

ABSTRAK

Computer Vision merupakan Ilmu pengetahuan yang mempelajari bagaimana computer dapat mengenali obyek yang diamati/ diobservasi dan mengkombinasikan antara Pengolahan Citra dan Pengenalan Pola . Tujuan dari *Computer Vision* adalah meniru fungsi mata dan otak pada manusia atau *human vision*. Salah satu proses yang penting dalam menghasilkan kemampuan setara *human vision* adalah pengenalan benda. Untuk mengenali objek dari suatu gambar dilakukan pemrosesan ekstraksi dan deteksi terlebih dahulu. Untuk mengenali objek yang telah terdeteksi.

Mobil merupakan salah satu jenis kendaraan yang sangat banyak digunakan, oleh karena itu deteksi jenis kendaraan sangat dibutuhkan untuk dapat diaplikasikan diberbagai bidang salah satunya pada aplikasi jalan tol yaitu untuk mengurangi kemacetan khususnya diantrian gerbang tol dengan mendeteksi bentuk fisis dari mobil yang lewat.

Dalam Tugas Akhir ini dibuat suatu sistem yang dapat mengklasifikasikan ciri fisis mobil berdasarkan bentuk, rasio panjang dan lebar mobil, sedangkan untuk klasifikasi warna berdasarkan intensitas pixel . Sistem ini menggunakan metode *Backpropagation* berdasarkan komposisi banyaknya *pixel* dalam satu objek terdeteksi dan menggunakan Algoritma *Canny* sebagai deteksi tepi objek atau citra. Hasil deteksi mobil ini dapat mengklasifikasikan beberapa jenis kendaraan yaitu bus, truk, niaga, dan sedan dengan tingkat akurasi 78% dan akurasi pengklasifikasian warna mobil adalah 48%.

Kata Kunci: *Computer Vision, Mobil, Backpropagation, Deteksi tepi Canny*