

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat sehingga memudahkan orang dalam proses pencarian informasi salah satunya yaitu melalui *website*. Pada saat mengembangkan sebuah *website*, *User Interface* merupakan hal penting yang perlu diperhatikan pada proses pembuatan sebuah *website* sehingga digunakan untuk memberikan kenyamanan dan kepuasan pada pengguna.

User interface penting pada sistem aplikasi karena hampir semua aplikasi memiliki antarmuka pengguna, interface yang buruk membuat frustrasi bagi pengguna dan akan mempengaruhi produktivitas, pesaing mungkin memiliki sistem yang lebih baik [3]. *Website* Prodi S1 Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) adalah sebuah *website* yang digunakan untuk memudahkan mahasiswa dan pengunjung untuk mengakses setiap informasi di bidang akademik maupun non akademik.

Desain *user interface* yang baik pada sebuah situs web akan membuat pengunjung ingin berlama-lama pada situs web tersebut. Tetapi sebaliknya, sebuah desain *user interface* yang buruk dari sebuah situs web membuat pengunjung cepat meninggalkan situs web tersebut dan tidak memakainya lagi. *User interface* merupakan unsur yang paling penting dari sebuah sistem berbasis komputer atau produk. Pada tahap awal dari penelitian ini, didapatkan hasil observasi pada *website* S1 RPL dengan menggunakan *tools similarweb* sehingga mendapatkan informasi *traffic* kunjungan dari *website* RPL. Setelah mendapatkan data *traffic*, dapat dilihat bahwa *website* ini mengalami penurunan pengunjung dan *visit duration* dalam beberapa bulan kebelakang hingga saat ini. Dalam beberapa kasus, salah satu penyebab turunnya pengunjung adalah antarmuka yang kurang baik dan perubahan pada algoritma sistem. Ketika audiens mendapat pengalaman yang menyenangkan saat mengunjungi situs *web*, mereka akan cenderung kembali membaca artikel di situs web tersebut [17]. Untuk mencari tahu permasalahannya apakah terdapat unsur *user interface* atau tidak, maka dilakukannya wawancara dan pendekatan SUS langsung terhadap pengguna serta diminta untuk memberikan pendapatnya mengenai keluhan pengguna pada *website* Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). SUS adalah salah satu metode kuisioner penilaian pada suatu aplikasi atau *user interface*. Teknik wawancara digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi secara mendalam sehingga peneliti dapat mengetahui mana saja bagian yang harus diperbaiki. Setelah wawancara dilakukan, didapatkan hasil jika *website* RPL memiliki beberapa permasalahan pada *user interface*. Point yang menjadi permasalahan tersebut terdapat pada halaman utama (*landing page*), halaman dosen, dan beberapa halaman lainnya. Permasalahan termasuk pada kategori elemen *skeleton* bagian *interface design* karena melibatkan penyediaan antarmuka pengguna dengan kemampuan untuk melakukan sesuatu. Pada penelitian ini, perbaikan desain mengacu pada konsep UI yaitu *Consistence* dan menerapkan prinsip *Simplicity*. *Consistence* dipilih agar desain tetap konsisten menggunakan elemen *visual* yang sama pada situs web RPL, dan prinsip *simplicity* dipilih agar menerapkan prinsip kesederhanaan dalam merancang suatu interface dan lebih mengutamakan fungsi – fungsi yang benar-benar sesuai dengan tugas dari user. *User interface* (UI) adalah apa yang berinteraksi dengan pengguna sebagai bagian dari sebuah pengalaman. UI bukan hanya tentang warna dan bentuk, melainkan tentang menyajikan *tools* yang tepat pada *user* untuk bisa mencapai tujuannya. Selain itu, UI lebih dari sekedar tombol, menu, dan form yang harus diisi oleh *user* [9].

Pengujian SUS dilakukan pada 15 responden, yaitu responden yang telah diwawancarai sebelumnya. Pengujian yang dilakukan terhadap 15 responden sudah cukup untuk menguji dan mencari sebuah problem, dan bermanfaat untuk menghemat waktu serta biaya, karena dalam mendapatkan informasi masalah dari *website*, sehingga 5 responden sudah cukup. Karena semakin banyak responden, informasi masalah belum tentu bertambah, tujuan utama yang dicari yaitu bukan untuk mengetahui jumlah responden yang terkesan pada *website* tersebut, melainkan problem yang ada [14]. Pada *system usability scale* (SUS) pengguna diberikan 10 pertanyaan dengan skor 1 sampai 5 dimulai dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju. Dari hasil pengujian awal didapatkan nilai rata-rata skor SUS sebesar 57,6 dimana nilai tersebut masih rendah dan di bawah nilai rata-rata standar SUS *score* yakni 68, sehingga *website* dinilai kurang efektif dan tidak memuaskan bagi pengguna.

Oleh karena itu, tahap selanjutnya adalah melakukan perbaikan *user interface* untuk mendapatkan peningkatan desain, kualitas, dan *problem solving* pada *user interface website*. Proses pembuatan desain menggunakan *tools* figma karena dapat memfasilitasi semua alat yang dibutuhkan untuk fase desain *project* [4]. Dengan menggunakan metode pendekatan *User Centered Design* (UCD), dilakukannya pengujian SUS Kembali terhadap *user interface* yang baru, kemudian dijadikan sebuah rekomendasi pada *website* S1 Rekayasa Perangkat Lunak. Setelah dilakukannya pengujian, SUS, skor yang didapatkan sudah baik. Hal ini ditunjukkan pada hasil pengujian SUS yang mendapatkan *grade C*, dan *acceptability ratings* yang didapat yaitu *acceptable*. Perbaikan ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan penerimaan pengguna pada desain *user interface* dari hasil

perbaikan pada website Prodi Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).

Untuk mendukung berjalannya tugas akhir, penulis meminta izin kepada pemilik website Prodi S1 Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) sebagai topik untuk Tugas Akhir dengan tujuan untuk Rekomendasi Perbaikan *User Interface* (UI) agar *problem* dari *user interface* di website tersebut teratasi dan website tersebut menjadi lebih menarik, berwarna, sehingga sesuai dengan keinginan pengguna pada saat dikunjungi. Pada tugas akhir ini metode UCD dipilih karena berfokus pada tujuan, karakteristik, dan alur kerja pengguna dalam proses desain serta melibatkan pengguna dalam merancang *User Interface* [1]. Tahapan pada penelitian ini diantaranya *understand context of use*, *design solutions*, *specify user requirements*, dan *evaluation against requirements*.

Topik dan Batasannya

Dari pembahasan latar belakang yang sudah disampaikan, penelitian ini berfokus pada perancangan *User Interface* pada *website* S1 Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Terdapat rumusan masalah yang didapatkan penulis yaitu bagaimana dapat melakukan peningkatan kualitas dan *problem solving* pada *user interface* untuk dijadikan sebuah rekomendasi pada *website* S1 Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan metode pendekatan *User Centered Design*. Pada proses rekomendasi perbaikan desain *User Interface*, bagian apa saja yang ingin ditingkatkan dibandingkan dengan desain yang sudah ada sebelumnya, serta bagaimana hasil evaluasi *website* S1 Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) menggunakan metode perhitungan *System Usability Scale* setelah dilakukannya perbaikan desain. Untuk batasan dari penelitian ini yaitu pada pengujian evaluasi desain dilakukan kepada 15 pengguna, status yang di klasifikasikan dari mahasiswa, calon mahasiswa, alumni, dan orang tua siswa. Hal ini dikarenakan status tersebut masih sangat produktif untuk mencari informasi mengenai kegiatan akademik, informasi seputar prodi, dan informasi non akademik pada *website*.

Tujuan

Adanya Penelitian ini memiliki tujuan yaitu sebagai rekomendasi perbaikan *user interface* pada *website* prodi S1 Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) menggunakan metode pendekatan *User Centered Design* (UCD) dan melakukan peningkatan desain *user interface* pada point yang menjadi permasalahan pada *website* RPL sehingga mendapatkan hasil rancangan desain *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan juga membuat peningkatan pada nilai *System Usability Scale* (SUS).

Organisasi Tulisan

Penelitian ini terdiri dari beberapa organisasi tulisan dengan beberapa bagian. Pada bagian 1 menjelaskan pendahuluan, terdiri dari latar belakang, topik dan batasannya, dan tujuan. Pada bagian 2 berisi tentang studi terkait dari penelitian tugas akhir ini. Pada bagian 3 membahas tentang alur sistem yang dibangun dari penelitian ini. Pada bagian 4 terdapat evaluasi desain, dan bagian yang terakhir berisi kesimpulan dari seluruh hasil pada penelitian ini.