

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, disampaikan rumusan masalah yaitu

- a. Bagaimana Membangun Aplikasi GIS di Dinas Kota Pangkalpinang sehingga memudahkan melakukan lokasi Sekolah Menengah Atas secara Digital
- b. Sebagian Masyarakat kurang mengetahui informasi lokasi sekolah terutama masyarakat yang berada di luar kota pangkalpinang.
- c. Sebagian Masyarakat mendapatkan Informasi letak sekolah dari mulut ke mulut.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Daerah yang menjadi objek adalah Sekolah SMA, SMK dan MAN dikota pangkalpinang.
- b. Data yang ditampilkan hanya sebatas informasi mengenai Sekolah secara umum seperti alamat dan Nomor *Telephone*
- c. Untuk memvisualisasikan data pada peta geografis digunakan *software* Quantum GIS
- d. Untuk pengambilan titik koordinat menggunakan GPS Garmin.
- e. Informasi titik koordinat menggunakan *WGS 84/ UTM zone 48s*
- f. Peta Pangkalpinang digunakan sebagai Peta kerja

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari membangun Sistem Informasi ini adalah untuk :

- a. Memudahkan Dinas Pendidikan dalam memberikan informasi mengenai lokasi Sekolah Menengah Atas di kota pangkalpinang
- b. Aplikasi ini dibuat untuk memberikan kemudahan dan mempercepat pengaksesan lokasi sekolah tanpa harus bertanya kepada orang lain dahulu

- c. Memperkenalkan Teknologi Webgis, manfaat, kemudahan dan cara penggunaannya ke semua masyarakat

1.5 Metode Penelitian

Dalam upaya melengkapi data-data atau informasi dalam pengerjaan tugas perancangan sistem ini maka diperoleh data-data atau informasi yang dibutuhkan tersebut dengan beberapa metode.

1.5.1 Perencanaan

- a. Teknik Pengumpulan Data

- 1) Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber langsung tanpa melalui perantara. Metode Penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu :

- i. Pengamatan / Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung di lapangan untuk pengambilan titik koordinat sekolah menengah ke atas di kota pangkalpinang

- ii. literatur

Penulis juga memerlukan referensi dari buku-buku dan internet untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan sistem informasi Geografis dan masalah yang akan dibahas.

- iii. Dokumen Survey

Dokumen Survey merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara meminta atau mengambil data langsung ke dinas pendidikan kota pangkalpinang dan kesekolah SMA, SMK dan MAN di kota Pangkalpinang.

- b. Melakukan Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan suatu kebutuhan tentang ketersediaan dan persediaan akan keunggulan dan kelemahan suatu sistem.

1.5.2 Analisa Sistem

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu menganalisa sistem yang akan dirancang, mempelajari dan mengetahui apa yang akan dikerjakan oleh sistem dan proses

a. Mengidentifikasi Penyebab Masalah

Dinas Pendidikan kota pangkalpinang belum memiliki Webgis sekolah SMA, SMK dan MAN di kota pangkalpinang dalam bentuk peta digital.

b. Jenis Penelitian yang dilakukan adalah penelitian terapan, Penelitian terapan atau *applied research* dilakukan berkenaan dengan kenyataan-kenyataan praktis, penerapan, dan pengembangan ilmu pengetahuan yang dihasilkan oleh penelitian dasar dalam kehidupan nyata. Penelitian terapan berfungsi untuk mencari solusi tentang masalah-masalah tertentu. Tujuan utama penelitian terapan adalah pemecahan masalah sehingga hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia baik secara individu atau kelompok maupun untuk keperluan industri atau politik dan bukan untuk wawasan keilmuan semata (Sukardi, 2003)

c. Merencanakan Jadwal Penelitian

Merencanakan jadwal penelitian mulai dari proposal sampai pada penyusunan hasil penelitian menggunakan *Microsoft project* dan *WBS Pro*.

d. Analisa Sistem Berjalan.

Menganalisa sistem yang sedang berjalan di tempat penelitian

e. Analisa Kebutuhan Sistem.

Kegiatan analisis kebutuhan sistem adalah menganalisa dan mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem baru serta melakukan analisa kebutuhan terhadap Perangkat Lunak dan Perangkat Keras.

f. Analisis Perangkat Lunak

Kegiatan mengetahui spesifikasi perangkat lunak yang diperlukan.

g. Analisis Perangkat Keras

Kegiatan mengetahui Spesifikasi Perangkat keras yang di gunakan.

1.5.3 Perancangan

- a. Rancangan Masukan berupa penginputan data ke dalam sistem.
- b. Rancangan keluaran berupa hasil dari keluaran Sistem Informasi Geografis
- c. Perancangan Layar
- d. Rancangan Basis Data

1.5.4 Implementasi

Tahap Implementasi sistem merupakan tahap menterjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin, serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

- a. Instalasi Perangkat lunak
Instalasi perangkat lunak merupakan pemasangan program (perangkat lunak) ke dalam komputer.
- b. Pengujian menggunakan metode *Black Box*
Black box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kemampuan kondisi dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan dan kejelasan penulisan hasil penelitian. Oleh sebab itu sistematika penulisannya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TOERI

Pada bab ini membahas tentang teori yang membahas tentang GIS dan referensi yang dibutuhkan untuk pengkajian pembuatan skripsi ini

BAB III PEMODELAN PROYEK

Dalam bab ini berisi penjelasan mengenai isi dari PEP (Project Executions Plan) seperti Objective Proyek, Identifikasi Stakeholder, Identifikasi Deliveriabies, Penjadwalan Proyek, dan RAB (Rencana Anggaran Biaya).

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini dibahas tentang tinjauan umum objek penelitian, pengidentifikasi masalah dan pemecahannya berupa sistem yang diusulkan yaitu mengenai bagaimana aplikasi ini dikembangkan, analisa program yang dirancang beserta cara kerja dan fitur-fitur yang ada.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan paparan hasil-hasil dari tahapan penelitian, tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya serta kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi dan pembuatan Sistem Informasi Geografis.