

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Teknologi Informasi yang semakin berkembang saat ini dapat membuat proses mendapatkan informasi menjadi semakin mudah. Salah satu teknologi yang dapat mempermudah manusia dalam proses mendapatkan informasi adalah aplikasi *mobile*. Tingkat mobilitasnya yang tinggi membuat pengguna dapat mendapatkan informasi yang dibutuhkan dimana saja. Hal ini yang membuat aplikasi *mobile* keberadaannya sangat penting dalam dunia informasi [1].

Telkom University menjadi salah satu universitas yang memanfaatkan aplikasi *mobile* dengan aplikasi yang bernama My Tel-U. My Tel-U merupakan salah satu aplikasi penunjang kegiatan akademik para civitas kampus [2]. Secara garis besar, aplikasi ini akan menampilkan informasi yang ada pada *website* IGracias dalam bentuk aplikasi *mobile*. My Tel-U telah diunduh lebih dari 10.000 kali dan mendapatkan *rating* sebesar 3,9 di Google Play Store. Pada kolom ulasan My Tel-U di Google Play Store, terdapat pengguna yang mengharapkan adanya peningkatan dalam sisi *user interface*. Setelah dilakukan wawancara dan penggalan secara mendalam dengan pengguna yang sudah menggunakan My Tel-U sekitar 1 tahun, terdapat masalah yang ditemukan pada hampir semua pengguna yang menjadi responden pada penelitian ini. Fitur yang paling sering digunakan pada My Tel-U oleh pengguna adalah melakukan presensi, melihat nilai, dan melihat jadwal kuliah. Permasalahan yang terjadi adalah pengguna mengalami kerumitan ketika ingin mengakses jadwal kuliah untuk hari lainnya. Hal ini disebabkan karena pengguna harus melewati beberapa menu untuk dapat melihat jadwal kuliah.

Terdapatnya kesulitan pengguna ketika menggunakan suatu aplikasi dapat berdampak pada tidak tercapainya *usability* [3]. Berdasarkan *General Principles of UI* yang dibuat oleh Mayhew [4], masalah tersebut masuk ke dalam masalah *Ease of use*. *Ease of use* berarti sebuah sistem harus dirancang agar efisien dan mudah digunakan. Masalah yang terjadi ini dapat berpengaruh terhadap performa produk, sehingga perbaikan terhadap desain *user interface* dari aplikasi My Tel-U perlu dilakukan.

Terdapat beberapa matriks yang dapat digunakan untuk mengukur *Ease of use* dari sebuah produk. Matriks yang lebih penting untuk diukur dalam meningkatkan *Ease of use* sebuah produk adalah *Effectiveness*, dan *Efficiency* [5]. Maka, evaluasi terhadap *Effectiveness* dan *Efficiency* juga akan dilakukan pada penelitian ini dengan menghitung *Completion Rate* dan *Overall Relative Efficiency*. Selain itu, *Effectiveness* dan *Efficiency* merupakan hal yang harus diukur di dalam aplikasi *mobile* [6].

*User interface* adalah bentuk tampilan yang berhubungan dengan *user* dan merupakan unsur yang paling penting dari sebuah sistem [7]. Pengguna akan lebih nyaman menggunakan sebuah aplikasi jika tidak perlu mengeluarkan *effort* lebih untuk menggunakan aplikasi tersebut. Tujuan pengguna akan difokuskan pada penelitian ini. Maka dari itu, metode yang dipilih adalah *Goal Directed Design* yang akan menempatkan tujuan pengguna di tengah proses desain [8]. Memahami setiap tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna merupakan hal penting agar hasil perancangan nanti akan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan dari pengguna itu sendiri. Penelitian ini akan menghasilkan perbaikan desain *user interface* dalam bentuk *prototype* yang akan dibuat menggunakan Figma.

Perbaikan yang dilakukan tidak hanya memperbaiki *user interface* agar tampilan menjadi lebih baik, namun tetap memperhatikan kenyamanan pengguna ketika ingin menggunakan aplikasi My Tel-U. Maka dari itu, akan dilakukan *usability testing* untuk mengevaluasi hasil desain yang telah dirancang. Alat yang akan digunakan dalam *usability testing* adalah *System Usability Scale* (SUS). Alasan pemilihan menggunakan SUS karena merupakan alat evaluasi yang dapat diandalkan dan paling banyak digunakan untuk menilai kegunaan yang dirasakan dari suatu sistem [9] [10]. Selain itu, SUS sudah *valid* dan *reliable* untuk digunakan sebagai alat ukur [10]. Perbaikan desain *user interface* yang dilakukan diharapkan dapat menyelesaikan masalah *Ease of Use* yang tidak dapat memenuhi *usability* pada aplikasi My Tel-U dan dapat memberikan hasil yang sesuai dengan *goals* pengguna.

### Topik dan Batasannya

Permasalahan dari penelitian ini adalah terdapatnya kerumitan yang dialami pengguna ketika ingin melihat jadwal kuliah untuk hari lainnya sehingga menyebabkan komponen *Ease of use* dari aplikasi ini tidak tercapai. Maka, perlu dilakukan perbaikan terhadap desain *user interface* aplikasi My Tel-U untuk meningkatkan komponen *Ease of use*. Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana model *user interface* My Tel-U yang dapat memenuhi *usability* khususnya komponen *Ease of use*?
2. Apakah model *user interface* yang diusulkan untuk aplikasi My Tel-U dapat memenuhi *goals* pengguna?

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perbaiki *user interface* yang dilakukan akan mengacu pada aplikasi My Tel-U.
2. Perbaiki *user interface* yang dilakukan akan berfokus untuk meningkatkan *Ease of use* aplikasi My Tel-U
3. Perbaiki *user interface* yang dilakukan hanya untuk tampilan yang ada di *role* mahasiswa.

### **Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Memenuhi *usability* dari sisi *Ease of use* untuk aplikasi My Tel-U
2. Menghasilkan *user interface* yang sesuai dengan *goals* pengguna sesuai dengan metode *Goal Directed Design*.

### **Organisasi Tulisan**

Laporan penelitian ini disusun sebagai berikut : bagian 1 yaitu berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, topik dan batasannya, tujuan, serta organisasi tulisan; bagian 2 berisi pembahasan mengenai teori yang mendukung penelitian ini yaitu studi terkait, *User Interface*, *Usability*, *Usability Testing*, *System Usability Scale*, *Completion Rate*, *Overall Relative Efficiency*, *Goal Directed Design*, *User Persona*, *User Journey*, Konteks Skenario, *Hierarchical Task Analysis* (HTA), *Wireframe*, dan *Prototype* ; bagian 3 berisi penjelasan alur dari penelitian yang dilakukan; bagian 4 berisi hasil dan pembahasan dari penelitian. Hasil berupa rancangan desain *user interface* dan juga evaluasi desain tersebut; bagian 5 berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.