

Pembuatan *Web Map* Berbasis *Leaflet JS* untuk Penyajian Informasi Kejadian Kriminal di Kota Yogyakarta

INTISARI

Kota Yogyakarta adalah kota pelajar sekaligus kota budaya yang memiliki penduduk yang majemuk. Hal tersebut dapat memicu terjadinya berbagai gesekan sosial dan tindakan kriminal akibat variasi perilaku masyarakat. Tahun 2015 Kota Yogyakarta menempati peringkat kedua sebagai daerah kriminalitas tertinggi se-DIY, karena itulah perlu dilakukan pemetaan kejadian kriminal. Salah satu metode penyajian peta adalah dengan *web map* yang memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan peta biasa, beberapa diantaranya adalah kemampuannya untuk diakses dengan perangkat *mobile* serta dapat berinteraksi dengan pengguna. Pembuatan *web map* dapat dilakukan salah satunya menggunakan *Leaflet JS* yang merupakan *library* penyedia *JavaScript* untuk membuat *web map*. Penelitian ini bertujuan untuk mengubah data tabuler kejadian kriminal menjadi data geospasial yang kemudian digunakan untuk membuat situs *web* untuk memetakan kriminalitas yang terjadi di Kota Yogyakarta pada tahun 2015-2017 menggunakan *web map* serta menguji tampilan dan penyampaian informasi pada *web* tersebut dengan menyebarkan kuesioner kepada pengguna *web*.

Pembuatan *web map* pada penelitian ini dilakukan dengan mengolah data kejadian kriminal. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu melakukan konversi data dari data tabuler menjadi data geospasial dan kemudian mengubahnya menjadi tipe data *geoJSON* untuk kemudian disusun *script* dengan bahasa pemrograman *HTML*. Untuk mengetahui penilaian tampilan serta penyampaian informasi *web map* yang disusun tersebut bagi pengguna, dilakukan uji hasil dengan cara membagikan *form* kuesioner.

Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah situs *web* SIGNAL yang merupakan *web map* yang menampilkan peta-peta kriminalitas di Kota Yogyakarta tahun 2015-2017 serta kuesioner. Data tabuler kejadian kriminal Kota Yogyakarta tahun 2015-2017 berhasil diubah menjadi data *geoJSON* untuk pembuatan *web map*. *Web map* yang disusun memanfaatkan sebagian *plugin* yang tersedia dari *Leaflet JS*. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa *web* yang dibuat sudah cukup baik namun masih terdapat beberapa kekurangan dalam tampilan, terutama untuk tampilan *web* saat diakses melalui perangkat *mobile*, serta dalam penyampaian informasi, seperti informasi perintah apa saja yang mampu dilakukan pada peta, sehingga masih perlu dilakukan beberapa perbaikan.

Kata Kunci : *Web Map*, *Leaflet JS*, Pemetaan Kriminalitas

Creating Leaflet JS-based Web Map for Mapping Crimes in Yogyakarta City

ABSTRACT

Yogyakarta is a city of students as well as a cultural city that has a diverse population. This can lead to various social frictions and criminal actions due to those variations in community behavior. In 2015 Yogyakarta was ranked as the second highest crime area in DIY, therefore it is necessary to map the criminal events. One method of presenting maps is with a web map that has several advantages compared to regular maps, some of which are the ability to be accessed by mobile devices and the ability to interact with users. Making a web map can be done using Leaflet JS which is a JavaScript library to create web maps. This study aims to convert the tabular data of criminal events into geospatial data which is then used to create a website to map the crime that occurred in Yogyakarta in 2015-2017 using a web map and test the display and deliver informations on the web by distributing questionnaires to web users.

Making a web map in this research is done by processing criminal events data. The steps taken are to convert data from tabular data into geospatial data and then convert it to a geoJSON data type to then compile the script with HTML programming language. To find out the assessment of the display and the submission of the information on the compiled web map for the user, the results of the test were conducted by distributing questionnaire forms.

The results obtained from this study are the SIGNAL website, which is a web map that displays crime maps in Yogyakarta City in 2015-2017, and questionnaires. Tabular data on the crime of the city of Yogyakarta in 2015-2017 was successfully converted into geoJSON data for making web maps. The compiled web map uses some of the plugins available from Leaflet JS. The results of the questionnaire indicate that the web has been good enough, but there are still some shortcomings in the display, especially for web display when accessed via mobile devices, as well as in the delivery of information, such as what command information can be done on the map, so it still needs some improvements. .

Keywords: Web Map, Leaflet JS, Crime Mapping