Metode *Face Recognition* ini didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem dapat mendeteksi objek wajah dengan asumsi sudut maximal 30° dan apabila melebihi sistem akan sulit untuk mendeteksi wajah. Sistem dapat mendeteksi objek wajah dalam rentang jarak objek wajah terhadap kamera *webcam* 10 – 223 cm dimana pada jarak 10 cm sistem tidak bisa mendeteksi objek wajah dikarenakan objek terlalu dekat dengan kamera.
2. Sistem dapat mengenali objek wajah dengan asumsi sudut maksimal 20° dan apabila melebihi sistem akan sulit untuk mengenali wajah. Sistem dapat mengenali objek wajah dalam rentang jarak objek wajah terhadap kamera *webcam* 10 – 223 cm dimana pada jarak 10 cm, 100 cm dan 223 cm sistem tidak bisa mendeteksi objek wajah dikarenakan objek terlalu dekat dengan kamera.
3. *Robust* (ketahanan sistem terhadap perubahan objek wajah karena menggunakan aksesoris) sistem tetap dapat mendeteksi dan mengenali objek wajah selama nilai vektor tetap atau mendekati nilai training wajah. Apabila daerah *frame* pada pendeteksian objek wajah tertutupi oleh sesuatu yang mengakibatkan *frame* tidak dapat memberi bingkai objek wajah secara

sempurna maka wajah tidak dapat dideteksi oleh sistem. Akurasi pada sistem peminjaman mendapatkan 83.4% terhadap tingkat keakuratan pengenalan wajah, namun terdapat beberapa kesalahan yang memungkinkan objek wajah di kenali sebagai orang lain.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih baik lagi mengenai penelitian Tugas Akhir ini, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan akurasi dan ketahanan pengenalan wajah dapat digunakan metode yang lain.
2. Untuk dapat mendeteksi dan mengenali wajah dengan jarak yang jauh bisa digunakan kamera dengan resolusi tinggi.

