

ABSTRAK

Aceh ialah suatu provinsi di Indonesia yang perkembangan penyalahgunaan narkoba terjadi peningkatan. Sistem yang berjalan di BNN Kota Lhokseumawe dalam pencatatan data dan informasi tentang kasus penyalahgunaan narkoba belum terintegrasi dengan pemetaan wilayah penyalahgunaan narkoba. Maka dari itu BNN dan POLRES Kota Lhokseumawe memerlukan adanya sistem pemetaan wilayah penyalahgunaan narkoba pada wilayah Kota Lhokseumawe. Dalam penelitian ini menggunakan Google Maps API untuk memvisualisasikan peta, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi geografis berbasis *webgis*. Pengelompokan dilakukan dengan menggunakan data jumlah kasus dan jumlah tersangka penyalahgunaan narkoba jenis ganja, sabu dan ekstasi pada setiap kecamatan di Kota Lhokseumawe. Teknik data mining yang digunakan adalah *Average Linkage*. Banda Sakti merupakan satu-satunya kecamatan yang berada di *cluster* 1, dan termasuk dalam tingkat kerawanan paling tinggi karena nilai rata-ratanya lebih tinggi dibandingkan dengan *cluster* 2 dan 3. Karena nilai rerata yang sedang dibandingkan dengan *cluster* 1 dan 3, *cluster* 2 dianggap rawan, yang mana terdiri dari dua kecamatan, yaitu Muara Satu dan Muara Dua. Adapun satu kecamatan yaitu Blang Mangat, membentuk *cluster* 3, yang berada pada tingkat cukup rawan karena nilai rata-ratanya lebih rendah dibandingkan dengan *cluster* 1 dan 2.

Kata Kunci: Penyalahgunaan Narkoba, *WebGis*, Google Maps API, *Average Linkage*

ABSTRACT

Aceh is a province in Indonesia where the development of drug abuse has increased. The system that runs at BNN Lhokseumawe City in recording data and information about drug abuse cases has not been integrated with the mapping of drug abuse areas. Therefore, BNN and Lhokseumawe City Police require a drug abuse area mapping system in the Lhokseumawe City area. In this study using the Google Maps API to visualize maps, this research aims to build a webgis-based geographic information system. Grouping is done using data on the number of cases and the number of suspects of drug abuse of marijuana, methamphetamine and ecstasy in each sub-district in Lhokseumawe City. The data mining technique used is Average Linkage. Banda Sakti is the only sub-district in cluster 1, and is included in the highest level of vulnerability because the average value is higher than clusters 2 and 3. Because the average value is moderate compared to clusters 1 and 3, cluster 2 is considered vulnerable, which consists of two sub-districts, namely Muara Satu and Muara Dua. One sub-district, Blang Mangat, forms cluster 3, which is moderately vulnerable because its mean value is lower than that of clusters 1 and 2.

Keywords: Drug Abuse, WebGis, Google Maps API, Average Linkage