

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman, perkembangan IT sangat pesat di dunia, khususnya di Indonesia. Karena dengan perkembangan IT tersebut manusia banyak melakukan pekerjaannya di depan komputer maupun dengan menggunakan *handphone* untuk komunikasi. Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, dengan memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Informasi yang dimaksudkan adalah informasi yang akurat, *relevan*, dan tepat waktu, yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan. Informasi ini juga harus bernilai strategis sehingga dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Melihat perkembangan teknologi informasi saat ini, berbagai prediksi tentang perkembangan teknologi semakin banyak diutarakan. Namun, tentunya ada berbagai faktor yang akan mempengaruhi perkembangan teknologi informasi tersebut. Baik mendukung ataupun menghambat perkembangan tersebut. Hal-hal seperti kemampuan finansial pemerintah dan keterjangkauan daerah-daerah pelosok akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan teknologi informasi tersebut.

Fasilitas umum dan fasilitas sosial adalah milik bersama yang harus dijaga dan dirawat dengan baik agar bisa selalu dimanfaatkan secara maksimal untuk jangka panjang.

Sistem informasi geografis pertama kali hadir pada tahun 1960-an perkembangan yang sangat pesat di bidang perangkat lunak sistem informasi geografis, baik yang berbasis data spasial, vektor maupun raster. Sistem ini selalu dibuat interaktif dengan mengintegrasikan data spasial dan atribut. Dengan sistem ini, para penggunanya dimungkinkan untuk memandang masalah spasial (keruangan) sebagai hal yang terkait, dapat divisualisasikan secara menyeluruh. Selain itu, seiring dengan kemajuan teknologi pendukung sistem informasi geografis dan aplikasi basis data spasial, teknologi internet dan teknologi informasi maka sistem informasi geografis semakin bisa dinikmati melalui jaringan internet dengan menggunakan *browser*. Demikian juga untuk mencari suatu

lokasi fasilitas umum tertentu, masyarakat mulai menggunakan media internet untuk melakukan proses pencarian. Adanya aplikasi-aplikasi sistem informasi geografis dapat bertindak sebagai pengganti peta-peta dinding. Peta-peta dinding segera digantikan dengan tampilan layer-layer peta digital (basis data spasial) dengan simbol-simbol dan warna yang menarik.

Kecamatan Sekayu merupakan ibukota kabupaten Musi Banyuasin dan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan, Indonesia, kecamatan Sekayu bercirikan wilayah perkotaan (*urban area*). Kecamatan Sekayu adalah pusat pemerintahan kabupaten, pusat pendidikan, pusat pelayanan kesehatan, dan pusat perdagangan barang dan jasa. Berdasarkan letak dari kecamatan Sekayu yang menjadi ibukota kabupaten maka kecamatan Sekayu sangat memerlukan sebuah sistem informasi geografis pemetaan fasilitas umum dan sosial, karena masih banyak masyarakat sulit untuk mendapatkan informasi letak lokasi fasilitas umum dan sosial yang memerlukan data spasial dan non spasial untuk mengelola data kemudian mempublikasikannya dengan menggunakan aplikasi sistem informasi geografis berbasis layanan *web*. Tentunya dengan adanya suatu sistem informasi geografis untuk pencarian lokasi fasilitas umum dan sosial akan sangat memudahkan siapa saja yang membutuhkan informasi tersebut kemudian pencarian lokasi tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mengetahui letak lokasi fasilitas umum dan sosial.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis jelaskan, maka penulis tertarik mengambil judul "**Sistem Informasi Geografis Pemetaan Fasilitas Umum dan Sosial di Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin**", diharapkan dengan penelitian ini masyarakat akan dipermudahkan untuk menemukan lokasi fasilitas umum dan sosial yang ada di Kecamatan Sekayu.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam skripsi ini adalah bagaimana membuat Sistem Informasi Geografis Pemetaan Fasilitas

Umum dan Sosial berbasis *Web* sehingga informasi titik fasilitas umum dan sosial tersebut dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan ini lebih terarah, terperinci, dan tidak menyimpang dari permasalahan utama, maka penulis melakukan pembatasan masalah yang terdiri dari sebagai berikut :

- a. Terdapat menu yang dapat menangani penambahan dan pengurangan data fasilitas umum dan sosial pada obyek pemetaan yang ada pada *web*.
- b. Jika terjadi pemekaran wilayah, sistem tidak dapat menangani permasalahan tersebut.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu sistem informasi geografis berbasis *web* untuk pemetaan fasilitas umum dan sosial di kecamatan Sekayu, dari sistem informasi geografis tersebut dapat menampilkan informasi tentang fasilitas umum dan sosial yang ada di kecamatan Sekayu.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut:

- a. Masyarakat dapat mengetahui seluruh informasi mengenai fasilitas umum dan sosial yang ada di kecamatan Sekayu mulai dari jumlah, kategori, nama, luas dan letak fasilitas umum dan sosial tersebut.
- b. Dengan adanya sistem informasi geografis pemetaan fasilitas umum dan sosial ini masyarakat yang datang dari luar kecamatan Sekayu

dapat mengetahui titik-titik fasilitas umum dan sosial yang ada di kecamatan Sekayu.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian

1.5.1.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini memerlukan waktu kurang lebih 6 (enam) bulan dari bulan Februari 2019 s/d bulan Juli 2019.

1.5.1.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di wilayah kecamatan Sekayu, kabupaten Musi Banyuasin, provinsi Sumatera Selatan. Agar penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian, yaitu fasilitas umum dan sosial yang ada dikecamatan Sekayu sesuai dengan teori yang didapat oleh penulis.

1.5.2 Alat dan Bahan

1.5.2.1 Alat

Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi antara lain:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Laptop Asus A456U
 - b. *Mouse*
 - c. *Harddisk 1 TB*
 - d. *RAM 4 GB*
 - e. *Processor Intel Core i5 7th Gen*
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Sistem Operasi *Windows 10*
 - b. *Microsoft Word* sebagai *software* pembuatan laporan
 - c. *Xampp*
 - d. *MySQL* sebagai Database

e. *ArcGIS* sebagai aplikasi pemetaan

1.5.2.2 Bahan

Bahan Penelitian yang diperlukan yaitu:

- a. Data-data fasilitas umum dan fasilitas sosial meliputi data nama fasilitas umum dan sosial, , dan alamat fasilitas umum dan sosial yang ada di kecamatan Sekayu.

1.5.3 Metode Penelitian

Metode pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat penjelasan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.

Langkah-langkah penelitian deskriptif sebagai berikut:

1. Pernyataan masalah.
2. Identifikasi informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.
3. Pemilihan atau pengembangan instrumen pengumpulan data.
4. Identifikasi populasi sasaran dan penentuan prosedur penarikan sampel yang diperlukan.
5. Rancangan prosedur pengumpulan data.
6. Pengumpulan data.
7. Analisis data.
8. Pembuatan laporan.(Prastowo, 2016)
- 9.

1.5.4 Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti diantaranya adalah dengan cara:

a. Wawancara (*Interview*)

Metode ini dilakukan untuk mencari data dengan melakukan tanya jawab dengan pihak terkait yang berhubungan dengan tema yang diteliti.

b. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku ataupun referensi lain yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian proposal ini. Buku yang digunakan penulis sebagai referensi.

c. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung serta pencatatan terhadap data dan informasi fasilitas umum yang ada di kecamatan Sekayu.

1.5.5 Metode Pengembangan Sistem

Agile Development Methods adalah sekelompok metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang sama atau pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun. *Agile development methods* merupakan salah satu dari metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. (Faza, 2018)

Ada beberapa langkah dalam *Agile Development Methods*, yaitu :

- a. Perencanaan, pada langkah ini pengembang dan klien membuat rencana tentang kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibuat.
- b. Implementasi, bagian dari proses dimana programmer melakukan pengkodean perangkat lunak.

- c. Tes perangkat lunak, disini perangkat lunak yang telah dibuat di tes oleh bagian kontrol kualitas agar bug yang ditemukan bisa segera diperbaiki dan kualitas perangkat lunak terjaga.
- d. Dokumentasi, setelah dilakukan tes perangkat lunak langkah selanjutnya yaitu proses dokumentasi perangkat lunak agar mempermudah proses maintenance kedepannya.
- e. *Deployment*, yaitu proses yang dilakukan oleh penjamin kualitas untuk menguji kualitas sistem. Setelah sistem memenuhi syarat maka perangkat lunak siap *dideployment*.
- f. Pemeliharaan, langkah terakhir yaitu pemeliharaan. Tidak ada perangkat lunak yang 100% bebas dari bug, oleh karena itu sangatlah penting agar perangkat lunak dipelihara secara berkala.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan laporan ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan, maka penulisan laporan ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi ringkasan teori-teori yang didapat pada penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan judul dan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini akan dijelaskan mengenai kebutuhan dan perancangan yang meliputi perancangan antar muka, perancangan sistem, perancangan struktur data dan arsitektur perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini penulis menjelaskan tentang hasil dari perancangan sistem dan pembuatan aplikasi yang dibuat beserta penjelasannya.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini penulis memberikan kesimpulan dan saran berdasarkan dengan penelitian yang telah dilakukan.