

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian, model mencapai akurasi total sebesar 98%, menunjukkan keandalannya dalam mendeteksi kondisi kantuk pada berbagai jarak. Sistem deteksi kantuk menunjukkan tingkat keberhasilan 100% untuk mendeteksi kondisi mengantuk pada jarak 30 cm, dan 80% pada jarak 40 cm. Rata-rata waktu deteksi kondisi mengantuk pada jarak 30 cm adalah 1,2 detik, sedangkan pada jarak 40 cm berkisar antara 1,3 hingga 2 detik. Untuk kondisi tidak mengantuk, sistem menunjukkan tingkat keberhasilan 100% pada kedua jarak uji, dengan waktu deteksi instan (0 detik). Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem mampu bekerja dengan sangat baik, terutama pada jarak optimal (30 cm), dan tetap andal untuk deteksi pada jarak yang lebih jauh dengan penurunan performa yang masih dapat diterima.

5.2 Saran

Penelitian berikutnya disarankan untuk menerapkan arsitektur deteksi objek canggih seperti YOLO atau metode terbaru lainnya guna meningkatkan kecepatan dan akurasi deteksi kantuk, sehingga sistem dapat beroperasi lebih real-time dan lebih handal di berbagai kondisi.