

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System* (GIS) adalah sebuah sistem yang didesain untuk menangkap, menyimpan, memanipulasi, menganalisa, mengatur dan menampilkan seluruh jenis data geografis. Sistem Informasi Geografis dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek dan fenomena dimana daerah geografi merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis. (Saddam Hussein ; 2012).

Iklan merupakan satu bentuk komunikasi yang dilakukan oleh produsen kepada konsumen, maka meskipun tidak secara langsung berdampak pada pembelian, iklan menjadi sarana untuk membantu pemasaran yang efektif dalam menjalin komunikasi antara perusahaan dengan konsumen, dan sebagai upaya perusahaan dalam menghadapi pesaingnya. (Rahel Sukatendel, S.Sos ; 2010).

Www atau *world wide web* atau web saja merupakan sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen yang berformat *hypertext* yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut *web browser*. Untuk menterjemahkan dokumen dalam bentuk *hypertext* ke dalam bentuk dokumen yang bisa dipahami, maka *web browser* melalui *web client* akan membaca halaman *web* yang tersimpan di sebuah *web server* melalui protokol

yang biasa disebut *http* atau *Hypertext Transfer Protocol*. (Syarifuddin Baco ; 2012)

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pada paragraf diatas, maka pada penelitian skripsi ini, penulis mengangkat judul **“Sistem Informasi Geografis Lokasi Agensi Periklanan di Kota Medan Berbasis Web”**.

Disini penulis mengambil judul Sistem Informasi Geografis Lokasi Agensi Periklanan di Kota Medan Berbasis Web dikarenakan adanya kebutuhan masyarakat akan informasi tentang lokasi Agensi Periklanan di Kota Medan yang cepat dan dapat di akses oleh siapa saja, dimana saja, kapan saja tanpa mengenal jarak dan waktu dan juga sistem ini di buat untuk usulan serta solusi kepada Agensi Periklanan sebagai media menginformasikan lokasi Agensi Periklanan yang tersebar di Kota Medan.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun masalah dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Penyebaran informasi lokasi Agensi Periklanan saat ini masih menggunakan cara konvensional yaitu menggunakan selebaran yang sudah kurang sesuai dengan era globalisasi.
2. Kebutuhan para konsumen akan informasi lokasi Agensi Periklanan di Kota Medan yang cepat akurat dan dapat di akses oleh siapa saja, dimana saja, kapan saja tanpa mengenal jarak dan waktu.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana mengubah penyebaran informasi lokasi Agensi Periklanan yang saat ini masih menggunakan cara konvensional yaitu menggunakan selebaran untuk mencari informasi lokasi Agensi Periklanan di Kota Medan yang cepat dan dapat di akses oleh siapa saja, dimana saja, kapan saja tanpa mengenal jarak dan waktu ?
2. Bagaimana membuat sistem informasi geografis lokasi Agensi Periklanan di kota Medan yang dapat membantu konsumen dalam mencari informasi dan lokasi Agensi Periklanan ?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Sistem yang dirancang menggunakan Peta digitasi dari Kota Medan.
2. Informasi yang ditampilkan adalah bereferensi geografis dilengkapi dengan atribut informasi yang berkaitan dengan Agensi Periklanan di Kota Medan.
3. Basis data yang digunakan yaitu MySQL.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu PHP.
5. *Input* dari sistem yang dirancang terdiri atas data alamat dan letak satu Agensi Periklanan di Kota Medan.
6. *Output* yang dihasilkan adalah informasi peta, sampel letak lokasi Agensi Periklanan, dan jalur terdekat menuju lokasi Agensi Periklanan di kota Medan.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem informasi geografis yang memberikan informasi mengenai letak Agensi Periklanan yang ada di kota Medan.
2. Menciptakan suatu sistem informasi yang lebih mudah digunakan dalam proses pencarian letak Agensi Periklanan yang ada di Kota Medan.
3. Untuk memberikan usulan serta solusi kepada agensi periklanan sebagai media untuk menginformasikan daerah Agensi Periklanan yang tersebar di Kota Medan.

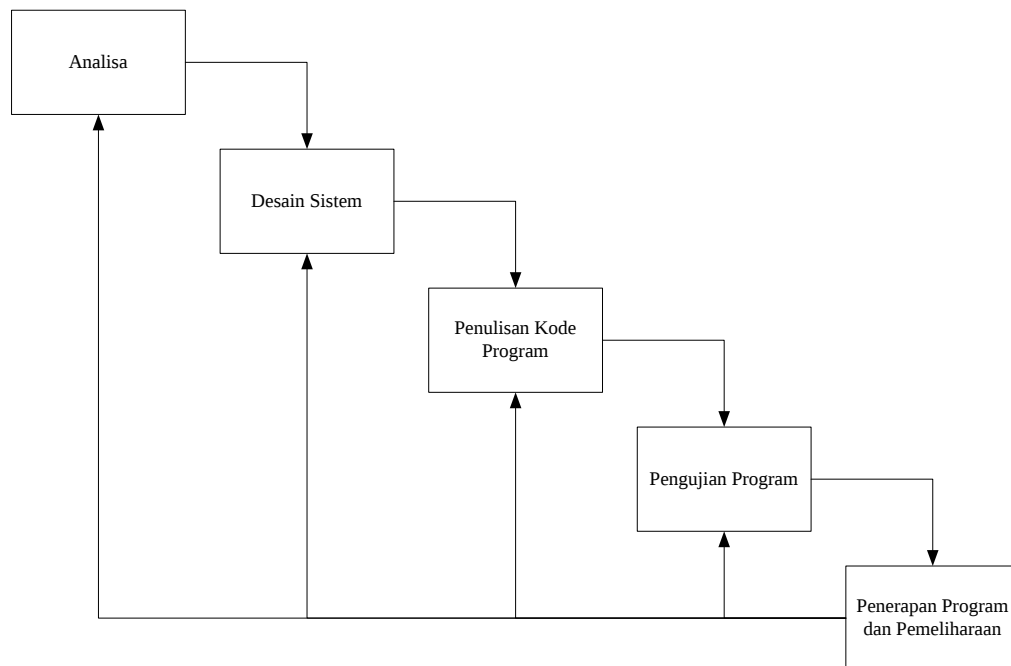
I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menyediakan informasi-informasi mengenai Agensi Periklanan di Kota Medan menggunakan media Web.
2. Memudahkan konsumen dalam mencari lokasi terdekat Agensi Periklanan dan tidak membutuhkan waktu yang lama.

I.4. Metodologi Penelitian

Didalam melakukan pengembangan sistem penulis menggunakan paradigma *waterfall*. Adapun metode *waterfall* mempunyai tahapan-tahapan sebagai berikut :



Gambar I.1. Waterfall

I.4.1. Analisa Kebutuhan

Adapun tahap yang dilakukan pada analisa kebutuhan yaitu mengumpulkan data data dari agensi periklanan di kota Medan. Pada tahapan ini untuk mengetahui Sistem Informasi Geografis Lokasi Agensi Periklanan di Kota Medan Berbasis *Web*. Dengan menggunakan berbasis *web* akan diketahui lokasi agensi periklanan. Adapun pengumpulan data dengan metode-metode sebagai berikut :

1. Studi lapangan

Merupakan teknik yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek penelitian dan pengumpulan data melalui :

a. Wawancara

Adalah salah satu metode atau suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan

Bapak Idris Lubis, selaku pemilik Agensi Periklanan Gelora Advertising yang dapat memberikan informasi tentang Produk-produk yang di jual khususnya pada penulis.

b. Observasi/pengamatan

Adalah pengumpulan data dengan mengadakan peninjauan langsung pada lokasi-lokasi Agensi Periklanan yaitu Akhsi Grafika Advertising, Gelora Advertising, GG Grafika Advertising, Grand Grafika Advertising, Horis Desain Advertising, Pro Visual Advertising, Omega Advertising.

2. Desain Sistem

Desain sistem ini dirancang dengan permodelan *UML* menggunakan *Microsoft Visio* 2010 yang digunakan untuk membuat desain sistem.

3. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program menggunakan *PHP*. Hal ini sangat memudahkan proses pasca perancangan kode program. *PHP* bersifat *open-source*. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Pengujian Program

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan :

- a. Menganalisis beberapa kesalahan yang ada pada sistem yang lama.
- b. Melakukan pengujian aplikasi yang baru untuk meminimalisir kesalahan yang ada.

c. Melakukan perawatan sistem yang baru apabila terjadi kesalahan.

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang merupakan suatu kegiatan untuk memelihara perangkat lunak yang sudah dibuat, pemeliharaan tersebut dilakukan agar keutuhan program dapat terjaga seperti validasi data, update data, dan integrasi data.

I.5. Keaslian Penelitian

Sebagai bukti penelitian yang akan dibuat, maka penelitian akan dibandingkan terhadap penelitian sejenis yang pernah dilakukan. Penelitian pertama yang diangkat oleh Sari Rahma Nursuci dari Universitas Gunadarma “Sistem Informasi Geografi Tempat Ibadah Di Kota Bogor Berbasis Web Menggunakan Quantum GIS” dan penelitian kedua yang diangkat oleh Fie Jannatin Aliyah dengan judul “Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Mengenai Penyebaran Fasilitas Pendidikan, Perumahan, Dan Rumah Sakit Di Kota Bekasi”. Disini terlihat perbedaan antara jurnal yang sudah ada dengan hasil penelitian tentang Sistem Informasi Geografis Lokasi Agensi Periklanan di Kota Medan Berbasis Web yaitu terlihat pada program, di sini program yang di buat memiliki banyak kelebihan antara lain yaitu informasi lokasi agensi periklanan lebih lengkap dan perbandingan lain dapat dilihat pada tabel I.4 dibawah ini :

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

No	Materi Perbandingan	Instrumen
Penelitian pertama : Sistem Informasi Geografi Tempat Ibadah Di Kota Bogor Berbasis Web Menggunakan Quantum GIS		
1.	Algoritma yang digunakan	Tidak ada
2.	Titik Lokasi	Tempat Ibadah Di Kota Bogor
3.	Basis Aplikasi	Berbasis Web.
4.	Perangkat Lunak	PHP, Quantum GIS, MySQL
5.	Jenis Peta	Google Map
Penelitian kedua : Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Mengenai Penyebaran Fasilitas Pendidikan, Perumahan, Dan Rumah Sakit Di Kota Bekasi		
1.	Algoritma yang digunakan	Tidak ada
2.	Titik Lokasi	Rumah sakit
3.	Basis Aplikasi	Berbasis web
4.	Perangkat Lunak	Dreamwaver, MS4W
5.	Jenis Peta	Tidak digunakan
Penelitian yang akan dibuat : Sistem Informasi Geografis Lokasi Agensi Periklanan di Kota Medan Berbasis Web		
1.	Algoritma yang digunakan	Tidak ada
2.	Titik Lokasi	Agensi Periklanan di Kota Medan
3.	Basis Aplikasi	Berbasis Web.
4.	Perangkat Lunak	Dreamwaver, Quantum GIS, PHP, MySQL
5.	Jenis Peta	Peta Vektor Shape File

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian skripsi ini dilaksanakan oleh penulis riset mandiri Agensi Periklanan di Kota Medan.

I.7. Sistematika Penulisan

Langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang ditempuh dalam menyelesaikan penulisan ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, Lokasi Penelitian, dan Sistematika Penulisan

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan program yang dirancang, seperti pengertian sistem informasi, alat bantu perancangan sistem, database, dan bahasa pemograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang sedang berjalan dan disain sistem yang diusulkan.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil implementasi sistem yang diusulkan, pembahasan hasil uji coba sistem, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

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