



## INTISARI

Ketersediaan tanah saat ini semakin berkurang seiring dengan pesatnya perkembangan populasi manusia yang membutuhkan tanah untuk tempat tinggal maupun beraktivitas. Ketidakseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan tanah ini merupakan salah satu faktor kenaikan harga tanah. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk menentukan nilai tanah adalah Nilai Jual Objek Tanah atau NJOP. Saat ini penyebaran informasi NJOP terutama dalam bentuk spasial masih belum efektif, sehingga diperlukan adanya media untuk menyampaikan informasi tersebut secara mudah, cepat, dan efektif salah satunya dengan menggunakan media *website*. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk memodelkan estimasi NJOP secara spasial dan membangun *webGIS* untuk penyampaian informasi estimasi NJOP di Kelurahan Siswodipuran dengan bantuan *framework Codeigniter*.

Penelitian ini menggunakan metode pengharkatan, pembobotan, *overlay*, dan regresi liniear sederhana untuk mendapatkan estimasi NJOP. Metode pengharaktan, pembobotan, dan *overlay* digunakan untuk mencari nilai kelas harga lahan. Hasil kelas harga lahan tersebut kemudian digunakan untuk mendapatkan estimasi NJOP dengan memanfaatkan persamaan regresi linear sederhana antara nilai kelas harga lahan dengan nilai NJOP di lapangan. Hasil estimasi NJOP tersebut kemudian ditampilkan ke dalam *webGIS* sistem informasi bidang tanah untuk estimasi nilai jual objek pajak Kelurahan Siswodipuran dengan tampilan *single landing page*. Perancangan *webGIS* ini dilakukan dengan bantuan *framework Codeigniter 3.1.11* untuk merancang *interface* dan fiturnya, sedangkan untuk implementasi peta dilakukan dengan bantuan *LeafletJS*.

Perhitungan dan analisis estimasi nilai jual objek pajak di Kelurahan Siswodipuran, Kecamatan Boyolali menghasilkan rentang estimasi nilai jual objek pajak sebesar Rp. 370.000/m<sup>2</sup> – Rp. 4.280.000/m<sup>2</sup>. Berdasarkan uji usabilitas website sistem informasi bidang tanah untuk estimasi nilai jual objek pajak Kelurahan Siswodipuran menggunakan metode *System Usability Scale* terhadap 30 responden menghasilkan nilai skor sebesar 78. Nilai skor tersebut memiliki arti bahwa website ini cukup acceptable dan layak untuk menyampaikan informasi estimasi nilai jual objek pajak. *WebGIS* sistem informasi estimasi nilai jual objek pajak dalam penelitian ini dapat diakses pada laman <https://sinjopsiswodipuran.000webhostapp.com/>.

Kata Kunci : Nilai Jual Objek Pajak, *WebGIS*, *Framework Codeigniter*, *LeafletJS*



## ABSTRACT

The availability of land is currently decreasing along with the rapid development of the human population which requires land for living and doing activities. This imbalance between the availability and demand for land is one of the factors causing land price increases. One indicator that can be used to determine the value of land is the tax object sales value (NJOP). The dissemination of NJOP information presently still not effective, especially in spatial information, so it is necessary to have media to convey this information easily, quickly and effectively, one of which is by using the media website. Therefore, this study aims to model the NJOP estimation spatially and build a webGIS to deliver information on NJOP estimates in Siswodipuran Village with the help of the CodeIgniter framework.

This study uses grading, weighting, overlay, and simple linear regression methods to obtain an estimate of NJOP. The grading, weighting, and overlay methods are used to find land price class values. The results of the land price class are then used to obtain an estimate of the NJOP by utilizing a simple linear regression equation between the value of the land price class and the NJOP value in the field. The NJOP estimation results are then displayed in the webGIS land parcel information system for estimating the selling value of the Siswodipuran Village tax object with a single landing page display. The webGIS design was carried out with the help of the CodeIgniter 3.1.11 framework to design the interface and its features, while the map implementation was carried out with the help of LeafletJS.

Calculation and analysis of the estimated sales value of tax objects in Siswodipuran Village, Boyolali District produces a range of estimated selling values of tax objects of Rp. 370,000/m<sup>2</sup> – Rp. 4,280,000/m<sup>2</sup>. Based on the usability test of the land plot information system website for the estimation of the selling value of tax objects in Siswodipuran Village using the System Usability Scale method for 30 respondents, a score of 78 was obtained. This score means that this website is quite acceptable and feasible to convey information on the estimated selling value of tax objects. . The WebGIS information system for estimating the selling value of tax objects in this study can be accessed on the <https://sinjopsiswodipuran.000webhostapp.com/>.

**Keyword :** NJOP, Tax Object Sales Value, *WebGIS*, *Framework Codeigniter*, *LeafletJS*