

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kawasan Konservasi Taman Buru Gunung Masigit Kareumbi (TBMK) terletak antara tiga kabupaten yakni Kabupaten Bandung, Kabupaten Sumedang, dan Kabupaten Garut. Ekowisata adalah perjalanan yang dilakukan ke daerah-daerah alami untuk melestarikan lingkungan, menopang kesejahteraan masyarakat setempat, melibatkan interpretasi serta pendidikan lingkungan hidup [1].

Media informasi dapat disimpulkan sebagai alat untuk mengumpulkan serta menyusun kembali sebuah informasi sehingga menjadi bahan yang bermanfaat bagi penerima informasi, adapun menurut Sobur media informasi merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses, serta menyusun kembali informasi visual [2].

LINE merupakan salah satu aplikasi pesan instan yang memiliki jumlah pengguna cukup banyak di Indonesia. Berdasarkan data dari LINE, penggunaannya di Indonesia berjumlah 90 juta pengguna [3]. LINE Bot merupakan salah satu produk yang sedang diminati oleh beberapa kalangan perusahaan untuk kegiatan promosi produk dari perusahaan itu sendiri. Chatbot adalah layanan yang dapat berinteraksi dengan pengguna melalui percakapan teks [4]. Chatbot adalah percakapan otomatis yang dapat dipakai oleh suatu perusahaan untuk menciptakan kehadiran layanan selama 24 jam dalam berbagai pilihan bahasa.

Pada saat ini, pusat informasi yang disediakan oleh pengelola untuk pengunjung yang ingin menanyakan informasi mengenai ekowisata dan wali pohon dilakukan dengan melalui sambungan telpon. Sehingga, pengelola sulit untuk melakukan promosi dan penyampaian informasi mengenai ekowisata. Berdasarkan wawancara dengan bapak Sandyakala Ning Tyas selaku manajer pengelola TBMK menyatakan bahwa saat ini pengelola ingin membangun media informasi yang dapat membantu dalam kegiatan promosi dan memudahkan pengunjung untuk melakukan reservasi ekowisata, yang pada akhirnya ingin menarik minat pengunjung untuk menjadi wali pohon.

Berdasarkan hasil kuisioner terhadap 25 pengunjung TBMK, pengunjung kurang mengetahui kegiatan ekowisata sebanyak 80% dan pengunjung yang kurang mengetahui fasilitas yang didapatkan ketika melakukan ekowisata di TBMK sebanyak 84%. Selain itu, dari hasil kuisioner tersebut sebanyak 80% pengunjung menggunakan aplikasi pemesanan instan LINE, dan 88% pengunjung setuju untuk dibangun sebuah media informasi sekaligus bisa melakukan reservasi secara online.

Dari uraian diatas, solusi yang ditawarkan sekaligus akan diangkat judul penelitian “Pembangunan Virtual Asisten Sebagai Media Informasi Ekowisata Dan Wali Pohon Di Kawasan Konservasi Taman Buru Masigit Kareumbi” yang diharapkan dapat membantu pengunjung untuk menggali informasi sebelum melakukan ekowisata di TBMK.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat ambil rumusan masalah adalah bagaimana membangun virtual asisten sebagai media informasi ekowisata dan wali pohon di Kawasan Konservasi Taman Buru Masigit Kareumbi.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi virtual asisten sebagai media informasi ekowisata dan wali pohon Di Kawasan Konservasi Taman Buru Gunung Masigit Kareumbi. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah:

1. Memudahkan pengelola kawasan konservasi taman buru masigit kareumbi dalam memberikan informasi kegiatan ekowisata, fasilitas ekowisata, dan melakukan manajemen reservasi.
2. Memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi kegiatan ekowisata, fasilitas ekowisata, serta dapat melakukan reservasi ekowisata secara *online*.

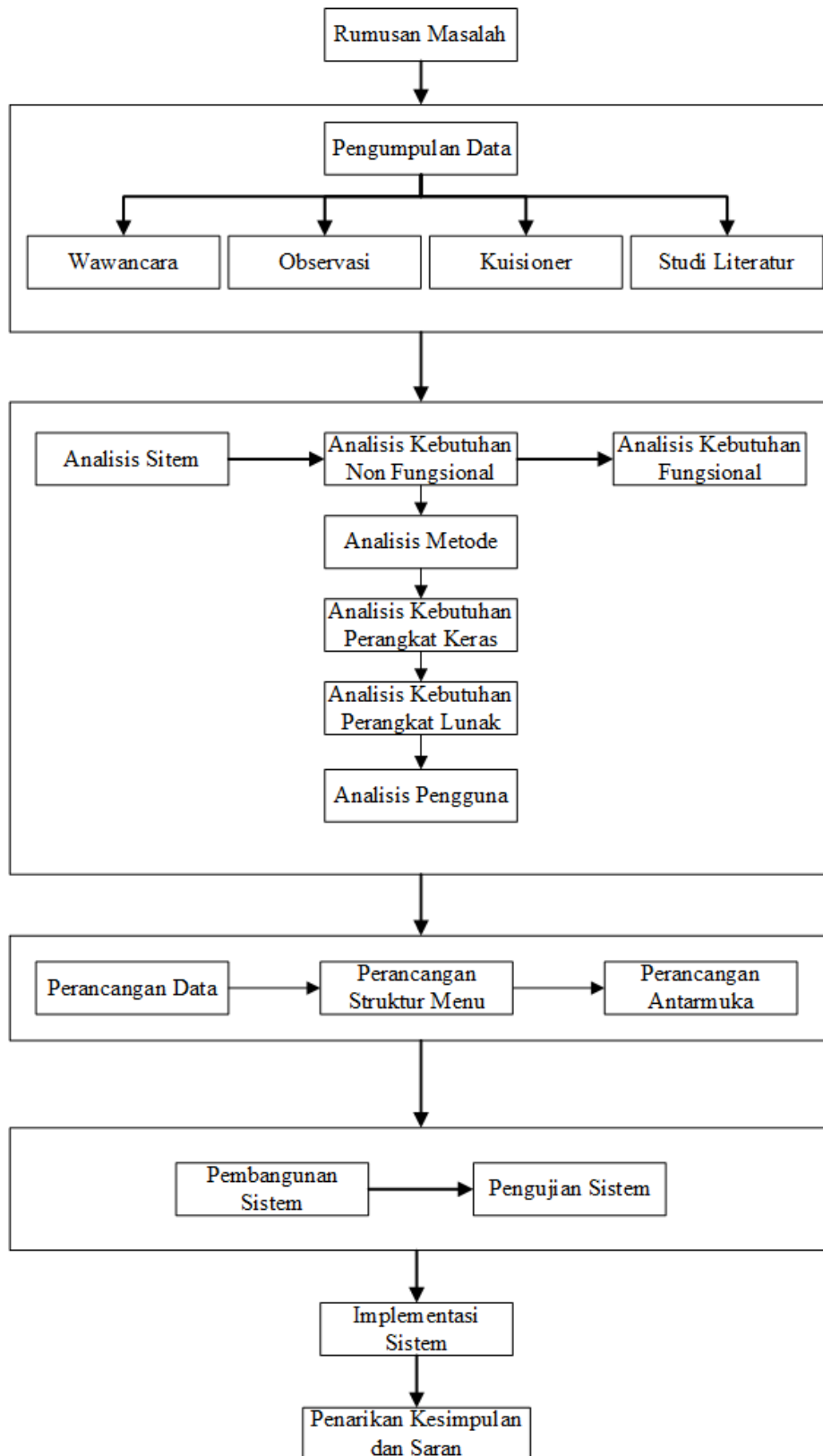
## **1.3 Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang berkaitan dengan penelitian ini, maka diperlukan pembatasan masalah sehingga dapat mencapai sasaran yang diinginkan. Batasan masalah tersebut sebagai berikut :

1. Pembangunan virtual asisten dilakukan dengan menggunakan aplikasi perpesanan LINE.
2. Keluaran aplikasi yang dihasilkan untuk admin berupa aplikasi website.
3. Keluaran aplikasi yang dihasilkan untuk pengguna berupa aplikasi LINE Bot.
4. Masukan (*input*) yang diberikan hanya melalui teks dan *rich menu*.
5. Keluaran (*output*) yang diberikan oleh *bot* berupa teks dan gambar dalam bentuk konten.
6. Percakapan dapat dilakukan dengan menggunakan bahasa Indonesia.
7. LINE Bot hanya dapat digunakan melalui *smartphone* dengan sistem operasi android.
8. Pembangunan LINE Bot menggunakan metode *webhook* dengan alur aktifitas LINE Bot dengan metode *forward chaining*.
9. Pembangunan LINE Bot menggunakan metode Jaro-winkler untuk mengatasi kesalahan teks atau singkatan teks.
10. Pemodelan perangkat lunak menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*).
11. Area penelitian hanya kawasan yang dijadikan tempat ekowisata dan wali pohon.
12. Sasaran pengguna untuk aplikasi virtual asisten sebagai informasi ekowisata dan wali pohon adalah untuk perusahaan, badan usaha, sekolah, maupun perguruan tinggi.

#### **1.4 Metodologi Penelitian**

Pendekatan yang dilakukan untuk penelitian ini adalah dengan metode kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah metode penelitian yang sifatnya deskriptif, menggunakan analisis, mengacu pada data, dan memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan pendukung. Alur metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Alur Penelitian**

#### **1.4.1 Rumusan Masalah**

Pada tahap ini, melakukan rumusan masalah dari masalah yang dihadapi pada pengelola kawasan konservasi taman buru masigit kareumbi.

#### **1.4.2 Pengumpulan Data**

Pada tahap ini, dilakukan metode pengumpulan data yang bertujuan sebagai penunjang pelengkap penelitian, metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari narasumber.

2. Observasi

Teknik Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.

3. Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan terhadap beberapa pengunjung di Kawasan Konservasi Taman Buru Masigit Kareumbi untuk memperoleh data terkait masalah yang sedang diteliti.

4. Studi Literatur

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.

#### **1.4.3 Analisis Sistem**

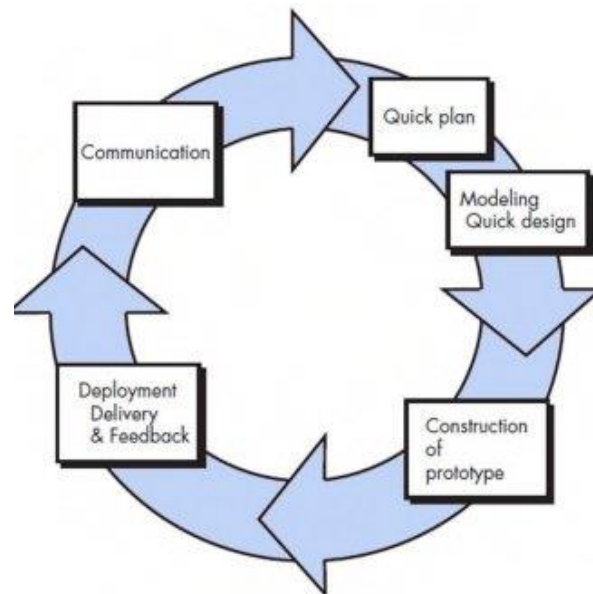
Tahap ini, dilakukan analisis terhadap sistem yang akan dibangun pada penelitian ini yakni analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis aplikasi sejenis, analisis sistem yang akan dibangun, analisis arsitektur sistem, analisis LINE Bot, analisis kebutuhan *non*-fungsional, dan analisis kebutuhan fungsional.

#### 1.4.4 Perancangan Sistem

Pada tahap ini, dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun sebagai dasar dalam pembangunan perangkat lunak meliputi perancangan data, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan dan perancangan jaringan semantik.

#### 1.4.5 Pembangunan Sistem

Pada tahap ini, dilakukan pembangunan sistem virtual asisten sebagai media informasi ekowisata dan wali pohon. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk pembangunan perangkat lunak adalah menggunakan metode pemodelan prototype yang dapat dilihat pada gambar 1.2.



**Gambar 1.2 Model Prototype**

Berdasarkan gambar 1.2 dapat dijelaskan bahwa metode prototype terdapat 5 proses yaitu:

1) *Communication*

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan kebutuhan dari aplikasi dengan cara komunikasi terhadap pihak yang akan terlibat pada penelitian.

2) *Quick Plan*

Pada tahap ini, dilakukan rancangan analisis aplikasi yang akan dibangun, yang disesuaikan kebutuhan aplikasi yang telah diperoleh pada tahap *communication*.

### 3) *Modeling Quick design*

Pada tahap ini, dilakukan perancangan dari sistem yang akan dibangun seperti perancangan data, perancangan struktur menu, dan perancangan antarmuka aplikasi, dan perancangan jaringan semantik.

### 4) *Construction of prototype*

Pada tahap ini, dilakukan pengkodean aplikasi sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dimodelkan pada tahap sebelumnya.

### 5) *Deployment Delivery and Feedback*

Pada tahap ini, aplikasi yang telah dibangun dilakukan uji coba oleh pengguna guna untuk dilakukan evaluasi sesuai dengan kebutuhan pengguna yang masih belum terpenuhi.

## **1.4.6 Pengujian Sistem**

Pada tahap ini, dilakukan pengujian sistem untuk mengetahui perangkat lunak yang dibangun dapat mengatasi masalah yang sudah diidentifikasi. Tahap ini juga diperlukan untuk meminimalisir adanya kesalahan dan memastikan keluaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan metode *alpha* dan *beta*.

### 1) *Pengujian Alpha*

Pengujian *alpha* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah *input* pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk dapat mengetahui apakah *output* yang dihasilkan telah sesuai dengan fungsi program.

### 2) *Pengujian Beta*

Pengujian *beta* berfokus pada kualitas dari perangkat lunak yang telah dibangun dengan melakukan pengujian kepada pengelola TBMK dan pengguna LINE Bot.

## **1.4.7 Implementasi Sistem**

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan.

#### **1.4.8 Penarikan Kesimpulan dan Saran**

Pada tahap ini, melakukan penarikan kesimpulan dimana masalah yang sudah dirumuskan sudah terselesaikan, serta memberikan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini terbagi kedalam lima bab beserta pokok materinya. Sebagai gambaran umum, sistematika penyusunan laporan yang akan ditulis adalah sebagai berikut:

##### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pendahuluan menjelaskan mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

##### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Didalam bab ini membahas tentang profil tempat penelitian dan teori-teori yang menunjang dalam penelitian.

##### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan mengenai pendefinisian kebutuhan dari permasalahan penjelasan tentang hasil perancangan berikut pemodelannya serta implementasi berdasarkan pada hasil perancangan dan analisis pembangunan aplikasi virtual asisten sebagai media informasi ekowisata dan wali pohon di Kawasan Konservasi Taman Buru Masigit Kareumbi.

##### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi pembangunan aplikasi virtual asisten sebagai media informasi ekowisata dan wali pohon di TBMK, pengujian sistem serta hasil pengujian dari analisis yang telah dibuat di bab 3.

##### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang berhasil dan saran untuk masalah yang belum dapat terselesaikan.