

## ABSTRAK

Perilaku pengemudi kendaraan yang sering berkendara dengan kecepatan tinggi di jalanan sangat membahayakan diri sendiri dan orang lain, karena bagaimana pun sigapnya pengemudi ancaman kecelakaan tetap sangat besar. Maka diperlukanlah sebuah sistem yang merekam kecepatan setiap kendaraan yang melaju dan merekam nomor polisi kendaraan tersebut, sehingga ketika terdapat kendaraan yang melaju melebihi batas kecepatan dapat diproses secara hukum sesuai dengan perundangan lalu lintas.

Untuk mendapatkan informasi kecepatan dengan menggunakan *video* sebagai format data dan *optical flow* sebagai metode untuk melihat pergerakan kendaraan tersebut, ekstraksi ciri plat nomor diperoleh menggunakan MDF (*Modified Direction Feature*), dan diklasifikasi dengan menggunakan *K-Nearest Neighbor* (KNN).

Hasil yang diperoleh sistem ini memiliki tingkat akurasi rata-rata deteksi kecepatan kendaraan 20km/jam sebesar 94,40%, 30 km/jam sebesar 95,24% dan 40km/jam sebesar 93,03%, tingkat akurasi deteksi plat kendaraan dengan kecepatan 20 km/jam sebesar 68,56%, 30 km/jam sebesar 62,85%, dan 40 km/jam sebesar 60%. Penelitian ini melengkapi penelitian tentang pengukuran kecepatan kendaraan yang telah ada sebelumnya.

**Kata Kunci:** Kecepatan, Plat Kendaraan, *Optical Flow*, *Modified Direction Feature*, *K-Nearest Neighbor*.