

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Pangkalpinang adalah salah satu daerah pemerintahan kota di Indonesia yang merupakan bagian dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sekaligus merupakan ibu kota Provinsi. Dahulu Kota Pangkalpinang hanya memiliki 5 Kecamatan dan 36 Kelurahan, setelah adanya pemekaran wilayah maka sekarang Pangkalpinang memiliki 7 Kecamatan dan 42 Kelurahan.

Untuk menyelesaikan berbagai keperluan administrasi masyarakat diharuskan datang langsung ke Kecamatan dan atau Kelurahan untuk mengurus surat menyurat atau untuk mengurus berbagai keperluan masyarakat lainnya. Namun sayang, semenjak Pangkalpinang melakukan pemekaran wilayah, banyak masyarakat tidak mengetahui letak lokasi Kecamatan dan Kelurahan mereka yang baru.

Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk mencari lokasi Kecamatan dan Kelurahan yang ada di Kota Pangkalpinang. Dalam bidang Sistem Informasi Geografis (SIG) atau Geographic Information System (GIS) yaitu teknologi yang menjadi alat bantu dan sangat esensial untuk menyimpan, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan kembali kondisi alam dengan bantuan data atribut dan keruangan.

Untuk mendapatkan informasi lokasi Kantor Kecamatan dan Kelurahan yang yang dituju, maka perencanaan spasial sangatlah penting. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan langkah yang dapat digunakan karena mempunyai kemampuan yang sangat luas baik dalam proses pemetaan maupun analisis.

Sistem informasi geografis untuk penentuan lokasi Kecamatan dan Kelurahan ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk mengurus berbagai keperluan mereka, seperti mengurus, Surat Tanah, Surat Keterangan tidak Mampu dan berbagai keperluan lainnya yang menjadi wewenang Kecamatan dan Kelurahan dalam kepengurusannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengambil judul untuk skripsi **“APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB PEMETAAN LOKASI KECAMATAN DAN KELURAHAN DI KOTA PANGKALPINANG”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

- a. Masyarakat pendatang dan warga baru yang akan mengurus surat menyurat yang dibutuhkan belum mengetahui dimana lokasi Kecamatan dan Kelurahan yang baru.
- b. Sulitnya menemukan informasi mengenai kontak person Kecamatan dan Kelurahan yang dituju.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

- a. Sumber data Kecamatan dan Kelurahan diperoleh dari Badan Amil Zakat Nasional Kota Pangkalpinang Kota pangkalpinang.
- b. Pengambilan titik koordinat Kecamatan dan Kelurahan diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan.
- c. Peta yang ditampilkan hanya sebatas wilayah Kota Pangkalpinang saja.
- d. Pembuatan peta kota Pangkalpinang dengan digitasi menggunakan aplikasi Quantum GIS 1.8.0-Lisboa.

- e. Peta yang ditampilkan adalah peta Kota Pangkalpinang yang disajikan berupa data spasial.
- f. Pembuatan aplikasi Sistem Informasi Geografis menggunakan aplikasi Quantum GIS 1.8.0-Lisboa, Mapserver, Pmapper, bahasa pemrograman HTML (*Hyper Text Markup Language*), PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan *Mapscript*.
- g. Aplikasi ini hanya memberikan data keluaran berupa peta Kota Pangkalpinang, informasi nama Kecamatan dan Kelurahan, nama camat atau lurah yang menjabat sekarang, alamat, Nomor telepon dan kode pos letak wilayah.
- h. Terdapat fasilitas yang dapat mencetak data keluaran.
- i. Visualisasi pada *web gis* dilengkapi dengan fasilitas *zooming* (pembesaran gambar) dan *search* (pencarian).
- j. Pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengujian (*testing*) *web gis* saja.

1.4. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- a. Membangun sebuah Sistem Informasi Geografis lokasi Kecamatan dan Kelurahan yang ada di Kota Pangkalpinang berbasis web dapat memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi secara lengkap.
- b. Membangun Sistem Informasi Geografis pemetaan lokasi Kecamatan dan Kelurahan yang ada di Kota Pangkalpinang.
- c. Penerapan *web service Google maps* dalam aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Kecamatan dan Kelurahan di Pangkalpinang .
- d. Menyajikan informasi pemetaan dan lokasi Kecamatan dan Kelurahan di Kota Pangkalpinang berupa data *spasial*.
- e. Dapat membangun Sistem Informasi Geografis pemetaan lokasi Kecamatan dan Kelurahan di Kota Pangkalpinang, sehingga dapat dengan

mudah diakses oleh masyarakat luas.

- f. Dapat membangun Sistem Informasi Geografis pemetaan lokasi Kecamatan dan Kelurahan di Kota Pangkalpinang berbasis *web gis*.
- g. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat dalam menempuh jenjang pendidikan Strata 1 (S1).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodelogi penelitian adalah bagaimana cara untuk menyelesaikan sebuah penelitian. Metodologi penelitian yang dipakai oleh penulis pada pengerjaan skripsi ini adalah :

1.5.1 Pengumpulan Data

a. Dokumentasi Analis

- 1) Data yang diperoleh langsung dari Badan Amil Zakat Nasional Kota Pangkalpinang Kota Pangkalpinang berupa data yang berhubungan dengan Kecamatan dan Kelurahan.
- 2) Penulis membaca dan menelaah berbagai data baik berupa buku atau literatur yang ada diinternet yang berhubungan dengan GIS (*Global Positioning System*) dan masalah yang akan dibahas.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data dan pihak lain yang masih berhubungan dengan proses penelitian yang dilakukan, dengan cara mengajukan pertanyaan lisan pada bagian-bagian yang terkait.

c. Observasi

Observasi adalah pengamatan secara langsung yang dilakukan untuk memperoleh data dari lapangan berupa titik

kordinat dan foto kantor Kecamatan dan Kelurahan di Kota Pangkalpinang.

1.5.2 Analisa Sistem

Dibawah ini merupakan penjelasan tentang analisa sistem yang akan digunakan antara lain :

- a. Analisa Masalah
- b. Analisa Sistem yang berjalan
- c. Analisa Proses/*Activity Diagram*
- d. Analisa Masukan
- e. Analisa Keluaran
- f. Analisa Kebutuhan
- g. *Use Case Diagram*
- h. Deskripsi *Use Case*

1.5.3 Perancangan Sistem

- a. Rancangan Proses/*Flowchart*
- b. Rancangan Masukan
- c. Rancangan Keluaran
- d. Rancangan Layar
- e. Rancangan Basis Data
- f. Rancangan *Sequence Diagram*
- g. Desain Peta
- h. Desain *Framework* Peta

1.5.4 Desain dan Spesifikasi

- a. Instalasi Perangkat Lunak
- b. Pembuatan *Website*
- c. Konversi peta ke *MapServer*
- d. Konversi *MapServer* ke *Website*
- e. Pengujian internal
- f. *Uploading Website* ke *Hosting*

g. Pengujian oleh *user*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dimaksudkan untuk memberikan gambaran isi dari skripsi ini. Penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang landasan teoritis yang digunakan dalam melakukan penulisan. Sumber-sumber teori ini dijadikan acuan dan panduan dalam melakukan penulisan teori.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang landasan teoritis yang digunakan dalam melakukan penulisan. Sumber-sumber teori ini dijadikan acuan dan panduan dalam melakukan penulisan teori.

BAB III PEMODELAN PROYEK

Bab ini menjelaskan bagaimana membuat sebuah model proyek yang mendefinisikan penelitian yang dibuat seperti *Objective Project*, Identifikasi *Stakeholder*, Identifikasi *Deliverables*, Penjadwalan Proyek, RAB (Rencana Anggaran Biaya) dan Struktur Tim Proyek sehingga dapat berjalan dengan baik.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi Tinjauan Umum yang menguraikan tentang objek penelitian, misalnya gambaran umum perusahaan, atau sesuatu yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian. Bab Ini point utamanya adalah