

## **PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK PEMETAAN ZONASI PPDB SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI (SMAN) DI KOTA SERANG PROVINSI BANTEN**

### **INTISARI**

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) SMA Negeri di Kota Serang sudah menerapkan sistem zonasi sesuai dengan Permendikbud RI Nomor 14 Tahun 2018. Penerapannya didasarkan pada jarak lokasi tempat tinggal calon peserta didik dengan SMAN terdekat yang ditampilkan dengan pembuatan web GIS untuk memudahkan masyarakat dalam mengaksesnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sebaran zonasi PPDB SMAN di Kota Serang dan menganalisis pemanfaatan pembuatan aplikasi dasbor Peta Zonasi PPDB SMAN di Kota Serang.

Pemetaan sebaran zonasi PPDB dari tiap sekolah dilakukan dengan analisis daerah layan berdasarkan jarak tertentu dengan lokasi sekolah menggunakan ArcGIS Pro dan ditampilkan dengan pembuatan aplikasi dasbor menggunakan ArcGIS *online*. Aplikasi ini juga dapat menampilkan informasi lokasi sekolah terdekat berdasarkan analisis *buffer*. Analisis pemanfaatan pembuatan dasbor dilakukan berdasarkan aspek-aspek kebergunaan.

Hasil analisis dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa jangkauan zonasi pada jarak tertentu dari seluruh sekolah tidak mencakup seluruh area di Kota Serang. Pembuatan aplikasi dasbor Peta Zonasi PPDB SMAN Kota Serang berbasis web menampilkan jangkauan zonasi PPDB SMAN di Kota Serang bermanfaat bagi masyarakat berdasarkan hasil analisis kebergunaan. Aplikasi ini juga memudahkan untuk menemukan lokasi sekolah terdekat dan menampilkan rute menuju sekolah tersebut.

Kata Kunci: Sistem zonasi, PPDB SMAN, Daerah Layan, Web GIS.

***UTILIZATION OF WEB-BASED GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM  
FOR PPDB ZONATION MAPPING OF STATE SENIOR HIGH SCHOOL  
(SMAN) IN SERANG CITY BANTEN PROVINCE***

***ABSTRACT***

*New Student Recruitment (PPDB) for State Senior High School in Serang City have implemented a zoning system in accordance with the Minister of Education and Culture of the Republic of Indonesia Number 14 of 2018. Its application is based on the distance from the location of the prospective student's residence to the nearest State Senior High School (SMAN) which is displayed by making a web GIS to make it easier for the public to access it. The purpose of this research was to analyze the distribution of PPDB SMAN zoning in Serang City and to analyze the use of making the PPDB SMAN Zoning Map application dashboard in Serang City.*

*Mapping the distribution of PPDB zoning from each school was carried out by analyzing the service area based on a certain distance from the school location using ArcGIS Pro and displayed by creating a dashboard application using ArcGIS online. This application can also display the location information of the nearest school based on buffer analysis. Analysis of the usability of making dashboard is carried out based on usability aspects.*

*The results of the analysis this research show that the zoning coverage at a certain distance from all schools does not cover all areas in Serang City. The web-based application for the PPDB SMAN Serang City Zoning Map dashboard application displays the PPDB SMAN zoning range in Serang City which is beneficial for the community based on the results of usability analysis. This application also makes it easy to find the location of the nearest school and displays the route to that school.*

*Keywords: Zoning system, PPDB SMAN, Service area, web GIS.*