

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan di era saat ini sangat cepat, terkhususnya di bidang teknologi. Dalam masyarakat saat ini, di mana informasi dan teknologi sangat erat kaitannya dengan berbagai kehidupan, beberapa orang mengabaikan proses penelusuran informasi secara manual yang memakan waktu untuk mendapatkan informasi yang di butuhkan. Teknologi informasi pada era ini telah memungkinkan untuk mengelola informasi secara lebih efisien dalam banyak hal, antara lain kecepatan dan ketepatan waktu pemrosesan serta ketepatan dan keakuratan informasi. Hal ini telah menyebabkan pengembangan rasa baru dari sistem informasi yang menggabungkan sistem informasi dan geografi, yang dikenal sebagai sistem informasi geografis.

Kota Bengkulu merupakan ibu kota Provinsi Bengkulu yang memiliki luas 151,7 km² dengan letak astronomi 03 derajat 45' – 03 derajat 59' Lintang Selatan serta 102 derajat 14' – 102 derajat 22' Bujur Timur. Kota Bengkulu merupakan kota terbesar kedua di pantai barat pulau Sumatera setelah kota Padang. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Bengkulu adalah salah satu dinas yang ada di wilayah kota Bengkulu yang memiliki tugas pokok untuk membantu kepala daerah atau walikota dalam melakukan tugas yang berkaitan dengan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang tertuai langsung dalam peraturan perundang-undangan yang ada. Salah satu tugas khusus dari Dinas PUPR kota Bengkulu ini adalah mengelola perizinan bangunan atau yang dikenal dengan Izin Mendirikan Bangunan (IMB), namun dalam proses pengelolaan perizinan bangunan ini terdapat masalah mengenai kurangnya informasi masyarakat kota Bengkulu yang ingin mengurus perizinan bangunan terkait dengan tata ruang yang ada di kota Bengkulu. Beberapa kasus dalam pengajuan ijin mendirikan suatu bangunan, masyarakat belum mengetahui apakah lokasi bangunan yang akan mereka ajukan perizinannya sesuai dengan tata kota. Permasalahan lain yang

dihadapi kurangnya informasi mengenai bangunan yang sudah memiliki dan belum ada izin.

Sistem Informasi Geografis sebagai model sistem informasi yang berkaitan erat dengan data atau informasi bereferensi geografis dan digunakan sebagai media yang interaktif dan menarik untuk mengungkapkan gagasan atau konsep lokasi, tempat, ruang, penduduk, dan letak geografis. Ini dapat memfasilitasi pemahaman, pembelajaran, dan pendidikan yang relevan. Dengan sistem informasi geografis yang berbasis web dapat mempermudah dalam proses mengumpulkan, menyimpan dan mengirimkan data dalam bentuk teks, gambar, suara, atau informasi lain yang bertujuan untuk diinformasikan ke pihak luar.

Dari permasalahan yang dimiliki oleh Dinas PUPR Kota Bengkulu, penyelesaian yang bisa diambil adalah pembangunan sebuah aplikasi Sistem Informasi Geografis Perizinan Bangunan dan Pemanfaatan Ruang berbasis Web menggunakan metode Waterfall. Sistem memiliki tujuan untuk mempermudah Dinas PUPR Kota Bengkulu dalam memberikan kemudahan untuk masyarakat kota Bengkulu dalam mengakses informasi mengenai tata ruang kota Bengkulu dan mengenai bangunan yang sudah memiliki izin mendirikan bangunan dan yang belum memiliki izin mendirikan bangunan.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah perlu diperjelas agar masalah yang dibahas tidak menyimpang dalam penulisan ini adalah:

1. Data yang akan diolah adalah data vektor yang digunakan untuk menyimpan lokasi dan atribut dari sebuah geografis yang ada.
2. Format data yang akan diolah adalah SHP yang kemudian akan dikonversikan menjadi format *GeoJSON*.
3. Data yang diolah akan digunakan untuk wilayah kota Bengkulu.
4. Metode pengembangan sistem akan menggunakan metode Waterfall.
5. Sistem yang akan dibangun berbasis web.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan bahan permasalahannya adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi geografis tata ruang di kota Bengkulu dengan metode Waterfall?
2. Bagaimana cara menghasilkan sistem informasi geografis yang layak digunakan dan dapat diterima oleh masyarakat kota Bengkulu?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengembangan aplikasi sistem informasi geografis ini antara lain:

1. Menghasilkan sebuah sistem informasi geografis tata ruang kota Bengkulu berbasis Web.
2. Menghasilkan sebuah sistem yang layak dengan pengujian black box sebagai uji fungsionalitas sistem, dan menghasilkan sistem yang dapat diterima oleh masyarakat melalui pengujian UEQ (User Experience Questionnaire).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pengembangan aplikasi sistem informasi geografis ini antara lain:

1. Mempermudah akses informasi bagi masyarakat kota Bengkulu untuk mengetahui bangunan yang sudah memiliki izin dan bangunan yang belum memiliki izin.
2. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam hal pembuatan suatu aplikasi Sistem Geografis pemetaan daerah kota Bengkulu.