

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Studio musik yang ada pada saat ini sudah banyak memfasilitasi sebuah band dalam hal latihan maupun proses rekaman. Saat ini pengguna jasa penyewaan studio musik melakukan pemesanan studio musik secara manual, yaitu dengan cara datang langsung ke studio maupun menelepon. Untuk mempermudah pelanggan dalam hal pemesanan maka sistem akan dibangun berbasis website sehingga pengguna jasa studio musik dapat mengakses dari mana dan kapan saja (Bagus Perwira Laksmna ; Tugas Akhir Pembangunan Perangkat Lunak Reservasi Studio Musik Berbasis Web di Yogyakarta ; 2012).

Biasanya kebanyakan orang menggunakan studio musik sebagai sarana latihan, dan ada juga orang yang menggunakan studio musik sebagai tempat rekaman. Kebanyakan orang di sekitar kita membuat studio musik sebagai tempat rental.

Banyaknya masyarakat khususnya di kawasan Kota Medan yang membutuhkan informasi mengenai data letak lokasi studio musik yang terdekat termasuk data tempat studio musik maka perlu dibangun sebuah sistem informasi geografis yang dapat memudahkan konsumen dalam mencari lokasi studio musik terdekat. Tidak adanya sistem informasi geografis tata letak tempat studio musik khususnya di Kota Medan saat ini memberikan beberapa dampak dalam hal

keperluan akan informasi bagi masyarakat yang meliputi informasi lokasi dan keterangan lokasi tempat studio musik secara lengkap dan akurat.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pada penelitian skripsi ini, penulis mengangkat judul **“Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Studio Musik di Kota Medan Secara Online”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang ada pada penelitian ini diantaranya yaitu :

1. Penyebaran informasi lokasi studio musik saat ini dilakukan melalui media cetak dan dari mulut ke mulut.
2. Kurangnya bahan pertimbangan yang dimiliki masyarakat dalam menentukan lokasi studio musik yang disebabkan oleh minimnya informasi.
3. Penyampaian informasi lokasi studio musik saat ini cukup lama dan tidak akurat.

I.2.2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang penyebaran informasi lokasi studio musik saat ini yang ada di Kota Medan ?
2. Bagaimana menyajikan bahan pertimbangan untuk masyarakat dalam menentukan studio musik ?

3. Bagaimana membuat sistem yang dapat memberikan informasi lokasi studio musik saat ini secara akurat ?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Data masukan untuk sistem yang akan dirancang adalah data studio musik, data fasilitas studio musik, data lokasi, dan data kecamatan studio musik.
2. Informasi keluaran yang akan disajikan kepada masyarakat dengan sistem yang akan dirancang hanya sebatas informasi - informasi yang bersangkutan dengan lokasi studio musik tersebut seperti informasi peta beserta markah lokasi studio musik, informasi alamat dan keterangan dari setiap studio musik.
3. Pembuatan data spasial peta menggunakan perangkat lunak Quantum Gis.
4. *Database* yang digunakan yaitu MySQL.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu PHP.
6. Pemodelan sistem dilakukan dengan UML 2.0.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi lokasi studio musik.

2. Menguji efektivitas sistem dalam memberikan informasi pendukung geografis pencarian studio musik.

I.3.2. Manfaat

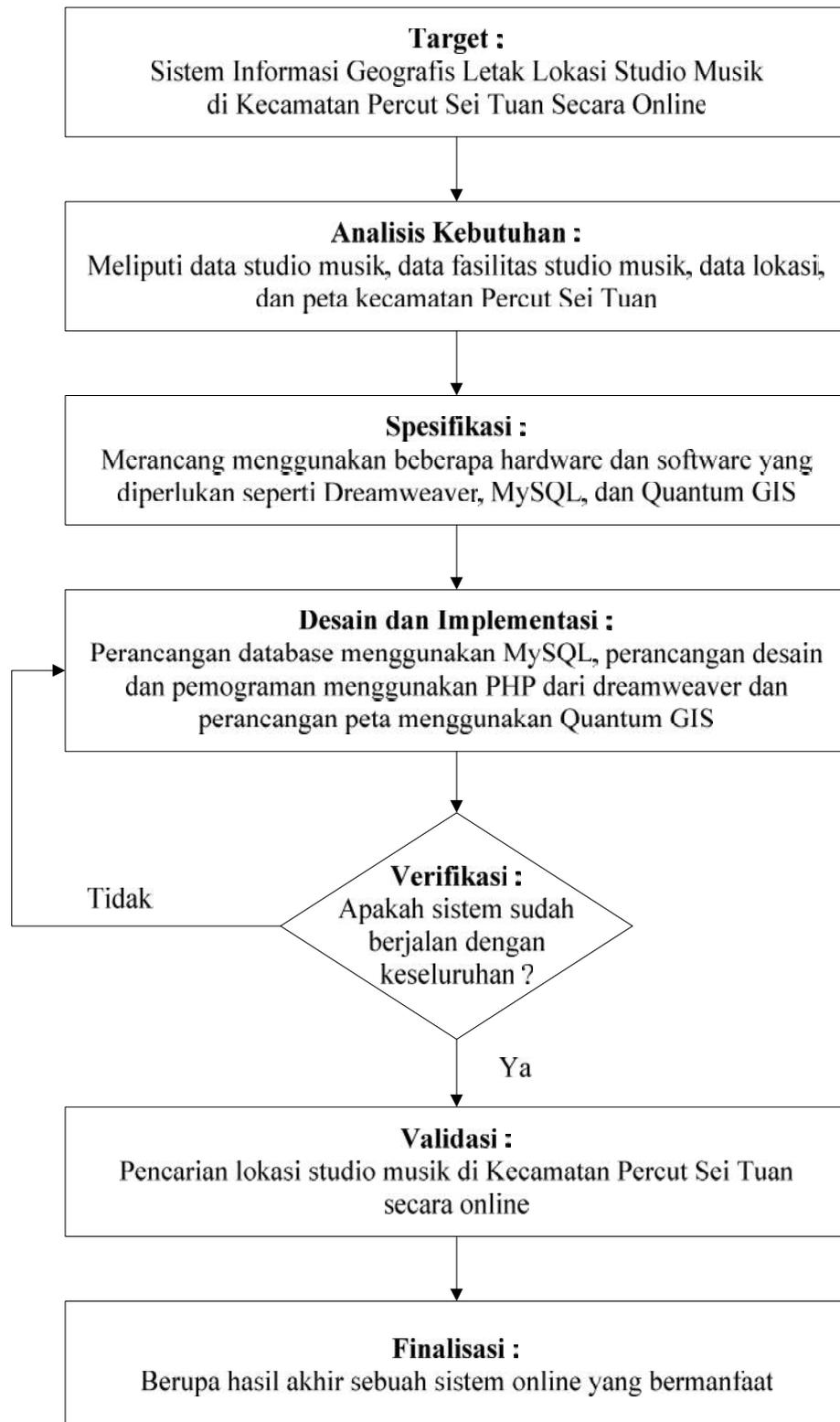
Manfaat penelitian ini yaitu :

1. Sistem Informasi Geografis studio musik yang telah dirancang akan meningkatkan persentase pada studio musik dikarenakan masyarakat lebih mudah untuk menentukan lokasi studio musik.
2. Kemudahan yang dirasakan masyarakat dalam mengakses informasi lokasi studio musik dapat digunakan sebagai upaya pengenalan teknologi berbasis sistem informasi geografis kepada masyarakat.
3. Sistem pengolahan sumber daya informasi lokasi studio musik akan mempermudah bagi masyarakat untuk mengakses dan mendapatkan informasi secara akurat mengenai lokasi studio musik khususnya di Kota Medan.
4. Hasil pengujian sistem dapat dijadikan evaluasi sistem kedepannya.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari literatur teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data yang dibutuhkan.

a. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek pembahasan yang ingin diperoleh yaitu studio musik di Kota Medan. Pengambilan data spasial berupa peta Kota Medan dan Data non spasial berupa data dan informasi yang berhubungan dengan studio musik tersebut.

b. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka dari beberapa bacaan yang berkaitan untuk memperoleh data - data yang berhubungan dengan pelaksanaan skripsi yang dilaksanakan. Yang dikutip dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan ataupun jurnal - jurnal yang tersedia di perpustakaan ataupun di media internet, yang berhubungan dengan penulisan laporan skripsi ini.

2. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan sistem yang akan dibangun, setelah mengumpulkan berbagai kebutuhan dari sistem, maka tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah perancangan sistem yang diharapkan dapat memenuhi keinginan dari pengguna, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengaksesnya dan memperoleh informasi yang diinginkan.

Metode Analisis dengan SIG dimulai dengan :

- a. Pengumpulan berbagai data baik itu data spasial maupun data - data atribut/non spasial yang dijadikan inputan dalam pengolahan SIG.

- 1). Data Atribut

Data atribut ini disusun dalam bentuk sistem basis data. Dalam aplikasinya nanti, basis data ini memiliki kemudahan dalam hal updating berupa penambahan, penghapusan data maupun pengeditan sehingga memudahkan dalam manajemen data.

- 2). Data Spasial

Yaitu peta Kecamatan Percut Sei Tuan yang berguna untuk menunjukkan lokasi studio musik. Data spasial ini juga memiliki data informasi tentang kecamatan, desa/kelurahan, jalan.

- 3). Data Grafis

Yaitu berupa data gambar, foto dan tulisan yang bertujuan untuk membuat interface pada sistem ini lebih menarik dan interaktif.

- a. Mengorganisasikan beberapa jenis data di atas ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga bisa diakses, diupdate dan diedit.
- b. Menampilkan informasi-informasi yang dapat dihasilkan dengan SIG. Dalam hal ini yaitu informasi-informasi yang berkaitan dengan keberadaan

lokasi studio musik yang ada di Kecamatan Percut Sei Tuan. Perancangan dimulai dengan membuat *Interface* dari Sistem informasi Geografis Letak Lokasi Studio Musik di Kecamatan Percut Sei Tuan.

Pada gambar prosedur perancangan sistem tersebut dapat diuraikan ke dalam beberapa tahap yaitu Target/Tujuan Penelitian, tahap Analisa (*Analisis*), Spesifikasi, tahap Perancangan (*Design*) dan tahap Penerapan (Implementasi), Verifikasi serta tahap Validasi dan Finalisasi. Dan uraian dari prosedur perancangan di atas adalah sebagai berikut:

a. Target/Tujuan Penelitian

Target penelitian ini yaitu membuat Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Studio Musik di Kecamatan Percut Sei Tuan Secara Online.

b. Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan perangkat lunak seperti apa yang akan dihasilkan, ketika kita melaksanakan sebuah proyek pembuatan perangkat lunak. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat bergantung kepada keberhasilan dalam melakukan analisa kebutuhan. Tidak peduli bagaimana hebatnya seseorang dalam menulis kode perangkat lunak, atau membuat antar muka yang menawan, jika terjadi kesalahan dalam analisa kebutuhan, itu artinya perangkat lunak yang dibuat menjadi tak berguna.

Tahap analisis ini terbagi menjadi dua, yaitu analisis kebutuhan sistem fungsional dan analisis kebutuhan sistem *non-fungsional* yang dapat dilihat pada Tabel I.1 dan Tabel I.2 berikut :

Tabel I.1. Kebutuhan Sistem Fungsional

No	Kebutuhan	Rincian Kebutuhan
1.	Data	<ul style="list-style-type: none"> • Data Studio Musik • Data Fasilitas Studio Musik • Data Lokasi • Data Peta
2.	Target Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat • Pemilik Studio Musik
3.	Fungsi Sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Pengolah data masukan • Sebagai antarmuka penambahan informasi lokasi • Sebagai alat <i>render</i> peta.
4.	Basis Data	<ul style="list-style-type: none"> • Basis data MySQL • Ditempatkan pada komputer yang digunakan sistem
5.	Perangkat Lunak	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Appserv</i> • <i>Quantum Gis</i> • <i>Dreamweaver</i>
6.	Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Memasukan data Studio Musik • Memasukan data lokasi • Mengolah data Peta • Mengatur informasi yang akan diberikan kepada pengguna.

7.	Pelaksana Sistem	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Administrator Website</i>
8.	Pengolah Sistem	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Programmer</i>

Tabel I.2. Kebutuhan Sistem Nonfungsional

No	Kebutuhan	Rincian Kebutuhan
1.	Sistem Operasi	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal Windows XP SP 2
2.	Prosesor	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal Intel DualCore
3.	RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1GB
4.	Hardisk	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 10GB
5.	Monitor/LCD	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal Resolusi 1024x768

c. Spesifikasi dan Desain

Berisi spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan diagram blok peralatan yang akan dirancang. Perancangan sistem menggunakan bahasa PHP dan *database* MySQL. Spesifikasi komputer yang digunakan minimal *Intel Pentium 4*, *RAM 512* serta *Hard Drive 80 Gb* dan model perancangan yang digunakan dalam merancang sistem informasinya adalah dengan model UML (*Unified Modeling Language*).

d. Implementasi dan Verifikasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

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

e. Validasi

Validasi dilakukan bila ada perubahan yang memberi pengaruh pada produk secara langsung (*majormodification*), produk baru atau produk lama dengan metode baru yang dilakukan saat pengujian peralatan secara keseluruhan, besaran-besaran yang akan diuji, dan ukuran untuk menilai apakah alat sudah bekerja dengan baik sesuai spesifikasi.

1. Aplikasi yang telah selesai dirancang selanjutnya akan dijalankan pada komputer apakah telah sesuai dan berjalan dengan baik.
2. Melihat hasil informasi dari aplikasi yang dibuat dengan spesifikasi komputer yang digunakan.

I.4.3. Metode Pengujian

Metode testing ini digunakan untuk menganalisa suatu identitas sistem untuk mendeteksi, mengevaluasi kondisi dan fitur - fitur yang diinginkan dan mengetahui kualitas dari suatu sistem yang dilakukan untuk mengeleminasi

kesalahan yang terjadi saat sistem di terapkan. Penulis menggunakan metode *Black Box* karena metode *Black Box* dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan.

I.5. Keaslian Penelitian

Table I.3. Perbandingan penelitian yang sudah ada dan penelitian yang akan dibuat

Penelitian yang sudah ada

Sistem Informasi Geografis Puskesmas di Kota Medan Menggunakan Metode Unified Modelling Language	
Masalah yang dihadapi	Rancangan
<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi puskesmas di Kota Medan sulit ditemukan masyarakat, baik lokasi terdekat maupun puskesmas di tiap – tiap daerah di Kota Medan belum mencukupi dan perlu adanya penambahan pembangunan puskesmas baru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Informasi Geografis Puskesmas di Kota Medan akan dirancang Menggunakan Metode Unified Modelling Language untuk bagian dari analisa dan dokumentasi proses bisnis. • Sistem Informasi Geografis Puskesmas di Kota Medan Menggunakan Google Map untuk perancangan peta lokasi. • Sistem Informasi Geografis Puskesmas di Kota Medan menghasilkan sebuah rancangan yang mempermudah masyarakat kota Medan pada khususnya untuk

	<p>mengetahui lokasi puskesmas yang ada di kota medan. Sistem Informasi Geografis yang dirancang ini memiliki informasi dasar mengenai puskesmas dan dokter yang di puskesmas tersebut. Dengan menerapkan <i>google map</i> memudahkan <i>marker</i> lokasi puskesmas dengan jalan yang sudah terintegrasi .</p>
<p>Sistem Informasi Geografis Untuk Perjalanan Wisata di Kota Semarang</p>	
<p>Masalah yang dihadapi</p>	<p>Rancangan</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Salah satu bidang kehidupan manusia yang sangat membutuhkan informasi adalah bidang pariwisata. Baik dari segi pengusaha atau <i>stakeholder</i> yang ingin memasarkan produk wisatanya maupun para wisatawan/turis sebagai orang yang ingin menikmati produk wisata tersebut. Berbagai informasi mengenai perkembangan pariwisata, sarana pendukung, obyek wisata, pengunjung hingga informasi mengenai penduduk setempat 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Informasi Geografis Untuk Perjalanan Wisata di Kota Semarang menggunakan data spasial map info dan Arcview dan akan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan tambahan dari C++. • Dari rancangan tersebut akan menghasilkan aplikasi perangkat lunak pengambilan keputusan ini dapat membantu dalam memutuskan permasalahan penentuan perjalanan wisata di Kota Semarang.

merupakan informasi yang penting untuk diketahui.	
---	--

Penelitian yang akan dibuat

Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Studio Musik di Kecamatan Percut Sei Tuan Secara Online	
Masalah yang dihadapi	Rancangan
<ul style="list-style-type: none"> • Penyebaran informasi lokasi studio musik saat ini dilakukan melalui media manual seperti papan iklan atau banner dan lainnya. Kurangnya bahan pertimbangan yang dimiliki masyarakat dalam menentukan lokasi studio musik yang disebabkan oleh minimnya informasi. Penyampaian informasi lokasi studio musik saat ini cukup lama dan tidak akurat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan pencarian lokasi studio musik karena dapat dilakukan pencarian secara online. • Pencarian informasi tentang lokasi, fasilitas dan harga studio musik sangat mudah didapatkan yang semuanya diimplementasikan dalam jaringan komputer yang terkoneksi dengan internet. • Dari rancangan tersebut kemudian diimplementasikan dalam pembuatan sistem informasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.

I.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di kawasan daerah Kecamatan Percut Sei Tuan beserta di studio – studio musik yang ada di dalamnya.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, 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.

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 untuk sistem.