

Sistem Informasi Geografi Fasilitas Kota Bogor Berbasis Web Menggunakan ALOV Map

Hari Agung Adrianto, Alinda FM Zain, Armaiki Yusmur, Ajeng Anggraeni

Departemen Ilmu Komputer FMIPA-IPB, Bogor, West Java, 16680, Indonesia

Abstract--Bogor Map which available until October 2008 is limited in presenting geographic location information in table and static map (image with JPEG or TIFF Format). The Map is also uncovering Bogor city completely. The information that given is not informative, for example the map cannot show the location of facility in the shape of point in Bogor geographic area.

Geographic Information System of Bogor Facilities develop as a system which provide information about Bogor in the shape of complete vector data, web base, dynamic, and interactive so that user can access the information by using internet connection and interact with the system directly. Information given in the form of spatial data and the attributes of Bogor, such as sub-district, village, street, river, government facility, public service, business center and tourism. The facility is represent in the form of point on the polygon area. This system is develop by using ALOV Map version 0,96 as the application of webGIS java base, Ms Access as database system, and Apache Tomcat as server. ALOV Map support complex SIG architecture and also could work with multilayer. The System provide some tools needed for the interaction with map, like choosing map domain, map theme, searching, see information related to the location, layer activation, map legend, zoom in, zoom out, select and hyperlink.

Key words : webGIS, Bogor, ALOV Map

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Bogor merupakan kota yang lokasinya berbatasan dengan DKI Jakarta. Posisi ini mengakibatkan Kota Bogor sebagai kota penghubung dan tempat *transit* antara Jakarta dan kota-kota lain di Pulau Jawa. Banyak penduduk luar kota yang datang ke Kota Bogor. Kota Bogor pun dituntut untuk mampu menyediakan jasa dalam memenuhi kebutuhan penduduk asli maupun pendatang. Perkembangan Kota Bogor dapat dilihat dari pembangunan fasilitas-fasilitas yang dapat mendukung aktivitas penduduk. Fasilitas yang tersedia antara lain jalan, kantor pemerintahan, perkantoran, balai penelitian, fasilitas pendidikan, tempat peribadatan, lembaga kesehatan, SPBU, *mall*, dan tempat wisata.

Fasilitas yang telah dibangun dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh penduduk jika informasi lokasi geografi fasilitas tersebut tersedia. Sampai Oktober 2008 ini, terdapat beberapa situs yang menyajikan informasi tentang Kota Bogor misalnya www.kotabogor.go.id, www.pu.go.id, www.bogorcyberpark.com, www.asiamaya.com, dan www.bogor.net. Akan tetapi situs-situs tersebut hanya menyajikan informasi lokasi geografis berupa tabel atau peta statis (citra dengan format JPEG atau TIFF). Peta yang

ditampilkan pun tidak mencakup semua Kota Bogor atau tidak utuh. Informasi yang diberikan tidak informatif, misalnya belum dapat menunjukkan lokasi fasilitas dalam bentuk titik-titik pada wilayah geografi Kota Bogor.

Untuk memenuhi permintaan terhadap informasi lokasi geografi fasilitas di Kota Bogor, perlu dibangun suatu sistem dalam kesatuan yang utuh dan dapat diakses semua orang, dimana saja dan kapan saja. Sistem yang mendukung tujuan tersebut adalah Sistem Informasi Geografi berbasis *web*. Saat ini telah tersedia beberapa teknologi SIG berbasis *web*, salah satu yang berbasis *open source* yaitu ALOV Map (www.alov.org). Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kota Bogor Berbasis *Web* menggunakan ALOV pengguna dapat berinteraksi secara aktif terhadap peta yang ditampilkan dengan cepat dan mudah.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem yang dapat memberikan informasi mengenai fasilitas-fasilitas di Kota Bogor dalam bentuk spasial dan berbasis *web* sehingga dapat diakses oleh pengguna melalui internet.

C. Ruang Lingkup Penelitian

Sistem Informasi Geografi Fasilitas Kota Bogor (SIG Fasilitas Kota Bogor) dibatasi pada fasilitas yang terletak di wilayah Kota Bogor yang meliputi enam kecamatan yaitu Bogor Utara, Bogor Barat, Bogor Selatan, Bogor Tengah, Bogor Timur, dan Tanah Sareal. Fasilitas kota yang tersedia dikelompokkan menjadi empat yaitu pemerintahan, sentral bisnis, layanan umum dan wisata. Pengguna sistem adalah penduduk asli Bogor dan pendatang.

Fasilitas ditampilkan dalam bentuk *point* di atas wilayah Kota Bogor yang berbentuk *polygon* sesuai dengan letak di lapangan. Sistem dikembangkan menggunakan ALOV Map.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan wilayah Bogor secara utuh dalam bentuk spasial serta memberikan informasi fasilitas Kota Bogor sesuai data spasialnya.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk pengembangan Sistem Informasi Geografi Fasilitas Kota Bogor berbasis *web* menggunakan ALOV Map ini adalah *System Life Cycle*.