

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kota Medan merupakan salah satu daerah yang mengandalkan sektor kepariwisataan, terus membangun obyek wisata baru guna mendukung rencana dan visi “ Pariwisata Budaya sebagai andalan/ tulang punggung pembangunan secara berkelanjutan ” Sektor wisata yang beragam dengan keunikannya dan didukung dengan fasilitas serta sarana transportasi yang tersedia di kawasan wisata dapat memberikan income pemerintah yang sangat besar khususnya tempat rekreasi kolam renang. Para pemilik tempat rekreasi kolam renang telah melakukan promosi melalui media masa seperti surat kabar dan pamflet. Namun metode tersebut belum cukup untuk menginformasikan tempat rekreasi kolam renang secara meluas kepada pengunjung Lokal maupun Asing.

Masyarakat sering mengalami kesulitan untuk menentukan perencanaan rekreasi ke kolam renang karena gambaran lokasi kolam renang tersebut tidak tersedia seperti visualisasi tempat, jarak, serta jalan yang akan dilalui terutama masyarakat yang ingin berkunjung ke kolam renang sebagai tempat rekreasi keluarga.

Oleh karena itu melalui perancangan dan pembuatan sistem informasi geografis lokasi kolam renang di kota Medan berbasis web diharapkan dapat menampilkan gambaran peta lokasi kolam renang sehingga lebih menarik dan dapat dinikmati oleh masyarakat luas. Penyajian informasi dalam bentuk web

akan memudahkan masyarakat untuk mengaksesnya Teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) telah berkembang pesat. SIG dibuat dengan menggunakan informasi yang berasal dari pengolahan sejumlah data, yaitu data geografis atau data yang berkaitan dengan posisi obyek di permukaan bumi. Teknologi SIG mengintegrasikan operasi pengolahan data berbasis database yang biasa digunakan saat ini, seperti pengambilan visualisasi yang khas serta berbagai keuntungan yang mampu ditawarkan analisis geografis melalui gambar-gambar petanya. SIG dapat disajikan dalam bentuk aplikasi desktop maupun aplikasi berbasis web.

Terhadap permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengambil judul untuk skripsi “ **Sistem Informasi Geografis Lokasi Kolam Renang di Kota Medan Berbasis Web**”.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Lambatnya memberikan informasi lokasi kolam renang di kota Medan kepada masyarakat yang ingin berekrasi ke kolam renang.
2. Bagaimana mencari lokasi kolam renang di kota Medan secara cepat dan mudah.
3. Sulitnya para pengunjung baik dalam kota maupun dari luar kota untuk mencari lokasi kolam renang di kota Medan .

I.2.2. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi geografis lokasi kolam renang di kota Medan berbasis *web* ?
2. Bagaimana mencari lokasi kolam renang di kota Medan secara cepat dan mudah ?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar penyelesaian masalah dalam penulisan ini tidak terlalu luas, penulis melakukan pembatasan terhadap masalah tersebut, antara lain :

1. Sistem Informasi Geografis yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
2. Desain Map pada sistem informasi geografis ini menggunakan *CorelDraw*
3. Data yang akan di tampilkan berupa nama kolam renang, alamat kolam renang, harga tiket masuk dan fasilitas – fasilitas yang ada di kolam renang.
4. Data output yang dihasilkan berbentuk peta atau map lokasi kolam renang, nama kolam renang, harga tiket masuk, dan fasilitas kolam renang yang ada di kota Medan.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mempermudah masyarakat dalam mencari informasi tentang lokasi Kolam Renang di Kota Medan.
2. Untuk merancang dan membuat sebuah sistem informasi geografis lokasi Kolam Renang di Kota Medan berbasis *web*.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan dikemukakan dari penelitian ini adalah :

1. Agar masyarakat lebih mudah menemukan lokasi Kolam Renang yang ada di Kota Medan.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan penulis terhadap sebuah aplikasi untuk membangun sistem informasi geografis yang kompleks terutama berbasis *web*.
3. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan Sistem Informasi Geografis (SIG).
4. Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pemilik kolam renang sebagai media promosi dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi pengunjungnya.

I.4. Metode Penelitian

I.4.1. Analisa Sistem Yang Ada

Penelitian ini merupakan penelitian langsung ke setiap lokasi Kolam Renang yang ada di Kota Medan, agar mendapatkan data yang akurat untuk melakukan pemetaan lokasi. Dengan mempelajari sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui bagaimana proses lokasi Kolam Renang, serta mengumpulkan data-

data yang berhubungan dengan lokasi Kolam Renang dalam metode penelitian lapangan sebagai berikut :

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk menyelesaikan suatu kasus. Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah adalah studi lapangan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis lakukan adalah:

1. Studi Pustaka (*Library Research*)

Sebagai referensi pembuatan Skripsi nantinya akan diambil dari studi pustaka. Studi pustaka bisa dilakukan dari referensi buku-buku tentang SIG, jurnal-jurnal maupun *text book* yang bisa diperoleh di perpustakaan maupun dari sumber-sumber di internet.

2. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung pada setiap lokasi Kolam Renang di Kota Medan

Didalam metode ini penulis melakukan beberapa langkah yang membantu dalam proses perancangan sistem informasi yang akan dilakukan, diantaranya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Target

Target adalah tujuan yang hendak di capai. Dalam perancangan sistem ini targetnya adalah memberikan informasi geografis lokasi kolam renang di kota Medan.

2. Analisis kebutuhan

Untuk mencapai penyelesaian masalah, kebutuhan pokok yang harus ada pada sistem yang hendak dibangun adalah :

Sistem geografis yang akan dibangun harus dapat digunakan semudah mungkin oleh masyarakat, sehingga masyarakat awam dengan komputer dapat mengerti menggunakan sistem tersebut.

Tampilan sistem harus menarik, sehingga *user* tidak merasa bosan menggunakan sistem informasi geografis ini.

Sistem informasi geografis ini harus dapat menampilkan hasil yang sebenar-benarnya dari proses input berupa nama kolam renang, alamat kolam renang, harga tiket masuk, jam buka kolam renang dan fasilitas – fasilitas yang ada di kolam renang.

3. Spesifikasi

Secara umum sistem informasi geografis lokasi kolam renang di kota Medan berbasis *web* ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- a. *Template* yang penulis pakai dalam sistem ini adalah template html Menggunakan bahasa pemrograman untuk web yaitu *PHP*. Memanfaatkan database *MySQL* yang akan dikoneksikan, dalam membantu proses login, pencocokan lokasi, pencarian, dan penentuan letak gambar yang berdasarkan lokasi.
- b. Aplikasi yang dibangun hanya dapat berjalan pada Sistem Operasi Windows XP SP2, Komputer Pentium IV ke atas dengan *Processor* 1,5 Gbyte, Harddisk 20 Gbyte, RAM 512 Mbyte.

4. Desain Dan Implementasi

Setelah jelas apa-apa saja yang menjadi spesifikasi dan desain juga sudah dirancang menggunakan UML, maka langkah selanjutnya memulai mengatur posisi yang tepat untuk form-form pada sistem, kemudian membentuk suatu logika yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman. Mengkoneksikan sistem dengan database yang telah dirancang. Ada pun desain map untuk letak geografisnya menggunakan CorelDraw. Untuk mengetahui apakah sistem yang dirancang sudah dapat bekerja dengan baik maka perlu dilakukan verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat diperbaiki terlebih dahulu.

5. Verifikasi

Pada tahapan verifikasi berguna untuk mengetahui kesalahan atau kekurangan pada sistem maka pada tahapan ini dapat diperbaiki sebelum menuju ketahapan berikutnya.

6. Validasi

Setelah melewati tahap implementasi dan verifikasi maka tahap selanjutnya adalah validasi. Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan ketahanan sistem. Dari validasi ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

7. Finalisasi

Pada tahapan ini adalah tahapan hasil dari system yang sudah dirancang dan berjalan dengan rencana.

I.4.2. Perbandingan sistem yang lama dengan sistem yang akan dirancang

Sistem informasi lokasi kolam renang masih berupa informasi layanan iklan, baik melalui media maupun pemasangan pamflet atau spanduk dimana informasi yang disajikan sangat terbatas.

Disini penulis merancang suatu sistem yang dapat menampilkan informasi lokasi kolam renang dengan menggunakan sistem informasi geografis dimana outputnya berupa peta atau map lokasi kolam renang yang ada di kota Medan, sehingga memudahkan masyarakat untuk mencari lokasi kolam renang.

Adapun desain map yang digunakan dalam aplikasi ini di desain adalah menggunakan CorelDraw, perancangan sistem informasi geografis ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql berbasis web.

I.4.3. Pengujian / Uji Coba Sistem Yang Sudah Dibuat

Langkah-langkah yang telah dilewati pada tahap ini yang dilakukan pengujian sistem secara menyeluruh, meliputi fungsional dan ketahanan sistem. Adapun metode pengujian yang dilakukan adalah pengujian *black box*. Pengujian ini memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program. Tujuan metode ini mencari kesalahan pada:

1. Fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan pada interface
3. Kesalahan pada struktur data atau akses database
4. Kesalahan performansi
5. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir dari validasi dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisa kebutuhan yang diharapkan.

I.5. Sistematika Penulisan

Langkah dan tahapan yang ditempuh dalam menyelesaikan penulisan ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latarbelakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi dalam hal ini mengenai informasi geografis lokasi kolam renang di kota medan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang.