

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. *Latitude* dan *longitude* didapatkan dari hasil *web scraping* menggunakan selenium. Dari mempelajari bagian-bagian dari Google Maps diketahui bahwa *latitude* dan *logitude* dari suatu alamat terdapat pada bagian link URL. Meskipun *latitude* dan *longitude* telah diketahui berada di link URL, harus dilakukan *splitting* terlebih dahulu agar *latitude* dan *longitude* bisa benar-benar didapatkan dan tidak tercampur dengan kata-kata lain.
2. Ada 2 klaster yang dihasilkan dari pengolahan data menggunakan algoritma K-Means. Tiap jenis kriminalitasnya memiliki jumlah klaster yang berbeda, CURAT memiliki 2 klaster, CURAS memiliki 1 klaster, dan CURANMOR memiliki 2 klaster. Klaster yang ada hanya dipengaruhi oleh taksiran kerugian, hal ini dikarenakan klaster kedua hanya memiliki anggota sebanyak 5 saja dan kelima data itu merupakan data yang memiliki taksiran kerugian yang tinggi dan memiliki jarak dengan kantor polisi dengan kisaran 1 sampai dengan 7 kilometer.
3. Visualisasi dalam bentuk peta bisa dilakukan menggunakan *library* python yaitu folium. Folium memiliki beberapa jenis marker dan peta yang bisa digunakan sesuai kebutuhan. *Marker* pada folium juga bisa menampilkan informasi berupa *popup* yang membantu pengguna untuk mengetahui

informasi lebih detail tentang data tersebut dan memahami data apa yang sedang ditampilkan.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Membuat website yang menampilkan hasil HTML visualisasi kejahatan di kota Surabaya agar dapat lebih mudah diakses oleh masyarakat, terutama masyarakat Surabaya.
2. Mencoba menggunakan alat lain untuk melakukan *web scraping* seperti Beautiful Soup atau alat lainnya untuk mengetahui alat mana yang lebih efektif dan cepat.
3. Mencoba mengklusterkan data dengan algoritma lain seperti DBSCAN, BIRCH, Agglomerative Clustering, dan lain-lain.
4. Menggunakan data yang lebih baru dari data yang digunakan pada penelitian ini