

Pengenalan Plat Nomor Kendaraan Dengan Metode Kohonen SOM

DIDIK STYAWAN

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105953@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Saat ini jaringan saraf tiruan sudah dimanfaatkan dalam berbagai bidang seperti salah satu contohnya adalah pengenalan plat nomor. Hal ini berfungsi untuk otomatisasi dalam pencatatan plat nomor. Input citra mobil menggunakan kamera digital dengan format JPEG yang kemudian akan dicari lokasi plat nomor dengan menggunakan deteksi tepi Canny. Setiap karakter dikelompokkan berdasarkan pelatihan menggunakan Jaringan Saraf Tiruan Kohonen SOM. Pengenalan karakter dilakukan dengan mencari selisih bobot terkecil pada tiap kelompok. Berdasarkan hasil pengujian dari 40 sampel, akurasi pengenalan karakter tertinggi sebesar 75,46%. Dengan hasil tersebut, tingkat kesalahan pada pengenalan karakter masih tinggi. Faktor yang mempengaruhi tingkat akurasi pada Kohonen SOM adalah jumlah iterasi dan banyaknya sampel yang digunakan.

Kata Kunci : pengenalan plat nomor, Kohonen, Self-Organizing Maps, jaringan saraf tiruan, iterasi, Canny

VEHICLE LICENSE PLATE RECOGNITION WITH KOHONEN SOM METHOD

DIDIK STYAWAN

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105953@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Currently artificial neural networks have been used in various sectors such as license plate recognition. This serves to automation in recording license plates. Input image of the car using a digital camera with a JPEG format which will then look for the location of the license plate using Canny edge detection. Each character is grouped based on training using Neural Networks Kohonen SOM. Character recognition is done by finding the difference between the smallest weights in each group. Based on the test results of 40 samples, the highest character recognition accuracy is 75.46%. With these results, the license plate character recognition error rate is still high. Factors affecting the level of accuracy in the Kohonen SOM is the number of iterations and the number of samples used.

Keyword : license plate recognition, Kohonen Self-Organizing Maps, Artificial neural networks, iteration, Canny