

## ABSTRAK

**Iqbal Fanani Abdillah., Rahmat.** “*Text Exraction* Pada Plat Nomor Kendaraan Bermotor Berbasis *Image Processing* Menggunakan Metode Zoning Dan *Support Vector Machine* (SVM)”. **Pembimbing: (1) Putra Prima Arhandi, ST., M.Kom. (2) Dwi Puspitasari, S.Kom., M.Kom.**

**Skripsi, Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang, 2020.**

Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB) atau Plat Nomor Polisi (Nopol) adalah tanda Registrasi dan Identifikasi Kendaraan Bermotor (Regident Ranmor) yang berfungsi sebagai bukti legitimasi pengoperasian kendaraan bermotor yang sudah di atur pada Peraturan Kapolri Nomor 5 Tahun 2012 tentang Registrasi dan Identifikasi Kendaraan Bermotor berupa karakter.

Pengenalan karakter pada plat nomor kendaraan bermotor dikenal dengan istilah *Automatic number-plate recognition* (ANPR). Pada umumnya, pengenalan karakter disebut sebagai OCR (*Optical Character Recognition*). Pola merupakan bagian dari pengenalan karakter berfungsi untuk identifikasi ciri. Ekstraksi fitur pada karakter menggunakan metode zoning untuk mendapatkan ciri karakter. Karakter yang sudah diekstraksi fiturnya maka di latih menggunakan algoritma *Support Vector Machine* untuk mendapat klasifikasi pengujian.

Pengujian metode ekstraksi fitur *zoning* dan klasifikasi karakter *Support Vector Machine* pada 27 data uji yang terdiri dari 13 citra motor berhasil mengenali karakter dengan presentase 95.74% , 95.92% pada 14 citra mobil. Berdasarkan pengujian ekstraksi fitur zoning dengan 15 zona dapat mengekstraks ciri karakter dengan baik sehingga tingkat akurasi pengenalan karakter tinggi.

**Kata Kunci :** OCR (*Optical Character Recognition*), *Support Vector Machine*, *Feature Extraction*, Zoning, Pengenalan karakter

## **ABSTRACT**

***Iqbal Fanani Abdillah., Rahmat. “Text Extaction on Vehicle License based Image Processing Using Zoning and Support Vector Machine (SVM) Methods”. Advisors: (1) Putra Prima Arhandi, ST., M.Kom. (2) Dwi Puspitasari, S.Kom., M.Kom.***

***Thesis, Informatics Management Study Program, Information Technology Department, State Polytechnic of Malang, 2020.***

Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB) or license number is a registered license for vehicles that published by the authority. A registered license sets as a legal document for the owner and brings it during the driving time. This license has to be attached or displayed on the windshield of the vehicle and the registration plate. A registered license vehicle in Indonesia is regulated by Peraturan Kapolri Nomor 5 Tahun 2012 for identification character.

Character recognition of vehicle license is called Automatic Number-Plate Recognition. In general, Optical Character Recognition (OCR) used to recognize character. Pattern recognition is part of character recognition, basically to identify feature of character. The Zoning Algorithm is feature extraction to get feature of character. Feature extraction have been extracted can use to training dataset and classification with Support Vector Machine.

Testing the zoning feature extraction method and Support Vector Machine character classification on 27 test data consisting of 13 motorcycle images managed to recognize characters with a percentage of 95.74%, 95.92% in 14 car images. Based on the zoning feature extraction test with 15 zones, it can extract character feature well so that the level of accuracy of character recognition is high.

**Keywords:** OCR (Optical Character Recognition), Machine Learning, Support Vector Machine, Feature Extraction, Zoning, Pengenalan karakter

