Implementasi Infrastruktur Data Spasial (IDS) dalam Pengembangan WebGIS Institut Teknologi Sumatera

Gita Rauf 23116086
Pembimbing Dr. Ir. Dudung Muhally Hakim & Lea Kristi Agustina, S.T., M.Eng.,

ABSTRAK

Data dan informasi spasial yang dibutuhkan berada di berbagai unit antara lain Unit Pelaksana Teknis Teknolgi Informasi dan Komunikasi (UPT TIK) yang saat ini masih belum mudah untuk diakses dan dibagi pakai. Disamping itu, format data spasial dimasing-masing UPT dan bagian juga masih berbeda-beda. Akibatnya data dan informasi spasial cenderung sulit disatukan karena harus dikonversi terlebih dahulu. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan membangun sebuah sistem informasi geospasial lingkungan Institut Teknologi Sumatera dalam bentuk WebGIS yang berbasiskan IDS. Untuk mengetahui keefektivan WebGIS perlu diadakan identifikasi dampak positif implementasi IDS. Pembangunan WebGIS berbasis IDS terdiri dari dua tahapan yaitu identifikasi keperluan pengguna dan pembuatan WebGIS itu sendiri. Tahap identifikasi keperluan pengguna dilakukan dengan metode kuesioner adapun pembuatan WebGIS dilakukan dengan pengodingan menggunakan bahasa pemrograman yaitu html, php, css dan javascript. Luaran yang dihasilkan berupa WebGIS yang dilengkapi dengan fitur utama yaitu halaman beranda dan halaman peta disertai dengan fitur-fitur tambahan antaralain *zoom*, *geolocation*, *layer*, *sublayer* dan *download*. Setelah melalui tahapan pengetesan WebGIS ITERA berbasis IDS telah berhasil dibangun untuk menunjang kegiatan operasi harian dan belajar mengajar di ITERA. Adapun dampak positif dari pembangunan WebGIS yaitu dapat membantu mempermudah aktivitas operasional unit-unit yang berada di ITERA.

Kata Kunci: Infrastruktur Data Spasial, WebGIS, data spasial, dampak positif, ITERA.

Implementation of Spatial Data Infrastructure (SDI) in the Development of the Sumatra Institute of Technology WebGIS

Gita Rauf 23116086
Pembimbing Dr. Ir. Dudung Muhally Hakim & Lea Kristi Agustina, S.T., M.Eng.,

ABSTRACT

The spatial data and information required are available in various units, including the Information and Communication Technology Technical Implementation Unit (UPT TIK), which is currently not easily accessible and shared. In addition, the format of spatial data in each UPT and its sections also varies. As a result, spatial data and information tend to be difficult to put together because they have to be converted first. This problem can be overcome by building an environmental geospatial information system for the Sumatra Institute of Technology in the form of IDS-based WebGIS. To find out the effectiveness of WebGIS, it is necessary to identify the positive impact of implementing IDS. IDS-based webGIS development consists of two stages, namely identifying user needs and creating the WebGIS itself. The identification stage of user needs is carried out using a questionnaire method, while the making of WebGIS is carried out by coding using programming languages, namely html, php, css and javascript. The resulting output is in the form of WebGIS which is equipped with the main features, namely the home page and map page along with additional features including zoom, geolocation, layer, sublayer and download. After going through the IDS-based ITERA WebGIS testing phase, it has been successfully built to support daily operations and teaching and learning activities at ITERA. The positive impact of developing WebGIS is that it can help streamline the operational activities of ITERA units.

Keywords: Spatial Data Infrastructure, WebGIS, spatial data, positive impact, ITERA.