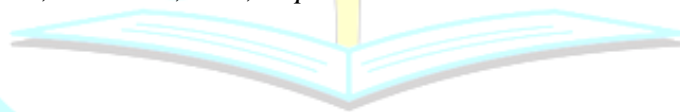


## ABSTRAK

Keamanan dan ketertiban menggambarkan aspek penting dalam kehidupan masyarakat, menjadi landasan utama dalam menciptakan lingkungan yang stabil dan harmonis. Namun kejahatan merupakan fenomena yang dapat mengganggu dan mengancam aspek penting tersebut. Di setiap wilayah tingkat kerawanan kriminalitas bervariasi dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Kabupaten Karawang seperti banyak wilayah lainnya menghadapi tantangan tentang meningkatnya tingkat kejahatan. Berdasarkan berita diketahui bahwa terdapat peningkatan kasus-kasus seperti curanmor dan pencurian dengan kekerasan. Sehingga upaya untuk meningkatkan keamanan di wilayah ini menjadi sangat penting. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan daerah-daerah rawan kejahatan di Kabupaten Karawang menggunakan metode *K-Means Clustering*. Data yang digunakan adalah jumlah perkara menurut kecamatan di Kabupaten Karawang tahun 2022. Hasil pengujian menggunakan *Davies-Bouldin Index* (DBI) menunjukkan bahwa pengelompokan data ke dalam empat *cluster* merupakan pilihan optimal, dengan nilai DBI terendah pada  $k=4$  sebesar 0.3112878833566821 atau 31%. *Cluster-cluster* ini mewakili tingkat kejahatan yang berbeda mulai dari rendah hingga tinggi sehingga memungkinkan aparat keamanan melakukan penyusunan strategi keamanan yang disesuaikan dengan karakteristik setiap *cluster*.

**Kata Kunci:** Kejahatan, *K-Means*, DBI, *RapidMiner*



KARAWANG

## ABSTRACT

*Security and order are important aspects of community life, serving as the foundation for creating a stable and harmonious environment. However, crime is a phenomenon that can disrupt and threaten these important aspects. In each region, the level of crime vulnerability varies, influenced by a number of factors. Karawang Regency, like many other regions, faces the challenge of rising crime rates. Based on news reports, it is known that there is an increase in cases such as curanmor and theft with violence. Thus, efforts to improve security in the region are very important. Therefore, this study aims to identify and cluster crime-prone areas in Karawang Regency using the K-Means Clustering method. The data used is the number of cases by sub-district in Karawang Regency in 2022. The test results using Davies-Bouldin Index (DBI) show that grouping the data into four clusters is the optimal choice, with the lowest DBI value at  $k=4$  of 0.3112878833566821 or 31%. These clusters represent different crime rates ranging from low to high, allowing security forces to develop security strategies tailored to the characteristics of each cluster.*

**Keyword:** *Crime, K-Means, DBI, RapidMiner*

