

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata merupakan salah satu andalan kota-kota di Indonesia untuk mendapatkan pendapatan. Pengelolaan yang tepat dan pas menjadi salah satu modal untuk mengembangkan sektor pariwisata (Dewanto, 2012). Beberapa jenis wisata menjadi tujuan wisatawan lokal dan wisatawan asing. Salah satu jenis wisata yang saat ini berkembang adalah wisata kuliner. Menurut Dewanto (2012), wisata kuliner menjadi sebuah jenis wisata yang sangat banyak dampaknya bagi perkembangan sebuah daerah. Salah satu nilai pentingnya adalah menumbuhkembangkan potensi makanan khas daerah.

Transportasi menjadi salah satu hal yang penting dalam pariwisata. Dalam peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional Tahun 2010 – 2025, arah kebijakan penyediaan dan pengembangan sarana transportasi meliputi pengembangan dan peningkatan akses dan pergerakan wisatawan menuju destinasi (Basuki & Setiadi, 2015). Salah satu jenis transportasi yang dapat diakses dengan mudah oleh para wisatawan dan masyarakat adalah angkutan kota.

Sumatera Barat adalah provinsi yang berada di bagian barat tengah pulau Sumatera yang mempunyai dataran rendah di pantai barat dan dataran tinggi vulkanik yang membentang dari barat laut ke tenggara (Maevie, 2013). Sumatera Barat memiliki potensi besar dalam bidang pariwisata salah satunya wisata kuliner dan merupakan salah satu provinsi yang sering dikunjungi wisatawan. Wisata kuliner yang dimiliki oleh Sumatera Barat bisa menjadi alternatif dalam mengembangkan industri pariwisata. Wisata kuliner akhir - akhir ini semakin populer bagi kalangan wisatawan (Besra, 2012). Sumatera Barat memiliki keunikan beraneka makanan khas daerah. Hal ini menjadi peluang untuk mengembangkan wisata kuliner di Sumatera Barat (Besra, 2012).

Lokasi kuliner yang banyak mengakibatkan para penikmat kuliner sulit mencari lokasi tempat kuliner yang diinginkan. Selama ini para penikmat kuliner

menggunakan cara manual untuk mencari lokasi kuliner yaitu dengan cara mengunjunginya langsung (Agustina, 2014). Bagi wisatawan cara manual tersebut kurang efektif karena akan menghabiskan waktu yang banyak. Informasi mengenai lokasi kuliner dapat memberikan bantuan yang berarti bagi pengguna atau masyarakat yang membutuhkan. Namun informasi yang tersedia tidak terintegrasi dan kurang akurat, bahkan cenderung membingungkan (Dewanto, 2012). Padahal tidak semua wisatawan mengetahui lokasi dari tempat wisata yang ditujunya. Disamping itu adapun keluhan dari wisatawan mengenai harga kuliner yang terlalu mahal ketika dilakukan pembayaran terhadap menu yang dikonsumsi (Wulansari dan Achnes, 2014). Permasalahan seperti harga yang dipatok oleh pedagang tidak wajar kerap terjadi pada wisatawan yang membeli atau mengonsumsi kuliner tersebut (Harsana dan Widayati, 2009). Dengan demikian dibutuhkan sebuah wadah informasi yang mampu menampilkan tempat atau lokasi yang akurat dan mudah untuk menjangkaunya serta informasi detail berupa informasi alamat, harga, jam operasi, dan sebagainya mengenai lokasi kuliner yang terkait. Kekurangan tersebutlah yang akan penulis kembangkan dalam penelitian ini.

Salah satu solusi untuk dapat menampilkan informasi adalah dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam format peta yang dinamis. Penggunaan teknologi informasi untuk penyediaan informasi dapat digunakan melalui perangkat *mobile* yang didukung dengan teknologi *Global Positioning System* (GPS) dan *Geographic Information System* (GIS). Saat ini banyak wisatawan yang berwisata hanya dengan menggunakan teknologi perangkat *mobile* (Liwang, 2013). Menurut Mulyani dan Kusuma (2012), integrasi antara *smartphone* dan sistem informasi geografis dapat memudahkan untuk mendapatkan informasi data spasial dan data atribut.

Pemanfaatan teknologi GIS menggunakan objek yang sama dengan objek penelitian yang dilakukan penulis dapat dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Vivi Mulya Ningsih (Ningsih, 2014), dalam penelitian ini teknologi GIS dimanfaatkan dalam pencarian lokasi kuliner yang berada di Sumatera Barat. Pencarian lokasi kuliner tersebut dapat dilakukan berdasarkan wilayah dan nama. Namun pada penelitian tersebut tidak terdapat pencarian angkutan kota yang berada

pada lokasi wisata kuliner yang dapat memudahkan pengguna mengakses transportasi menuju destinasi lokasi wisata kuliner dengan mudah.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa perlu dilakukan pembangunan sebuah aplikasi *web* dan *mobile* Sistem Informasi Geografis wisata kuliner dan angkutan kota di Sumatera Barat. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi pengguna untuk menemukan dan memperoleh informasi lokasi kuliner, objek wisata serta angkutan kota yang melewati lokasi wisata kuliner.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka dapat diambil satu rumusan masalah yaitu bagaimana membangun aplikasi *web* dan *mobile* Sistem Informasi Geografis wisata kuliner dan angkutan kota di Sumatera Barat.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibangun menggunakan data dari beberapa kota di Sumatera Barat, yaitu Padang, Bukittinggi, dan Payakumbuh.
2. Aplikasi tidak menyediakan halaman *administrator*.
3. Jenis tempat kuliner yang termasuk pada penelitian ini adalah rumah makan, restoran, dan café.
4. Jenis tempat objek wisata yang termasuk pada penelitian ini adalah alam dan buatan.
5. Rute pada aplikasi hanya fokus bagi pengguna yang sedang berada di daerah Sumatera Barat.
6. Angkutan kota yang dimaksud adalah *microlet*.
7. Rute angkutan kota hanya fokus kepada rute angkutan kota yang ada di sekitar tempat kuliner dan objek wisata.
8. Kinerja aplikasi tergantung pada perangkat dan jaringan.
9. Peta dasar menggunakan peta dari *Google Maps*.
10. Penentuan fungsi rute pada aplikasi menggunakan fungsi dari *Google Maps*.

11. Perangkat keras yang dipakai dalam penelitian ini adalah satu buah laptop intel core i5 2.30 Ghz.
12. Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:
 - a. PostgreSQL 9.3.0 dan ekstensi PostGIS 2.0.
 - b. PhpPgAdmin 1.18.0 sebagai paket perangkat lunak untuk membuat database PostgreSQL.
 - c. Basic4Android 5.02.
 - d. PHP versi 5.4.3 dan Apache versi 2.2.22 yang digunakan sebagai *web server*.
 - e. *Emulator Genymotion* versi 2.3.1 sebagai pengganti *smartphone android*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi *web* dan *mobile* sistem informasi geografis wisata kuliner dan angkutan kota di Sumatera Barat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam pembangunan aplikasi *web* dan *mobile* Sistem Informasi Geografis wisata kuliner dan angkutan kota di Sumatera Barat adalah dapat membantu pengguna, khususnya wisatawan lokal dan wisatawan asing yang berkunjung ke Provinsi Sumatera Barat untuk mengetahui lokasi dan informasi dari tempat kuliner dan objek wisata disekitar tempat kuliner, serta membantu wisatawan dalam mengetahui angkutan kota disekitar tempat kuliner dan objek wisata.

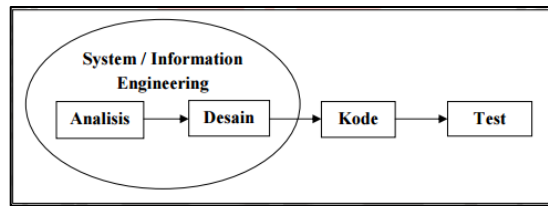
1.6 Luaran

Luaran yang diharapkan adalah adanya aplikasi *web* dan *mobile* Sistem Informasi Geografis wisata kuliner dan angkutan kota di Sumatera Barat.

1.7 Metode Penelitian

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan pada pembangunan aplikasi *web* dan *mobile* SIG wisata kuliner dan angkutan kota di Sumatera Barat penelitian ini adalah metode *waterfall*. Proses pembangunan aplikasi dalam metode *waterfall* terdiri dari empat fase. Ilustrasi metode *waterfall* dapat dilihat pada

Gambar 1. Berdasarkan metode *waterfall*, dihasilkan tahapan Tugas Akhir yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1 Ilustrasi metode *waterfall* (Rosa dan Shalahuddin, 2011)

Penjelasan fase metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Pada tahap analisis dilakukan pengumpulan data, seperti studi literatur sebagai referensi dalam pembangunan aplikasi dan dilakukan analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan aplikasi yang akan dibangun, seperti analisis kebutuhan fungsional, data spasial, pengumpulan data, *use case*, DFD level 0, dan DFD level 1.

2. Desain

Pada tahap desain dilakukan perancangan terhadap aplikasi yang akan dibangun. Perancangan aplikasi terdiri dari perancangan arsitektur teknologi, perancangan antarmuka, perancangan basis data dan perancangan proses.

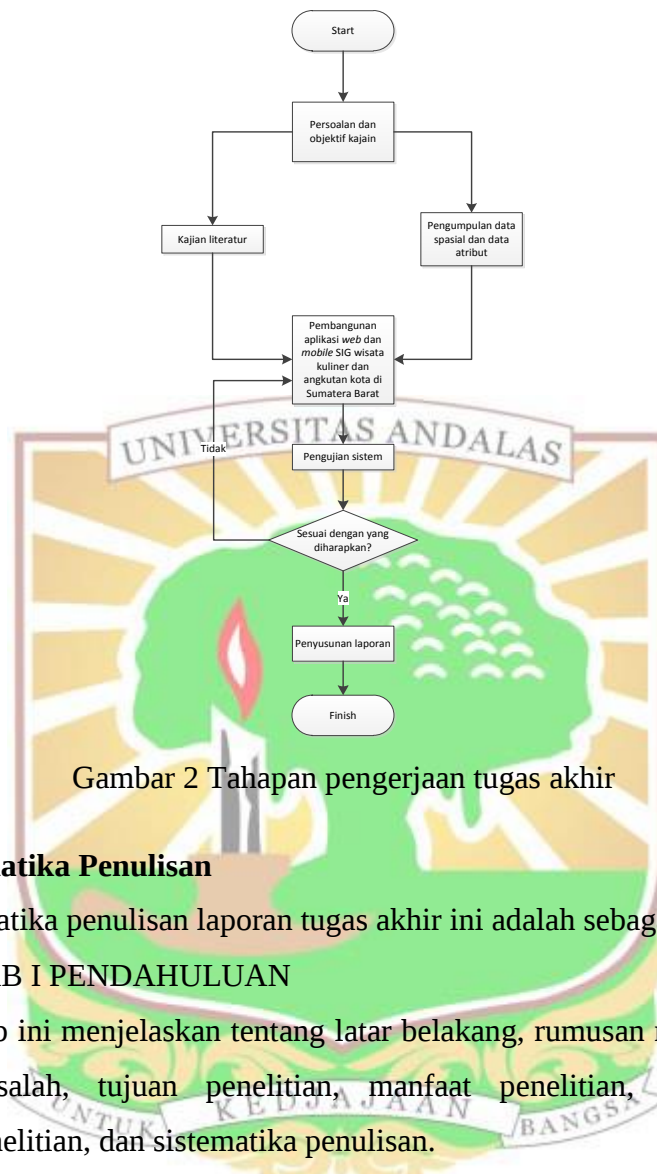
3. Kode

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kode program untuk aplikasi *web* dan *mobile* SIG wisata kuliner dan angkutan kota di Sumatera Barat berdasarkan perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

4. Test

Pada tahap ini dilakukan pengujian secara menyeluruh terhadap aplikasi yang telah dibangun sebelum diluncurkan ke pengguna. Ketika ada permasalahan dalam aplikasi tersebut, maka dilakukan perbaikan-perbaikan agar aplikasi berfungsi sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Aplikasi diuji dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Metode *blackbox testing* dilakukan dengan cara melakukan suatu aksi yang

berfungsi untuk memastikan apakah hasil yang didapat aplikasi sama dengan hasil yang diharapkan.



Gambar 2 Tahapan pengerjaan tugas akhir

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, luaran, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini menjelaskan tentang kajian-kajian literatur yang digunakan untuk menunjang penelitian tugas akhir ini yang terdiri dari: wisata kuliner, angkutan kota, sistem informasi geografis, *mobile GIS*, *Mapinfo Professional*, *Google Maps*, *PostgreSQL* dan *PostGIS*, *Basic4Android*, *Genymotion*, dan kajian aplikasi terkait.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai analisis dan perancangan sistem yang terdiri dari kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, kebutuhan

data spasial, *usecase diagram*, *context diagram*, *data flow diagram* level 1, pengumpulan data, perancangan arsitektur teknologi, perancangan basis data, perancangan antarmuka, dan perancangan proses.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi meliputi implementasi basis data, implementasi antarmuka, implementasi program, dan pengujian terhadap aplikasi *web* dan *mobile* SIG wisata kuliner dan angkutan kota di Sumatera Barat.

5. BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

