

**ANALISIS KETERJANGKAUAN DAN POLA SEBARAN
SEKOLAH NEGERI BERBASIS
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)
DI KECAMATAN SAWAN, KABUPATEN BULELENG**

Oleh

I GUSTI BAGUS WIRYA DHARMA, NIM.2254015016

Program Studi Teknologi Rekayasa Penginderaan Jauh

ABSTRAK

Analisis sekolah sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di wilayah Kecamatan Sawan. Analisis sekolah dapat membantu dalam menentukan kebutuhan sekolah, alokasi sumber daya dan penentuan rencana pembangunan keberlanjutan. Selain itu, analisis sekolah ini juga digunakan untuk mengidentifikasi dan menggambarkan kondisi serta potensi layanan sekolah-sekolah di Kecamatan Sawan. Tujuan dari penelitian ini antara lain : Menganalisis tingkat keterjangkauan masyarakat terhadap lokasi sekolah negeri di Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng berdasarkan analisis *buffering*. Menganalisis pola sebaran sekolah negeri di Kecamatan Sawan berdasarkan analisis tetangga terdekat.

Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif, analisis data meliputi analisis buffer, analisis tetangga terdekat dan survei lapangan untuk pengambilan data titik koordinat. Hasil dari penelitian ini antara lain : analisis keterjangkauan sekolah terhadap pemukiman masyarakat yaitu dengan metode buffer, pada jenjang SD, area seluas 56,377 Km² dari total 91,303 Km² wilayah pemukiman dapat dijangkau dengan baik, mengidentifikasi jangkauan SD ke pemukiman sudah merata dan aksesibilitasnya sangat memadai. Pada jenjang SMP, 11 desa yang dapat terlayani dengan baik, namun 3 desa belum terlayani secara optimal karena pemukiman penduduk berada di luar jangkauan radius 1.000 meter dari SMP terdekat. Pada jenjang SMA/SMK, sebagian besar daerah pemukiman dapat dijangkau, kecuali 1 desa yang belum terlayani secara optimal karena berada di luar jangkauan radius 3.000 meter dari lokasi SMA/SMK terdekat. Analisis pola sebaran sekolah negeri dengan metode analisis tetangga terdekat pada 52 titik lokasi mengidentifikasi pola mengelompok (*clustered*) atau tidak tersebar dengan merata, dengan nilai $T I = 0,801924$ dan $z\text{-score} = -2,732523$.

Kata – Kata Kunci : Keterjangkauan, Pola Sebaran, Sekolah, Sistem Informasi Georafis

**ANALYSIS OF AFFORDABILITY AND DISTRIBUTION PATTERN
OF PUBLIC PRIMARY SCHOOL
BASED ON GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)
IN SAWAN SUB-DISTRICT, BULELENG DISTRICT**

By

I GUSTI BAGUS WIRYA DHARMA, NIM.2254015016

Remote Sensing Engineering Technology Study Program

ABSTRACT

School analysis is very important in improving the quality of education in Sawan sub-district. The school analysis can help in determining school needs, resource allocation and determining sustainable development plans. In addition, the school analysis is also used to identify and describe the condition and service potential of schools in Sawan sub-district. The objective of this study include: Analyze the level of community affordability of public school locattions in Sawan Sub-district, Buleleng Regency based on buffering analysis. Analyze the distribution pattern of public schools in Sawan Sub-district based on Nearest Neighbor Analysis. The method used is quantitative descriptive method, data analysis includes buffer analysis, nearest neigbor analysis and field survey for data collection of coordinate points. The dims of this research are: analysis of school outreach to community settlements using the buffer method, at the primary school level, an area of 56.377 Km² out of a total of 91.303 Km² of residential areas can be reached properly, identifying the reach of primary schools to settlements is evenly distributed and accessibility is very adequate. At the junior high schools level, 11 villages are well served, but 3 villages are not optimally served because the settlements are outside the radius of 1.000 meters from the nearest hunior high school. At the SMA/SMK, most residential areas can be reached, except for 1 village that is not optimally served because is is outside the radius of 3.000 meters from the nearest SMA/SMK. Analysis of the distribution pattern of public schools using the Nearest Neighbor Analysis method at 52 location point indecates a clustered or unevenly distributed pattern, with a value of $T I = 0.801924$ and $z\text{-score} = -2,732523$.

Keywords: Affordability, Distribution Pattern, School, Geographic Information System