

## ABSTRAK

Saat ini mayoritas sistem parkir di Indonesia masih menggunakan sistem manual yang menggunakan manusia untuk mengidentifikasi plat mobil. Setiap mobil memiliki identitas resmi yang berbeda dan tertera pada plat tersebut. Pada tugas akhir ini dirancang sistem yang akan menggantikan kerja manusia dalam sistem parkir.

Video akan disediakan oleh server dan kemudian diambil beberapa frame untuk mendeteksi plat pada kendaraan tersebut. Plat memiliki ukuran Standar Nasional Indonesia (SNI) sehingga dapat dikenali dengan cara mencari perbandingan tinggi dan lebar. Kemudian akan disegmentasi berdasarkan wilayah masing-masing karakter dan akan diklasifikasi menggunakan tiga jaringan LVQ yang berbeda berdasarkan kode, wilayah, nomor polisi, dan kode akhir wilayah plat tersebut.

Hasil akhir dari tugas akhir ini diperoleh akurasi untuk deteksi plat sebesar 97,50% atau 39 berhasil dideteksi dari 40 data uji. Akurasi segmentasi karakter sebesar 95,05% , didapatkan dari 269 karakter yang disegmentasi dengan benar dari 283 karakter. Akurasi klasifikasi sebesar 94,42%, didapatkan dari 254 karakter yang diklasifikasi dengan benar dari 269 karakter yang tersegmentasi dengan spesifikasi jaringan *500 maximum epoch*, *50 hidden layer* dan menggunakan citra uji berukuran 42x24. Akurasi terakhir sebesar 67,50% untuk keseluruhan sistem atau 27 data yang berhasil dideteksi dan diidentifikasi dari total 40 data uji.

Kata kunci : LVQ, Plate Kendaraan, Pengolahan Sinyal Informasi, JST.