

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

LMS Telkom adalah aplikasi sistem informasi akademik berbasis *mobile* yang bertujuan memberikan informasi akademik pada mahasiswa. Dengan adanya aplikasi LMS mahasiswa dapat mengetahui informasi yang berkaitan dengan akademik kampus, yang terdiri dari tugas kalender acara kampus, pemberitahuan tugas maupun ujian. Pengguna LMS Telkom terbilang sedikit, setelah melakukan wawancara dengan beberapa orang mahasiswa yang telah mengunduh aplikasi LMS Telkom. Hasil yang didapatkan setelah wawancara dengan mahasiswa Telkom mendapatkan kendala berupa tampilan yang ada pada aplikasi LMS kurang menarik yang membuat tidak nyamannya pengguna dan alur pada aplikasi LMS juga membingungkan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.

Dengan permasalahan yang ada pada aplikasi LMS Telkom ini akan menjadi tugas akhir. Pada tugas akhir ini akan dilakukan penelitian dan perancangan desain *user interface* dan *user experience* pada aplikasi LMS Telkom. Penelitian ini akan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD), dengan menggunakan metode penelitian ini diharapkan *user interface* dan *user experience* aplikasi LMS Telkom mendapatkan tampilan yang menarik dan mudah dipahami oleh mahasiswa yang akan menggunakannya.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *User interface* dan *user experience* pada aplikasi LMS Telkom untuk mahasiswa dengan menggunakan metode penelitian *User Centered Design* (UCD) ?
2. Bagaimana mengevaluasi hasil desain *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi LMS Telkom dengan metode pengujian *Usability testing* (UT) ?
3. Bagaimana mengavualuasi desain *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi LMS Telkom pengujian *System Usability Scale* (SUS)?
4. Bagaimana implementasi *front-end* pada aplikasi LMS Telkom ?

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah di atas, terdapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Dapat merancang *user interface* dan *user experience* pada aplikasi LMS Telkom dengan metode penelitian *User Centered Design*(UCD).
2. Dapat mengevaluasi desain User Interface dan User Experience pada aplikasi LMS Telkom metode Usability testing (UT).
3. Dapat mengevaluasi desain User Interface dan User Experience pada aplikasi LMS Telkom metode pengujian System Usability Scale (SUS).
4. Dapat implementasi *front-end* pada aplikasi LMS Telkom.

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan tujuan dan manfaat di atas, terdapat batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Perancangan ulang aplikasi untuk *user* mahasiswa berbasis aplikasi *mobile*.
2. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi LMS Telkom untuk *user* mahasiswa.
3. Data pada penelitian ini meliputi mahasiswa yang sedang berkuliah di kampus Telkom University.
4. Pengujian pada *user interface* akan menggunakan metode *usability test* dan *front end*.

### 1.5 Metode Penelitian

Beberapa metode penelitian yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini yaitu:

1. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan metode dalam mengumpulkan informasi dari buku, artikel atau hasil penelitian yang berkaitan dengan *user interface*, *user experience*, dan *User Centered Design* (UCD).

2. Pengumpulan data

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan observasi dan wawancara kepada objek yang akan kita teliti. Observasi dilakukan dengan cara membuat kuesioner *online* dengan menggunakan platform yang sudah ada di Google yaitu Google *from*

lalu membagikan kuesioner *online* tersebut melalui sosial media seperti Line, Instagram dan Whatsapp berdasarkan pengguna. Wawancara akan dilakukan dengan bertujuan mendapatkan informasi yang tidak dapat ditemukan pada kuesioner tersebut.

### 3. Analisis kebutuhan

Untuk tahap ini akan melakukan analisa terhadap observasi dan wawancara yang sudah dilakukan bertujuan untuk menentukan *user requirement*.

### 4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini melakukan perancangan sistem yang sudah dibuat berdasarkan hasil data kuesioner dan wawancara, membuat *user flow* pada aplikasi LMS Telkom. Setelah itu melakukan implementasi untuk menerapkan perancangan sistem dibuat lalu akan diuji dengan teknik pengujian aplikasi seperti alfa dan beta.

### 5. Pengujian dan Evaluasi Sistem

Pada tahap pengujian akan dilakukan dengan cara menguji perancangan desain aplikasi yang sudah dibuat metode *Usability Testing* (UT). Setelah melakukan tahap pengujian akan melakukan evaluasi terhadap hasilnya.

### 6. Menyusun Laporan Tugas Akhir

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dengan menyusun laporan menggunakan tahapan-tahapan sebelumnya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi teori yang diambil dari beberapa kutipan jurnal sebagai dasar pengetahuan serta menunjang pada penyusunan laporan Tugas Akhir. Pembahasan berisi tentang Sistem informasi akademik, aplikasi *mobile*, *user interface*, *user experience*, dan *User Centered Design* (UCD).

**BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Pada Bab ini berisi tentang perancangan sistem yang akan digunakan pada aplikasi yang akan dibuat.

**BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS**

Pada bab ini merupakan hasil dari percobaan dan analisis dari melakukan pengujian yang dilakukan.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan kesimpulan dan saran dari hasil pengujian dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.