

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini, penulis berhasil membangun proses klasifikasi wajah kantuk menggunakan parameter wajah dan algoritma Long Short Term Memory. Penelitian ini menggunakan 2 model yang berbeda sebagai tolak ukur perbandingan persentase presisi, sensitifitas dan f1 score tertinggi untuk masing – masing model. Berdasarkan berbagai percobaan dalam tahap pelatihan dan pengujian pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil klasifikasi kantuk menggunakan Algoritma Long Short Term Memory. Model LSTM yang digunakan dalam penelitian ini mampu mendeteksi tanda-tanda kantuk dengan akurasi tinggi, menunjukkan tingkat keandalan yang signifikan dalam berbagai kondisi pencahayaan dan posisi wajah.
2. Akurasi tertinggi pada penelitian ini dimiliki oleh model Long Short Term Memory pada epoch 50 dengan nilai akurasi sebesar 0.98,5 %

5.2 Saran

Untuk saran yang dapat diberikan pada penelitian ini guna proses pengembangan selanjutnya adalah :

1. Integrasi dengan teknologi lain, seperti perangkat keras pemantauan denyut jantung atau sensor gerak, dapat meningkatkan akurasi deteksi kantuk dan memberikan analisis yang lebih komprehensif tentang kondisi pengguna.
2. Pengembangan aplikasi mobile yang menggunakan kamera ponsel untuk deteksi kantuk dapat memperluas jangkauan penggunaan sistem ini,