

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Museum Geologi adalah salah satu museum yang terletak di Kota Bandung. Keberadaan Museum Geologi sangat erat kaitannya dengan sejarah penyelidikan geologi di Indonesia yang telah mulai sejak 1850-an. Museum Geologi di resmikan pada saat pembukaan gedung *Dienst van den Mijnbouw*, yaitu pada 16 Mei 1929 [1]. Museum Geologi memiliki *website* yang digunakan sebagai media informasi tentang penemuan-penemuan dan sejarah geologi di Indonesia. Selain sebagai media informasi, *website* ini digunakan juga sebagai media promosi supaya wisatawan lokal maupun mancanegara tertarik untuk berkunjung ke Museum Geologi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Asep Saepudin selaku Teknisi Litkayasa di Museum Geologi, *website* yang dimiliki Museum Geologi bertujuan untuk memberikan informasi mengenai konten edukasi, sejarah & koleksi apa saja yang terdapat di Museum Geologi dan sekaligus sebagai media promosi untuk memperkenalkan Museum Geologi kepada masyarakat. Bapak Asep mengatakan bahwa *website* yang sudah ada ini belum maksimal dalam mencapai tujuan dari dibuatnya *website* Museum Geologi ini. Sehingga Teknisi Litkayasa Museum Geologi menginginkan desain *website* Museum Geologi yang baru dapat memenuhi tujuan dari dibuatnya *website* tersebut.

Komponen terpenting pada suatu *website* adalah *User Interface* dan *User Experience* yang diberikan suatu *website* kepada penggunanya. Jika suatu *website* memiliki antarmuka yang tidak sesuai dan memberikan pengalaman yang kurang baik kepada pengguna maka hal tersebut dapat menyebabkan pengguna meninggalkan *website*. Menurut Jakob Nielsen, sebuah *website* yang dapat memenuhi tujuan pengguna dalam penggunaannya adalah *website* yang memenuhi 5 kategori *usability*, yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction* [2].

Setelah melakukan wawancara dan observasi kepada 5 pengguna yang menggunakan *website* Museum Geologi untuk mengetahui apakah *website* tersebut sudah memenuhi 4 kategori *usability* dan memenuhi tujuan yang ingin dicapai oleh Teknisi Litkayasa Museum Geologi. Mereka mengatakan bahwa antarmuka *website* yang sekarang telah memberikan pengalaman yang kurang baik dan membuat pengguna merasa kebingungan. Terlihat pada kategori *learnability*, 4 pengguna membutuhkan waktu untuk melihat seluruh menu navigasi yang terdapat pada *website* sebelum mereka dapat menemukan apa yang akan mereka cari. Pada kategori *efficiency*, terdapat 3 pengguna dapat melakukan tugas-tugas yang diberikan dengan cepat. Di kategori *errors*, semua pengguna mengalami masalah yang beragam dan semua pengguna dapat menyelesaikan masalahnya dengan waktu penyelesaian yang berbeda. Pada *satisfaction*, hanya 1 pengguna yang merasa puas dengan desain *website* yang sudah ada.

Setelah didapatkan hasil dari wawancara dan observasi tersebut, maka dari itu akan dilakukannya desain ulang pada *User Interface* dan *User Experience website* Museum Geologi. Supaya dapat membantu calon pengunjung dan pihak Museum Geologi mendapatkan *User Interface* dan *User Experience* yang sesuai untuk pengguna sehingga pengguna tidak cepat merasa bosan, dapat meningkatkan kunjungan dari wisatawan lokal ataupun mancanegara untuk berkunjung ke Museum Geologi dan memenuhi tujuan yang ingin dicapai oleh Teknisi Litkayasa Museum Geologi. Serta memberikan hasil berupa evaluasi dan rekomendasi *User Interface* yang sesuai untuk meningkatkan desain yang dimiliki *website* Museum Geologi.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini adalah apakah dengan dilakukannya desain ulang pada *website* Museum Geologi dengan menggunakan pendekatan *Goal Directed Design* (GDD) dapat memperbaiki *learnability*, *efficiency*, *errors* dan *satisfaction* pada *website* Museum Geologi sekaligus mencapai tujuan dari dibuatnya *website* Museum Geologi.

### 1.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan desain ulang pada *website* Museum Geologi dan tujuan dari penelitian ini adalah membantu Teknisi Litkayasa Museum Geologi dengan merekomendasikan *User Interface* yang lebih berorientasi pada karakteristik, tujuan dari pengguna *website* Museum Geologi dan tujuan dari Teknisi Litkayasa Museum Geologi, agar pengguna dapat merasakan *User Interface* dan *User Experience* yang lebih baik.

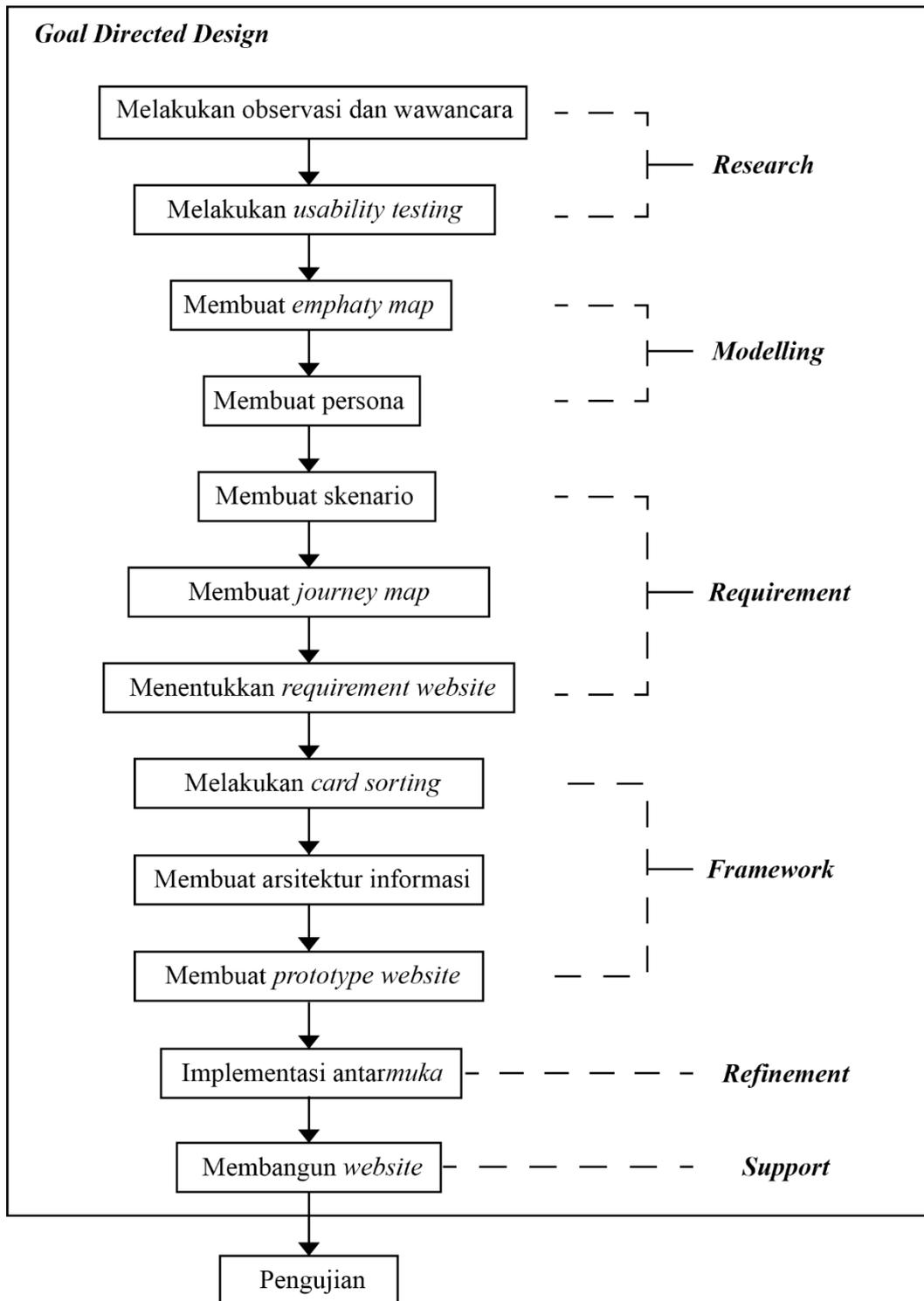
### 1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan rekomendasi *prototype User Interface* yang responsif dan analisis *User Experience* pada *website* Museum Geologi.
2. Keluaran yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah berupa usulan model tampilan *website* Museum Geologi yang berupa *native prototype*.
3. Jumlah partisipan yang digunakan dalam pengujian *prototype* sebanyak lima orang [3].
4. Target pengguna adalah masyarakat umum.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang berkaitan dengan mendapatkan pengetahuan dan pemahaman tentang alasan yang mendasari perilaku manusia [4]. Berikut alur dari metodologi penelitian yang dapat di lihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Metodologi Penelitian**

Langkah-langkah metodologi penelitian ini mengacu pada langkah GDD yang terdapat pada penelitian milik Arsyad Ahmadi yang berjudul Rekomendasi

*User Interface* pada *Website* Dikti Menggunakan Metode *Goal Directed Design* dan buku karangan A. Cooper, R. Reimann, D. Cronin, dan C. Noessel yang berjudul *About Face : The Essential of Interaction Design 4<sup>th</sup> Edition* [5][6]. Berikut adalah langkah-langkah metodologi penelitian yang akan dilakukan :

### 1. *Research*

Tahap analisis yang dilakukan memiliki langkah-langkah lainnya, yaitu :

#### a. Melakukan Wawancara dan Observasi

Wawancara dan observasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan dari *website*.

#### b. Melakukan *Usability Testing*

Dilakukannya *usability testing* bertujuan untuk mengetahui hasil *usability* dari suatu *website* sekaligus untuk mengetahui letak kekurangannya.

### 2. *Modelling*

Tahap *modelling* yang dilakukan memiliki langkah sebagai berikut :

#### a. Membuat *Empathy Map*

*Empathy Map* di buat bertujuan untuk mengenal target *audience* yang berguna untuk menyelaraskan strategi bisnis dengan keinginan, kebutuhan, tujuan, dan perasaan pelanggan.

#### b. Membuat Persona

Dalam membuat persona perlu dilakukannya wawancara mengenai identitas pengguna dari suatu *website*.

### 3. *Requirement*

Tahap *requirement* yang dilakukan memiliki langkah-langkah sebagai berikut :

#### a. Membuat Skenario

Membuat skenario diperlukan untuk lebih memahami tujuan pengguna menggunakan suatu *website*, motivasi apa yang membuat pengguna menggunakan suatu *website* dan siapa penggunanya.

#### b. Membuat *Journey Map*

*Journey map* di buat berdasarkan dari skenario pengguna dalam menggunakan *website*.

c. Menentukan *Requirement Website*

*Requirement* mengenai fungsi, karakteristik *website* seperti apa yang diperlukan pada suatu *website*.

4. *Framework*

Tahap *framework* dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

a. Melakukan Card Sorting

*Card sorting* dilakukan untuk membantu merancang navigasi menu pada desain *website* yang baru.

b. Membuat Arsitektur Informasi

Arsitektur informasi di buat berdasarkan hasil dari card sorting yang tujuannya adalah membantu pengguna menemukan informasi yang di cari dan menyelesaikan tugas dari pengguna.

c. Membuat *Prototype*

Membuat *prototype* dilakukan dengan membuat *prototype* dari *low fidelity* hingga *high fidelity*.

5. *Refinement*

Tahap *refinement* memiliki langkah sebagai berikut :

a. Implementasi Antarmuka

Mengimplementasi desain antarmuka *website* dilakukan dengan membuat desain *website* dengan menambahkan detail di setiap komponen antarmuka dari desain antarmuka yang sudah di buat pada langkah sebelumnya.

6. *Support*

Tahap *support* memiliki langkah sebagai berikut :

a. Membangun *Website*

Membangun *website* dilakukan dengan meluncurkan desain *website* yang sudah di buat pada langkah sebelumnya.

7. Pengujian

Pada tahap pengujian memiliki langkah sebagai berikut :

a. Lakukan *Usability Testing*

*Usability testing* dilakukan kembali untuk menganalisis desain baru yang sudah di buat dan dibandingkan dengan hasil analisis desain *website* sebelumnya.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam proposal tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang profil perusahaan, logo perusahaan, konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan.

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

Bab ini membahas mengenai tahapan untuk melakukan analisis masalah pada sistem dan menjalankan serangkaian proses untuk mengatasi masalah tersebut. Proses analisis yang dilakukan adalah analisis UI/UX serta perancangan *prototype*.

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

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi dan pengujian sistem. Tahap implementasi ini berdasarkan kebutuhan analisis dan perancangan aplikasi yang sudah dilakukan dan melakukan pengujian *prototype* yang telah di bangun menggunakan *usability testing*.

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

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penelitian ini. Bagian kesimpulan menjelaskan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan dan pada bagian saran menjelaskan mengenai masukan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.