

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Bahan Penelitian**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Surat Ijin pengambilan data dari Kementerian Pariwisata Dili, Timor Leste
- b. Lampiran Surat Ijin dari Bagian Akademik Dili Institute of Technology
- c. Data Tempat wisata di Timor Leste

#### **3.2 Alat Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini :

- a. Seperangkat Labtop HP dengan spesifikasi processor Core i3 memory 2 Giga Byte, Harddisk 500 GigaByte
- b. Perangkat Lunak : Microsoft Windows 8 Profesional, PHP, MySql, Microsoft Office 2010, Rational Rose

#### **3.3 Langkah-langkah penelitian**

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **a. Studi Literatur**

1. Melakukan studi kepustakaan dengan cara mencari literatur atau sumber-sumber yang berkaitan dengan penelitian yang memberikan informasi secara memadai untuk menyelesaikan penelitian ini serta membantu mempertegas teori-teori yang ada.
2. Melakukan wawancara dengan masyarakat di sekitar tempat wisata
3. Melakukan observasi mengenai biaya transportasi ke tempat wisata

4. Melakukan wawancara, observasi serta mengumpulkan data pada dinas pariwisata setempat mengenai jarak tempat wisata serta biaya transportasi.

**b. Penulisan Proposal Penelitian**

**c. Pengembangan Perangkat Lunak**

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan lunak dilakukan untuk menggali kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Hasil dokumentasi analisis kebutuhan perangkat lunak ini berupa sebuah dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

2. Perancangan perangkat lunak

Perancangan perangkat lunak dilakukan untuk merancang perangkat lunak yang akan dikembangkan sehingga dapat diperoleh gambaran detail sistem. Hasil dari perancangan perangkat lunak ini berupa sebuah dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

3. Implementasi perangkat lunak (*coding*)

Implementasi perangkat lunak dilakukan dengan membuat sistem pendukung keputusan berbasis online, dengan multi kriteria inputan. Dan juga setup pada webserver.

4. Pengujian perangkat lunak

Pengujian dilakukan pada saat proses implementasi telah selesai. sistem pendukung keputusan berbasis online, dengan multi kriteria inputan. Pengujian terhadap fungsionalitas akan dilakukan secara offline dan

online dan dituangkan dalam sebuah dokumen yaitu Perencanaan Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).

#### 5. Analisa Hasil

Tahap analisis hasil akan dilakukan terhadap hasil dari proses analisis sampai kepada hasil pengujian yang telah dilakukan. Pada tahap ini juga akan dijelaskan mengenai perhitungan yang terjadi di dalam proses Sistem Pendukung Keputusan yaitu perhitungan menggunakan metode ELECTRE.