

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Telah dibangun sistem pendeteksi citra mobil pada area penghubung antar gedung menggunakan algoritma HOG dan SVM untuk diterapkan kedalam kendaraan listrik otonom sederhana. Sistem ini dapat mendeteksi mobil pada wilayah yang gedung penghubung antara gedung FEB Universitas Jambi dan gedung Perpustakaan Universitas Jambi.
2. Sistem ini memiliki kemampuan akurasi setelah *training* sebesar 99,67%, dan tingkat akurasi pendeteksi sebesar 65%, presisi 69,2%, dan recall sebesar 60% dengan menggunakan data latih sebanyak 3000 gambar mobil yang diambil dari lingkungan sekitar jalan antara gedung FEB Universitas Jambi dan Perpustakaan Universitas Jambi. Waktu yang dihabiskan untuk melakukan *training* data adalah sebesar 6.14 menit.

5.2. Saran

Sistem yang telah dibuat masih membutuhkan penyempurnaan agar dapat berjalan lebih baik lagi, beberapa saran yang dapat penulis berikan agar dapat selalu dilakukan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan penambahan berbagai macam *training* data dengan berbagai jarak dan kendaraan yang bertumpuk agar sistem pendeteksi dapat bekerja lebih baik lagi sehingga sistem dapat mendeteksi kendaraan yang parkir secara berderet dan badan mobil yang hanya terlihat setengah badan di kamera.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menguji sistem pendeteksi secara *real-time* agar dapat dievaluasi lebih lanjut terkait kekurangan dan macam-macam data *training* yang dapat dimasukkan agar sistem pendeteksi dapat bekerja lebih baik lagi.
3. Agar sistem dapat meningkat, diharapkan dapat menambahkan *heatmap* pada setiap deteksi dengan tujuan untuk melihat dan memperbaiki *error* pada sistem pendeteksi yang akan diimplementasikan agar dapat bekerja lebih baik lagi.