

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi di dunia saat ini sangat begitu pesat, sehingga membuat masyarakat mencari banyak cara untuk mendapatkan dan mengetahui perkembangan teknologi yang sedang terjadi, salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti layanan informasi *website* sebagai alat atau sarana untuk mencari informasi.

Banyak sekali kita lihat saat ini cenderung memilih *website* sebagai sumber informasi. Perkembangan teknologi informasi *website* berkembang menjadi alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, namun mampu mengolah informasi, sehingga pengguna *website* menjadi berkembang.

Kini beberapa instansi swasta maupun pemerintahan telah mulai menggunakan jasa *website* untuk mempublikasikan informasinya melalui situs *internet*. Termasuk Adira Finance yang ingin memberikan informasi tentang keberadaan lokasi-lokasi kantor cabang yang ada di Sumatera Utara, data-data, nama kantor, lokasi cabang yang sangat membantu masyarakat/nasabah Adira Finance untuk membayar angsurannya di seluruh kantor cabang Adira Finance yang ada di Sumatera Utara.

PT.Adira Dinamika Multi Finance adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pembiayaan berjangka, pembiayaan kendaraan (*leasing*), serta asuransi kendaraan.

Untuk pemetaan lokasi-lokasi kantor cabang Adira Finance yaitu di kenal menggunakan *GIS (Geografhic information system)*. *GIS* mempunyai *power* untuk membuat, manipulasi suatu peta, integrasi informasi, visualisasi peta, memberikan masalah yang kompleks dan mengembangkan suatu solusi efektif terhadap objek geografis yang belum pernah ada sebelumnya. Teknologi SIG (sistem informasi geografis) merupakan suatu teknologi mengenai geografis yang memiliki kemampuan dalam memvisualisasikan data spasial berikut atribut-atributnya, seperti memodifikasi bentuk, warna, ukuran dan symbol.

Banyak data maupun informasi yang harus diolah tidak memungkinkan dilakukan dengan cara manual. Untuk pengolahan data yang jumlahnya sangat banyak maka diperlukan alat bantu yang memiliki tingkat percepatan perhitungan dan penyampain data. Alat bantu tersebut berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*),

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis 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 Kantor Cabang Adira Finance di Sumatera Utara** ” dalam penyusunan skripsi ini.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dilakukan oleh penulis yaitu sebagai berikut :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Pengolahan data masi menggunakan *Microsoft excel*, dalam penyajian datanya belum berbasis internet (*web*).
2. Untuk dokumen-dokumen *hard copy* masi disimpan secar manual, sehingga pada saat proses melihat dan pencairan dokumen menjadi lebih lama.
3. Kurang efesien nya sumber informasi tentang dimana saja lokasi-lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara yang mengakibatkan banyak nya masyarakat/nasabah kebingungan untuk membayar jika suatu waktu mereka berpergian keluar kota.

I.2.2. Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana merancang sistem informasi geografis lokasi kantor cabang Adira Finance yang cepat, efesien dan dinamis.
2. Bagaimana mengelola data dan laporan lebih mudah dengan menggunakan sistem informasi geografis lokasi kantor cabang Adira Finance di sumatera utara

3. Bagaimana caranya agar masyarakat/nasabah yang sedang berada di luar kota dapat membayar angsuran tepat pada waktunya.

I.2.3. Batasan Masalah

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

Batasan masalah yang di maksud adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan lebih di tekankan pada perancangan sistem informasi geografis lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara..
2. Menampilkan informasi tentang lokasi kantor cabang Adira Finance dalam bentuk visualisasi peta/denah di Sumatera Utara.
3. *Input* dari sistem yang dirancang terdiri dari pengolahan data kantor cabang, lokasi kantor cabang, dll.
4. *Output* yang dihasilkan adalah informasi lokasi/tempat, denah, data kantor dan nama kantor cabang Adira Finance
5. Dalam perancangan sistem informasi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *MySQL* dan *UML* sebagai metode sistem.

I.3. Tujuan dan Manfaat

Dalam penulisan skripsi ini, adapun tujuan dan manfaat yang akan di capai oleh penulis sebagai berikut :

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan yang dicapai penulis dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang *web* sebagai media informasi mengenai lokasi kantor cabang yang lebih cepat, efisien dan dinamis dalam pemakaiannya.
2. Untuk membentuk sistem yang sudah terkomputerisasi sehingga data yang diterima lebih akurat dan jelas.

I.3.2. Manfaat

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

1. Dengan di banggunya sistem informasi geografis ini, memudahkan masyarakat/nasabah untuk membayar angsuran nya di kota mana pun.
2. Memperluas jangkauan dalam pemberian informasi kepada nasabah tentang kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara.
3. Memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam penyajian informasi data lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu kasus. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menggunakan metode studi yaitu :

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke PT. Adira Dinamika Multi Finance, Tbk.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Kegiatannya dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang berjalan.

b. Wawancara (*interview*)

Wawancara ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab langsung yang mempunyai peranan penting di PT. Adira Dinamika Multi Finance, Tbk yaitu kepada pak Roby Revino selaku bagian personalia umum untuk mendapatkan data yang relevan, yang berhubungan dengan lokasi-lokasi cabang adira Finance di Sumatera Utara.

c. Sampel

Mengambil atau mengcopy data yang di perlukan seperti data-data lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

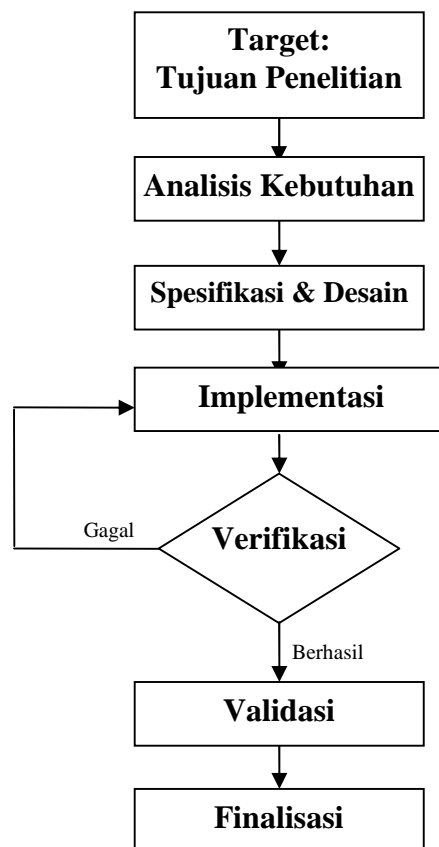
Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan Skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti: buku-buku, situs-situs internet, dan lain-lain.

1. Analisa tentang sistem yang ada

Merupakan tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Langkah-langkahnya adalah :

- a. Menganalisis permasalahan yang ada dalam proses perancangan sistem informasi geografis lokasi lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara.
- b. Merancang sistem yang baru dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*.
- c. Membuat aplikasi dengan bahasa pemrograman *PHP*.

Berikut adalah skema dalam melaksanakan penelitian :



Gambar I.I. Prosedur Perancangan

Pada gambar prosedur perancangan sistem di atas dapat diuraikan ke dalam beberapa tahap yaitu Tujuan Penelitian, tahap Analisa (*Analysis*), Spesifikasi, tahap Perancangan (*Design*) dan tahap Penerapan (Implementasi), Verifikasi serta tahap Validasi. Dan kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahap adalah sebagai berikut:

1.1. Target/Tujuan Penelitian

Adapun target atau tujuan dari penulisan skripsi ini adalah membangun sistem informasi geografis lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara.

1.2. Analisis Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan akan fungsi-fungsi yang dibutuhkan. adapun fungsi-fungsi tersebut meliputi masukan, fungsi proses dan fungsi keluaran.

1.3. Spesifikasi

Spesifikasi merupakan penentuan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk merancang system. Adapun spesifikasi *hardware* dan *software* yang akan digunakan untuk membangun sistem geografis lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara adalah sebagai berikut :

a. Perangkat keras (*hardware*)

- Processor dual core 2.00 GHz
- Memory (RAM) 1 GB
- HDD 250 GB

- LCD/Monitor 14 Inchi

b. Perangkat lunak (software)

- Sistem Operasi *Windows*
- *Mozilla Firefox*
- *Macromedia Dreamweaver 8, MX.*
- *Appserv.*

1.4. Desain dan Implementasi

Desain dari aplikasi SIG lokasi Kantor adira finance di Sumatera Utara terdiri dari suatu rancangan *user interface form* pada *website*, yang memiliki beberapa form pada *website*, selain itu juga memiliki satu database dan beberapa tabel dan tampilannya berupa *web*. Pada tahap ini, untuk menjelaskan hubungan antara elemen-elemen struktur utamanya maka akan digunakan *UML(Unified Modelling Language)* yaitu metode pemodelan secara visual sebagai sarana untuk merancang dan atau membuat *software* berorientasi objek, dimana diagram yang akan digunakan adalah :

1. Use Case Diagram

Berupa skenario sistem dimana menjelaskan peran Actor (objek dalam sistem /perangkat lunak) berinteraksi dengan *Use Case* (cara kerja sistem/perangkat lunak).

2. Class Diagram

Menjelaskan kelas-kelas (himpunan objek) dari sistem dan hubungan.

1) Activity Diagram

Menjelaskan aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal.

2) Sequence Diagram

Berupa diagram interaksi antara suatu kelas dengan kelas lainnya.

1.5. Verifikasi

Untuk mengetahui apakah pemanfaatan masing-masing fungsi sudah dapat bekerja dengan baik perlu dilakukan verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat diperbaiki terlebih dahulu sebelum dirangkai menjadi kesatuan aplikasi SIG yang utuh dan siap pakai.

1.6. Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi sistem dapat sesuai dengan prinsip kerjanya.

1.7. Finalisasi

Pada tahap ini aplikasi sudah menjadi aplikasi yang sudah diharapkan dari tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, dan aplikasi sudah menjadi aplikasi yang bisa dipakai.

2. Bagaimana sistem yang lama dengan sistem yang akan dirancang

Penulis mencoba menganalisa sistem yang saat ini di PT. Adira Dinamika Multi Finance, Tbk yang pada proses penginputan datanya masih menggunakan *Microsoft excel*.

a) Analisa Sistem Yang Lama

Sistem yang lama belum menggunakan sistem informasi geografis berbasis internet (*web*) pada pendataan lokasi kantor Adira Finance di Sumatera Utara, tetapi masih menggunakan *Microsoft excel*. Maka dari itu penulis ingin merancang dan membuat program Sistem Informasi Geografis Lokasi Kantor Cabang Adira Finance di Sumatera Utara.

b) Analisa Sistem Yang Baru

Sistem yang akan dirancang berupa sistem informasi geografis berbasis *web* yang meliputi pemetaan sistem lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara. Spesifikasi dan desain perangkat lunak yang akan di realisasikan yaitu merancang program aplikasi. Pada tahap ini juga akan dilakukan implementasi dan verifikasi perangkat lunak yang sudah berjalan sesuai dengan yang akan dirancang sesuai dengan *database* nya.

3. Pengujian / Uji Coba Sistem yang sudah dibuat

Untuk melakukan pengujian sistem yang akan di coba penulis menggunakan *server* lokal *appserv* untuk mensimulasikan aplikasi. Pengujian yang akan dilakukan terhadap hasil rancangan dapat di lakukan dengan cara *offline*. Pengujian *offline* dilaukakan dengan menggunakan komputer biasa, dimana komputer ini memiliki dua fungsi, yaitu sebagai *server* sekaligus sebagai *client*.

4. Keaslian Penelitian

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

Tabel I.I. Keaslian Penelitian

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	HASIL PENELITIAN	PERBEDAAN
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 kesehatan yang ada di Kotamadya Yogyakarta	Tidak menggunakan metode atau algoritma tertentu, tetapi aplikasi yang dibangun menggunakan google map dengan fasilitas MAP API google map. Sedangkan penelitian penulis menggunakan metode atau algoritma dengan menggunakan PHP dan MySql sebagai database
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	Metode yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan SIG dengan teknik analisis spasial Sedangkan penelitian penulis menggunakan metode atau algoritma dengan menggunakan PHP dan MySql sebagai database
3	Indra Lesmana	Sistem Informasi Geografis Lokasi Kantor Cabang Adira Finance Di Sumatera Utara	Dengan di bangunnya sistem informasi geografis ini,memudahkan masyarakat/nasabah untuk membayar angsuran nya di kota mana pun. Memperluas jangkauan dalam pemberian informasi kepada nasabah tentang kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara. Memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam	Tidak menggunakan metode atau algoritma tertentu, tetapi aplikasi yang dibangun menggunakan PHP dan MySql sebagai database

			penyajian informasi data lokasi kantor cabang Adira Finance di Sumatera Utara.	
--	--	--	--	--

I.5. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian untuk penulisan skripsi ini dilakukan di PT. Adira Dinamika Multi Finance, Tbk di Jl. Bambu II Komplek Graha Niaga A/12 medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang di tempuh dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang permasalahan, ruang lingkup permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tinjauan dan manfaat penulisan, metodologi penelitian, lokasi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan dalam merancang sistem, konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, Konsep dasar sistem informasi, bahasa pemograman yang di gunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan, desain sistem yang di usulkan dan logika program.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang tampilan implementasi sistem yang di usulkan, pembahasan hasil uji coba sistem, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang di rancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

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