

## ABSTRAK

Untuk kepentingan pengenalan sebuah kendaraan dengan cepat, dalam pengiriman data digital tidak menggunakan citra. Tetapi sebuah teks yang mudah dan ringkas. Jika berbentuk teks akan lebih mudah dikirim dan dikenali dalam *database*. Dalam mengenali sebuah kendaraan dengan bentuk teks, adalah dengan mengidentifikasi plat nomornya. Jadi jika terdapat citra plat nomor sebuah kendaraan dengan kondisi tertentu, maka akan dikonversikan dari citra plat nomornya ke dalam bentuk teks yang dimana akan memudahkan untuk tindakan selanjutnya yang diinginkan.

Dalam tugas akhir ini dirancang sebuah sistem *optical character recognition* yang dapat mengenali karakter plat nomor dari citra plat nomor sebuah mobil dengan kondisi tertentu yang diambil dari sebuah kamera digital. Sistem akan mengenali plat nomor dan merubahnya ke dalam bentuk vektor yang dimaksudkan untuk menjadi inputan untuk sistem klasifikasi *Support Vector Machine*, dimana sistem tersebut akan mengklasifikasi vektor dari sebuah citra menjadi bentuk karakter teks.

Dari hasil pengujian berdasar jumlah plat nomor yang diujikan, didapatkan tingkat akurasi berdasar jumlah karakter total yang diujikan sebesar 98,54%. Ditinjau dari tingkat akurasi berdasar ketepatan pengidentifikasian satu plat nomor adalah 89.47% untuk setiap plat dari citra plat yang diujikan. Hasil tersebut didapatkan dengan menggunakan metode *one against one* dengan kernel Gaussian.

**Kata kunci:** *Support Vector Machine (SVM)*, *optical character recognition*, sistem klasifikasi.