

## Abstrak

Lucas Kanade Optical Flow merupakan metode untuk mendeteksi gerakan. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian metode Lucas Kanade Optical Flow untuk mendeteksi gerakan kendaraan bermotor dalam video lalu lintas yang digunakan untuk mengklasifikasikan keadaan lalu lintas pada kategori macet, sedang dan lengang.

Pengklasifikasian keadaan lalu lintas dilakukan berdasarkan kecepatan rata-rata kendaraan yang melintas didalam video. Untuk membantu mendeteksi gerakan kendaraan yang cepat, digunakan representasi image piramid pada metode Lucas Kanade.

Berdasarkan hasil penelitian, Lucas Kanada Optical Flow ditambah dengan *Image Pyramids* dapat mendeteksi gerakan kendaraan dengan cukup baik. Bahkan pada saat malam hari gerakan kendaraan dapat dideteksi walaupun tidak sebaik pada siang hari.

**Kata kunci:** Optical Flow, Lucas Kanade, Image Pyramids, Deteksi Gerakan, Klasifikasi Lalu Lintas.