

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN  
PERSEBARAN KEJADIAN GEMPA BUMI BERDASARKAN PARAMETER DI  
WILAYAH PULAU JAWA TAHUN 2011-2017**

Oleh :

Rifqi Adi Darmawan

15/386368/SV/09754

**INTISARI**

Indonesia terletak diantara struktur tatanan lempeng yang kompleks yang menyebabkan Indonesia menjadi negara yang rentan terhadap bencana gempa bumi . Wilayah yang cukup sering terdampak gempa bumi adalah Pulau Jawa, oleh karena itu diperlukan suatu pemetaan mengenai kejadian gempa beserta parameter-parameter fisiknya sehingga dapat memberikan sarana pengetahuan bagi masyarakat mengenai ancaman gempa beserta karakteristiknya. Penelitian ini bertujuan untuk 1). mengetahui pola sebaran gempa bumi wilayah Pulau Jawa yang terjadi pada rentang waktu 2011-2017 dan 2). memvisualisasikan kejadian gempa beserta parameter fisiknya secara dinamis menggunakan *Web Cartography (Carto.com)*.

Data dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kejadian gempa bumi Pulau Jawa Tahun 2011-2017 yang didapat dari *platform inasafe.org*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif metode ini digunakan untuk melakukan pengkelasan parameter kegempaan berdasarkan kelas yang sudah ada untuk mendeskripsikan suatu peristiwa, dan karakteristik kejadian gempa bumi secara faktual dan sistematis Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada rentang 2011-2017 gempa di Pulau Jawa terjadi cukup merata di wilayah provinsi gempa dominan terjadi di wilayah selatan Pulau Jawa Hasil lebih lengkap mengenai pemetaan dinamis kejadian gempa Pulau Jawa tahun 2011-2017 dapat diakses di <https://darmawanrifqi123.wixsite.com/petasebarangempa>

**Kata Kunci** : Struktur kompleks lempeng Indonesia, Parameter Gempa, Pemetaan Karakteristik gempa bumi.

***APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR EARTHQUAKE VISUALIZATION BASED ON PARAMETERS AT JAVA ISLAND IN 2011-2017***

***By :***  
**Rifqi Adi Darmawan**  
**15/386368/SV/09754**

***ABSTRACT***

Indonesia is located between of a complex plate structure which causes Indonesia to be a country vulnerable by earthquake disasters. Area that is often affected by earthquakes is Java Island, therefore be required a mapping of earthquake and physical parameters so that can provide knowledge for the community regarding earthquake and their characteristics. This reasearch aims is to 1). find out the earthquake distribution pattern in Java Island that occurred in the period of 2011-2017 and 2). Visualize earthquake events and their physical parameters dynamically using Web Cartography (Carto.com).

The basic data used in this research is data Java Island earthquake on the 2011-2017 obtained by the inasafe.org platform. The method used in this research is a quantitative descriptive method. This method is used to classify seismic parameters based on existing classes to describe an event, and the factual and systematic occurrence of earthquakes. The results of this reasearch is on period 2011-2017 earthquake Java Island occurs fairly evenly in the province areas, the dominant earthquake occurs in the southern region of Java Island. More complete results of the dynamic mapping of Java Island earthquake events in 2011-2017 can be accessed at <https://darmawanrifqi123.wixsite.com/petasebarangempa>

***Keywords:*** *Indonesia complex plate structure, Earthquake Parameters, Mapping Characteristics of earthquakes*