

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Laboratorium komputer adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah yang berhubungan dengan ilmu komputer. Laboratorium komputer merupakan fasilitas yang sangat penting sebagai penunjang pembelajaran berpraktikum, karena dapat membantu mahasiswa lebih memahami ilmu praktikum dalam matakuliah yang di ampu.

Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang bertempat di Provinsi Lampung yang berlokasi di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam No.93, Gedong Meneng, Bandar Lampung. Terdapat beberapa fasilitas yang tersedia untuk melengkapi kebutuhan mahasiswa dalam belajar, salah satu nya adalah Laboratorium komputer. Laboratorium komputer di Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya berfungsi sebagai pusat praktikum bagi mahasiswa dengan 15 laboratorium komputer yang tersedia dan dilengkapi dengan 41 unit komputer serta peralatan yang cukup lengkap untuk mendukung praktikum kuliah di IIB Darmajaya, sehingga sangat penting menjaga kualitas fasilitas di dalam laboratorium agar selalu dalam kondisi baik[1].

Seiring waktu, perangkat komputer akan mengalami kendala atau kerusakan yang mengakibatkan menghambat proses pembelajaran praktikum. Oleh karena itu, proses perbaikan perlu dilakukan sesegera mungkin agar pembelajaran praktikum tidak terhambat. Komputer yang bermasalah atau berstatus rusak dapat dilakukan perbaikan dan pencatatan menggunakan formulir, kemudian diberikan kepada koordinator laboratorium. Tentu hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama, karena proses rekapitulasi tidak dapat dilakukan secara langsung[1].

Aplikasi *mobile* merupakan perangkat lunak yang memungkinkan akses yang cepat dan mudah ke berbagai layanan dan informasi. Pada laboratorium IIB Darmajaya, sudah tersedia aplikasi *mobile* yang digunakan untuk melaporkan kerusakan atau masalah di laboratorium.

Aplikasi pelaporan tersebut dibuat sebagai solusi untuk masalah sebelumnya. Namun demikian, aplikasi belum dimanfaatkan secara optimal yang disebabkan oleh tampilan yang belum ramah dimata pengguna atau *user friendly* dan pengalaman yang dirasakan pengguna saat menggunakan aplikasi masih membingungkan. Hal tersebut mengakibatkan pengguna merasa kesulitan dan tidak nyaman dalam menggunakan aplikasi tersebut.

*User interface (UI)* adalah elemen-elemen visual dan interaktif yang digunakan dalam perangkat lunak aplikasi, situs web dan produk lainnya. *UI* mencakup semua aspek visual seperti tata letak, warna, grafik, tombol, ikon, dan elemen-elemen lainnya yang terdapat di layer. Dengan arti, *UI* berfokus pada tampilan. *User experience (UX)* adalah keseluruhan pengalaman dan persepsi *user* saat berinteraksi dengan suatu produk, layanan, seperti alur kerja, perasaan *user*, tingkat kenyamanan, serta sejauh mana produk tersebut memenuhi kebutuhan dan tujuan *user*. Dengan arti, *UX* berfokus pada pengalaman *user*[2].

Bedasarkan hal tersebut, peneliti berinisiatif untuk melakukan pembaruan dan peningkatan pada segi tampilan atau *user interface* dan pengalaman pengguna atau *user experience* aplikasi. Pembaruan dan peningkatan *user interface (UI)* dan *user experience (UX)* tersebut mengadopsi metode *Design Thinking*. Penelitian ini diberi judul “Peningkatan *User Interface* Dan *User Experience (UI/UX)* Pada Aplikasi *Mobile* Pelaporan Laboratorium IIB Darmajaya Dengan Metode *Design Thinking*”. Harapannya pembaruan dan peningkatan tersebut, dapat memberikan kenyamanan dan pengalaman yang lebih baik bagi *user* dalam melaporkan kendala atau kerusakan yang terjadi lebih cepat.

## 1.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada beberapa hal, antara lain sebagai berikut:

- a. Hasil pembaruan *user interface (UI)* dan *user experience (UX)* aplikasi pelaporan laboratorium di Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya berupa prototype mockup desain.
- b. Metode yang digunakan adalah *Design Thinking*.

### 1.3. Rumusan Masalah

Bedasarkan masalah yang teridentifikasi dan alternatif solusi yang diusulkan, maka ditetapkan rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut. “Apakah peningkatan *User interface (UI)* dan *User Experience (UX)* menggunakan metode *Design Thinking* dapat meningkatkan penggunaan pada aplikasi *mobile* lapor laboratorium Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya”.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tersedianya prototipe desain *user interface (UI)* dan *user experience (UX)*.
- b. Mengoptimalkan pengalaman pada aplikasi lapor laboratorium Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan *user experience (UX)* dan kenyamanan *user interface (UI)* bagi para pengguna dalam menggunakan aplikasi lapor laboratorium Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
- b. Berkontribusi terhadap ilmu pengetahuan terkait kebermanfaatan metode *Design Thinking* dalam *user interface (UI)* dan *user experience (UX)*.

### 1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dibagi dalam 5 (lima) bab, dengan sistematika sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, ruang lingkup, rumusan masalah tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan peneliti.

**BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas tentang alat dan bahan penelitian, metode yang digunakan, tahapan yang peneliti lakukan, serta penyelesaian masalah dalam penelitian.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi spesifikasi perangkat yang digunakan, implementasi program dan kelayakan sistem.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**