

Penentuan Lokasi Promosi Sekolah Dasar Khazanah Ilmu dengan Metode Clustering Spatial Berbasis Website

Alif Nurul Hidayah¹, Bernadus Anggo Seno Aji², Yohanes Setiawan³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Surabaya

⁴Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

¹alifnurulhidayah@students.telkomuniversity.ac.id, ²bernadusanggosenoaji@telkomuniversity.ac.id,

³yohanessetiawan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Perubahan kondisi ekonomi pasca *Covid-19* telah memberikan dampak bagi sektor pendidikan di Indonesia yaitu menyebabkan penurunan jumlah pendaftar sekolah. Salah satu sekolah yang terdampak adalah Sekolah Dasar Khazanah Ilmu yang merupakan sekolah dasar swasta yang berlokasi di Kabupaten Sidoarjo. Adapun permasalahan yang dihadapi Sekolah Dasar Khazanah Ilmu adalah penyebaran informasi promosi sekolah kurang merata dan penyerapan dana untuk promosi kurang optimal dikarenakan kurangnya informasi mengenai pengelompokan daerah yang kurang terjamah promosi sekolah. Hal ini juga mengakibatkan turunnya jumlah pendaftar tiap tahunnya. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan algoritma *spatial autocorrelation clustering* untuk memetakan daerah ke dalam beberapa cluster dengan melihat *history* dari data pendaftar pada tahun 2019-2022 sehingga mendapatkan gambaran daerah mana saja yang lebih memerlukan promosi sehingga anggaran promosi lebih tepat sasaran. Pada penelitian ini menggunakan metode *spatial autocorrelation clustering*, dikarenakan *spatial autocorrelation clustering* mempertimbangkan jarak spasial antara titik data yang memungkinkan pengelompokan yang berdasarkan kedekatan geografis, hal ini memungkinkan identifikasi pola spasial yang tidak terdeteksi oleh metode *clustering* konvensional, sehingga bermanfaat dalam analisis data yang memiliki komponen spasial yang kuat. Hasil dari implementasi algoritma *spatial autocorrelation clustering* adalah Sekolah Dasar Khazanah Ilmu dapat melakukan promosi di daerah yang berada di Cluster High High, yaitu Kecamatan Taman, kecamatan Gedangan, dan kecamatan Waru. Hasil implementasi website dari peta *spatial autocorrelation clustering* terdiri dari 4 menu utama, yaitu Login, Tahun, Keseluruhan, dan Logout. Menu "Tahun" terdapat 4 sub menu, yaitu 2019, 2020, 2021, dan 2022. Menu "Keseluruhan" terdapat 2 sub menu, yaitu keseluruhan (1) dan keseluruhan (2).

Kata kunci : data mining, *spatial autocorrelation clustering*, promosi
