

## SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN RUANG TERBUKA HIJAU PUBLIK (RTHP) BERBASIS WEBGIS DI KOTA YOGYAKARTA MENGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*

### INTISARI

Alih fungsi lahan di Kota Yogyakarta dari kawasan bervegetasi menjadi lahan terbangun berdampak terhadap keberlangsungan Ruang Terbuka Hijau Publik (RTHP). Keberadaan RTHP dapat dipetakan untuk mengidentifikasi lokasi dan distribusinya secara spasial. Kota Yogyakarta saat ini belum memiliki media yang efektif untuk mengelola dan menyajikan informasi RTHP. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi berbasis webGIS bernama HIJAU KU. WebGIS ini digunakan untuk mendukung pengelolaan data RTHP dan penyajian informasi spasial RTHP agar dapat diakses secara mudah oleh masyarakat umum.

WebGIS HIJAU KU dibangun dengan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) yang mengutamakan persepsi dan kebutuhan pengguna dalam penyusunan antarmukanya. Pembuatan webGIS ini memerlukan integrasi berbagai komponen, seperti *CodeIgniter* sebagai *framework*, XAMPP sebagai server *localhost*, *MySQL* dan *phpMyAdmin* sebagai sistem manajemen basis data, serta *library Leaflet JS* untuk menampilkan data spasial dalam bentuk peta interaktif. Pengaturan tampilan web dilakukan menggunakan *Visual Studio Code* sebagai perangkat lunak teks editor dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan *JavaScript*.

Hasil akhir penelitian ini adalah webGIS HIJAU KU yang menampilkan data sebaran titik dan poligon RTHP, seperti hutan kota, jalur pejalan kaki, lapangan olahraga, pulau jalan dan median jalan, RTH lingkungan permukiman, RTH sempadan sungai, taman kota, dan taman lingkungan. Pengujian terhadap webGIS HIJAU KU dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap 66 responden dengan hasil skor rata-rata sebesar 88,29 dan *grade A*. Hal ini menunjukkan bahwa webGIS HIJAU KU layak untuk digunakan dan efektif dalam menyajikan data RTHP di Kota Yogyakarta.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, WebGIS, Ruang Terbuka Hijau Publik, CodeIgniter

## ***DESIGN AND DEVELOPMENT OF PUBLIC GREEN OPEN SPACE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM BASED ON WEBGIS IN YOGYAKARTA CITY USING CODEIGNITER FRAMEWORK***

### ***ABSTRACT***

*Land conversion in Yogyakarta City from vegetated areas to built-up land has impacted the sustainability of public green open space. Mapping this space is essential to identify its location and distribution. Currently, Yogyakarta City lacks an effective platform to manage and present public green open space information. This research aims to design a webGIS-based information system called HIJAUKU which supports the management of public green open space data and the presentation of spatial information, making it easily accessible to the public.*

*WebGIS HIJAUKU was developed using User-Centered Design (UCD) approach that prioritizes user perception and needs in its interface design. The development of this webGIS requires the integration of various components, such as CodeIgniter as the framework, XAMPP as localhost server, MySQL and phpMyAdmin as database management systems, and Leaflet JS library to display spatial data in interactive maps. The web interface was configured using Visual Studio Code as text editor, with PHP, HTML, CSS, and JavaScript as the programming languages.*

*The result of this research is webGIS HIJAUKU which displays distribution data of public green open space in point and polygon formats, including urban forests, pedestrian footpaths, sports fields, medians and pedestrian refuge islands, urban green spaces, riparian forest buffers, city parks, and neighborhood parks. WebGIS HIJAUKU was evaluated using System Usability Scale (SUS) method with 66 respondents, achieving an average score of 88.29 and grade A. This indicates that webGIS HIJAUKU is both feasible to use and effective in presenting public green open space data in Yogyakarta City.*

***Keywords:*** Information System, WebGIS, Public Green Open Space, CodeIgniter