

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Perkembangan Teknologi telah menciptakan berbagai media terutama dalam membantu proses pengolahan data yang memberikan kemudahan. Salah satu teknologi tersebut adalah komputer, yang digunakan untuk membantu menghasilkan informasi secara efektif dan efisien. Hal ini menuntut kemampuan sumber daya manusia untuk menguasai dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Berkembangnya ilmu pengetahuan selalu diikuti dengan kemajuan teknologi yang sangat dibutuhkan dalam pengolahan data. Dinas PU Bina Marga adalah instansi yang melakukan aktifitas pembinaan jalan, pembangunan, dan jembatan.

Pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Sampang pengolahan laporan data proyek masih dilakukan secara manual yaitu petugas Dinas PU Bina Marga Kabupaten Sampang masih mencatat hasil laporan dalam buku-buku register yang berlaku pada setiap laporan data proyek, dalam melakukan tugasnya. Keberadaan sebuah informasi yang akurat menjadi hal yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia saat ini. Data dan informasi yang diperlukan tentu harus mudah diakses dengan efektif dan efisien oleh pihak yang berkepentingan.

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau juga dikenal sebagai *Geographic Information Sistem* (GIS) akhir-akhir ini mengalami perkembangan yang berarti seiring kemajuan teknologi informasi. SIG merupakan sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan informasinya tentang peta tersebut (data atribut) yang dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, analisa, memperagakan dan menampilkan data untuk menyelesaikan perencanaan, mengolah, dan meneliti permasalahan. Penggunaan data geografis ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah di segala bidang, dalam bidang ekonomi SIG dapat digunakan untuk mengetahui penyebaran proyek.

Dinas PU Bina Marga Kabupaten Sampang menyediakan informasi mengenai proyek pada desa-desa dan kecamatan tersebut. Pihak yang memerlukan informasi dapat mengunjungi tempat proyek secara langsung, namun cara ini memerlukan banyak waktu dan kurang efektif. Untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan suatu metode penyajian informasi penyebaran proyek pada desa,kecamatan maupun kabupaten Sampang yang lebih baik dan dapat menampilkan lokasi berbagai proyek disertai informasi yang berkaitan. Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat mengatasi masalah tersebut dengan cara menampilkan lokasi proyek dengan informasi yang berkaitan. SIG tersebut akan ditampilkan dalam bentuk informasi berbasis web, sehingga dapat diakses dengan mudah oleh pihak manajer proyek melalui internet.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperoleh suatu perumusan masalah dalam pembangunan aplikasi ini adalah bagaimana merancang desain, alur, membangun serta menghasilkan sebuah aplikasi Sistem Informasi Geografis yang dapat menyajikan data untuk pemetaan penyebaran proyek pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Sampang.data proyek pada Dinas PU Bina Marga.

1.3. Batasan Masalah

Dalam pembangunan aplikasi ini, dibutuhkan suatu batasan permasalahan agar permasalahan yang diangkat tidak meluas. Maka ditetapkan suatu batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbasis web dengan pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.
2. Data yang disajikan merupakan data yang ditampilkan dalam bentuk peta.
3. Aplikasi ini dapat mengelola data proyek menampilkan data, dan dapat menampilkan semua laporan data proyek pada report.

1.4.Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada pembangunan aplikasi ini adalah menghasilkan serta membangun sistem pengolahan data yang terstruktur dan diterapkan dalam bahasa pemrograman web dengan mengintegrasikan operasi-operasi umum database, seperti query untuk menampilkan informasi proyek di Kabupaten Sampang sehingga mudah di akses oleh Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga

1.4.2. Manfaat

Berdasarkan tujuan pembangunan aplikasi ini, terdapat manfaat yang diharapkan, yaitu diantaranya:

1. Menghasilkan suatu Aplikasi GIS Proyek Pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Sampang.
2. Memberikan kemudahan dalam mengetahui/melihat informasi lokasi proyek yang dikerjakan.
3. Memberikan kemudahan bagi Dinas PU Bina Marga dalam mengolah data proyek yang telah diaplikasikan kedalam web.

1.5.Metodologi Penelitian

Metodologi dalam pembangunan Aplikasi Web Data Proyek Pada Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Sampang adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Metode ini merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti menggunakan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Dalam pembangunan aplikasi, metode diterapkan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada Aplikasi Web Data Proyek pada Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Sampang untuk mendapatkan data dan informasi agar menunjang pembangunan aplikasi.

2. Metode Interview

Metode ini merupakan metode pengumpulan data melalui proses tanya jawab mengenai sebuah permasalahan guna mendapatkan informasi, sehingga aplikasi dapat dibangun sesuai dengan kebutuhan.

3. Metode Analisis

Menganalisa masalah-masalah yang akan disajikan dan mengumpulkan data atau informasi terhadap data proyek.

4. Studi Literatur

Studi literature merupakan metode yang dapat memudahkan dalam penyelesaian masalah yang membutuhkan sumber informasi akurat sebagai referensi yang dapat digunakan dalam pembangunan aplikasi.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan pengerjaan Tugas Akhir ini berdasarkan dari beberapa pengumpulan dengan cara :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan Latar Belakang Pemilihan Judul, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian ini, penulis mengambil beberapa teori sebagai acuan dalam mendukung penyelesaian masalah.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Bagian ini berisikan proses perancangan dan pengerjaan dari aplikasi yang diinginkan, serta cara kerja aplikasi yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan bagaimana mengimplementasikan aplikasi perangkat lunak yang telah dikerjakan kemudian dianalisa serta diuji kelayakannya dari sistem, sehingga menghasilkan kesimpulan dari sistem yang akan dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dari penjelasan bab-bab sebelumnya, Sehingga dari kesimpulan tersebut penulis mencoba memberi saran yang berguna untuk melengkapi dan menyempurnakan pengembangan aplikasi.