

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Akademik Universitas Siliwangi (SIMAK UNSIL) merupakan salah satu sistem informasi yang penting di Universitas Siliwangi (UNSIL) karena semua informasi akademik seperti Kartu Rencana Studi (KRS), transkrip nilai, pendaftaran wisuda, pembayaran Uang Kuliah Tunggal (UKT) diakses melalui SIMAK UNSIL. Unit Pelaksana Teknis Teknologi, Informasi dan Komunikasi (UPT TIK) selaku penyedia layanan TI di UNSIL baru menyediakan mode tampilan yang bisa diakses oleh mahasiswa yaitu *mobile web*.

Kartu rencana studi (KRS) adalah kartu yang berisi daftar mata kuliah yang akan diikuti oleh setiap mahasiswa dalam satu semester. KRS tercantum data mahasiswa (NPM, nama, fakultas, jurusan, nama dosen wali, status, reguler, jumlah semester dan tahun akademik yang diikuti), kode mata kuliah, mata kuliah, SKS dan Kelas yang diikuti (Nuraini, Purnama, and Tj 2013).

Pada saat ini, *mobile web* sudah tidak asing lagi untuk digunakan baik sebagai media informasi ataupun untuk membantu proses bisnis. Menurut penelitian (Solechah,2016 pada penelitian (Rochim et al. 2015) *Mobile web* adalah halaman browser yang sudah dirancang untuk menampilkan video, teks konten, dan gambar dengan melalui jaringan telekomunikasi selular (WiFi, 3G atau 4G) yang diakses menggunakan perangkat portable (smartphone atau tablet).

Mobile web sangatlah berbeda dengan *mobile application*, *mobile web* mempunyai karakteristik tersendiri yang dimana karakteristik tersebut harus

diperhatikan betul saat mendesain. [Indriasari, Adi dan Sidhi 2011 pada penelitian (Rahayu 2020).

Aplikasi Mobile biasa disebut dengan mobile application yaitu aplikasi mobile yang membantu penggunanya untuk mempermudah mengakses internet dengan menggunakan smartphone, laptop/PC atau jaringan mobile lainnya, [Turban (2012:277) pada penelitian (Afit Muhammad Lukman 2019).

Melihat Sistem Informasi Akademik Kartu Rencana Studi Universitas Siliwangi masih menggunakan berbasis web maka dari itu rencananya akan melakukan perubahan dengan menggunakan berbasis application. Tujuannya agar konsep aplikasi yang diterapkannya dapat efektif dan mempermudah pengguna.

Berdasarkan hasil survey kuesioner mengenai SIMAK KRS UNSIL yang dilakukan terhadap responden (mahasiswa aktif UNSIL) yang berjumlah 100 responden didapatkan hasil bahwa SIMAK KRS UNSIL ini kurang efektif dan efisien karena ada beberapa tombol/menu kurang dipahami oleh mahasiswa seperti pengambilan kontrak matakuliah yang dimana ketika mahasiswa mengambil lebih dari satu matakuliah yang sama maka mahasiswa harus menunggu keputusan atau reject dari pihak Wali Dosen, dikarenakan pada website SIMAK UNSIL belum menyediakan fitur "Delete" maka akan menyebabkan proses yang sangat lama.

Desain antarmuka yang buruk sering menjadi alasan mengapa pengguna tidak ingin menggunakan aplikasi tersebut dan juga dapat menyebabkan pengguna semakin bingung. Desain antarmuka yang baik adalah desain yang berorientasi

kepada penggunaanya sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pengguna dan bersifat intuitif dan informatif (Haryono, Nikmah, and Hidayatullah 2019)

Banyaknya kekurangan pada SIMAK KRS maka dapat menerapkan aturan 8 Golden Rules sehingga bisa memberikan nilai lebih pada SIMAK KRS tersebut. Aturan 8 Golden Rules yaitu sebuah aturan desain antarmuka yang menentukan aturan/tindakan perintah yang mengacu pada kekonsistensi, agar desain antarmuka mempunyai nilai yang baik dan pengguna merasa nyaman ketika menggunakannya (Mauris et al. 2018). Dengan menerapkan aturan 8 golden rules pada SIMAK UNSIL pada menu KRS ini terlihat lebih *user-friendly* dan memiliki tingkat *usability* yang tinggi agar membuat pengguna lebih mudah dan nyaman. Selain akan menguji tingkat *usability* dari aplikasi yang akan kembangkan, akan dilakukan juga pengujian *compatibility* yang penting untuk menguji apakah aplikasi dapat berjalan baik di berbagai tampilan dikarenakan banyaknya tampilan di SIMAK KRS masih belum efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut dilakukan penerapan 8 golden rules dalam pembangunan *prototype* untuk mengetahui kenyamanan yang dirasakan oleh pengguna pada tampilan desain UI/UX SIMAK UNSIL khususnya pada menu KRS.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat disimpulkan dari latar belakang adalah bagaimana desain *user interface* dan *user experience* pada *prototype* SIMAK KRS yang sesuai dengan *requirements*?

### I.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini untuk menjadi lebih terorganisasi dan lebih terkonsentrasi maka penelitiannya menjadi tiga bagian yaitu :

#### 1. Metode

1.1 Penelitian ini menggunakan aturan 8 Golden Rules

2.1 Aturan 8 Golden Rules ini ada beberapa langkah yaitu : Strive for Consistency (mengupayakan konsisten), Cater to Universal Usability (Membolehkan pengguna setia menggunakan jalan pintas), Offer Informative Feedback (menawarkan feedback informative), Design Dialogs to Yield Closure (desain dialog untuk menghasilkan penutupan), Offer Simple Error Handling (Menawarkan penanganan Kesalahan Sederhana), Permit Easy Reversal of Actions (Mengizinkan tindakan balik yang mudah), Support Internal Locus of Control (Mendukung tempat kendali internal), dan Reduce Short-term Memory Load (Mengurangi beban memori jangka pendek).

#### 2. Tools

2.1 Spesifikasi laptop yang digunakan untuk penulisan dan pembuatan prototype ini adalah ASUS Laptop, 4 GB RAM dengan Sistem Operasi Windows 10 64bit.

2.2 Aplikasi pembuatan *prototype* menggunakan Figma *tools*.

2.3 Dalam perancangan *User Interface* menggunakan iconmonstr dan FlatIcon sebagai sumber ikon yang digunakan

### 3. Proses

3.1 Penelitian ini berfokus pada desain *user interface* dan *user experience* pada SIMAK UNSIL khususnya pada menu KRS yang sesuai dengan *requirements*.

3.2 Hasil perhitungan pengambilan data responden dengan menggunakan rumus slovin dan Analisis hasil survey dengan menggunakan rumus Dean J.Champion.

3.3 Pengujian *prototype* nya dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan rumus Dean J.Champion

3.4 Tidak menguji dan tidak menganalisa kinerja performa SIMAK UNSIL.

#### **I.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan penerapan 8 *Golden Rules* dalam pembangunan *prototype* UI/UX SIMAK UNSIL khususnya pada menu KRS

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang bisa didapat dari penelitian ini adalah:

1. Membantu untuk mengembangkan antar muka yang ramah (*user-friendly*).
2. Membuat Interaksi Manusia Komputer (IMK) lebih baik cepat dipahami oleh pengguna.
3. Mengetahui cara menggunakan suatu aturan 8 *golden rules* dalam sebuah desain *prototype*.

## I.6 Metodologi Penelitian

Tahapan metodologi penelitian untuk membuat Prototype SIMAK KRS

berdasarkan aturan 8 golden rules yaitu :

a. Studi Literatur

Tahapan studi literature dilakukan untuk mengumpulkan teori yang berkaitan dengan penelitian ini seperti mengenai SIMAK KRS, *User Interface*, *User Experience*, *Prototype*, *User Experience Questionnaire*, dan aturan – aturan 8 *Golden Rules*.

b. Survey Kepuasan Pengguna

Survey kepuasan pengguna dilakukan untuk mengetahui persepsi kemudahan dan kepuasan menurut pengguna dalam menggunakan tampilan dari SIMAK KRS. Pembuatan item dalam kuesioner ini menggunakan item – item pertanyaan dari penelitian lain dengan tema yang sama dengan kalimat yang disesuaikan untuk penelitian ini pada setiap poinnya.

c. Analisis Hasil Survey Perumusan Masalah

Analisis hasil survey perumusan masalah dilakukan untuk mendeskripsikan data kuesioner berdasarkan kecenderungan tanggapan responden terhadap pernyataan dari variabel persepsi kemudahan pengguna.

d. Penerapan 8 Golden Rules

Penerapan 8 *golden rules* yaitu hasil dari analisis survey dirancang membuat *prototype* SIMAK KRS dengan menggunakan 8 *golden rules*

e. Pengujian Prototype

Pengujian prototype yaitu responden penelitian akan diminta untuk mencoba aplikasi yang sudah dirancang, kemudian diminta untuk mengisi kuesioner setelah responden menggunakan *prototype* dengan tampilan yang sudah di desain sehingga responden akan langsung memberikan penilaian aplikasi yang sudah dicoba.

f. Evaluasi

Evaluasi merupakan hasil dari kegiatan yang telah dicapai dari penelitian *prototype* SIMAK KRS dengan menggunakan aturan 8 *golden rules*.

## **I.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang garis besar keseluruhan penelitian. Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini mengenai teori – teori yang mendukung terhadap masalah yang akan dibahas dalam penyusunan Skripsi.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menyingkap metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi serta gambaran umum tentang objek dilakukannya penelitian.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil dari penelitian yang dilakukan. Meliputi hasil perhitungan kuesioner pertama dengan menggunakan metode rumus Dean J.Champion dan kuesioner kedua dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* dan hasil analisis dari pengujian *prototype* dengan menggunakan penerapan *8 Golden Rules*.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir dalam penulisan pada laporan penelitian yang berisi tentang kesimpulan dan saran. Pada kesimpulan memuat rangkuman dari hasil pembahasan, sementara hal-hal yang perlu diperhatikan berdasarkan kekurangan untuk penelitian selanjutnya dituangkan ke dalam bentuk saran.