

## INTISARI

Pemerataan pembangunan infrastruktur bertujuan untuk mengurangi disparitas antarwilayah dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Hal ini memungkinkan pembangunan tidak hanya terjadi di perkotaan, tetapi juga perdesaan sebagai daerah penyangga berkembangnya kota. Hal tersebut berimplikasi kepada semakin bertambahnya objek-objek yang ada di permukaan bumi. Objek-objek tersebut membutuhkan sebuah identitas berupa alamat agar dapat ditemukannya lokasinya. Alamat menjadi salah satu komponen vital dalam kehidupan sehari-hari. Alamat digunakan oleh semua pihak, baik masyarakat umum maupun pemerintah. Keberadaan alamat yang standar sangat dibutuhkan demi terciptanya tertib administrasi yang dapat mendukung proses pembangunan. Standardisasi alamat juga dapat meningkatkan akurasi hasil *geocoding*, yakni proses untuk mengubah deskripsi alamat menjadi sepasang koordinat. Dengan adanya alamat yang telah ter-*geocoding*, maka proses analisis statistik spasial dapat dilakukan.

Penelitian dilakukan di wilayah Kalurahan Karang Sari, Kapanewon Pengasih, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Proses *geocoding* dilakukan dengan data referensi berupa bidang tanah dan data alamat yang bersumber dari Pemerintah Kalurahan Karang Sari. Standardisasi alamat dilakukan berdasarkan SNI 9037:2021 tentang Pengalamatan di Perkotaan dan Perdesaan khususnya dengan komponen alamat perdesaan. Standardisasi alamat dilakukan dengan melakukan *spatial join* antara data bidang tanah dengan data batas administrasi yang telah dilengkapi oleh komponen alamat. *Address locator* yang digunakan dalam proses *geocoding* yaitu *General Single Field*. Hasil dari proses *geocoding* dimasukkan ke dalam *WebGIS Geocoded Address* Kalurahan Karang Sari yang dibuat dengan Elasticsearch sebagai basisdata dan Kibana sebagai antarmukanya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nama gang dan nama jalan yang diberikan oleh Pemerintah Kalurahan Karang Sari masih belum sepenuhnya standar. Hal tersebut ditandai dengan masih ditemukannya nama-nama gang/jalan yang sama di pedukuhan yang berbeda. Hasil proses *geocoding* menunjukkan kecocokan sebesar 100% untuk alamat yang sudah terstandardisasi. Hal ini diperoleh setelah dilakukan proses *re-match* pada data alamat yang tidak berhasil dicocokkan. *WebGIS* yang telah disusun kemudian diuji kompatibilitas dan usabilitasnya. Uji usabilitas dilakukan dengan metode kuisisioner dan memperhatikan aspek 5Es. Uji usabilitas dilakukan terhadap pengguna yang terdiri atas Pemerintah Kalurahan Karang Sari, warga masyarakat Kalurahan Karang Sari, masyarakat umum, dan mahasiswa. Hasilnya menunjukkan bahwa *WebGIS Geocoded Address* Kalurahan Karang Sari memiliki nilai rata-rata untuk kelima aspek dalam 5Es sebesar 4,24.

Kata Kunci: Standardisasi alamat, pengalamatan, *geocoding*, perdesaan, Kalurahan Karang Sari, *WebGIS*

## *ABSTRACT*

Equitable distribution of infrastructure development aims to reduce disparities between regions and boost economic growth. That program allows development not only to occur in urban areas but also in rural areas as a buffer zone for urban development. So that has implications for the increasing number of objects on the earth's surface. These objects require an identity in the form of an address to identify their location. The address is one of the vital components in everyday life. The address is used by all parties, the general public, and the government. The existence of a standard address is needed to create an orderly administration that can support the development process. Address standardization can also improve the accuracy of geocoding, which is the process of converting address descriptions into a pair of coordinates. With the address that has been geocoded, the spatial statistical analysis can be carried out.

The research was conducted in the Karangsari District, Kapanewon Pengasih, Kulon Progo Regency, Yogyakarta Special Region Province. The geocoding is carried out with reference data in the form of plots of land and address data obtained from the Karangsari Village Government. Address standardization is based on SNI 9037:2021 concerning Addressing Urban and Rural Areas especially with the rural address component. Address standardization is done by performing a spatial join between the land parcel data and the administrative boundary data completed by the address component. The address locator used in the geocoding is the General Single Field. The geocoding results are entered into the Geocoded Address WebGIS, created using Elasticsearch as the database and Kibana as the interface.

The results showed that the Karangsari Village Government gave alley names and street names were still not fully standardized. The condition is indicated by the names of the same alley/street being found in different hamlets. The results of the geocoding show a 100% match for standardized addresses. This result is obtained after the rematch on address data that was not successfully matched. WebGIS is then tested for compatibility and usability. The usability test was carried out using the questionnaire method and considering the 5Es aspects. The usability test was carried out on users of the Karangsari Village Government, Karangsari Village residents, the general public, and students. The results show that the WebGIS Geocoded Address Karangsari District has an average value for the five aspects in the 5Es of 4,24.

**Keywords:** Address standardization, addressing, geocoding, rural, Karangsari district, WebGIS