

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi terutama internet yang semakin pesat membawa perubahan pada berbagai aspek kehidupan manusia dalam melakukan eksplorasi data atau informasi dengan mudah dan tidak terkendala oleh ruang maupun waktu. Teknologi informasi merupakan hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim kepada penerima, sehingga terjadinya pengiriman informasi akan lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya [1]. Berdasarkan hasil *survey* Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) dan Polling Indonesia, jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 2018 bertambah sebanyak 27,91 juta (10,12%) dan menjadi 171,18 juta jiwa. Jumlah tersebut meningkat 64,8% dari total penduduk yang mencapai 264,16 juta jiwa [2]. Tingginya pengguna internet di Indonesia, seiring dengan semakin tingginya penggunaan internet dalam berbagai bidang, salah satunya pada bidang pendidikan yang berkaitan dengan peningkatan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas bagi lembaga pendidikan tinggi negeri maupun swasta.

Institut Teknologi Telkom Surabaya (ITTelkom Surabaya) merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi swasta dibawah naungan Yayasan Pendidikan Telkom yang berlokasi di Jalan Ketintang No. 156, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. ITTelkom Surabaya telah menerapkan teknologi informasi sebagai pendukung serta penunjang berbagai produktivitas dosen dan mahasiswa. Teknologi informasi yang diterapkan seperti adanya *website* yang memuat berbagai data atau informasi yang akan disampaikan kepada pengguna yang membutuhkannya. *Website* merupakan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang dapat menampilkan berbagai macam informasi berupa gambar, video, dan *file* digital lainnya yang tersimpan pada sebuah *web server* dan umumnya dapat diakses melalui internet [3]. ITTelkom Surabaya memiliki *website* yang berkaitan dengan Satuan Penjaminan Mutu dan Perencanaan (SPM).

*Website* Satuan Penjaminan Mutu dan Perencanaan (SPM) ITTelkom Surabaya merupakan sebuah *website* yang disajikan melalui desain *user interface* sederhana dengan berisikan berbagai macam informasi, seperti berita terbaru yang ada di ITTelkom Surabaya, fakta atau alasan kuliah di ITTelkom Surabaya, profil lebih lengkap dari ITTelkom Surabaya, informasi terkait akreditasi dan sertifikasi, hasil *survey* kepuasan TPA, dosen, maupun mahasiswa, berbagai jenis dokumen-dokumen pendukung kebijakan kampus, panduan dan instrumen akreditasi, serta laporan-laporan terkait ITTelkom Surabaya.

Hasil wawancara bersama informan selaku pemilik *website* SPM ITTelkom Surabaya mengatakan bahwa “Pengguna *website* SPM ITTelkom Surabaya mengalami kebingungan ketika membaca informasi yang ada pada *website* tersebut, terutama bagian halaman tingkat kepuasan karena penempatan tata letak (*layout*) yang belum maksimal dan kurangnya SDM yang dapat mengelola *website* ini, sehingga tampilannya masih dibuat seadanya dan menyebabkan pengguna yang mengakses *website* SPM ITTelkom Surabaya terkadang kebingungan ketika membaca informasi yang disajikan.” Selain itu, dari hasil wawancara bersama pengguna *website* SPM ITTelkom Surabaya yang pernah menggunakan *website* tersebut salah satunya adalah Kaprodi Fakultas Teknologi Industri dan Bisnis (FTIB) mengatakan bahwa “Tampilan pada *website* SPM ITTelkom Surabaya kurang menarik karena tata letak (*layout*) yang monoton, warna tampilan yang kebanyakan berwarna putih polos, antar *font* yang tidak sama, terdapat *icon* yang tidak sesuai dengan diskripsi, *button* yang tidak memiliki penanda perubahan warna ketika sebelum maupun sesudah di klik, sehingga perlu diperbaiki keseluruhan tersebut agar menjadi lebih rapi”.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, perlu adanya sebuah pemodelan ulang (redesain) untuk membantu memperbaiki tampilan dari *website* SPM ITTelkom Surabaya. Adapun metode pengukuran *usability* yang dipilih yakni menggunakan *Maze Usability Testing* dan *System Usability Scale* (SUS). *Maze* adalah salah satu *tools* untuk membantu menguji tingkat *usability* sebuah desain aplikasi maupun *website* terhadap pengguna untuk menghasilkan *feedback* dan hasil berupa skor minimum 80.0 yang dapat dijadikan standar

dalam melakukan suatu perbaikan [4]. Sedangkan SUS merupakan sebuah kuesioner yang dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 untuk membantu pengukuran *usability* sebuah produk baik berupa aplikasi maupun *website*. Sebuah *website* dapat dikatakan baik jika memiliki skor akhir berada di atas angka 72.75, sehingga apabila skor akhir kurang dari 72.75 maka dianggap sebagai kandidat yang memerlukan peningkatan, pengawasan, dan perbaikan secara berkelanjutan [5]. Selain memerlukan adanya pengukuran *usability*, dalam merancang tampilan *website* SPM ITTelkom Surabaya menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang merupakan suatu kerangka dari proses *iterative*, dimana desainer akan berfokus terhadap kebutuhan pengguna pada setiap fase proses desain. Pada proses ini, desainer melibatkan pengguna selama proses desain melalui berbagai penelitian dan teknik desain, sehingga mampu menciptakan produk yang dapat dengan bermanfaat dan dapat diakses oleh pengguna [6]. Dengan menerapkan metode tersebut, diharapkan dapat menganalisis sebuah produk berupa *website* SPM ITTelkom Surabaya secara teliti agar dapat memperbaiki permasalahan yang ada, sehingga mampu meningkatkan kualitas produk dan kenyamanan pengguna.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan di atas, dapat disimpulkan bahwa perlu adanya pemodelan ulang (redesain) terhadap tampilan desain *website* SPM ITTelkom Surabaya agar dapat menghasilkan desain antarmuka (*interface*) yang dapat diterima dengan baik sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna dengan menggunakan metode UCD yang diharapkan mampu memberikan hasil rekomendasi tampilan *user interface* yang tepat bagi pengguna *website* SPM ITTelkom Surabaya. Adapun judul yang dipilih dalam penelitian yakni **“Redesain Website Satuan Penjaminan Mutu dan Perencanaan ITTelkom Surabaya dengan Menggunakan Metode *User Centered Design*”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang tampilan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan metode UCD pada *website* SPM ITTelkom Surabaya?
2. Apakah metode *Maze Usability Testing* dapat digunakan terhadap *website* SPM ITTelkom Surabaya untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemodelan ulang (redesain) dari *website* tersebut?
3. Apakah metode SUS dapat digunakan terhadap *website* SPM ITTelkom Surabaya untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemodelan ulang (redesain) dari *website* tersebut?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis dan memberikan hasil rekomendasi redesain tampilan terhadap *website* SPM ITTelkom Surabaya yang sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan metode UCD.
2. Melakukan penelitian berdasarkan pengukuran *usability* melalui *Maze Usability Testing* terhadap *website* SPM ITTelkom Surabaya dengan pengujian sebelum dan setelah proses redesain tampilan pada *website* tersebut.
3. Melakukan penelitian berdasarkan pengukuran *usability* melalui kuesioner SUS terhadap *website* SPM ITTelkom Surabaya dengan pengujian sebelum dan setelah proses redesain tampilan pada *website* tersebut.

Adapun manfaat yang ingin diwujudkan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menggunakan *website* SPM ITTelkom Surabaya berdasarkan rekomendasi perbaikan tampilan desain yang telah dilakukan.
2. Dapat menjadi referensi baru untuk penelitian selanjutnya terkait dengan perancangan tampilan desain *website* sejenis yang menggunakan metode UCD.
3. Dapat memberikan wawasan lebih lengkap terkait penilaian baik maupun buruknya dari *User Interface* dan *User Experience* yang dilakukan pada *website* SPM ITTelkom Surabaya.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pada *website* SPM ITTelkom Surabaya dilakukan berdasarkan data yang telah didapatkan dari riset dengan menggunakan metode *User Centered Design*.
2. Cakupan partisipan penggalan data awal melalui wawancara yang melibatkan *stakeholder* yakni pemilik dan pengelola *website* SPM ITTelkom Surabaya serta melibatkan perwakilan dari tiap kategori pengguna yakni Wakil Dekan, Ketua Program Studi, Dosen, Orangtua Mahasiswa, dan Mahasiswa.
3. Cakupan partisipan *usability testing* melibatkan perwakilan tiga orang dari Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis (FTIB) dan Fakultas Teknologi Elektro dan Industri Cerdas (FTEIC) dengan kategori yang berbeda meliputi Dekan-Wakil Dekan, Ketua Program Studi, Dosen, Orangtua Mahasiswa, dan Mahasiswa.
4. Pada pengukuran *usability* menggunakan *Maze Usability Testing* dilakukan terhadap *website* SPM ITTelkom Surabaya dengan pengujian sebelum dan setelah proses redesain tampilan dengan difokuskan pada tiga

parameter utama dari *Maze* yakni *Screen Usability Score* (SCUS), *Mission Usability Score* (MIUS), dan *Maze Usability Score* (MAUS).

5. Pada pengukuran *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dilakukan terhadap *website* SPM ITTelkom Surabaya dengan pengujian sebelum dan setelah proses redesain tampilan pada *website* tersebut.
6. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi tampilan desain berupa *prototype website* SPM ITTelkom Surabaya dengan bantuan *tools* Figma untuk merancang *user interface*.

### 1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan gabungan dari sebuah metode penelitian yang berfokus pada pengamatan yang diambil dari responden (kualitatif) dan kuantifikasi analisis dari pengumpulan data berupa angka (kuantitatif) yang disebut dengan *Ex-Ploratory Mixed Method Designs*. Penggabungan dua metode dalam sebuah penelitian dapat memberikan ruang kepada peneliti untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif dan memberi gambaran yang lebih terperinci terkait permasalahan yang akan dikaji [7].

Terdapat alur keterkaitan antar metode yakni dimulai dari *User Centered Design* yang berperan sebagai kerangka dalam membangun penelitian ini untuk menghasilkan rancangan tampilan desain *website* SPM ITTelkom Surabaya dengan beberapa tahapannya yakni *Understand context of use*, *Specify user requirements*, *Design Solution*, dan *Evaluate against requirements*, dimana dalam tahapan-tahapan tersebut saling berkaitan dan didalamnya terdapat metode pengukuran *usability* yakni *Maze Usability Testing* dan SUS untuk desain awal maupun akhir terhadap *website* SPM ITTelkom Surabaya. Pada *Maze Usability Testing* diperlukan untuk mengetahui apakah desain tampilan yang dibuat telah dipahami dan dimengerti oleh pengguna atau tidak melalui *task* yang diujikan kepada pengguna dengan hasil berupa *heatmap*, durasi, dan persentase keberhasilan maupun kegagalan tiap *task* yang telah dikerjakan, lalu didukung dengan pengukuran *usability* SUS untuk mengukur persepsi kegunaan secara keseluruhan yang dilakukan setelah partisipan selesai mengikuti *testing* melalui *tools* Maze [8].