BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan berbagai pengujian pada alat yang dirancang, dapat ditarik beberapa kesimpulan seperti berikut.

1. Alat dapat berkomunikasi dengan internet dan melakukan streaming dengan memasukan *IP Address* kelas 3 dengan nilai *IP* 192.168.0.101.
2. Sistem Kamera Pengawas bisa mengenali wajah dengan baik dengan memasukan nilai (0, 255, 0). Nilai tersebut digunakan saat wajah terdeteksi, dan akan muncul sebuah kotak berwarna hijau pada wajah yang menandakan bahwa wajah terdeteksi.
3. Sistem pengenalan wajah hanya bisa dilakukan apabila jumlah citra latih lebih dari 402 citra wajah untuk memasukan citra latih kedalam database, 201 untuk *user 1* dan 201 untuk *user 2*. Kemudian dari setiap percobaan yang dilakukan alat memiliki tingkat akurasi 75% pada kondisi dimana kamera tidak tersembunyi (tidak menggunakan cermin *one-way*) dan akurasi sebesar 50% pada kondisi dimana kamera tersembunyi (menggunakan cermin *one-way)* pada pengambilan citra jarak sebesar 1 meter.
4. Respon rata-rata kamera saat melakukan pengenalan wajah dan streaming terjadi delay sebesar 15 detik untuk alat tanpa cermin *one-way*

sedangkan saat memakai cermin *one-way* responnya menjadi sebesar 27 detik.

5. Bahwa alat mampu mengaktifkan alarm sebagai sistem keamanan lalu mampu mendeteksi dan merekam penyusup atau bukan berdasarkan keluarnya output berupa file berformat .h264 saat alat mulai bekerja, lalu diubah formatnya menjadi mp4 agar file bisa di mainkan di media player.

5.2 Saran

Adapun saran yang sebaiknya dilakukan dalam mengembangkan tugas akhir ini diantaranya.

1. Menggunakan Rapberry PI tipe baru agar respon kamera saat menggabungkan beberapa program tidak memiliki respon yang lambat.
2. Kamera yang digunakan harus mempunyai kualitas yang lebih baik dibandingkan Pi kamera.
3. Cermin *one*-way harus memiliki kualitas yang lebih baik.
4. Database pada wajah harus ditambah dan memiliki data yang lebih banyak.