

**PENGGUNAAN ALGORITMA *FAST CONNECTIVE HOUGH*
TRANSFORM DAN ANALISIS HISTOGRAM UNTUK MENENTUKAN
LOKASI PLAT NOMOR**

Diky Pratansyah, 0909183, pratansyah@gmail.com

ABSTRAK

Proses lokalisasi plat nomor adalah tahapan yang sangat menentukan akurasi dari sebuah sistem pembacaan plat nomor karena keakuratan proses lokalisasi menjadi penentu keberhasilan tahapan-tahapan selanjutnya. Pada saat ini telah ada beberapa algoritma yang dapat melakukan proses lokalisasi dengan baik dan salah satunya adalah algoritma analisis histogram. Algoritma analisis histogram akan mendeteksi garis menggunakan *sobel edge detector* lalu menghitung akumulasi nilai piksel pada sumbu x dan y sebagai dasar perhitungan penentuan lokasi plat nomor. Hasil dari pendeteksian garis ini seringkali mengandung banyak noise yang dapat mengganggu proses analisa histogram dan pada akhirnya mengurangi tingkat akurasi. Pada penelitian ini akan dilakukan eliminasi noise tersebut dengan memanfaatkan algoritma Fast Hough Connective Transform yang akan melakukan ekstraksi panjang dan sudut orientasi garis dari hasil pendeteksian garis dengan menggunakan kedua hal tersebut sebagai kriteria. Hasil pengujian membuktikan bahwa proses eliminasi noise ini dapat menghilangkan hingga 78% noise dan menghasilkan akurasi hingga 97%.

Kata Kunci: ANPR, Pendeteksian garis sobel, FCHT, Analisis histogram.

Diky Pratunayah, 2015

**PENGGUNAAN ALGORITMA *FAST CONNECTIVE HOUGH TRANSFORM* DAN ANALISIS HISTOGRAM
UNTUK MENENTUKAN LOKASI PLAT NOMOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENGGUNAAN ALGORITMA *FAST CONNECTIVE HOUGH*
TRANSFORM DAN ANALISIS HISTOGRAM UNTUK MENENTUKAN
LOKASI PLAT NOMOR**

Diky Pratansyah, 0909183, pratansyah@gmail.com

ABSTRACT

Plate number localization is a crucial step that determines the success rate of an automated plate number recognition because the succession of this step became the determining factor of the next steps in the system. There are several methods that can localize the plate number and one amongst them are histogram analysis. This method will detect the existence of lines using sobel edge detector then accumulate pixel's value on axis x and y as a base to find the plate. The result of line detection often contains lots of noise that can disturb the process of histogram analysis and causing the algorithm to fail. This research presents a method to eliminate the noise by utilizing fast connective hough transform that will extract the length and orientation of lines from sobel edge detector and using those two information as criteria to eliminate noise. The result of experiment proved that this method can eliminate as much as 78% of noise and can correctly localize 97% of plate number in the testing data.

Keyword: ANPR, Sobel edge detector, FCHT, Histogram analisis.