

## INTISARI

Badan Informasi Geospasial merespon tingginya kebutuhan informasi geospasial dasar (IGD) skala besar. Undang-undang IG menyebutkan penyelenggaraan informasi geospasial harus memenuhi asas keakuratan yaitu teliti, tepat, benar, dan berkualitas. BIG masih melakukan proses evaluasi kualitas secara manual, oleh karena itu diperlukan metode evaluasi kualitas yang cepat dan efektif khususnya pada elemen kelengkapan dan akurasi posisi untuk menjamin informasi geospasial (IG) yang berkualitas.

Penelitian diawali dengan penyiapan sampel data evaluasi dan referensi. Sampel data evaluasi merupakan data uji yang diambil dari unsur bangunan peta RBI, sedangkan data referensi diperoleh dari hasil digitasi bangunan secara 2 dimensi dan *object detection* menggunakan proses *deep learning*. Selanjutnya dilakukan perancangan *geoprocessing tools* menggunakan *model builder* dan pemrograman python. Rancangan *geoprocessing tools* tersebut diuji coba dengan beberapa skenario analisis untuk mendapatkan model *geoprocessing* terbaik. Data spasial dan *geoprocessing tools* dipublikasikan menjadi *web service* pada dua *platform GIS server*. *Web processing Service (WPS)* hasil publikasi digunakan untuk evaluasi kualitas kelengkapan (*omission* dan *commission*) dan evaluasi akurasi posisi horisontal (*CE90*) dan vertikal (*LE90*) secara otomatis.

Pendekatan evaluasi kualitas secara otomatis menggunakan *web service* memberikan solusi alternatif untuk mendukung percepatan dalam evaluasi produk peta RBI. Hasil yang diperoleh menunjukkan deteksi kelengkapan secara otomatis memiliki selisih yang tidak signifikan dengan metode visual. Selisih deteksi dapat dieliminir dengan melakukan validasi terhadap hasil *omission* dan *commission* terlebih dahulu sebelum dilakukan penilaian tingkat kualitas. Hasil evaluasi kualitas akurasi posisi menunjukkan nilai yang sama dengan hasil penghitungan manual. Penilaian performa *WPS* dari ArcGIS Server mampu menangani 385,907 permintaan permenit, sedangkan Geoserver 181,929 permintaan permenit, sehingga disimpulkan performa ArcGIS Server lebih baik dari Geoserver. Kelebihan dari Geoserver adalah kemampuan melakukan proses dengan sumber data *input* berupa *web feature service (WFS)* sehingga memberikan tingkat interoperabilitas lebih baik dibanding *platform* ArcGIS Server.

**Kata Kunci:** otomatisasi, evaluasi kualitas, *web service*, informasi geospasial skala besar