BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hoki Dim Sum adalah sebuah restoran yang menjual makanan cina yaitu dimsum. Hoki Dim sum memiliki ciri khas berupa sambalnya yang enak. Restoran ini berdiri sejak awal tahun 2013 dan hingga saat ini hoki dimsum memiliki banyak pelanggan tetap yang menikmati segala bentuk layanan di Hoki Dim Sum.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik atau *owner* dimsum yaitu sarah natalia, beliau memamparkan tentang pengalamanya bahwa Hoki Dim Sum pernah mengalami satu kali kegagalan dalam membuka cabang barunya yaitu pada awal tahun 2015, yang disebabkan selama ini wakil owner hanya memperkirakan saja lokasi mana yang akan dipilih untuk menentukan lokasi ruko yang sesuai dengan lokasi ruko strategis dengan mencari ruko kosong yang direkomendasikan dari iklan yang ada di koran dan internet. Berdasarkan iklan Koran dan internet Ternyata pada saat itu ruko tersebut tidak strategis yang akibatnya menurunya daya beli pelanggan dikarenakan kurangnya informasi akurat pada lokasi ruko yang didapat dari Koran dan internet. Dimana perharinya hoki dim sum hanya laku paling maksimal 5 porsi jelas bahwa ini menurun pada omset perusahaan dikatakan pemilik hoki dimsum. Akibatnya pada bulan akhir maret 2015 pemilik menutup ruko pada cabang barunya karena tempatnya tidak sesuai dengan apa yang diinginkan.

Hoki Dim Sum berencana membuka cabang baru untuk meningkatkan omset perusahaan. Saat ini hoki dim sum hanya mencari kelayakan lokasi barunya yaitu dengan cara mengamati kondisi ruko dan survey secara langsung. Hal ini tentu saja membutuhkan tenaga dan waktu yang lama sebelum pihak Hoki Dim Sum memastikan kelayakan suatu ruko untuk membuka cabang barunya dikarenakan kurangnya informasi yang akurat mengenai ruko tersebut.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa ada suatu masalah dalam menentukan lokasi yang sesuai dengan lokasi strategisnya untuk membuka cabang baru.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan sistem informasi geografis untuk menentukan lokasi ruko strategis dan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di Hoki Dim Sum dalam menentukan lokasi ruko strategis untuk membuka cabang baru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang ada, terdapat beberapa masalah yang muncul yaitu bagaimana membangun suatu Sistem informasi geografis untuk menentukan lokasi ruko strategis untuk membuka cabang baru pada hoki dim sum.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi geografis berbasis web untuk menentukan lokasi yang strategis dalam membuka cabang baru pada Hoki Dim Sum.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam sistem informasi geografis untuk menentukan cabang baru pada hoki dim sum adalah membantu pemilik atau *owner* dalam memberikan informasi akurat pada lokasi ruko yang strategis dalam membuka cabang baru.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan diatas, penyusun membatasi permasalahan menjadi :

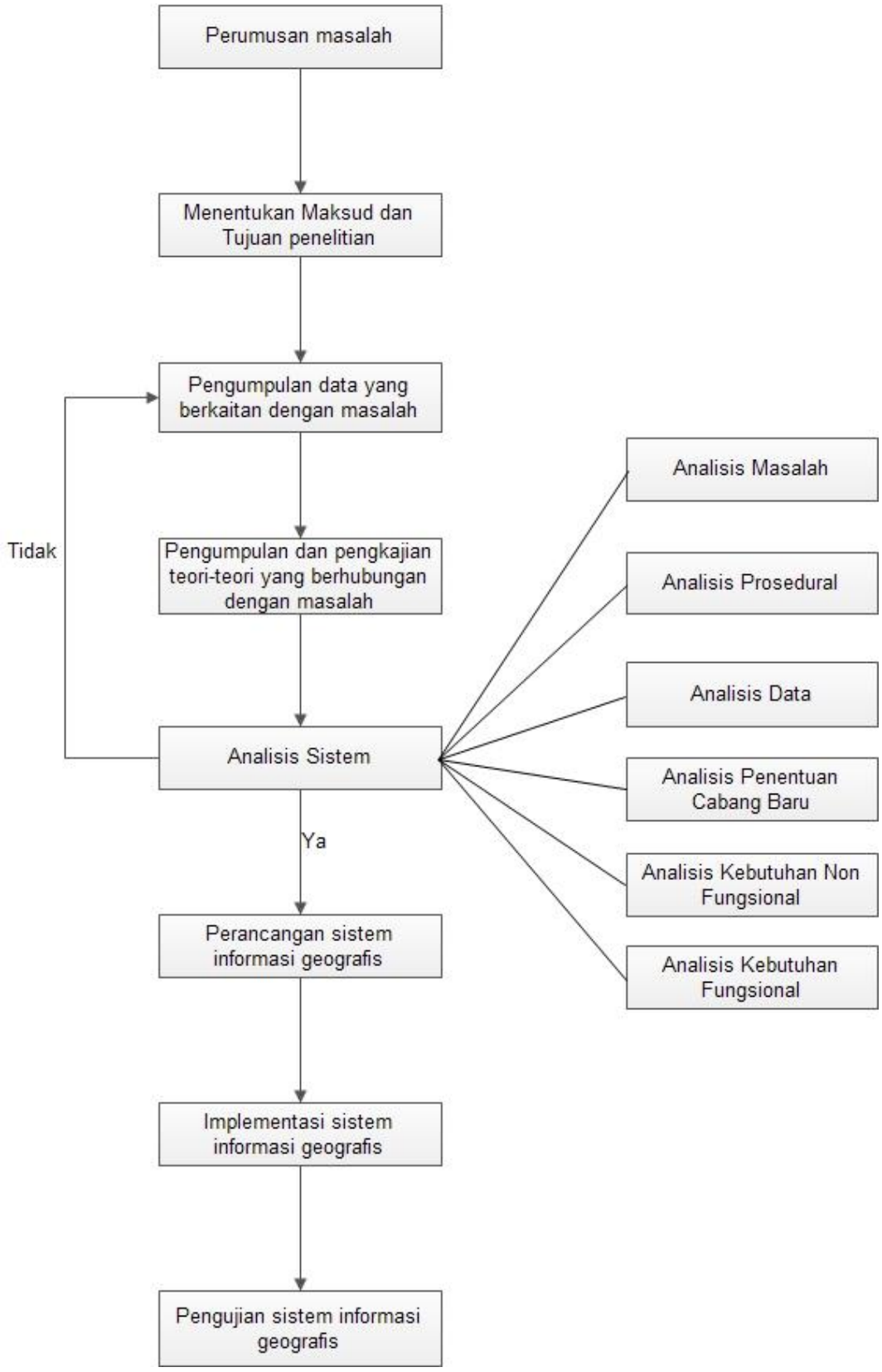
1. Data spasial yang digunakan diantaranya adalah Data lokasi seperti ruko yang digambarkan menggunakan *point/icon.*
2. Data non spasial yang digunakan yaitu data ruko, kecamatan, kelurahan, jalan, dan rw.
3. Jumlah layer yang digunakan yaitu sebanyak 2 layer, diantaranya adalah:
    a. Layer tempat ruko yang digambarkan menggunakan *point*
    b. Layer wilayah kota bandung yang digambarkan menggunakan *polygon*

4. Menggunakan metode wp (*weight product*) untuk penentuan lokasi penempatan Cabang baru Hoki Dim Sum.
5. Keluaran yang dihasilkan pada sistem informasi geografis untuk menentukan cabang baru pada Hoki Dim Sum yaitu informasi ruko yang strategis untuk membuka cabang baru.
6. Ruko yang dicari yaitu di wilayah kota Bandung.
7. Sistem informasi yang dibuat berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan yaitu *mysql* serta penerapan *google maps api* dalam pemetaan.
8. Metode pengembangan sistem dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*entity relational Diagram*), spesifikasi proses dan kamus data.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah dilakukan sebelumnya.

Berikut ini adalah metodologi yang digunakan dalam penelitian tugas akhir yang berjudul ”Sistem Informasi Geografis Untuk Menentukan Cabang Baru Pada Hoki Dim Sum” dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alur Penelitian

Adapun keterangan dan langkah-langkah yang tergambar pada gambar 1.1 adalah sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Pada tahap awal, perumasan yang dimaksud adalah melakukan identifikasi permasalahan dan meneliti permasalah yang terjadi di Hoki Dim Sum.

2. Menentukan maksud dan tujuan penelitian

Pada tahap kedua, peneliti melakukan perumusan maksud dan tujuan penelitian sesuai dengan hasil rumusan masalah. Tujuan ini dijadikan sebagai acuan dalam penelitian yang dilakukan.

3. Pengumpulan data yang berkaitan dengan masalah

Pada tahap ketiga, pengumpulan data yang berkaitan dengan masalah dilakukan secara langsung dengan mengunjungi *restaurant* Hoki Dim Sum dan sedangkan untuk data ruko dan pesaing didapat dari survey data lapangan. Data penduduk didapat dari badan pusat *statistic* kota bandung. Berikut adalah metode untuk mengumpulkan data meliputi:

a. Wawancara

Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan Tanya jawab secara langsung kepada pemilik perusahaan Cv Hoki Dim Sum.

b. Observasi

Observasi adalah pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap data yang dibutuhkan dalam penelitian ini di lapangan.

c. Survey

Survey adalah pengumpulan data dengan cara mengunjungi ke badan pusat statistik dan meminta data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

4. Pengumpulan dan pengkajian teori-teori yang berhubungan dengan masalah

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan teori-teori yang berhubungan dengan masalah sistem pengambil keputusan dengan menggunakan sistem

informasi geografis yang dibahas dalam penelitian ini. Teori ini nantinya akan dijadikan sebagai acuan dalam penelitian.

5. Analisis Sistem

Pada tahap kelima, tahap ini merupakan tahapan untuk melakukan analisis terhadap sistem. Analaisis tersebut Meliputi beberapa hal sebagai berikut:

a. Analisis masalah

Tahap ini merupakan sebuah asumsi dari masalah yang diuraikan.

b. Analisis prosedural

Pada tahap ini, peneliti menganalisis prosedur yang telah digunakan sebelumnya pada pembukaan cabang baru yang gagal di tahun 2015 digambarkan menggunakan notasi bpmn.

c. Analisis data

Tahapan ini, peneliti menganalisisi data yang akan diguanakan pada sistem informasi geografis yang akan dibuat, analisis data terbagi menjadi dua, yaitu:

1. Analisis data spasial

   Analasis data spasial ini digunakan untuk memberikan informasi tentang lokasi tempat. Lokasi tempat yang dimaksud yaitu ruko, penduduk dan pesaing.

2. Analisis data non spasial

   Analisis data non spasial merupakan data atribut yang digunakan pada data spasial. Data non spasial yang dimaksud yaitu data ruko, penduduk, dan pesaing.

d. Analisis penentuan cabang baru

Pada tahapan ini peneliti menganalisi berdasarkan masalah yang dihadapi pada cv hoki dimsum menggunakan metode wp(*weight product*) yang berupa contoh kasus.

e. Analisis kebutuhan non fungsional

Pada tahap ini, terbagi menjadi beberapa analisis yaitu:

1) Analisis kebutuhan perangkat keras

Pada tahapan ini, peneliti menganalisis kebutuhan perangkat keras terhadap sistem informasi geografis di Hoki Dim Sum, apakah sudah memenuhi kebutuhan minimal perangkat keras atau belum, serta memberikan rekomendasi kebutuhan perangkat keras.

2) Analisis kebutuhan perangkat lunak

Pada tahapan ini, peneliti menganalisis kebutuhan perangkat lunak sistem informasi geografis di Hoki Dim Sum, apakah sudah memenuhi kebutuhan minimal perangkat keras atau belum, serta memberikan rekomendasi kebutuhan perangkat keras

3) Analisis user

Pada tahapan ini, peneliti menganalisis *user* yang berperan dalam penggunaan sistem informasi geografis.

4) Basis data

Pada tahapan ini, peneliti akan menganalisis kebutuhan basis data dari Sistem Informasi Geografis yang akan dibangun. *Tool* yang akan digunakan yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD).

f. Analisis kebutuhan fungsional

Pada tahapan ini, peneliti akan merancang sistem informasi yang akan dibangun, antara lain:

1) Diagram konteks

Pada tahap ini, peneliti akan menganalisis proses yang terjadi secara umum berupa aliran informasi dari user ke Sistem Informasi geografis yang akan dibangun.

2) *Data Flow Diagram* (DFD)

Pada tahap ini, peneliti akan menganalisis proses yang akan terjadi secara khusus berupa aliran informasi antara user, sistem informasi geografis dan *database*.

3) Spesifikasi proses

Tahap ini, peneliti akan menganalisis spesifikasi setiap proses dari *DFD* dalam bentuk tabel.

4) Kamus data

Tahap ini, peneliti akan menganalisis setiap data yang berada pada *Data Flow Diagram* (DFD)

6. Jika Analisis sistem berjalan dengan lancar maka langsung masuk ketahapan Perancangan sistem informasi geografis, sedangkan jika pada tahapan analisis sistem ada yang kurang pada data maka kembali lagi ke tahapan pengumpulan data yang berkaitan dengan masalah.
7. Perancangan sistem informasi geografis yang akan dibangun

Tedapat beberapa tahapan dalam perancangan ini yaitu:

a. Skema relasi

Tahap ini, peneliti akan membuat rancangan *database* dimana setiap tabelnya akan direlasikan.

b. Struktur tabel

Tahap ini, peneliti akan membuat rancangan tabel *database* yang akan dijelaskan struktur tabelnya.

c. Perancangan struktur menu

Tahap ini, peneliti akan membuat rancangan struktur menu yang akan ada pada Sistem Informasi Geografis.

d. Perancangan antarmuka

Tahap ini, peneliti akan membuat antarmuka yang akan ada pada Sistem Informasi Geografis lengkap dengan instruksi perintahnya.

e. Perancangan pesan

Tahap ini, berisi tentang tampilan pesan yang akan muncul pada halaman ketika melakukan sebuah aksi.

f. Perancangan jaringan semantik

Tahap ini, peneliti akan membuat jaringan semantik dimana merupakan proses hubungan antarmuka yang ada pada Sistem Informasi Geografis.

8. Implementasi sistem informasi geografis

Implementasi sistem yang telah dirancang dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu:

1. Implementasi perangkat lunak

2. Implementasi kebutuhan web hosting
3. Implementasi perangkat keras
4. Implementasi basis data
5. Implementasi antarmuka

9. Pengujian Sistem Informasi Geografis

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui keberhasilan sistem yang telah dibangun dan mengetahui bila terdapat kesalahan atau eror dalam sistem tersebut. Terdapat beberapa pengujian, yaitu:

1. Pengujian *black box*
2. Pengujian beta

10. Penarikan kesimpulan dan saran

Tahapan ini merupakan pengambilan kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pembahasan mengenai Cv Hoki Dim Sum, yang meliputi sejarah, visi dan misi, dan hal-hal lain yang menjelaskan tentang perusahaan. Serta menjelaskan tentang landasan teori yang mendukung dalam pembuatan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam pembangunan aplikasi, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Menjelaskan hasil implementasi dan pengujian dari hasil analisis sistem dan perancangan yang telah dibuat pada bab 3, sehingga dapat diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan perusahaan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.