

ABSTRAK

ESMAEL HADI HUOSSEIN. Metode Segmentasi dan Pengenalan Karakter untuk Sistem Pengenalan Otomatis Pelat Nomer Kendaraan (**ANPR**) di Makassar, Indonesia. (Dibimbing oleh by **H. Rhiza S. Sadjad** dan **Ingrid Nurtanio**)

Bagian yang paling penting dari suatu sistem Pengenalan Otomatis Pelat Nomer Kendaraan (*Automatic Number Plate Recognition*, **ANPR**) adalah metode segmentasi dan pengenalan karakter yang digunakan dalam sistem. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji-coba suatu metode segmentasi dan pengenalan karakter sebagai bagian dari suatu sistem **ANPR** yang di-operasi-kan di Makassar, Indonesia.

Warna latar dari pelat nomer kendaraan di Indonesia merupakan informasi yang penting. Oleh karena itu, algoritma berbasis Artificial Neural Network (**ANN**) yang dibangun dengan MATLAB 7.1. *toolboxes* digunakan untuk mendeteksi 3 (tiga) macam warna latar pelat nomer, yaitu: hitam, merah dan kuning.

Algoritma yang sama juga digunakan untuk mendeteksi (dengan segmentasi dan pengenalan) 26 macam karakter alfabetik A sampai Z dan 10 karakter numerik 0 sampai 9, sehingga sistem dapat melacak baik nomer registrasi mau pun tanggal kadaluwarsa dari pelat nomer kendaraan.

Dilakukan suatu percobaan untuk menguji ketepatan dari metode yang digunakan untuk citra pelat nomer dengan resolusi 2 μm . Dapat disimpulkan bahwa metode yang digunakan tidak dapat mendeteksi dengan tepat baik warna latar atau karakter, atau kedua-duanya, jika citra yang digunakan berukuran (500X150) pixels atau lebih kecil. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang diusulkan dalam penelitian ini mempersyaratkan kualitas minimal dari citra masukan.