

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi merupakan suatu bentuk proses yang meningkatkan nilai tambah. Proses yang berjalan tersebut dapat menggunakan atau menghasilkan produk tertentu, dimana produk yang dihasilkan tidak terpisah dari produk lain yang telah ada (Miarso, 2004). Salah satu bentuk proses dari teknologi, yaitu teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG)/*Geographical Information System (GIS)*. Sistem Informasi Geografis digunakan sebagai tool untuk menyimpan/mengelola, mengolah/menganalisis, dan menyajikan informasi mulai berkembang sejak akhir tahun 1980-an (Pardede & Warnars, n.d.). Salah satu *database* spasial yang dapat melakukan analisa spasial dan termasuk *open source software* yang gratis adalah PostGIS (Afnarius, 2008).

Teknologi informasi diantaranya *web* dan *mobile* digunakan untuk penyediaan informasi pariwisata berbasis internet yang dapat diakses jutaan pengguna internet, kapan saja dan dimana saja (Afnarius, et al., 2017). Perkembangan teknologi GIS juga dimanfaatkan dalam sektor pariwisata. Kota Bukittinggi sebagai salah satu tujuan wisata di Sumatera Barat memiliki potensi yang sangat besar dalam hal pemasukan bagi anggaran daerah, banyak wisatawan baik lokal maupun mancanegara yang menjadikan Kota Bukittinggi sebagai tujuan wisata utama, tidak salah kiranya Bukittinggi ditetapkan sebagai Kota Wisata dan sekaligus Kota Tujuan Wisata Propinsi Sumatera Barat pada tanggal 11 Maret 1984. Pada bulan Oktober 1987 ditetapkan juga sebagai daerah Pengembangan Pariwisata Propinsi Sumatera Barat dengan Perda Nomor : 25 tahun 1987 (bukittinggikota.go.id, 2016). Bukittinggi memiliki banyak potensi objek wisata. Objek wisata terdiri dari objek wisata alam, objek wisata pantai, objek wisata kebudayaan, objek wisata acara tahunan dan lain sebagainya (Afnarius & Putra, 2016).

Kota Bukittinggi bukanlah satu-satunya kota besar yang ada di provinsi Sumatera Barat. Banyak kota di sekitar Kota Bukittinggi yang memiliki objek wisata, restoran, rumah makan, dan tempat penjualan oleh-oleh, serta masjid yang

dapat dikunjungi oleh wisatawan seperti Kota Payakumbuh dan Kabupaten Lima Puluh Kota, Kota Batusangkar dan Kabupaten Tanah Datar, Kota Solok dan Kabupaten Solok, Kota Padang Panjang dan Maninjau. Namun, promosi untuk pariwisata di kota-kota tersebut masih kurang dibandingkan dengan Kota Bukittinggi. Untuk lebih menggiatkan sektor wisata, diharapkan kepada pemerintah provinsi bersama pemerintah kabupaten dan pemerintah kota segera bangkit dan bersinergi menyatukan visi, hingga dituangkan menjadi program pembangunan yang lebih terarah dan terencana, yaitu pembenahan objek-objek yang telah ada dan ditunjang dengan berbagai fasilitas pendukung (Afnarius, et al., 2014).

Melihat permintaan pasar wisatawan muslim dalam negeri maupun asing yang begitu besar, sehingga sangat perlu untuk menjaga kualitas dan penerapan prinsip halal pada industri pariwisata seperti membuat paket wisata halal (Azhari, 2017). Untuk memenuhi kebutuhan wisata halal, pemerintah mencoba mengembangkan dan mempromosikan usaha jasa di bidang perhotelan, restoran, biro perjalanan wisata, dan spa (Syahrizal, 2016).

Yoruba (2018) telah mengembangkan sebuah aplikasi sistem informasi geografis wisata halal menjadi sebuah paket wisata halal berbasis *web* dan *mobile* untuk provinsi Sumatera Barat. Aplikasi ini merupakan salah satu cara, dimana Sumatera Barat dapat memperkenalkan, memberikan informasi, dan mempromosikan objek – objek wisata yang ada di dalamnya. Objek – objek wisata yang ada di Sumatera Barat terdapat di beberapa kota maupun kabupaten yang letaknya berjauhan, untuk itu wisatawan yang datang menggunakan jasa travel maupun agen perjalanan untuk menempuh letak objek wisata. Oleh karena itu banyak agen perjalanan yang membuat paket wisata agar wisatawan dapat memilih paket yang mereka inginkan.

Aplikasi yang telah dikembangkan oleh Yoruba (2018) belum diuji dalam suatu lingkungan yang relevan, sehingga hasil dari aplikasi tersebut belum diketahui apakah sudah valid atau belum. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengujian dan pendokumentasian terhadap aplikasi sehingga tidak terjadi kesalahan ketika pengguna maupun wisatawan menggunakan aplikasi tersebut. dalam hal ini diperlukan adanya peningkatan kesiapterapan teknologi agar teknologi yang

dihasilkan lebih matang sehingga dapat digunakan oleh wisatawan untuk mendapatkan informasi. Dengan menggunakan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT), pengembangan sistem atau teknologi dapat diukur secara sistematis dan terstruktur, yang nantinya dapat menunjukkan tingkat kematangan atau kesiapan teknologi pada skala 1-9, yang mana antara satu tingkat dengan tingkat yang lain saling terkait dan menjadi landasan bagi tingkatan berikutnya (Hermanu, 2017). Maka penulis melakukan “Peningkatan Tingkat Kesiapterapan Teknologi Sistem Informasi Geografis Wisata Halal: Pengembangan Paket Wisata Halal Berbasis *Web* Di Provinsi Sumatera Barat” sebagai tugas akhir penulis.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka didapat rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu bagaimana melakukan pengujian, perbaikan, dan pendokumentasian terhadap sistem informasi geografis wisata halal: pengembangan paket wisata halal berbasis *web* di Provinsi Sumatera Barat untuk meningkatkan kesiapterapan teknologi pada aplikasi tersebut.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini dapat ditentukan berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi dibangun menggunakan data dari beberapa kota dan kabupaten di Provinsi Sumatera Barat, yaitu Kota Padang, Kota Bukittinggi, Kota Payakumbuh dan Kabupaten Lima Puluh Kota, Kota Batusangkar dan Kabupaten Tanah Datar, Kota Solok dan Kabupaten Solok, Kota Padang Panjang dan Maninjau.
2. Perangkat lunak yang dibuat oleh Yoruba (2018) merupakan dasar dari Tugas Akhir ini dengan judul Peningkatan Tingkat Kesiapterapan Teknologi Sistem Informasi Geografis Wisata Halal: Pengembangan Paket Wisata Halal Berbasis *Web* Di Provinsi Sumatera Barat.
3. Objek yang termasuk pada penelitian ini adalah tempat wisata, rumah makan, tempat penjualan oleh-oleh, dan masjid.
4. Jenis tempat wisata yang termasuk pada penelitian ini adalah alam, buatan, dan budaya.

5. Peta dasar menggunakan peta dari *Google Maps*.
6. Penentuan fungsi rute pada aplikasi menggunakan fungsi dari *Google Maps*.
7. Perangkat keras yang dipakai dalam penelitian ini adalah satu buah laptop intel core i5 1.80 GHz.
8. Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:
  - a. *PostgreSQL 9.5* dan *extension PostGIS 2.2*.
  - b. *PhpPgAdmin 1.18.0* sebagai paket perangkat lunak untuk membuat *database PostgreSQL*.
  - c. *PHP* versi 5.3.6 dan *Apache* versi 2.2.19 yang digunakan sebagai *web server*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memperbaiki sistem karena ada masalah dan data yang tidak valid ketika aplikasi dijalankan.
2. Melakukan pengujian, perbaikan, dan pendokumentasian terhadap aplikasi Sistem Informasi Geografis Wisata Halal: Pengembangan Paket Wisata Halal Berbasis *Web* di Provinsi Sumatera Barat.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam pengujian, perbaikan, dan pendokumentasian aplikasi SIG Paket Wisata Halal untuk mendukung pariwisata Sumatera Barat ini adalah agar aplikasi dapat dijalankan tanpa adanya kendala dan masalah, serta informasi yang didapatkan telah valid.

#### 1.6 Luaran

Luaran yang diharapkan adalah adanya sistem informasi geografis wisata halal: pengembangan paket wisata halal berbasis *web* di Provinsi Sumatera Barat yang dapat diterapkan dan dapat mempermudah pengguna diantaranya wisatawan lokal dan wisatawan asing yang berkunjung ke Provinsi Sumatera Barat untuk mencari paket wisata halal dan mempermudah agen perjalanan dalam membuat paket wisata halal.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan 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, dan sistematika penulisan.

### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi mengenai teori pendukung penelitian. Teori pendukung dalam tugas akhir ini meliputi kajian tentang wisata halal, paket wisata halal, dan kajian aplikasi terkait.

### 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai objek kajian, tempat penelitian, teknik pengumpulan data, teknik yang digunakan dalam pembangunan aplikasi.

### 4. BAB IV VALIDASI PERANGKAT LUNAK BERDASARKAN TKT

Bab ini berisi penjelasan mengenai validasi perangkat lunak terhadap indikator Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) pada laporan dan aplikasi yang telah dikerjakan pada tugas akhir Yoruba (2018).

### 5. BAB V PENGEMBANGAN SISTEM

Bab ini berisi dokumentasi perbaikan, pengembangan, dan perubahan aplikasi SIG Paket Wisata Halal serta fungsional, *use case diagram*, *entity relationship diagram*, dan rancangan *user interface* yang telah dikembangkan

### 6. BAB VI PERBAIKAN HASIL VALIDASI PERANGKAT LUNAK TKT LEVEL 4 S/D LEVEL 6

Bab ini berisi penjelasan mengenai hasil perbaikan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) level 4 – 6 pada indikator – indikator yang belum terpenuhi pada Bab IV.

### 7. BAB VII PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran terhadap peningkatan kesiapterapan teknologi pada SIG Paket Wisata Halal.