

# **CLUSTERING DATA PELANGGARAN LALU LINTAS KOTA PEKANBARU MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-MEANS* (Studi Kasus: Polresta Pekanbaru)**

**VIVI SRIANDRITA**  
**11351204616**

Tanggal Sidang: 16 Maret 2018

Periode Wisuda : Juni 2018

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## **ABSTRAK**

Pelanggaran lalu lintas merupakan salah satu penyebab utama terjadinya kecelakaan lalu lintas yang bisa memakan korban jiwa. Disebabkan karena grafik pelanggaran lalu lintas yang semakin meningkat setiap tahunnya diperlukan sebuah upaya untuk menekan laju pertumbuhan pelanggaran lalu lintas di Kota Pekanbaru. Salah satu upaya untuk menekan laju pelanggaran lalu lintas dengan cara pengolahan data. Dalam penelitian ini penulis menggunakan Data Mining yang dapat menemukan informasi dari sekumpulan data yang banyak, kompleks, dan rumit. Metode yang digunakan adalah metode *Clustering* dengan algoritma *K-Means*, yang dapat mengelompokkan data menjadi beberapa *cluster* berdasarkan kemiripan data yang satu dengan yang lain. Kemiripan data diukur berdasarkan jarak setiap data dengan menggunakan rumus *Euclidean Distance*. Hasilnya clustering data pelanggaran lalu lintas di Kota Pekanbaru menjadi 5 *cluster* yakni *cluster* 1 (siaga) dengan 17,2%, *cluster* 2 (berbahaya) dengan 32,2%, *cluster* 3 (waspada) dengan 25,1%, *cluster* 4 (aman) dengan 11,4% dan *cluster* terakhir (hati-hati) dengan 14,1%. Dan diharapkan informasi ini dapat memudahkan dalam menemukan kriteria pelanggar yang paling sering melakukan pelanggaran serta pihak terkait lebih mudah dalam membuat kebijakan untuk dapat menekan laju pertumbuhan pelanggaran lalu lintas.

**Kata Kunci :** *Clustering, Euclidean Distance, Kecelakaan Lalu Lintas, K-Means, Pelanggaran lalu lintas*