

## ABSTRAK

Dewasa ini kejahatan berulang kali terjadi di setiap daerah, termasuk Kota Bandung. Kejahatan merupakan setiap tingkah laku manusia yang melanggar aturan hukum. Tindak kejahatan biasa terjadi karena pelaku memiliki kesempatan untuk melakukannya, selain itu faktor ekonomi juga bisa menjadi penyebab terjadinya tindak kejahatan. Kepolisian selalu berusaha memberikan pengamanan kepada masyarakatnya agar tidak menjadi korban dari kejahatan. Namun, kejadian kejahatan yang acak memiliki kesulitan tersendiri bagi kepolisian untuk melakukan pengamanan ke setiap daerah di Kota Bandung. Sekarang permasalahan yang muncul adalah cara agar kepolisian dapat membaca pergerakan atau mengetahui kejahatan yang akan terjadi (prediksi) pada satu bulan selanjutnya beserta daerahnya. Disinilah peran suatu aplikasi yang dapat membantu kepolisian dalam melakukan prediksi daerah rawan kejahatan di Kota Bandung.

Pada Tugas Akhir ini akan memberikan jawaban atas persoalan yang dihadapi diatas. Tugas Akhir ini membahas mengenai perancangan sistem yang akan dibangun dari aplikasi *website* pemetaan sebaran kejahatan di tingkat Polrestabes Bandung menggunakan algoritme *exponential smoothing*, dimana algoritme *exponential smoothing* digunakan untuk melakukan prediksi kejahatan yang akan terjadi satu bulan kedepan (*Short-term*). lalu menggunakan pemetaan setiap daerah di Kota Bandung untuk melihat hasil prediksi dalam bentuk pemetaan di setiap daerah Kota Bandung. Akan ada tiga hasil *layering* pemetaan untuk setiap daerah yang dilakukan prediksi, yaitu merah, kuning dan hijau dimana warna tersebut digunakan untuk mengukur intensitas kejahatan yang akan terjadi. Hasil dari aplikasi prediksi pemetaan ini berupa prediksi pemetaan setiap daerah di kota Bandung beserta intensitas kejahatan yang akan terjadi kedepannya.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, website prediksi pemetaan sebaran kejahatan dibutuhkan dalam membantu kepolisian dalam menangani kasus kejahatan di Kota Bandung. Selain itu dengan melakukan prediksi berdasarkan waktu kejadian dinilai sangat efektif dalam membantu mengurangi tindak kejahatan di Kota Bandung.

**Kata kunci:** *Exponential Smoothing*, Prediksi, Pemetaan, *Machine Learning*, Kejahatan.