BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Informasi merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi setiap orang. Informasi dapat memberikan gambaran secara jelas mengenai suatu hal dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Dengan demikian, informasi dapat dikatakan salah satu faktor yang sangat penting untuk mengambil keputusan selanjutnya. Seiring dengan perkembangan jaman, kebutuhan akan informasi menjadi hal yang dibutuhkan. Informasi yang cepat dan tepat juga sangat diperlukan. Hal ini menjadikan penyampaian informasi yang berbasis komputer sebagai pilihan.

Perkembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) ini merupakan suatu kemajuan di bidang keilmuan dan teknologi di Indonesia, semakin banyak perusahaan atau dinas pemerintahan yang membutuhkan data sistem informasi geografis sebagai salah satu data olahan yang sangat penting untuk dijadikan bahan analisis untuk membuat suatu perencanaan pembangunan.

Wedding solution merupakan suatu jasa yang diberikan oleh pihak *event organizer* kepada masyarakat khususnya pada hari-hari bahagia setiap orang yang akan melangsungkan pernikahan bersama orang yang terkasih dan tercinta. Sehingga masyarakat akan merasa lebih santai dalam mengurus segala kebutuhan yang diperlukan untuk persiapan pernikahan khususnya tempat dan lokasi yang akan digunakan.

Manfaat *wedding solution* ini sebagai bentuk jasa untuk membantu masyarakat dalam menyelesaikan segala urusan mengenai *wedding* seperti tempat dan fasilitas yang akan disajikan *event organizer* dan untuk dinikmati oleh masyarakat tanpa harus merasa kesulitas mempersiapkannya sendiri.

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan perkembangan ilmu komputer dan geografis yang disatukan sehingga menjadi suatu sistem yang dapat dimanfaatkan. Peneliti mencoba memanfaatkan sistem informasi geografis ini di dalam kehidupan sekitar, yakni sebagai tempat informasi mengenai lokasi *wedding solution* yang ada di sekitar kota Medan dikarenakan semakin meningkatnya jumlah masyarakat umum serta pendatang yang belum tau akan keberadaan *wedding solution* tersebut, sehingga informasi mengenai lokasi *wedding solution* di kota Medan ini sangatlah dibutuhkan.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis menggunakan *Arcview* dalam pembuatan peta dan menggunakan bahasa pemograman *server PHP* sebagai bahasa pemograman yang digunakan didalam pembuatan *web* sebagai pengelola informasi yang dinamis, untuk itu penulis mengambil judul "Sistem Informasi Geografis Lokasi Wedding Solution di Kota Medan Berbasis Web" dalam penyusunan skripsi ini.

I.2. Ruang Lingkup permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasikan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Masih banyaknya masyarakat yang kesulitan dalam mencari informasi mengenai *wedding solution* di kota Medan.
2. Proses pendataan lokasi *wedding solution* di kota Medan masih tergolong lambat.
3. Belum tersedianya aplikasi yang dapat memudahkan pencarian lokasi dan memudahkan masyarakat dalam mencari lokasi *wedding solution* di kota Medan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana memberikan informasi mengenai tempat lokasi *wedding solution* di kota Medan khususnya kepada masyarakat pendatang ?
2. Bagaimana merancang sistem informasi geografis letak lokasi *wedding solution* di kota Medan yang cepat, efisien dan dinamis ?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan agar perancangan sistem ini fokus dan tidak terlalu luas cakupannya maka diperlukan batasan masalah yang akan diambil.

Batasan masalah yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Rancangan ini hanya menampilkan informasi untuk lokasi seperti alamat, nama, fasilitas, dan gambar dari lokasi *wedding solution* di kota Medan.

2. Desain output yang dihasilkan meliputi informasi lokasi/tempat, peta/denah, sampel/gambar lokasi *wedding solution* di kota Medan.
3. Sample yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah 5 wedding solution, belum sesuai dengan jumlah *wedding solution* di kota Medan.
4. Program sistem informasi geografis dirancang dengan menggunakan bahasa pemograman *PHP* dan database *MySQL*.
5. Desain Map pada sistem informasi geografis ini menggunakan *Arcview GIS.*

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun suatu sistem informasi geografis yang cepat, efisien dan dinamis dalam memberikan informasi mengenai letak lokasi *wedding solution* di kota Medan.
2. Sebagai informasi yang diinginkan oleh masyarakat sehingga mempermudah dan membantu dalam proses pencarian letak lokasi *wedding solution*.
3. Memberikan media informasi yang lebih cepat tentang letak lokasi *wedding solution* di kota Medan kepada masyarakat yang membutuhkan.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari sistem yang akan dibangun ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai wahana untuk menambah wawasan bagi penulis tentang perancangan sistem informasi geografis *berbasis web* dengan menggunakan *Arcview, PHP, Dreamweaver* dan *database MySQL*.
2. Memberikan informasi tentang letak lokasi *wedding solution* di wilayah kota Medan.
3. Membantu para masyarakat dalam pencarian lokasi *wedding solution* di kota Medan terdekat dari lingkungan masyarakat.

I.4. Metodologi Penelitian

Untuk memperoleh data atau keterangan yang diperlukan dalam penulisan Skripsi ini penulis melakukan beberapa metode diantaranya sebagai berikut:

1. Studi Pustaka (*Library Reseacrh)*

Sebagai referensi pembuatan skripsi nantinya akan diambil dari studi pustaka. Studi pustaka bisa dilakukan dari referensi buku-buku tentang Sistem Informasi Geografis (SIG), jurnal-jurnal yang bisa diperoleh di perpustakaan, buku, maupun dari sumber-sumber di internet.

2. Pengamatan (*Observasi)*

Pengamatan yang penulis lakukan merupakan pengamatan langsung pada *event organizer* di kota Medan, mengenai hal-hal yang berkaitan dengan *wedding*

solution seperti alamat, harga, nama, fasilitas, dan gambar dari *wedding solution* tersebut.

1.4.1 Analisa Tentang Sistem Yang Ada

Analisa sistem dilakukan dengan tinjauan pustaka dan pengumpulan bahan-bahan baik dari buku, paper, artikel, maupun situs internet mengenai sistem informasi geografis serta referensi lainnya untuk menunjang pencapaian tujuan penelitian.

Untuk pengembangan sistem yang dilakukan, penulis menggunakan model *classic life cycle* / model *waterfall*, dimana tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Target

   Adapun target atau tujuan dari penulisan skipsi ini adalah membangun sistem informasi geografis lokasi *wedding solution* di Kota Medan.

2. Analisis Kebutuhan

   Menganalisa kebutuhan akan fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam membangun sistem informasi georagfis *wedding solution* di kota Medan. Adapun fungsi-fungsi tersebut meliputi :

   a. Fungsi *Input*

      Berfungsi dalam memasukkan data-data letak, nama, fasilitas dan gambar *wedding solution* tersebut.

b. Fungsi proses

Berfungsi dalam mengolah data inputan seperti letak, nama, fasilitas dan gambar *wedding solution* tersebut menghasilkan suatu output yang dibutuhkan.

c. Fungsi *Output*

Berfungsi dalam menampilkan data yang telah di input yang meliputi informasi lokasi/tempat, peta/denah, sampel/gambar lokasi *wedding solution* di kota Medan

3. Spesifikasi

Spesifikasi merupakan penentuan perangkat lunak (soft*ware*) dan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk merancang sistem. Adapun spesifikasi *software* dan *hardware* yang akan digunakan untuk membangun sistem geografis letak *wedding solution* di kota Medan adalah:

a. Perangkat lunak (*software*)

- Sistem Operasi Windows
- Mozilla Firefox
- Macromedia Dreamweaver 8
- Appsev- Win32-2.5.9

b. Perangkat keras (*hardware*)

- Processor Dual Core 2.00 GHz
- Memory (RAM) 1 GB
- HDD 250 GB
- LCD / Monitor 14 inci

4. Desain dan Implementasi

   Model UML untuk menspesifikasikan, menvisualisasikan, serta mendokumentasikan sistem. Model UML dapat menunjukkan semua spesifikasi keputusan analisis, desain dan implementasi. UML menggambarkan model yang dapat dimengerti dan dipresentasikan ke dalam model tekstual bahasa pemrograman.

5. Verifikasi

   Verifikasi dilakukan untuk menentukan apakah program yang dirancang telah berjalan dengan baik atau masih ada kesalahan. Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem. Jika terjadi kesalahan, maka akan dilakukan desain & implementasi ulang sampai sistem tersebut berhasil.

6. Validasi

   Proses evaluasi sistem atau komponen selama atau pada akhir proses pembangunan untuk menentukan apakah sistem atau komponen tersebut memenuhi persyaratan yang ditentukan.

7. Finalisasi

   Setelah semua tahapan selesai dilakukan maka langkah terakhir adalah pemeliharaan sistem. Tahapan pemeliharaan sistem mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran, dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

1.4.2. Perbandingan Sistem

Proses pengolahan data pada sistem yang lama belum menggunakan sistem informasi geografis berbasis internet (*web*), tetapi masih menggunakan *Microsoft Excel* dalam pendataan dan informasinya. Pengolahan data dengan sistem yang lama tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Karena masih terdapat kendala dalam pengolahan datanya. Untuk itu perlu dibangun sebuah sistem pengolahan data *wedding solution* yang sudah terkomputerisasi. Sistem yang dirancang berupa sistem yang dinamis. Dimana setiap data dengan mudah di inputkan, di edit, di hapus dalam proses pengolahan data *wedding solution*. Dengan demikian pengolahan data dan pembuatan laporan sistem informasi geogafis *wedding solution* akan lebih cepat, efisien dan dinamis, serta kesalahan-kesalahan dalam penginputan data dapat diminimalisir.

1.4.3. Pengujian / Uji Coba Sistem Yang Sudah Dibuat

Pada tahap ini penulis menggunakan metode *Black Box* dalam pengujian perancangan sistem yang telah dibuat, dan akan melakukan perbaikan ulang setelah kesalahan ditemukan. Untuk melakukan pengujian sistem yang akan

dicoba penulis menggunakan *server local Apache* untuk mensimulasikan pengujian aplikasi. Pengujian yang akan dilakukan terhadap hasil perancangan dapat dilakukan dengan secara *offline*. Pengujian *offline* dilakukan dengan menggunakan komputer biasa, dimana komputer ini memiliki 2 fungsi, yaitu sebagai *server* sekaligus sebagai *client*.

I.5. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi diadakannya penelitian dari sistem informasi yang penulis buat adalah di seluruh lokasi *wedding solution* yang ada dikota Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

BAB I : **PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan latar belakang penulisan skripsi, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II : **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini dicantumkan teori – teori yang relevan dan dijadikan dasar dalam pembuatan sistem informasi geografis dikota medan Diantaranya definisi pengenalan *Sistem Informasi Geografis*, *ArcView Gis* dan *PHP*

BAB III : **ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

Bab ini berisikan tentang analisa aplikasi yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan, disain sistem, desain arsitektur, desain antarmuka, desain input, desain output, dan struktur pada aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV : **HASIL DAN UJI COBA**

Berisikan tentang tampilan hasil aplikasi yang dirancang, pembahasan hasil program aplikasi yang dirancang, pengujian serta kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dirancang.

BAB V : **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dari penelitian dan hasil akhir yang diperoleh dari perancangan aplikasi, serta saran-saran yang berisi hal-hal penting diperhatikan.