

ABSTRAK

Ibnu Tri Nugroho (11140170), Penerapan Clusterisasi Wilayah Dengan Metode K-Means Pada Pelanggaran Kendaraan (Studi Kasus: Suku Dinas Perhubungan Jakarta Pusat)

Semakin meningkatnya jumlah kendaraan, angka kemacetan juga semakin meningkat. Meningkatnya kemacetan, menyebabkan banyak pelanggaran yang terjadi, seperti melanggar rambu lalu lintas, melawan arah, tidak menggunakan helm, tidak lengkapnya surat-surat, dan lainnya. Jakarta Pusat merupakan daerah yang memiliki tingkat pelanggaran yang tinggi diantara wilayah di Jakarta. Berbagai tindak penertiban lalu lintas terus diupayakan pihak kepolisian dan dinas perhubungan untuk mewujudkan ketertiban, kenyamanan, dan keselamatan lalu lintas, baik melalui razia penilangan kelengkapan berkendara, kelayakan mengemudi, serta himbauan– himbauan melalui poster dengan tujuan meningkatkan ketertiban dalam berlalu lintas. Banyaknya data pelanggaran berkendara yang masuk untuk diproses, sehingga membuat pihak kepolisian kesulitan untuk melakukan himbauan-himbauan kepada wilayah yang sering melakukan pelanggaran berkendara. Karena, data yang masuk hanya diproses secara manual sehingga menyulitkan untuk mengetahui wilayah mana yang sering melakukan pelanggaran. Oleh karena itu algoritma *K-means* digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui kelompok wilayah atau kecamatan yang sering melakukan pelanggaran. Dengan dilakukan olah data menggunakan algoritma *K-means*, maka didapat hasil dengan menggunakan *RapidMiner* dan *Ms. Excel* didapat kecamatan Menteng, Senen, Tanah Abang, Gambir, Johar Baru, Pal Merah dengan jenis pelanggaran yang berbeda-beda.

Kata Kunci: *Clusterisasi, algoritma K-Means, Pelanggaran Kendaraan*

ABSTRACT

Ibnu Tri Nugroho (11140170), Application of Regional Clusterization with the K-Means Method On Vehicle Offenses (Case Study: Suku Dinas Perhubungan Jakarta Pusat)

The increasing number of vehicles, congestion rates are also increasing. Increased congestion, causing many violations that occur, such as violating traffic signs, against the direction, not using a helmet, incomplete documents, and others. Jakarta Pusat is an area that has a high level of violations among regions in Jakarta. Various measures to control traffic continue to be pursued by the police and the transportation department to bring order, to comfort, and traffic safety, either through a complete raid for driving equipment, driving worthiness, and appeals through posters with the aim of increasing order in traffic. A lot of data on driving violations that have been processed, thus making it difficult for the police to make appeals to areas that frequently commit driving violations. Because the incoming data is only processed manually, so it is difficult to know which areas often commit violations. Therefore the K-means algorithm is used in this study to find out which groups of regions or sub-districts often commit violations. With data processing using the K-means algorithm, the results obtained using RapidMiner and Ms. Excel obtained in Menteng sub-district, Senen, Tanah Abang, Gambir, Johar Baru, Pal Merah with different types of violations.

Kata Kunci: Clustering, K-Means algorithm, Vehicle Violation