

## SARI

Banyaknya tindak kriminalitas yang terjadi diberbagai tempat dan waktu yang berbeda menyebabkan kesulitan tersendiri bagi pihak Kepolisian dalam menentukan tingkat kerawanan kriminalitas disuatu daerah. Salah satu cara untuk menentukan tingkat kerawanan kriminalitas yaitu dengan klasifikasi serta penyajian informasi kedalam bentuk peta. Pemetaan daerah rawan kriminalitas bertujuan untuk menunjukkan dan menampilkan lokasi daerah tersebut, oleh karena itu perlu adanya penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG). Tujuan tugas akhir ini adalah untuk membangun sistem informasi geografis untuk klasifikasi daerah rawan kriminalitas yang dapat menentukan dan menampilkan lokasi dalam bentuk peta. Sistem ini diharapkan bermanfaat untuk pihak Kepolisian dalam upaya peningkatan keamanan, pencegahan dan pemberantasan serta meminimalisir tindak kriminalitas dengan melakukan patroli atau razia, menambah personel dan menempatkannya di titik rawan tindakan kriminalitas dan melakukan sosialisasi kepada masyarakat agar selalu koordinasi dan melaporkan jika terdapat kejadian kriminal maupun mengganggu ketertiban dan keamanan masyarakat itu sendiri. Pihak Kepolisian mengetahui informasi untuk melakukan tindakan diatas berdasarkan dengan adanya peta lokasi daerah rawan kriminalitas tersebut.

Dalam penelitian ini, untuk membantu proses pemetaan daerah rawan kriminalitas menggunakan *software* SIG, untuk proses analisis menggunakan metode k-means. Dalam metode k-means dilakukan pengelompokkan untuk menentukan tingkat kerawanan suatu daerah. Pengelompokkan diambil berdasarkan jumlah kasus dari tindak kejahatan yang terjadi sehingga *output* yang dihasilkan diharapkan akan memudahkan pengguna dalam membedakan tingkat kerawanan antar daerah satu dan lainnya. Kategori kasus yang akan dibahas antara lain pencurian, perjudian, pemerkosaan, penganiayaan dan penipuan.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi geografis dapat diakses pihak terkait untuk menentukan tingkat kerawanan kriminalitas, kemudian dari sisi masyarakat dapat mengetahui peta yang menampilkan lokasi daerah rawan kriminalitas di Kabupaten Cilacap.

***Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, k-means, kriminalitas, pemetaan***