

BAB 1

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Penggunaan aplikasi secara intensif yang dilakukan oleh masyarakat saat ini menjadi suatu tuntutan bagi pihak pengembang aplikasi khususnya pada bagian antarmuka atau *user interface* yang menjadi bagian terpenting pada sebuah aplikasi. Universitas Komputer Indonesia memiliki aplikasi Smart Unikom Tour yang menyediakan informasi mengenai ruangan, fitur 360 tour, jadwal acara, berita, artikel, serta kalender akademik. Aplikasi Smart Unikom Tour ini dapat di akses oleh semua pengguna khususnya di gedung Smart Building Unikom untuk saat ini, serta dapat di akses melalui aplikasi Unikom Apps pada android dan ios. Pihak divisi Codelabs Unikom merupakan pihak pengembang aplikasi Smart Unikom Tour.

Desain antarmuka suatu aplikasi atau bisa di sebut *user interface* memiliki peran penting karena menjadi jendela penghubung antara sistem dengan penggunanya, desain antarmuka aplikasi harus dibuat dengan benar, sebab akan membentuk persepsi para pengguna terhadap suatu perangkat lunak yang digunakan dan juga harus memperhatikan kemudahan penggunaan agar dapat diterima oleh masyarakat, desain antarmuka memiliki peran penting bagi kesuksesan sebuah aplikasi. Jika pengguna merasa desain antarmuka yang dibuat sulit dimengerti, tidak menarik, dan dapat menyebabkan kebosanan, akibat yang akan muncul adalah kegagalan pada sebuah aplikasi [1].

Untuk menghasilkan suatu desain antarmuka yang memperhatikan kepada penggunanya maka di perlukan evaluasi untuk mengukur kenyamanan user terhadap desain antarmuka aplikasi Smart Unikom Tour saat ini dengan tahapan metode *User Centered Design* yang dimana user sebagai pusat dalam proses design solusi. Dalam pengujian aplikasi menggunakan *Usability Testing* dengan *tools Thinking Aloud* dan penilaian berdasarkan komponen Nielsen model. *Usability Testing* bertujuan untuk mengetahui permasalahan Aplikasi Smart Unikom Tour saat ini. Peneliti melakukan *Usability Testing* untuk mengetahui permasalahan pada

antarmuka aplikasi Smart Unikom Tour Desktop. Hasil *Usability Testing* yang dilakukan terhadap 5 responden yang sudah dilakukan, partisipan diberikan 9 tugas untuk dikerjakan. Berdasarkan kesimpulan dari *Usability Testing* ini diketahui bahwa terdapat masalah pada setiap menu antarmuka aplikasi Smart Unikom Tour Desktop. Hasil dari penilaian menurut parameter Nielsen model antarmuka pada aplikasi Smart Unikom Tour berbasis desktop saat ini hasil yang di dapatkan rata-rata 3,02 dari skala 5 pada hasil nilai tersebut terdapat beberapa permasalahan pada aplikasi Smart Unikom Tour Desktop. Hal ini merupakan faktor bahwa aplikasi Smart Unikom Tour perlu perbaikan dengan pendekatan terhadap pengguna. Hasil wawancara dengan pihak pengembang aplikasi terdapat masalah pada Aplikasi Smart Unikom Tour berbasis desktop saat ini yaitu tidak efisien nya ketika peningkatan atau pembaruan fitur terhadap aplikasi, Sehingga pihak pengembang perlu melakukan instalasi ulang terhadap aplikasi Smart Unikom Tour ini satu per satu di karenakan aplikasi saat ini berbasis desktop, Pada aplikasi berbasis web tidak perlu melakukan instalasi karena aplikasi tersebut terpasang di server internet, maka dari itu dengan pengembangan ke Aplikasi berbasis web di harapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Pada permasalahan yang sudah di jelaskan di perlukan evaluasi terhadap antarmuka atau *user interface* aplikasi Smart Unikom Tour berbasis desktop saat ini, hasil tersebut sebagai acuan untuk proses perancangan *user interface* sehingga lebih memenuhi harapan pengguna khususnya mahasiswa Unikom dan masyarakat umum, Berdasarkan identifikasi masalah yang terjadi perancangan *user interface* di harapkan dapat mudah di pahami fungsionalitasnya serta dapat meningkatkan kenyamanan pengguna terhadap aplikasi. Hal tersebut menjadi latar belakang untuk melakukan penelitian yang berjudul “Perancangan *User interface* Berbasis Web Untuk Aplikasi Smart Unikom Tour Dengan Metode *User Centered Design*”.

1.1 Rumusan Masalah

Seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang sebelumnya, permasalahan yang terjadi pada Smart Unikom Tour adalah evaluasi *user interface* aplikasi Smart Unikom Tour dalam tahapan pengembangan ke web apakah dapat memenuhi keinginan penggunanya dan apakah dapat mengatasi permasalahan pihak pengembang tidak efisien nya dalam pembaruan fitur serta berapa besar tingkat pemenuhan *user experience* terhadap hasil evaluasi Aplikasi Smart Unikom Tour.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari dilakukannya penelitian ini adalah melakukan evaluasi *user interface* (antarmuka) aplikasi Smart Unikom Tour saat ini agar dapat memenuhi penggunanya.

Adapun tujuan di banggunya aplikasi berbasis web ini adalah untuk mengatasi permasalahan tidak efisien nya ketika pembaruan fitur pada aplikasi desktop yang beroperasi saat ini serta menemukan berbagai masalah *Usability* khususnya dalam sisi *user interface* dan mengetahui tingkat pemenuhan dalam penilaian setiap komponen *Usability Testing* menurut Nielsen terhadap hasil evaluasi.

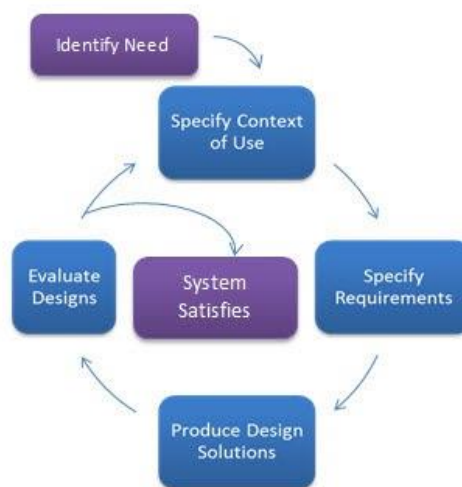
1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini dibuat beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini Aplikasi yang menjadi objek dalam tahapan evaluasi adalah Aplikasi Smart Unikom Tour berbasis desktop.
2. Penelitian dilakukan dalam bentuk studi literatur, survey, dan pengembangan *prototyping* pada antarmuka aplikasi.
3. Meski calon pengguna ini luas tahapan wawancara dan *Usability Testing* dilakukan terhadap pengguna khususnya kalangan mahasiswa saja.

1.4 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu *User Centered Design* yang dimana setiap prosesnya untuk mendapatkan hasil sesuai dengan kebutuhan pengguna, Berikut tahapan *User Centered Design*:



Gambar 1.1 Proses *User Centered Design*

Adapun penjabaran setiap tahapan proses *user centered design* sebagai berikut:

1. *Identify Needs*

Pada tahap ini berisi mengenai informasi dasar mengenai system objek penelitian. Fungsionalitas pada sistem hingga profil dari sistem tersebut sehingga peneliti memahami sistem dengan baik.

2. *Specify The Context Of Use*

Pada bagian ini berisi pemahaman mengenai proses Aplikasi Smart Unikom Tour Desktop saat ini, profil pengguna, skenario pengguna.

3. *Specify requirements*

Setelah pemahaman sistem dilanjutkan dengan menguji tingkat kebergunaan pada Aplikasi Smart Unikom Desktop yang beroperasi saat ini untuk mencari kekurangan dan permasalahan, pada penelitian ini *Usability Testing Tool* yang digunakan adalah *Thinking Aloud*. Untuk mengetahui tingkat pemenuhan dalam penilaian setiap komponen *Usability Testing* menurut Nielsen menentukan desain penilaian berdasarkan parameter Nielsen serta menentukan pengukuran untuk menilai sistem saat ini dan solusi yang di buat, lalu pengelompokan masalah pada aplikasi dilanjutkan analisis tugas, kebutuhan dan tujuan pengguna. Keluarannya yaitu menghasilkan permasalahan berdasarkan hasil *Usability Testing* dan penilaian berdasarkan parameter-parameter Nielsen yang nantinya akan menjadi gambaran untuk solusi yang di buat dalam bentuk *prototype*.

4. *Product Design Solution*

Setelah mengidentifikasi kebutuhan, tujuan, dan permasalahan pengguna maka solusi dari permasalahan tersebut dapat di pecahkan dan pembuatan antarmuka baru yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

5. *Evaluate Design*

Mengevaluasi solusi desain yang sudah di buat dengan pengguna, Keluarannya menghasilkan tingkat kepuasan dari solusi yang sudah di buat menurut pengguna.

6. *System Satisfies*

Tahapan ini adalah hasil dari *evaluate design* mengenai informasi perbaikan yang sudah di lakukan yang memenuhi komponen-komponen yang menjadi penilaian yang nantinya dapat berguna untuk evaluasi ke tahap selanjutnya jika ingin di kembangkan lebih lanjut lagi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan ini dibagi kedalam beberapa bab untuk memberikan gambaran secara umum mengenai tugas akhir ini. Sistematika penulisan secara umum adalah sebagai berikut :

1. BAB 1 Pendahuluan

Pada Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

2. BAB 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dengan berbagai argumen dalam tugas akhir ini.

3. BAB 3 Analisis Masalah dan desain Solusi

Bab ini berisi mengenai permasalahan pada aplikasi berdasarkan hasil *Usability Testing* dan hasil penilaian menurut parameter Nielsen model pada smart unikom tour berbasis desktop saat ini dan perancangan desain solusi antarmuka.

4. BAB 4 Perancangan dan Evaluasi Desain

Bab ini membahas hasil dari proses perancangan aplikasi web yang menjadi usulan dari hasil *Usability Testing*, serta untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap desain solusi yang sudah di buat dan membahas mengenai implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

5. BAB 5 Kesimpulan Dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil dan berisi saran kedepannya berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.