

# **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAERAH RAWAN KRIMINALITAS DI LHOKSEUMAWE MENGUNAKAN METODE K-MEANS**

## **ABSTRAK**

Kriminalitas merupakan sebuah permasalahan serius yang dapat berdampak luas kepada seluruh lapisan masyarakat. Tindak kriminal setiap hari bisa terjadi dimana pun, terutama di kota – kota besar tak terkecuali Lhokseumawe sulit bagi masyarakat untuk menentukan lokasi daerah rawan tindak kriminalitas dan lokasi daerah aman. Sebagai solusi dari permasalahan dibutuhkan sebuah pemetaan daerah rawan kriminalitas untuk menunjukkan dan menampilkan lokasi daerah tersebut. Untuk membantu proses pemetaan daerah rawan kriminalitas dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Geografis dengan data kriminalitas berupa penipuan, pencurian, perjudian, penganiayaan dan pemerkosaan yang didapatkan dari Polres Lhokseumawe , untuk proses klasifikasi tingkat kerawanan sebuah daerah digunakan metode K-Means, serta Openstreetmap dan QuantumGis digunakan untuk pemetaan klasifikasi daerah rawan kriminalitas. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Geografis yang dapat menampilkan hasil klasifikasi daerah rawan kriminalitas yang interaktif dalam bentuk peta dan dapat diakses pihak terkait untuk menentukan tingkat kerawanan kriminalitas, kemudian dari sisi masyarakat dapat mengetahui lokasi daerah rawan kriminalitas di lhokseumawe sehingga menjadi acuan awal untuk tindakan anstisipasi.

Kata kunci : *Kriminalitas, Pemetaan, SIG, K-Means, Openstreetmaps*