

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kota Sukabumi secara geografis terletak di bagian selatan Jawa Barat pada koordinat $106^{\circ}45'50''$ Bujur Timur dan $106^{\circ}45'10''$ Bujur Timur, $6^{\circ}50'44''$ Lintang Selatan, di kaki Gunung Gede dan Gunung Pangrango yang ketinggiannya 584 meter diatas permukaan laut, dan berjarak 120 km dari Ibukota Negara (Jakarta) atau 96 km dari Ibukota Provinsi Jawa Barat (Bandung). Kabupaten Sukabumi terletak antara $106^{\circ}49$ samapi 107° Bujur Timur $60^{\circ}57 - 70^{\circ}25$ Lintang selatan dengan batas wilayah administrasi sebagai berikut, sebelah Utara dengan Kabupaten Bogor, sebelah Selatan dengan samudera Indonesia, sebelah Barat dengan Kabupaten Lebak, disebelah timur dengan Kabupaten Cianjur. Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Sukabumi memiliki 21 objek wisata sedangkan Kabupaten Sukabumi memiliki 50 objek wisata. Objek wisata merupakan sebuah tempat untuk membantu masyarakat menyegarkan pikiran mereka dari kegiatan mereka sehari-hari. Objek wisata di Kota Sukabumi dapat diakses menggunakan kendaraan umum yaitu angkutan kota. Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan angkutan kota di Sukabumi ada 20 trayek, dan dari beberapa angkutan kota tersebut ada yang langsung menuju tempat wisata ada pula yang tidak langsung menuju tempat wisata. Kota Sukabumi memiliki 29 hotel yang terdiri dari 1 hotel bintang 4, 6 hotel bintang 3, 9 hotel melati 3 dan 13 hotel melati 2 yang dapat digunakan untuk menginap oleh para wisatawan.

Kuesioner yang telah dilakukan pada tanggal 21 November 2018 terhadap 60 responden yang berasal dari dalam dan luar Kota Sukabumi, menunjukkan beberapa masalah yang dihadapi oleh responden tersebut. Dari 60 responden terdapat 60% yaitu sebanyak 36 responden yang kesulitan mendapatkan informasi tentang objek wisata, serta mereka tidak mengetahui secara detail objek-objek wisata di Kota dan Kabupaten Sukabumi yang baru mereka kunjungi bahkan

mereka juga tidak mengetahui objek wisata yang paling populer di Kota dan Kabupaten Sukabumi. Kuesioner dapat dilihat (pada lampiran A).

Responden yang melakukan wisata dengan menggunakan kendaraan umum sebanyak 60% yaitu sebanyak 36 responden kesulitan dalam mengakses objek wisata jika harus menggunakan transportasi umum, kuesioner dapat dilihat (pada lampiran A) . Angkutan kota di Kota Sukabumi ada yang langsung sampai ke tempat wisata, ada yang harus berjalan kaki dahulu sebelum ke tempat wisata, ada pula yang mengharuskan wisatawan transit dari satu angkot ke angkot lain.

Penelitian yang sudah ada yaitu tentang pembuatan aplikasi objek wisata terdapat beberapa perbedaan dan kekurangannya. Perbedaan dan kekurangan ini membuat peneliti memutuskan untuk menambah beberapa kriteria dalam perhitungan objek wisata terpopuler dan menambah fitur dalam aplikasi yang akan dibangun yaitu fitur akomodasi, fitur angkutan kota, dan fitur tempat oleh-oleh. Peneliti juga mengintegrasikan aplikasi yang akan dibangun dengan *API* tiket.com. Tiket.com adalah situs *web* yang menyediakan layanan pemesanan hotel, tiket pesawat, tiket kereta api, penyewaan mobil, tiket konser, tiket atraksi, tiket hiburan dan tiket event yang berbasis di Jakarta. Aplikasi objek wisata yang akan dibangun terintegrasi dengan Tiket.com untuk memudahkan wisatawan mencari akomodasi harga hotel di Kota Sukabumi.

Peneliti membuat sebuah layanan informasi yang dapat diakses melalui berbagai perangkat *mobile* dengan layanan internet di dalamnya yang dapat membantu wisatawan lokal dari luar daerah Kota Sukabumi dalam memudahkan serta mempercepat pencarian informasi mengenai objek-objek wisata dan akomodasi yang ada di Kota Sukabumi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalahnya antara lain :

1. Wisatawan kesulitan mencari objek wisata yang paling populer dan informasi objek wisata yang ada di Kota Sukabumi.

2. Wisatawan kesulitan untuk mendapatkan informasi rute dan angkutan kota yang ada di Kota Sukabumi

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari tugas akhir ini adalah membangun aplikasi peta wisata di Kota Sukabumi untuk menentukan rekomendasi objek wisata dan memberikan informasi tentang rute angkutan kota yang ada di Kota Sukabumi yang bertujuan untuk :

1. Membantu wisatawan mendapatkan informasi dan rekomendasi objek wisata yang terpopuler di Kota Sukabumi.
2. Membantu wisatawan mendapatkan informasi rute dan angkutan kota yang ada di Kota Sukabumi.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini sehingga ruang lingkup permasalahan menjadi jelas dan terarah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

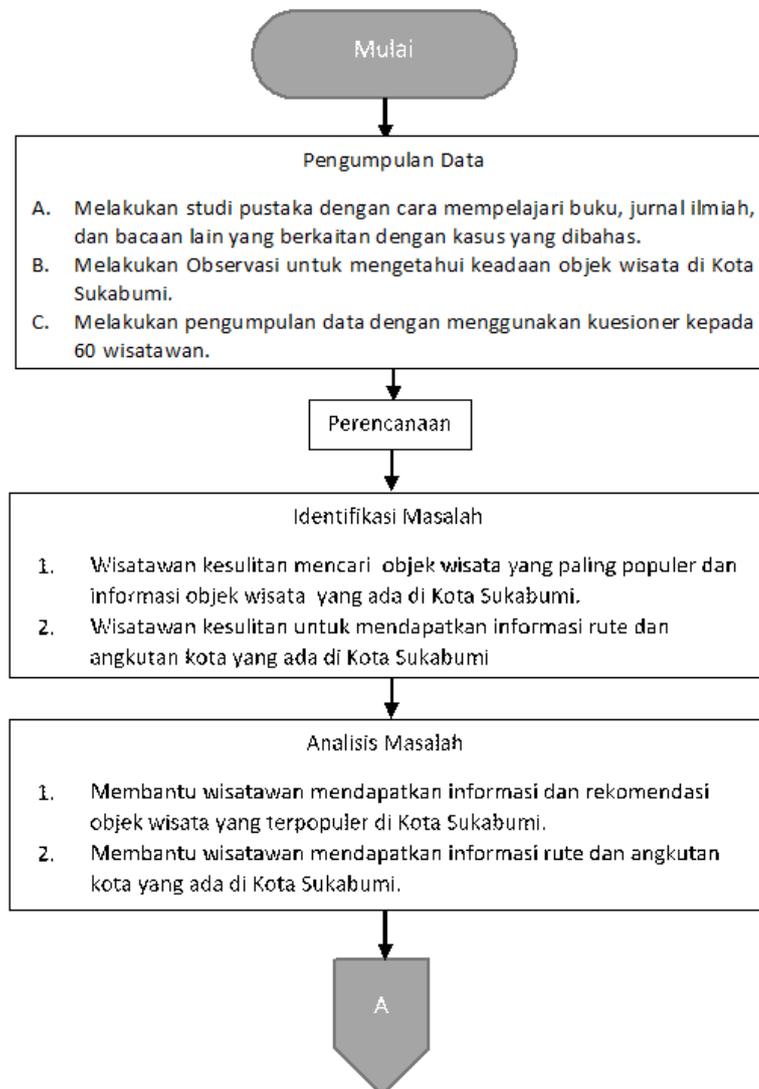
1. Data yang digunakan dalam aplikasi ini adalah data objek wisata, data hotel, data terminal, data stasiun, data tempat oleh-oleh.
2. Penentuan rekomendasi objek wisata menggunakan metode *electre*, perhitungan metode *electre* diambil dari rating wisatawan terhadap objek wisata.
3. Model analisis perangkat lunak untuk *backend (Web)* yang digunakan adalah pemodelan analisis terstruktur, diagram-diagram yang digunakan yaitu :
 - a. ERD (*Entity Relationship Diagram*)
 - b. Diagram Konteks
 - c. DFD (*Data Flow Diagram*)
 - d. Spesifikasi Proses
 - e. Kamus Data
4. Model analisis perangkat lunak untuk *frontend (mobile)* yang digunakan adalah pemodelan analisis berorientasi objek dan tools yang digunakan

yaitu UML (*Unified Modeling Language*) dalam menggambarkan model fungsional dan diagram-diagram yang digunakan yaitu :

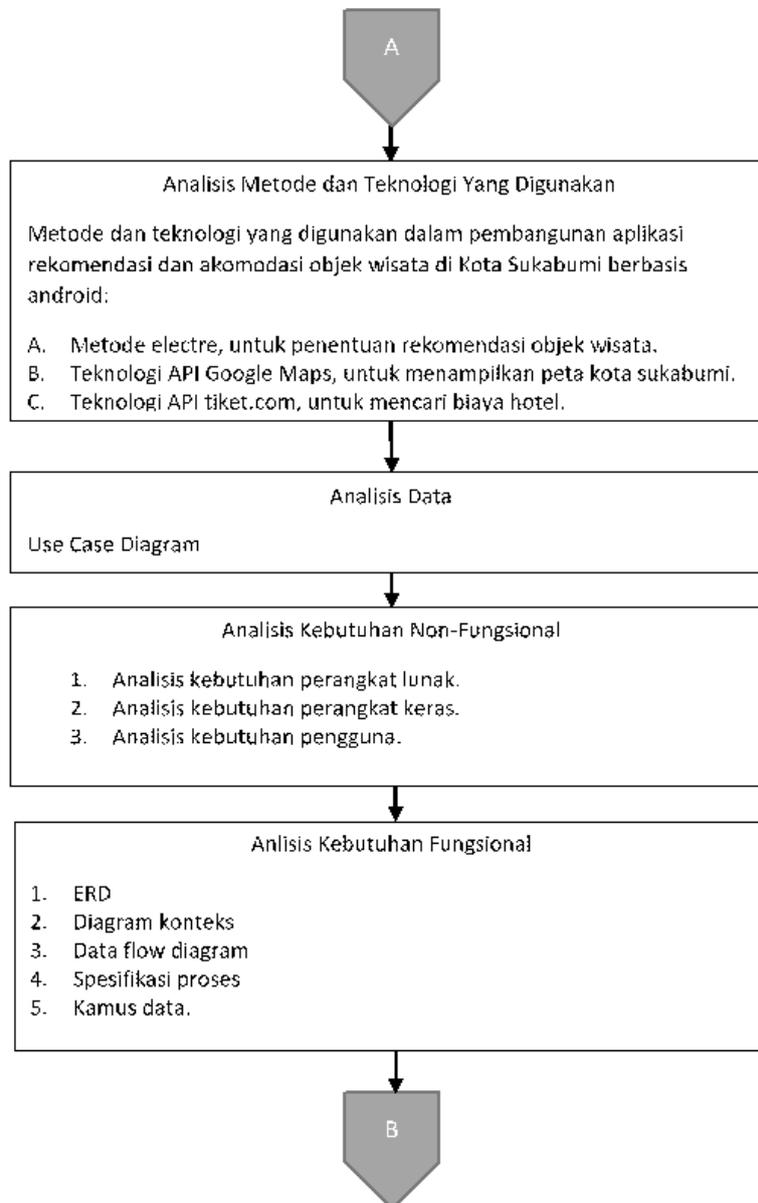
- a. *Use Case Diagram*
 - b. *Definisi Aktor*
 - c. *Skenario Usecase*
 - d. *Activity Diagram*
 - e. *Class Diagram*
 - f. *Sequence Diagram.*
5. Aplikasi ini menggunakan :
 - a. Android studio
 - b. *Google Maps* dengan fasilitas *API (Application Programming Interface)*
 - c. *Tiket.com* dengan fasilitas *API (Application Programming Interface)*
 - d. *MySQL* sebagai database
 6. Bahasa pemrograman *java*.
 7. Objek wisata meliputi daerah Kota dan Kabupaten Sukabumi.
 8. Fitur rute angkutan kota hanya ada untuk daerah Kota Sukabumi.
 9. Aplikasi ini digunakan pada perangkat mobile dengan sistem android minimal kit kat.
 10. Aplikasi terinstal pada *smartphone* wisatawan.
 11. Aplikasi ini memberikan keluaran berupa informasi rekomendasi objek wisata, letak objek wisata, rute angkutan kota, tempat oleh-oleh.

1.5 Metodologi Penelitian

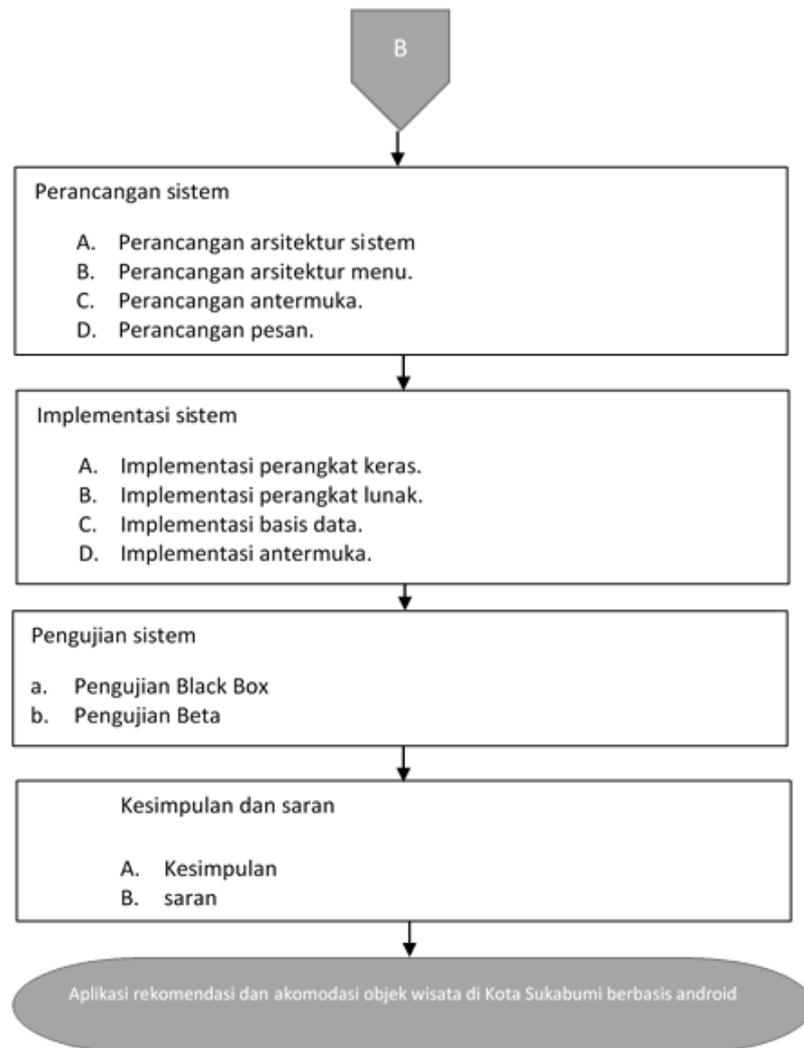
Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif yang dikombinasikan dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian deskriptif adalah metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis dari objek penelitian.



Gambar 1. 1 Flowchart Metodologi Penelitian



Gambar 1. 2 Flowchart Metodologi Penelitian



Gambar 1. 3 Flowchart Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara – cara yang mendukung untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dan meneliti berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku, jurnal ilmiah, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan kasus yang sedang dibahas.

2. Observasi

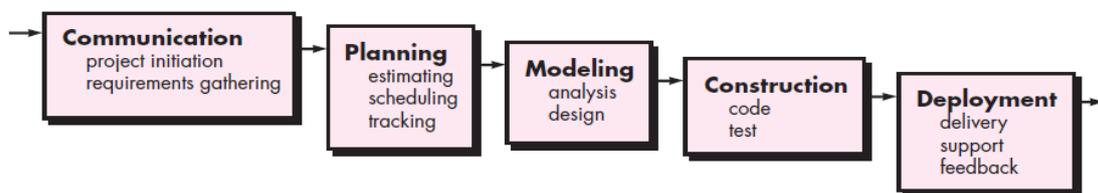
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

3. Kuisisioner

Kuisisioner diberikan kepada masyarakat untuk mengumpulkan data validasi sebagai bukti seberapa dibutuhkannya aplikasi yang akan dibangun berdasarkan kuisisioner.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Fase-fase dalam model *waterfall* menurut referensi pressman :



Gambar 1. 4 Model *Waterfall Pressman*

Sumber Gambar : <https://coretanlusuuh.wordpress.com/2014/05/13/metode-pengembangan-sistem-pressman-2010/>

Dalam membangun aplikasi ini menggunakan model *waterfall* pressman sebagai tahapan pengembangan perangkat lunaknya. Adapun proses tersebut antara lain : [1]

1. *Cummunication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan *customer*, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun internet.

2. *Planning*

Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication* (*analysis requirement*). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. *Modelling*

Poroses *modelling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

4. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ilmiah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai berbagai konsep dasar mengenai pembangunan aplikasi rekomendasi dan akomodasi di Kota Sukabumi berbasis android dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, 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 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas beberapa implementasi yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB 5 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.