BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat pesat seperti sekarang ini, sangat diperlukan sebuah aplikasi untuk memudahkan serta meningkatkan efisiensi kinerja dalam berbagai hal. Hasil dari aplikasi yang baik adalah memudahkan dan berguna bagi instansi dan masyarakat yang menggunakan. Sistem kerja yang tertata sesuai struktur yang ada adalah hal yang bisa meningkatkan kinerja dari suatu instansi. Setiap instansi pasti ingin menggunakan teknologi yang ada secara optimal sesuai kebutuhan demi mencapai hasil kerja yang baik bagi instansi atau pun masyarakat.

Dinas Pekerjaan Umum (PU) Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan merupakan dinas yang menangani bidang teknis sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Selatan Nomor 8 Tahun 2008 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencana Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah Provinsi Sumatera Selatan. Dinas Pekerjaan Umum (PU) memiliki 3 (tiga) dinas, yaitu Bina Marga dan Tata Ruang, Pengairan, dan Cipta Karya. Dinas PU Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan adalah instansi pemerintahan yang bertugas membuat dan memperbaiki sarana infrastruktur jalan dan jembatan. Selama ini Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan telah secara konsisten melaksanakan program/kegiatannya, antara lain program pembangunan jalan dan jembatan, program pemeliharaan jalan dan jembatan, program pembangunan infrastruktur, program inspeksi kondisi jalan dan jembatan serta program peningkatan sarana dan prasarana kebinamargaan.

Dalam hal ini, dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Geografis yang bertujuan untuk memonitoring dan mengevaluasi proyek dari Dinas Pekerjaan Umum. Selama ini seluruh proyek diawasi satu persatu secara manual, dikarenakan Dinas Pekerjaan Umum (PU) belum memiliki sistem informasi yang bisa mengawasi dan mengevaluasi semua proyek secara bersamaan dan memberikan gambaran geografis lokasi proyek secara keseluruhan. Setiap proyek yang dikerjakan juga

memiliki tempat dan tingkat keberhasilan yang berbeda-beda, hal ini mengakibatkan informasi yang diterima belum maksimal. Dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis data spasial (data geografi) dan data non spasial dapat dikelola bersamaan.

Maka dari itu dalam upaya meningkatkan kualitas operasional kinerja pembangunan pemerintah khususnya Dinas Pekerjaan Umum, dengan bantuan *Google Maps* API (*Application Programming Interface*) yang merupakan sebuah jasa peta globe virtual gratis dan *online* di mana menyediakan gambar resolusi tinggi satelit untuk melihat lokasi, mencari alamat, mendapatkan petunjuk mengemudi dan lain sebagainya, Sistem Informasi Geografis yang hendak dibangun ini akan bekerja dengan efektif untuk mengatasi masalah di segala bidang, termasuk untuk memonitoring dan mengevaluasi proyek dari Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud untuk menyusun Laporan Akhir pada Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan dengan judul **"Sistem Informasi Geografis *Monitoring* Dan Evaluasi Proyek Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan Dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD)."**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang dihadapi oleh Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan adalah sulitnya dalam memonitoring dan mengevaluasi proyek yang sedang berjalan maupun proyek yang sudah direalisasikan karena sistem yang masih manual. Berdasarkan masalah tersebut, penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam laporan ini adalah "Bagaimana cara membuat Sistem Informasi Geografis dalam mempermudah Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan untuk memonitoring dan mengevaluasi proyek yang sedang berjalan maupun yang sudah direalisasikan?"

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas untuk memudahkan dalam pemahaman dan pembahasannya serta tidak keluar dari permasalahan yang dibahas, maka penulis membatasi masalah pada Laporan Akhir ini, yaitu:

1. Aplikasi ini dikhususkan untuk memonitoring dan mengevaluasi proyek berupa jalan.
2. Aplikasi ini dapat digunakan oleh Admin, Pegawai Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan, dan Kontraktor. Admin bertugas mengelola peta proyek, data proyek, kemajuan, hasil *cluster*, data pengguna dan data kontraktor. Pegawai Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan dan Kontraktor hanya dapat melihat informasi tanpa dapat mengelola data.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan, maka tujuan dari penulisan laporan akhir ini yaitu untuk membuat suatu Sistem Informasi Geografis yang dapat memonitoring dan mengevaluasi proyek yang sedang berjalan maupun yang telah direalisasikan pada Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan.

1.4.2 Manfaat

Berdasarkan tujuan penulisan, maka manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan laporan akhir ini adalah:

1. Sebagai referensi dalam penulisan laporan akhir khususnya bagi mahasiswa/i jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Memberikan masukan yang bermanfaat untuk Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan agar dapat membantu memecahkan masalah yang ada pada perusahaan.
3. Mengetahui kemampuan pemahaman mahasiswa/i dalam menganalisis suatu permasalahan yang terjadi di lapangan kerja.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis untuk laporan akhir ini adalah Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan yang beralamat di Jalan Ade Irma Nasution No. 10.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Menurut Sugiyono dalam Herviani dan Febriansyah (2016:23), sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Sedangkan menurut Husein dalam Sulaeman (2018:129), data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu ataupun perorangan seperti hasil wawancara atau kuisioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Data primer yang dimaksud peneliti adalah data primer merupakan hasil dari jawaban responden. Data primer didapatkan dengan menggunakan instrumen kuisioner.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sumber data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data dari pihak pertama kepada pengumpul data yang biasanya melalui wawancara.

Adapun cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data primer yaitu:

a. Pengamatan (Observasi)

Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi, yaitu Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono dalam Herviani dan Febriansyah (2016:23), sumber sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen.

Sedangkan menurut Husein dalam Sulaeman (2018:129), data sekunder adalah data yang diolah lebih lanjut menjadi bentuk-bentuk seperti tabel, grafik, diagram dan sebagainya lebih informatif oleh pihak lain. Data sekunder adalah

data yang diperoleh secara tidak langsung baik berupa keterangan maupun literatur yang ada hubungannya dengan penelitian.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sumber data sekunder merupakan suatu cara membaca, mempelajari dan memahami dengan tersedianya sumber-sumber lainnya sebelum penelitian dilakukan.

Data sekunder ini juga dikumpulkan dari sumber lainnya seperti perpustakaan, lapangan, dan dari sumber dokumen lainnya. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder sebagai berikut:

a. Metodologi Penelitian Kepustakaan

Mempelajari buku yang ada kaitannya dengan objek yang diteliti. Diharapkan dari literatur ini dapat mempertegas teori dan keperluan analisis serta mendapatkan data yang sesungguhnya.

b. Metodologi Dokumentasi

Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber, kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, dan struktur organisasi.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika Pembahasan berisi penjelasan ringkas isi per bab. Penjelasan ditulis satu paragraf per bab buku. Satu paragraf berisi minimal tiga kalimat. Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan Tugas Akhir ini, maka Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 bab, secara garis besar sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini secara umum berfungsi mengantar pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan. Bab pendahuluan ini terdiri atas: Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir, Metodologi Penelitian dan Sistematika Pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan deskripsi tentang teori yang terkait langsung diberikan secukupnya, sekadar untuk memberikan pemahaman kepada pembaca yang kurang familiar dengan topik tugas akhir agar dapat mengerti isi-bab-bab selanjutnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan mendeskripsikan instansi tempat mahasiswa tugas akhir, metode yang akan digunakan dan konsep solusi yang ditawarkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan deskripsi hasil spesifikasi perangkat lunak yang akan dibuat, deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan deskripsi perangkat lunak yang akan dibuat. Serta pembahasan untuk menunjukkan seberapa jauh solusi yang diuraikan pada bagian sebelumnya dapat menyelesaikan permasalahan utama tugas akhir.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bagian penutup berisi kesimpulan dan saran yang relevan dengan ketercapaian tujuan tugas akhir dengan permasalahan yang diselesaikan dalam tugas akhir serta saran yang berisi kajian hal-hal yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut.