

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa alat bantu tunanetra yang dirancang dan dibuat mampu mendeteksi halangan berupa manusia dan tangga. Implementasi *haar-like feature* untuk mendeteksi manusia berkacamata jernih, berkacamata hitam, bertopi dan berjilbab serta implementasi *hough line transform* untuk mendeteksi tangga juga sudah berhasil dilakukan.

Penentuan arah berdasarkan wajah yang terdeteksi sudah dapat dilakukan baik dengan jumlah wajah satu ataupun banyak dan memberikan satu perintah sesuai dengan wajah terdekat yang terdeteksi. Jarak minimal pendeteksian wajah manusia adalah 50 cm. Untuk pendeteksian jarak, masih terdapat *error* sebesar 13,75% dan perintah yang diberikan hanya berupa peringatan, bukan pengarahan jalan yang harus dituju.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan sebagai dasar dalam pengembangan penelitian berikutnya antara lain:

1. Perancangan posisi kamera yang dapat menangkap wajah dari berbagai sisi, tidak hanya dapat menangkap wajah dari posisi depan saja.
2. Perancangan program yang dapat menentukan daerah kosong/tanpa wajah pada saat terdapat banyak wajah yang terdeteksi, sehingga keluaran perintah akan lebih tepat.

3. Meningkatkan keakuratan pendeteksian jarak, dengan menggunakan metode pendekatan lainnya.
4. Dapat menambahkan pendeteksian benda berbahaya lain, sehingga tidak hanya terbatas pada pendeteksian manusia dan tangga saja.

