

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah pajak negara yang dikenakan terhadap bumi dan bangunan berdasarkan UU Nomor 12 Tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan sebagaimana telah diubah dengan UU Nomor 12 Tahun 1994. Pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan adalah pajak yang dikenakan atas bumi dan/atau bangunan yang dimiliki, dikuasai, dan/atau dimanfaatkan oleh orang pribadi atau badan, kecuali kawasan yang digunakan untuk kegiatan usaha perkebunan, perhutanan dan pertambangan. Setiap tanah yang dimiliki atau dikuasai oleh pribadi wajib dibayarkan pajaknya untuk negara guna meningkatkan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.

Kabupaten Agam merupakan salah satu daerah di Sumatera Barat yang pengelolaan pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan telah dikelola oleh Pemerintah Daerah. Pengelolaan pajak bumi dan bangunan sektor perdesaan dan perkotaan dialihkan dari Pemerintah Pusat ke Pemerintah Daerah sejak diberlakukannya UU Nomor 28 tahun 2009 dengan tujuan agar pendapatan dari pajak bumi dan bangunan tersebut sepenuhnya dapat digunakan dalam percepatan pembangunan daerah tersebut. Salah satu nagari yang terdapat di Kabupaten Agam adalah Nagari Padang Lua. Selain letak geografisnya yang strategis, Nagari Padang Lua merupakan nagari yang termasuk padat penduduk di Kecamatan Banuhampu dengan luas 3,42 hektar dan jumlah penduduk 6713 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam, 2015) serta 50% penduduknya berstatus sebagai pendatang yang tinggal dan memiliki tanah di Padang Lua (Miko, dalam Sjahmunir, 2006).

Sedikitnya informasi mengenai pajak bumi dan bangunan yang ada di Nagari Padang Lua membuat petugas pajak kesulitan dalam mengetahui lokasi objek pajak serta informasi seputar objek pajak tersebut. Selain itu kesadaran wajib pajak dalam melunasi kewajibannya membayar pajak bumi dan bangunan dinilai masih rendah. Menurut data tahun 2014 di kantor wali nagari Padang Lua terdapat sebanyak 1649 penduduk yang memiliki kewajiban dalam membayar pajak. Namun pendapatan pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan di Nagari Padang

Lua hanya sekitar 46% saja yang terealisasikan atau sekitar Rp 41.795.451 dari yang ditargetkan sebesar Rp 90.859.677.

Salah satu sarana pengelolaan dan penyampaian informasi adalah melalui teknologi *mobile* dengan bantuan teknologi *geographic information system* (GIS). GIS merupakan salah satu teknologi pemetaan yang dapat menangani permasalahan geografi. GIS mampu mengintegrasikan, mengolah dan menyajikan data spasial (ruang) dan atribut (informasi) dari objek pajak yang ada di Nagari Padang Lua. Penggunaan teknologi *mobile* diharapkan agar informasi mengenai objek pajak lebih mudah diakses disebabkan perkembangan teknologi *mobile* yang sangat pesat terkhususnya *smartphone*. Hal tersebut didukung dengan data GFK – perusahaan penyedia sumber informasi pasar dan konsumen – yang mencatat pertumbuhan pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 70% dibandingkan periode sebelumnya dengan salah satu sistem operasi yang digunakan adalah Android yang merupakan sistem operasi *mobile* dengan penggunaan yang mendominasi di Indonesia yaitu sekitar 59.91% (Tech In Asia Indonesia, 2015).

Berdasarkan deskripsi diatas, maka penulis melakukan penelitian tugas akhir dengan judul “Pembangunan Aplikasi *Mobile Geographic Information System* Perpajakan Nagari Padang Lua”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membangun aplikasi *mobile* GIS perpajakan di Nagari Padang Lua.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan diatas, ditetapkan batasan pada permasalahan yang diteliti, yaitu:

1. Pajak yang dibahas adalah Pajak Bumi dan Bangunan sektor Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2).
2. Lingkup daerah survei penelitian adalah Jorong Padang Lua I dan Jorong Padang Lua II Nagari Padang Lua, Kecamatan Banuhampu, Kabupaten Agam, Sumatera Barat.

3. Data pajak bumi dan bangunan yang digunakan adalah data tahun 2014 yang bersumber dari Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Agam bidang Pajak Bumi dan Bangunan.
4. Informasi yang terdapat pada objek pajak berupa luas bumi, luas bangunan, alamat, subjek pajak, jenis penggunaan objek pajak, status tanah dari objek pajak dan pembayaran dari objek pajak tersebut.
5. Peta dasar yang digunakan adalah Google Maps dengan koordinat Nagari Padang Lua.
6. Aplikasi yang dibangun tidak menyediakan fitur penambahan, penghapusan dan pengeditan data.
7. Operasi spasial menggunakan fungsi PostGIS dan Google Map API.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi *mobile* GIS perpajakan di Nagari Padang Lua yang dapat memudahkan masyarakat dan petugas pajak dalam memperoleh informasi pajak bumi dan bangunan yang ada di Nagari Padang Lua.

#### 1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian dalam penelitian ini terdiri dari teknik pengumpulan data, teknik pembangunan aplikasi, teknik pengujian dan tahapan dari penelitian yang dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. Teknik pengumpulan data

Adapun teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data adalah sebagai berikut:

##### a. Observasi

Observasi atau survei lapangan dilakukan langsung dengan pengamatan terhadap keadaan geografis serta keadaan objek pajak Nagari Padang Lua. Data yang dikumpulkan selama observasi meliputi data koordinat titik-titik untuk registrasi peta dasar dan data atribut tentang pajak bumi dan bangunan.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan beberapa narasumber di nagari Padang Lua dan petugas Dinas Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Agam. Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui teori dasar seputar pengelolaan pajak di Nagari Padang Lua.

c. Dokumen

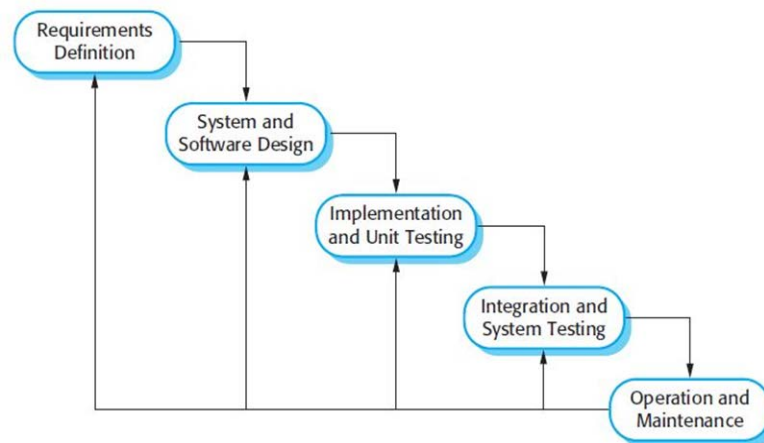
Pengumpulan data dilakukan dengan memperoleh dokumen terkait secara langsung pada Dinas Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Agam sebagai instansi yang bertugas dalam pengelolaan pajak di Kabupaten Agam dan pada Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Agam. Data yang diminta berkaitan langsung dengan informasi yang diolah dalam sistem yang dibangun.

d. Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan yaitu melakukan kajian terhadap literatur yang berkaitan dengan pembangunan GIS perpajakan untuk mempelajari unsur dari objek yang diteliti.

2. Teknik pembangunan aplikasi

Teknik yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *mobile* GIS perpajakan mengacu pada model pengembangan *waterfall*. Pemilihan model *waterfall* dalam pembangunan aplikasi ini dikarenakan fase-fase yang digambarkan dalam model *waterfall* dilakukan secara terstruktur, berurutan dan sistematis. Model *waterfall* merupakan model proses perangkat lunak yang melibatkan tahap pembangunan yang terpisah. Pada prinsipnya, satu tahap harus lengkap sebelum memungkinkan untuk maju ke tahap selanjutnya (Sommerville, 2011). Tahapan metode *waterfall* dari tugas akhir ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Model *Waterfall* (Sommerville, 2011)

Adapun tahapan pembangunan aplikasi *mobile GIS* perpajakan Nagari Padang Lua sesuai dengan model *waterfall* adalah sebagai berikut:

- a. *Requirements Definition* (Analisis dan definisi kebutuhan)
 

Menganalisa layanan, batasan dan tujuan dari pembangunan aplikasi *mobile GIS* perpajakan nagari Padang Lua yang dilakukan dengan cara menganalisis hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan tema perpajakan, melakukan studi literatur, mengumpulkan data, mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dan batasan sistem. Analisis yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, kebutuhan data spasial, *usecase diagram*, diagram konteks serta *data flow diagram*.
- b. *System and Software Design* (Perancangan sistem dan perangkat lunak)
 

Proses perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan baik kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak. Tahap perancangan yang dilakukan meliputi perancangan arsitektur sistem yang dibangun, merancang basis data yang digunakan, serta merancang antarmuka aplikasi dan rancangan proses yang terdapat pada aplikasi.
- c. *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan pengujian unit)
 

Pada tahap ini, perancangan sistem dan perangkat lunak *mobile GIS* perpajakan direalisasikan dengan implementasi basis data, antarmuka, dan kode program. Pada tahap ini juga dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap unit pada fungsional yang diperlukan dalam sistem telah memenuhi spesifikasinya.

d. *Integration and System Testing* (Integrasi dan pengujian sistem)

Setelah diimplementasikan, setiap unit program diintegrasikan dan diuji sebagai sebuah sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa kebutuhan sistem *mobile GIS* perpajakan telah terpenuhi.

e. *Operation and Maintenance* (Operasi dan pemeliharaan)

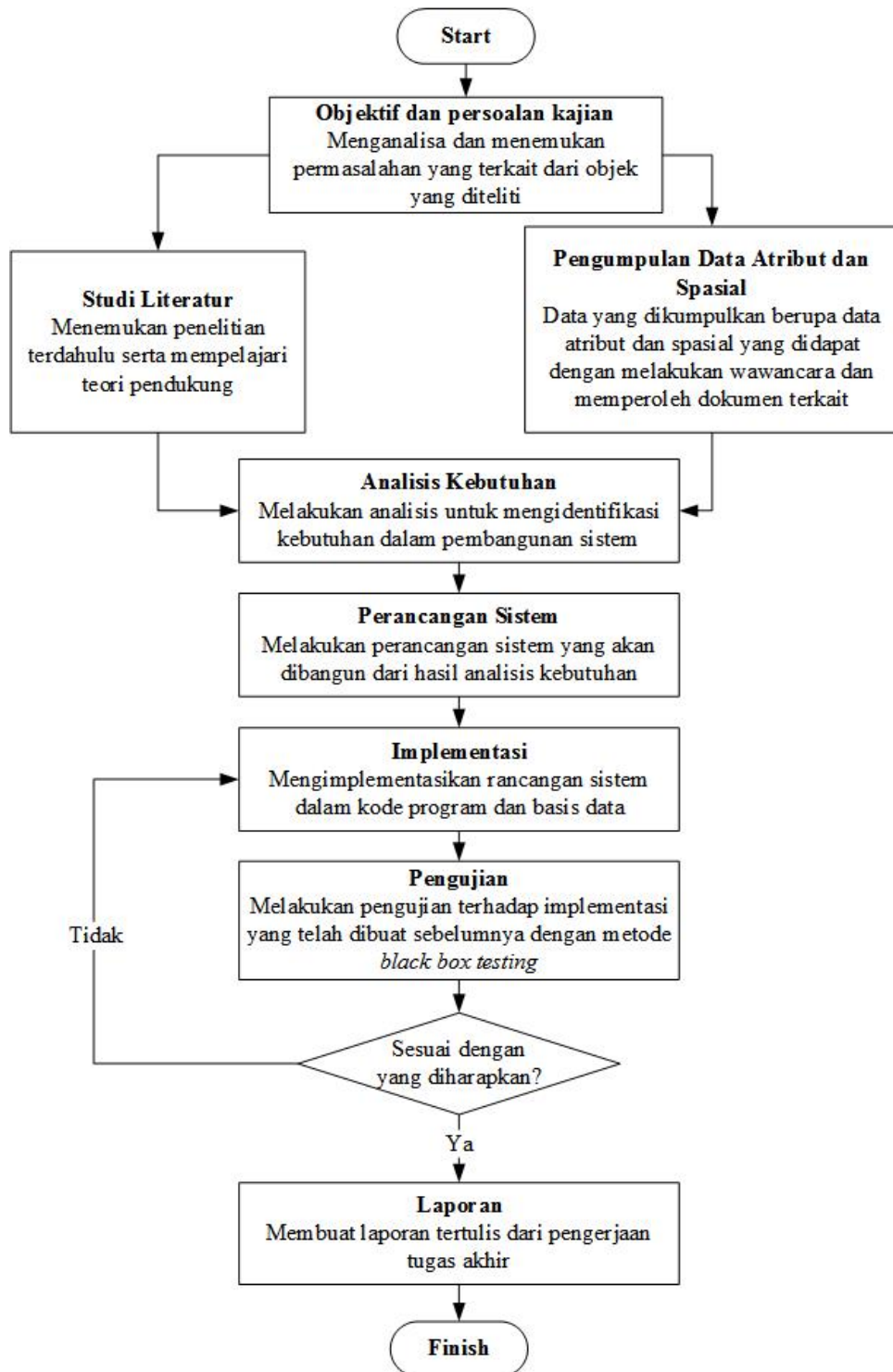
Tahap terakhir yaitu mengoperasikan program sesuai lingkungannya dan melakukan pemeliharaan. Aplikasi *mobile GIS* perpajakan dioperasikan pada perangkat *mobile smartphone* Android. Pemeliharaan mencakup perbaikan lanjutan atas implementasi sistem, perbaikan terhadap aplikasi dan pengembangan sistem. Namun, dalam pembangunan sistem ini, penulis tidak sampai melakukan tahap pemeliharaan.

3. Metode Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Metode *black box* disebut juga dengan pengujian pada fungsional karena pengujian ini hanya fokus pada fungsionalitas saja bukan pada implementasi dari perangkat lunak (Sommerville, 2011). Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa fungsional dari sistem yang dibangun telah sesuai dan berjalan dengan baik sebelum aplikasi siap untuk digunakan oleh pengguna aplikasi. Pengujian *black box* dilakukan dengan mempelajari *input* dan *output* yang berkaitan.

4. Tahapan penelitian

Tahapan penelitian menggambarkan tahapan yang dilakukan selama pengerjaan penelitian tugas akhir ini. Adapun tahapan yang dilakukan dalam pengerjaan penelitian dari awal hingga akhir penelitian ini digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Tahapan pengerjaan tugas akhir

## 1.6 Luaran

Luaran yang diharapkan adalah sebuah aplikasi *mobile* GIS perpajakan Nagari Padang Lua pada perangkat *mobile* berbasis Android yang dapat digunakan untuk melihat informasi pajak bumi dan bangunan di Nagari Padang Lua.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini memiliki sistematika penulisan yang dijelaskan sebagai berikut:

### a. BAB I PENDAHULUAN

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

### b. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori penunjang yang berhubungan dengan penelitian tugas akhir serta penelitian-penelitian terdahulu yang terkait seputar penelitian ini.

### c. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan sistem yang dibangun, mencakup analisis fungsional, analisis non-fungsional, kebutuhan data spasial, *usecase diagram*, diagram konteks, *data flow diagram*, perancangan arsitektur, perancangan basis data, perancangan antarmuka, perancangan skenario, dan pengumpulan data.

### d. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang hasil implementasi dari tahap perancangan sistem, serta hasil dari pengujian sistem yang telah dibangun.

### e. BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran dari hasil penelitian tugas akhir.