

Abstrak

Tujuan melakukan penelitian ini ialah untuk mengukur tingkat kelelahan dan mendeteksi kantuk dari pengemudi, sehingga tingkat kecelakaan lalu lintas karena kelalaian pengemudi mampu diturunkan. Penelitian ini menggunakan beberapa metode seperti metode analisis yang meliputi studi pustaka, metode perancangan dan metode pengujian. Pertama-tama, dilakukan perancangan aplikasi secara garis besar. Selanjutnya dilakukan pengujian atas seberapa akurat aplikasi ini dalam mendeteksi kantuk. Beberapa parameter yang diuji karena dapat mempengaruhi kinerja aplikasi *Drowsiness detection system* dengan basis *Computer Vision* adalah jarak dan arah kamera ke mata. Setelah pengujian, didapatkan bahwa kemampuan aplikasi dalam mendeteksi ngantuk adalah sebesar 90%. Simpulan yang didapat pada penelitian ini adalah dengan tingkat akurasi aplikasi ini dalam mendeteksi kantuk, aplikasi ini dapat diimplementasikan secara nyata untuk mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas karena pengemudi mengantuk dan membantu pengemudi untuk selalu terjaga dan sadar pada saat mengemudi dengan memberikan peringatan(*warning*).

Kata Kunci : *computer vision*, kecelakaan, *drowsiness detection system*, mengantuk