

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat cepat telah membawa manusia memasuki kehidupan yang berdampingan dengan informasi dan teknologi itu sendiri. Yang berdampak pada sebagian orang untuk meninggalkan proses penelusuran informasi secara manual yang membutuhkan waktu lebih lama untuk mendapatkan atau menemukan informasi yang diinginkan. Dengan teknologi informasi yang berkembang saat ini, pengelolaan informasi dapat dilakukan secara lebih aktual dan optimal. Penggunaan teknologi informasi bertujuan untuk mencapai efisiensi dalam berbagai aspek pengelolaan informasi, yang ditunjukkan dengan kecepatan dan ketepatan waktu pemrosesan, serta ketelitian dan keakuratan informasi.

Di Indonesia pencarian suatu lokasi selama ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara melihat peta yang berbentuk *hard copy* maupun bertanya kepada beberapa orang sekitar. Dimana ini merupakan suatu permasalahan yang seharusnya segera diselesaikan oleh Kota Medan. Pelayanan umum dalam bentuk tempat kesehatan sangatlah jarang ditemukan dalam bentuk *hard copy*. Sehingga ini cukup menyulitkan orang, terutama yang berasal dari luar kota untuk menemukan suatu lokasi Karate Wadokai Kota Medan. Selain itu penyebaran lokasi Karate Wadokai yang tidak merata di wilayah Kota Medan cukup menyulitkan masyarakat sekitar.

Untuk mengatasi hal tersebut, perencanaan spasial sangat berperan dalam memecahkan berbagai permasalahan mengenai lokasi Karate Wadokai yang ada di Kota Medan. Penerapan Sistem Informasi Geografi (SIG) merupakan langkah yang tepat dalam melakukan proses pencarian lokasi Karate Wadokai Kota Medan. Hal ini telah diakui bahwa Sistem Informasi Geografi (SIG) mempunyai kemampuan analisis keruangan (*spatial analysis*) maupun waktu (*temporal analysis*). Dengan kemampuan tersebut SIG dapat dimanfaatkan dalam perencanaan apapun karena pada dasarnya semua perencanaan akan terkait dengan dimensi ruang dan waktu. Dengan demikian setiap perubahan yang terjadi dalam pelaksanaan rencana akan terpantau dan terkontrol secara baik.

Untuk merancang suatu sistem tersebut dibutuhkan penggunaan bahasa pemrograman, salah satu bahasa pemrograman yang digunakann adalah Bahasa Pemrograman *PHP*. Bahasa Pemrograman ini sangat tepat untuk merancang sistem letak geografis pencarian lokasi Karate Wadokai Kota Medan dengan menggunakan Database *MySQL*.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dirancang suatu sistem informasi geografis dengan judul “Lokasi Karate Wadokai Kota Medan”.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Dalam penulisan skripsi ini analisa dibutuhkan untuk menentukan konsep perancangan yang akan dilakukan, ruang lingkup permasalahan terdiri dari identifikasi masalah, perumusan masalah, dan batasan masalah yang dapat dijelaskan berikut ini.

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka penelitian ini mengidentifikasi beberapa permasalahan, diantaranya :

1. Masih banyaknya masyarakat khususnya yang berdomisili di Medan yang kurang mengetahui tempat karate wadokai.
2. Sulitnya menemukan letak lokasi Karate Wadokai Kota Medan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk mendapatkan lokasi Karate Wadokai Kota Medan yang diinginkan oleh user, sesuai dengan inputan yang diberikan oleh user ?
2. Bagaimana membangun pemetaan lokasi karate wadokai yang ada di Kota Medan?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Daerah yang menjadi obyek dalam proyek akhir ini adalah Kota Medan
2. Perancangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *MySql*

I.3. Tujuan dan Manfaat

Dalam penelitian ini tidak lepas dari tujuan dan manfaat yang akan dicapai oleh penulis, adapun tujuan dan manfaat penelitian ini

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui lokasi Karate Wadokai di Kota Medan
2. Untuk merancang Sistem Informasi Geografis lokasi Karate Wadokai di Kota Medan berbasis website yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat untuk mencari informasi lokasi Karate Wadokai Kota Medan yang tersebar di Kota Medan dengan cepat akurat yang dapat di akses oleh siapa saja, dimana saja, kapan saja tanpa mengenal jarak dan waktu.
3. Untuk mengetahui analisis, perancangan, pembangunan dan pengujian Sistem Informasi Geografis lokasi Karate Wadokai Kota Medan
4. Untuk mengetahui sistem yang selama ini dipergunakan dalam mengetahui informasi letak geografis pencarian lokasi Karate Wadokai Kota Medan.
5. Untuk memperoleh data – data tentang lokasi Karate Wadokai Kota Medan.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat bagi penulis dan instansi terkait pembuatan skripsi adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan masukan bagi instansi untuk mengembangkan Sistem Informasi letak geografis pencarian lokasi Karate Wadokai Kota Medan.
2. Membantu instansi dalam mengatasi permasalahan letak geografis lokasi Karate Wadokai Kota Medan.
3. Membantu meningkatkan pelayanan sistem informasi letak geografis lokasi Karate Wadokai Kota Medan.

I.4. Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah :

1. Metode Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini merupakan penelitian langsung pada objek penelitian yang akan digunakan untuk mendapatkan data dengan cara :

a. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung ke wilayah keberadaan Karate Wadokai Kota Medan yang ada di Kota Medan.

b. Wawancara (*interview*)

Dalam wawancara ini penulis langsung menemui sumber informasi dan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan objek penelitian pihak-pihak yang mengetahui letak geografis Karate Wadokai Kota Medan.

Dimana isi beberapa wawancaranya adalah :

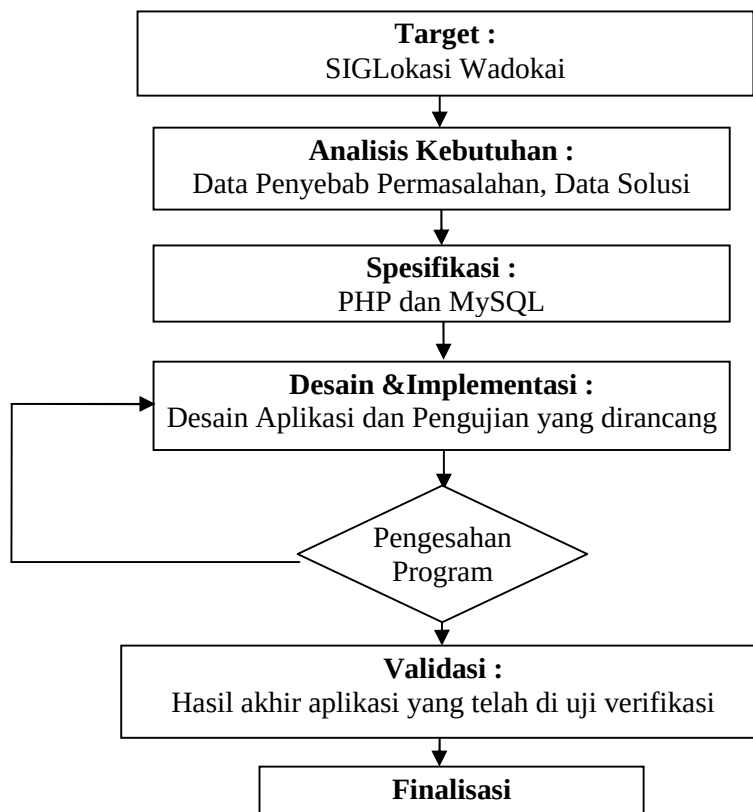
- 1) Posisi Karate Wadokai Kota Medan?
- 2) Gambaran Karate Wadokai Kota Medan?

2. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Dalam penelitian kepustakaan ini penulis membaca buku yang berhubungan dengan judul yang diangkat penulis.

I.4.1. Analisa Sistem Yang Akan Dirancang

Berikut adalah gambaran mengenai langkah-langkah sistem dilakukan :



Gambar 1.1 : Prosedur Perancangan

Dari gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Target

Membuat sistem informasi geografis dengan maksud agar masyarakat umum khususnya masyarakat kota Medan dapat mencari letak kantor wadokai di Kota Medan.

b) Analisa kebutuhan

Untuk mencapai penyelesaian masalah, kebutuhan pokok yang harus ada pada sistem yang akan di bangun adalah :

- 1) Sistem informasi geografis berbasis web yang akan dibangun harus dapat di mengerti dengan mudah oleh masyarakat yang ada di Kota Medan dan pada masyarakat umum.

- 2) Sistem ini harus dapat menampilkan hasil yang sebenarnya dari proses lokasi ini, dan mengeluarkan output berupa gambar letak geografis posisi kantor wadokai Medan.

c) Spesifikasi

Adapun spesifikasi alat - alat yang membantu perancangan, seperti :

1) Spesifikasi *Hardware*

- a. Processor Core i3
- b. Memori 1 GB.
- c. HardDisk 320 GB.
- d. Keyboard dan mouse standar komputer.

2) Spesifikasi *Software*

- a. Sistem operasi Microsoft Windows 7.
- b. XAMPP.
- c. PHP.
- d. Web Browser Mozilla Firefox.

d) Desain dan Implementasi

Desain dan Implementasi mengatur posisi yang tepat untuk form-form pada sistem, kemudian membentuk suatu logika yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman. Mengkoneksikan web dengan *database* yang telah dirancang. Desain yang membantu perancangan dalam penulisan skripsi ini, yaitudesain home, Input, Tampilan, Hasil, dan desain admin

e) Verifikasi

Verifikasi merupakan suatu mekanisme yang dilakukan untuk membuat kesesuaian antara perancangan dan kebutuhan sistem dalam menyelesaikan

permasalahan yang ada. Untuk mengetahui apakah sistem yang dirancang sudah dapat bekerja dengan baik maka perlu dilakukan verifikasi.

f) 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.

g) Finalisasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian dan pengecekan kembali. Bila dalam tahap ini semua sistem telah berjalan dengan baik dan lancar, maka sistem siap digunakan.

I.4.2. Uji Coba Sistem

Pada tahap uji coba, penulis melakukan pengujian sistem untuk dapat memeriksa cara kerja aplikasi yang dirancang apakah sudah *valid* atau sesuai dengan perancangan yang telah dibuat oleh penulis sehingga dapat menghasilkan beberapa fungsi yang telah direncanakan. Pengujian yang dilakukan penulis ini juga dilakukan untuk mengukur batasan-batasan ataupun kelemahan yang dimiliki program, sehingga dapat membatasi pemograman selama dalam penggunaan aplikasi. Di satu sisi lain penulis melakukan pengujian kepada *hardware* dan *software* yang digunakan penulis, agar aplikasi yang telah memasuki tahap akhir sudah dalam dapat bekerja dengan optimal dan memiliki kualitas selama operasional. Apabila tahapan uji coba telah berhasil pada aplikasi, maka aplikasi

yang telah dirancang tersebut dapat disesuaikan dengan tujuan perancangan dan batasan yang telah diuraikan oleh penulis sebelumnya.

I.4.3. Perbandingan Sistem

Penulis melakukan perbandingan sistem bertujuan untuk melihat sejauh mana perancangan telah menghasilkan sistem baru yang lebih baik lagi untuk mendukung sistem pada perusahaan, perbandingan yang dilakukan diantaranya melakukan analisa terhadap kekurangan dan kelebihan pada sistem yang digunakan saat ini, selanjutnya melakukan analisa terhadap hasil perancangan apakah telah melengkapi kekurangan pada sistem yang lama, serta kelebihan lain yang dapat mendukung sistem kerja pada perusahaan.

I.5. Keaslian Penelitian

Penelitian ini dibuat berdasarkan berdasarkan referensi dari penelitian sebelumnya. Perberdaan dengan penelitian sebelumnya adalah :

NO	NAMA	JUDUL	HASIL JURNAL	KELEBIHAN DAN KEKURANGAN		ALGORITMA
				KELEBIHAN	KEKURANGAN	
1	Yeremias Budi Liman Hege, Uning Lestari ,Erna Kumalasari	Sistem Informasi Geografis (SIG) Pelayanan Kesehatan Di Kotamadya Yogyakarta Berbasis Web	Dengan adanya Sistem Informasi Geografis (SIG) pelayanan kesehatan di Kotamadya Yogyakarta berharap dapat memaksimalkan informasi mengenai lokasi-lokasi pelayanan kesehatan yang ada di Kotamadya Yogyakarta tersebut, sehingga dapat mempermudah masyarakat asli, pendatang, maupun wisatawan yang membutuhkan informasi lokasi	Dapat menyediakan sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG) mengenai pelayanan kesehatan di Kotamadya Yogyakarta berupa <i>web</i> yang memberikan informasi lokasi pelayanan yaitu rumah sakit, psuskesmas, klinik dan apotek serta	Pada Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kotamadya Yogyakarta ini, belum bisa memberikan daftar lokasi kesehatan terdekat, sehingga <i>user</i> belum secara mudah untuk menemukan daftar lokasi kesehatan yang berada di dekat lokasi <i>user</i> tersebut. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya agar	Tidak menggunakan metode atau algoritma tertentu, tetapi aplikasi yang dibangun menggunakan google map dengan fasilitas MAP API google map.

			keehatan yang ada di Kotamadya Yogyakarta	mengetahui lokasi suatu daerah yang disajikan dengan fasilitas peta <i>digital</i> . Dengan demikian segala informasi yang ada, dapat disampaikan dengan lebih mudah dan cepat	dapat melengkapinya	
2	Syawaludin Alisyahbana Harahap dan Iksal Yanuarsyah	Aplikasi sistem informasi geografis (sig) untuk zonasi Jalur penangkapan ikan di perairan kalimantan barat	Menghasilkan peta alternatif jalur-jalur penangkapan ikan wilayah perairan Kalimantan dengan mempertimbangkan parameter jarak dan kedalaman (<i>isobath</i>) disertai dengan beberapa asumsi dan pembatasan	- Penentuan batas pulau-pulau terluar yang masih rancu - penentuan jarak minimum antar titik belum ada	Dapat menentukan Peta Kewenangan Pengelolaan Berdasarkan UU No. 32 Tahun 2004 dan Permentan KP No. 17 Tahun 2006	Metode yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan SIG dengan teknik analisis spasial
3	M. Kirom	Analisa kepadatan ruas jalan Di kecamatan rungkut dengan Pemetaan sistem informasi geografis		Dapat memetakan jumlah kendaraan yang ada masing-masing ruas jalan dimana dari hasil perhitungan diperoleh ruas jalan yang paling ramai Rungkut asri tengah dengan nilai volume kendaraan 3.599 smp/jam	- Tidak dapat menentukan kondisi sebuah jalan apakah macet atau tidak	Tidak menggunakan metode atau algoritma tertentu, tetapi aplikasi yang dibangun menggunakan google map dengan fasilitas MAP API google map.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kota Medan.

I.7. Sistematika Penulisan

Langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang akan ditempuh dalam menyelesaikan penulisan dan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan program yang dirancang, seperti pengertian system informasi, Sistem Informasi Geografis dan bahasa pemrograman yang digunakan dalam melakukan perancangan dan penelitian.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa system yang sedang berjalan, evaluasi system yang sedang berjalan dan disain system yang diusulkan.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada 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

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