

Abstrak

Pemanfaatan CCTV untuk memantau kondisi jalan raya sudah banyak dilakukan, salah satunya oleh pihak Jasa Marga. Dari penggunaan CCTV tersebut akan menghasilkan video atau gambar bergerak yang mampu memberikan informasi mengenai kondisi jalan raya, sehingga pihak Jasa Marga mampu mengamati kondisi jalan tol secara langsung dan mampu mengetahui jenis kendaraan yang melintasi jalan tertentu. Permasalahan yang terjadi adalah untuk mengetahui jumlah jenis kendaraan yang melintasi jalan tertentu, diperlukan pengamatan untuk mengenali jenis kendaraan tertentu, sehingga diperlukan sistem yang mampu mengenali jenis kendaraan secara otomatis dari video tersebut.

Pada tugas akhir ini dibangun suatu sistem yang mampu mengklasifikasikan jenis kendaraan yang terekam oleh kamera di jalan tol. Data yang diperoleh dari hasil perekaman akan diproses sehingga mampu mengklasifikasi jenis kendaraan dengan memanfaatkan metode transformasi Haar wavelet dan *Probabilistic Neural Network* (PNN).

Dengan implementasi metode tersebut, sistem dapat mengenali jenis kendaraan yang dikelompokkan ke dalam 2 kelas jenis kendaraan. Klasifikasi tersebut yaitu kelas kendaraan kecil dan kelas kendaraan besar. Dari hasil pengujian sistem tersebut didapat akurasi tertinggi sebesar 86.71%.

Kata kunci : CCTV, video, kendaraan, jalan tol, transformasi wavelet, *Probabilistic Neural Network*