

ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN SEKOLAH DASAR BERBASIS WEBGIS DI KOTA SEMARANG

Ahmad Zaki Azizi

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik & Informatika, Universitas PGRI Semarang,
Indonesia
22670050@upgris.ac.id

Bambang Agus Herlambang

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik & Informatika, Universitas PGRI Semarang,
Indonesia
bambangherlambang@upgris.ac.id

Ahmad Khoirul Anam

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik & Informatika, Universitas PGRI Semarang,
Indonesia
karir.anam@gmail.com

Abstract

The distribution of primary education facilities varies across different areas, creating a need for an information system capable of presenting these conditions from a spatial perspective. This study aims to analyze the distribution of primary schools in Semarang City and present educational information through a WebGIS platform. The dataset includes school locations, the number of public and private primary schools, students, and teachers across 16 sub-districts in Semarang City. The data were processed and integrated with administrative spatial information to produce an interactive map of school distribution. The results identified 513 primary schools, comprising 325 public schools and 188 private schools, with a total of 124,968 students and 7,217 teachers. Pedurungan Sub-district recorded the highest number of primary schools with 49 schools, while Tugu Sub-district had the lowest with 14 schools. These findings indicate variations in the distribution of primary education facilities across sub-districts. The developed WebGIS integrates spatial and educational information through interactive maps, graphical visualizations, and sub-district-level information, providing a comprehensive overview of primary school distribution in Semarang City.

Keywords: Geographic Information System, WebGIS, school distribution, primary schools, Semarang City.

Abstrak

Persebaran fasilitas pendidikan dasar pada setiap wilayah memiliki karakteristik yang berbeda sehingga diperlukan penyajian informasi yang mampu menggambarkan kondisi tersebut secara spasial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persebaran Sekolah Dasar (SD) di Kota Semarang serta menyajikan informasi pendidikan dalam bentuk WebGIS. Data penelitian mencakup lokasi sekolah, jumlah SD negeri dan swasta, jumlah siswa, serta jumlah guru pada 16 kecamatan di Kota Semarang. Data tersebut diolah dan diintegrasikan dengan informasi spasial wilayah administrasi untuk menghasilkan visualisasi persebaran sekolah dalam bentuk peta interaktif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 513 SD yang terdiri atas 325 SD negeri dan 188 SD swasta, dengan jumlah keseluruhan 124.968 siswa dan 7.217 guru. Kecamatan Pedurungan memiliki jumlah SD terbanyak, yaitu 49 sekolah, sedangkan Kecamatan Tugu memiliki jumlah paling sedikit, yaitu 14 sekolah. Hasil tersebut menunjukkan adanya variasi persebaran fasilitas