

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) merupakan salah satu upaya strategis Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat untuk mempercepat penanganan permukiman kumuh di perkotaan. Dalam pelaksanaannya menggunakan platform kolaborasi antara pemerintah pusat, pemerintah provinsi, kota/kabupaten, masyarakat dan stakeholder lainnya. Sesuai dengan Permen PUPR No. 14 tahun 2018 tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh, yang terdiri dari 7 aspek dan 16 kriteria yaitu Kondisi Bangunan Gedung, Kondisi Jalan Lingkungan, Kondisi Penyediaan Air Minum, Kondisi Drainase Lingkungan, Kondisi Pengelolaan Air Limbah, Kondisi Pengelolaan Persampahan, Kondisi Pengamanan Proteksi Kebakaran, (Kotaku, 2021).

Pelayanan publik konsultan manajemen wilayah ini tersebar di seluruh Indonesia, salah satunya di kota Cilacap. Salah satu wujud praktik demokrasi dalam pelayanan publik adalah memberi kesempatan pada masyarakat untuk menyampaikan keluhan atau pengaduan manakala pelayanan yang diterimanya tidak sesuai dengan harapan. Namun dengan prosedur penyampaian keluhan atau pengaduan wilayah kumuh yang ada selama ini dirasakan kurang efektif, yaitu dengan cara menyampaikan keluhan pada acara RWT (Rembug Warga Tahunan) atau musrenbang di tiap Kelurahan di kota Cilacap yang di selenggarakan oleh KOTAKU dengan Kelurahan terkait. Kemudian data tersebut akan diusulkan ke OPD (Organisasi Perangkat Daerah) atau Dinas-dinas terkait. Hal tersebut dikarenakan salah satunya belum adanya sistem di kota Cilacap yang khusus menyediakan laporan terkait permasalahan tersebut.

Dengan perkembangan teknologi informasi sekarang ini, perlu adanya suatu sistem atau media yang berfungsi sebagai tempat melaporkan wilayah kumuh akan sangat membantu masyarakat dan juga pemerintah. SIG atau GIS

(*Geographic Information System*) merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk mengelola (input, manajemen, proses dan output) data spasial atau data yang bereferensi keruangan. Setiap data yang merujuk lokasi di permukaan bumi dapat disebut sebagai data spasial bereferensi keruangan. Misalnya data kepadatan penduduk suatu daerah, data jalan-jalan di kota besar, serta data wilayah yang sering terkena bencana banjir, data vegetasi dan sebagainya (Akbar, 2015).

Teknologi visualisasi adalah disiplin ilmu yang dapat memetakan data yang tidak terlihat atau sulit untuk langsung ditampilkan ke dalam grafik, simbol, warna, tekstur, dll yang terlihat jelas. Untuk menampilkan atribut spasial dari data spasial memerlukan kombinasi dari metode visualisasi dan aplikasi seperti GIS. Teknik visualisasi berbentuk peta umumnya menggunakan metode *scatter chart* dan *aggregation chart*, *hierarchy color map* atau *regional color map*, serta map panas (Yang et al., 2018). Teknik visualisasi data spasial dalam penelitian skripsi ini mencoba menggabungkan teknologi SIG berbasis Web (WebSIG) dengan *Google Application Programming Interface* (API). Data spasial yang divisualisasikan adalah data kawasan kumuh di kelurahan eskotib kota Cilacap.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pengaduan kawasan kumuh berbasis web GIS dengan teknik visualisasi data spasial. Dalam membuat sistem ini penulis menggunakan *framework CodeIgniter* (Ci) dan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) sebagai metode pengembangan sistem. Sistem ini diharapkan sebagai fitur untuk menyampaikan aspirasi masyarakat dalam pengaduan kawasan kumuh (kondisi bangunan gedung, kondisi jalan lingkungan, kondisi penyediaan air minum, kondisi drainase lingkungan, kondisi pengelolaan air limbah, kondisi pengelolaan persampahan, kondisi pengamanan proteksi kebakaran) dan menyajikan informasi dengan efektif, cepat dan lebih mudah.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis memiliki ide dan gagasan untuk membangun sistem dengan judul skripsi “Teknik Visualisasi Data Spasial Pada Sistem Informasi Pengaduan Kawasan Kumuh Berbasis Web GIS (Di Program KOTAKU Cilacap - Ditjen Cipta Karya Kementerian PUPR)“.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas yaitu bagaimana penerapan teknik visualisasi data spasial pada sistem informasi pengaduan kawasan kumuh berbasis web GIS (di program KOTAKU Cilacap - Ditjen Cipta Karya Kementerian PUPR)

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi pengaduan wilayah kumuh ini hanya untuk wilayah Kota Cilacap
- 2) Data spasial yang digunakan adalah data kawasan kumuh di kelurahan eskotib kota Cilacap
- 3) Tidak mencakup pembahasan mengenai anggaran biaya.

D. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi pengaduan kawasan kumuh berbasis web GIS dengan teknik visualisasi data spasial.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah

1. Bagi peneliti
 - a. Menambah khazanah keilmuan, pemikiran, dan pengalaman dalam bidang Teknik Informatika, serta sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana.
 - b. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat selama masa kuliah.
2. Bagi Pengguna Sistem Informasi Pengaduan Kawasan Kumuh Berbasis Web GIS Kota Cilacap diharapkan :
 - a. Menjadi media bagi masyarakat untuk menyalurkan keluhan/pengaduan wilayah kumuh di kota Cilacap secara efektif, cepat dan mudah.

b. Membantu kinerja pemerintah khususnya pemerintah Kota Cilacap dalam mendapatkan informasi ataupun laporan terkait permasalahan kumuh di kota Cilacap.

3. Bagi Universitas

Hasil dari penelitian ini kiranya dapat digunakan sebagai literasi tambahan dalam meningkatkan output pendidikan di perguruan tinggi Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali Cilacap khususnya bagi Podi Teknik Informatika.