

PERANCANGAN WEBGIS BERBASIS CODEIGNITER UNTUK PELAYANAN PELANGGAN DAN INVENTARISASI ASET PERUMDA AIR MINUM TIRTO PANGURIPAN KABUPATEN KENDAL TAHUN 2024

Oleh:

Rizal Wahyudi

20/464140/SV/18459

INTISARI

Sistem penunjang pelayanan yang interaktif perlu di bangun untuk meningkatkan efektivitas pelayanan publik. Pelayanan publik di bidang industri air minum di Perumda Air Minum Tirta Panguripan saat ini masih belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang dapat digunakan untuk melakukan pengaduan gangguan air, pemasangan sambungan pipa baru, dan monitoring inventarisasi aset data spasial. Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) merancang sistem informasi pelayanan pelanggan dan inventarisasi aset yang efektif melalui *WebGIS* yang terintegrasi dengan informasi lokasi untuk pelayanan pelanggan dan inventarisasi aset, (2) mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna terkait *WebGIS* SIPARTAN yang digunakan sebagai sistem informasi pelayanan pelanggan dan inventarisasi aset.

WebGIS SIPARTAN (Sistem Informasi Perumda Air Minum Tirta Panguripan) di bangun dengan metode pengembangan sistem yang mengintegrasikan antara *library spatial*, *database MySQL*, *Framework CodeIgniter*, dan bahasa pemrograman berupa PHP dan *JavaScript*. *Framework CodeIgniter* digunakan sebagai kerangka pembangunan situs *web* yang menerapkan konsep *Model, View, Controller* (MVC). Perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan *WebGIS* meliputi QGIS sebagai media pengolahan data geospasial, *Visual Studio Code* sebagai teks editor dalam penulisan *source code*, dan XAMPP sebagai server lokal dalam perancangan *WebGIS*.

Hasil dari pengujian pada aspek fungsional *WebGIS* SIPARTAN dilakukan melalui uji alpha untuk menguji kevalidan fitur yang tersedia dan uji beta untuk menilai kepuasan pengguna dengan melibatkan hasil penilaian petugas Perumda Air Minum Tirta Panguripan dan masyarakat umum. Hasil perhitungan nilai rata-rata indeks menunjukkan bahwa 12 responden yang berperan sebagai petugas Perumda Air Minum Tirta Panguripan memperoleh nilai 88,33%, sedangkan 100 responden dari masyarakat umum memperoleh nilai 90,83%. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, *WebGIS* SIPARTAN dinyatakan telah memenuhi standar kepuasan pengguna, baik bagi petugas Perumda Air Minum Tirta Panguripan maupun masyarakat umum.

Kata Kunci: *WebGIS*, *CodeIgniter*, QGIS, Layanan Pelanggan, Inventarisasi Aset

CODEIGNITER-BASED WEBGIS DESIGN FOR CUSTOMER SERVICE AND ASSET INVENTORY OF PERUMDA AIR MINUM TIRTO PANGURIPAN KENDAL DISTRICT IN 2024

by:

Rizal Wahyudi

20/464140/SV/18459

ABSTRACT

An interactive service support system needs to be built to increase the effectiveness of public services. Public services in the drinking water industry at Perumda Air Minum Tirto Panguripan are currently still not optimal. Therefore, a system is needed that can be used to make complaints about water disturbances, install new pipe connections, and monitor spatial data asset inventory. The objectives of this study are (1) to design an effective customer service information system and asset inventory through WebGIS integrated with location information for customer service and asset inventory, (2) to evaluate the level of user satisfaction related to the SIPARTAN WebGIS used as a customer service information system and asset inventory.

WebGIS SIPARTAN (Perumda Air Minum Tirto Panguripan Information System) is built with a system development method that integrates spatial library, MySQL database, CodeIgniter Framework, and programming languages such as PHP and JavaScript. The CodeIgniter framework is used as a website development framework that applies the Model, View, Controller (MVC) concept. The software used in WebGIS design includes QGIS as a geospatial data processing media, Visual Studio Code as a text editor in writing source code, and XAMPP as a local server in WebGIS design.

The results of testing on the functional aspects of the SIPARTAN WebGIS were carried out through an alpha test to test the validity of the available features and a beta test to assess user satisfaction by involving the assessment results of Perumda Air Minum Tirto Panguripan officers and the general public. The results of the calculation of the average index value show that 12 respondents who acted as Perumda Air Minum Tirto Panguripan officers scored 88.33%, while 100 respondents from the general public scored 90.83%. Based on the assessment results, the SIPARTAN WebGIS is declared to have met the user satisfaction standards, both for Perumda Air Minum Tirto Panguripan officers and the general public.

Keywords: WebGIS, CodeIgniter, QGIS, Customer Service, Asset Inventory