

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi yang begitu pesat membawa manusia ke jaman informasi (Deny, 2018). Informasi mempunyai peranan yang sangat besar bagi semua orang, selain untuk menambah wawasan informasi juga berguna untuk menambah pengetahuan. Dengan adanya teknologi, penyebaran informasi dapat dilakukan lebih cepat dan mudah. Dalam perkembangannya, sistem informasi sangat dibutuhkan oleh semua institusi, organisasi, dan sektor untuk mengolah dan memaksimalkan informasi yang ada agar lebih mudah, cepat, dan efektif sehingga dapat diakses oleh semua orang. Suatu Lembaga akan berdampak signifikan jika menerapkan teknologi informasi dengan tepat, seperti pencapaian visi, misi, serta berbagai hal yang berhubungan dengan pengembangan kelembagaan.

Sistem informasi menjadi hal yang umum di perguruan tinggi dalam bidang akademik. Sistem Informasi Akademik memiliki fungsi utama yaitu memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses dan mendapatkan informasi yang berkaitan dengan kegiatan akademik.

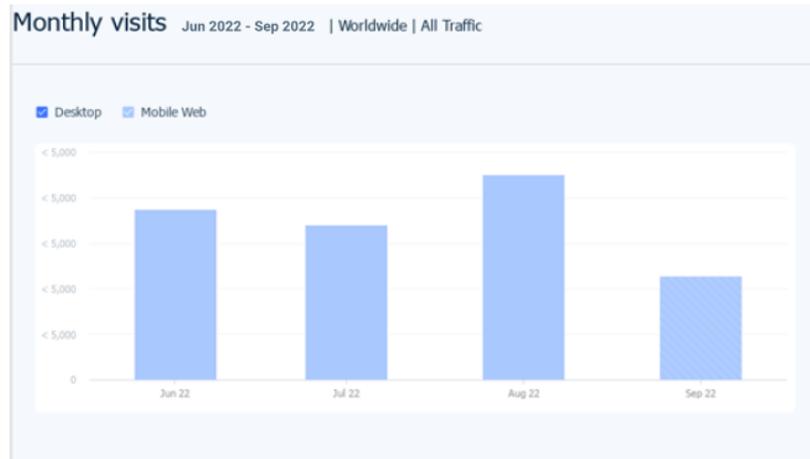
Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng adalah salah satu perguruan tinggi Swasta di Flores Nusa Tenggara Timur yang telah menerapkan teknologi informasi. Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng berdiri pada tanggal 11 November 1959 dan terletak di jalan Ahmad Yani 10 Manggarai NTT Tenda, Watu, Kec. Ruteng, Kabupaten

Manggarai, Nusa Tenggara Timur. Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng memiliki 4 fakultas, yaitu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Fakultas Pertanian dan Peternakan serta Fakultas Teknik. Di era globalisasi, Perguruan tinggi diharapkan bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang teknologi informasi berbasis teknologi, untuk menunjang kinerja kegiatan akademiknya secara akurat, cepat, tepat, dan berkualitas.

Salah satu layanan teknologi informasi yang ada di Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng adalah Sistem Informasi Akademik Mahasiswa atau yang bisa lebih dikenal dengan SIAM. SIAM adalah aplikasi sistem informasi akademik berbasis web dengan tujuan untuk memberikan informasi seputar catatan akademik selama proses perkuliahan kepada mahasiswa. SIAM memiliki 4 fitur utama yaitu informasi Akademik, informasi Perkuliahan, informasi Keuangan, dan biodata mahasiswa. Dengan adanya SIAM mahasiswa dapat mengetahui informasi yang berkaitan dengan akademik kampus seperti informasi KRS (Kartu Rencana Studi), informasi nilai, informasi pembayaran UPP dan informasi biodata mahasiswa yang dapat diakses secara online.

Aplikasi SIAM yang beralamat pada <https://siakad.unikastpaulus.ac.id/siam> berdasarkan review oleh website <https://www.similarweb.com> didapatkan *traffic* pengunjung website SIAM selama 4 bulan terakhir yaitu Juni hingga September 2022 mencapai 5.843 pengunjung.

Pengunjung pada bulan Juli mengalami penurunan dari 9,35% menjadi 9,28%. Pada bulan Agustus 2022 mengalami peningkatan pengunjung sebesar 32.18%, selanjutnya pada bulan September kembali terjadi penurunan pengunjung sebesar 7,20%.



Gambar 1. 1 Statistik Pengunjung Aplikasi SIAM

Sumber : similarweb.com

Berdasarkan hasil statistik pengunjung aplikasi SIAM diketahui bahwa banyaknya pengunjung pada bulan Agustus dikarenakan adanya perwalian oleh mahasiswa yang menggunakan SIAM untuk melihat informasi Kartu Rencana Studi (KRS) yang telah disetujui. Kemudian untuk bulan-bulan selanjutnya diketahui terjadi penurunan jumlah pengunjung dikarenakan berkurangnya intensitas penggunaan aplikasi SIAM oleh mahasiswa dalam sehari-hari dan tidak sesering atau sebanyak pada saat waktu perwalian atau menjelang pergantian semester. Mahasiswa Universitas Katolik Santu Paulus Ruteng juga diketahui sangat jarang menggunakan SIAM dan untuk penggunaan SIAM lebih sering digunakan untuk melihat nilai-nilai UTS dan UAS serta pengecekan KRS yang telah disetujui saat perwalian saja.

Dalam pembuatan sebuah aplikasi, menurut Schlatter (2013) aplikasi yang mudah digunakan mengandung beberapa prinsip yang harus diperhatikan yaitu *consistency*, *hierarchy*, *personality*, *layout*, *type*, *imagery*, dan *control and affordances*. Hasil observasi awal melalui wawancara terhadap 5 mahasiswa aktif pengguna SIAM mengatakan bahwa masih kesulitan dalam mengoperasikan SIAM. Aplikasi SIAM ini kurang efektif dan efisien karena ada beberapa tombol/menu kurang dipahami oleh mahasiswa. Sejalan dengan itu fitur-fitur informasi yang berkaitan dengan akademik mahasiswa juga masih belum cukup lengkap

seperti terkait dengan grafik kemajuan belajar mahasiswa (IPK,IPS,dan SKS) setiap semester masih belum ada pada website tersebut ,informasi untuk materi, tugas dan diskusi sehingga para mahasiswa mengaksesnya melalui website lain. Selain kurang maksimalnya interaksi pengguna dengan fitur yang ada, diantara mahasiswa lainnya mengatakan bahwa tampilan yang kurang *responsive* dan kurang menarik seperti pewarnaan atau konsep warna aplikasi SIAM masih menggunakan warna dasar, masih belum terlihat rapi, tidak dapat menunjukkan frame mana yang aktif begitu jelas, *layout* yang masih terlihat datar, serta belum ada tampilan awal atau splash saat membuka aplikasi SIAM pertama yang membuat tampilan kurang menarik sehingga menyebabkan berkurangnya minat pengguna dalam menggunakan SIAM. Pada sebuah website, dari segi tampilan tentunya juga sangat berpengaruh untuk *user experience*. *User experience* merupakan perasaan dan pengalaman pengguna saat menggunakan suatu teknologi atau aplikasi tertentu. Oleh karena itu, perlu dilakukan perancangan aplikasi yang memenuhi kebutuhan pada aspek *user experience dan usability* di samping kebutuhan secara fungsional (Garrett,2010). Selain *user experience*, aplikasi SIAM memiliki *user interface* atau antarmuka yang berfungsi untuk menghubungkan pengguna dengan informasi yang dibutuhkan dari sistem itu sendiri. Desain *user interface* sendiri menjadi sangat penting mengingat semakin efisien dan efektif suatu desain, maka *user* akan semakin senang menggunakan aplikasi tersebut (Aziza, 2019) . Berdasarkan wawancara awal dengan bagian Unit Pelaksana Teknis (UPT) Komputer Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, bahwa *user interface website* SIAM pada Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng belum ada perubahan versi terbaru dan masih dikatakan kurang *user friendly* jika diakses melalui *mobile web*. Oleh sebab itu *Website* yang kurang menarik dan *responsive* akan membuat pengguna tidak nyaman ketika mengakses aplikasi menggunakan *device* selain *PC*, padahal berdasarkan data dari Similarweb jumlah pengguna aplikasi SIAM yang mengaksesnya melalui *mobile web* mencapai 100,00% dibandingkan mengakses melalui desktop, sehingga dibutuhkan aplikasi

SIAM berbasis *mobile* yang bisa diakses kapan saja dan dimana saja dengan *user interface / user experience* yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile*.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka mahasiswa Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng membutuhkan aplikasi berbasis *mobile* yang dapat mudah digunakan dan dapat mengakses segala kebutuhan akademik. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Design Thinking* dalam penerapannya. Metode *Design Thinking* adalah pendekatan yang berpusat pada manusia atau *human centris* untuk menyelesaikan masalah dan menghadirkan inovasi baru berupa desain produk . *Design Thinking* merupakan salah satu metode baru yang digunakan dalam proses desain dan untuk mendapatkan *feedback* serta menggali permasalahan maka dilakukan proses *research* dan pengujian. Setelah berhasil menemukan dan memahami permasalahan didapatkan hasil desain aplikasi atau *website* mencakup *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* yang mampu menjadi solusi dari permasalahan yang ada .

User interface dan *User Experience* merupakan dua komponen penting yang tidak dapat dipisahkan dalam proses desain suatu produk. Pengalaman pengguna ditentukan oleh seberapa mudah atau sulitnya saat berinteraksi dengan elemen antarmuka yang telah dibuat oleh desain *user interface*. metode *Design Thinking* dalam penggunaannya akan berpengaruh terhadap perancangan *user interface dan user experience* suatu produk. Metode *design thinking* memiliki serangkaian proses diantaranya. *Empathize, Define, Ideate, Prototype* dan *Test*. Setiap proses tersebut digunakan untuk mencari tahu kebutuhan dan permasalahan pengguna, kemudian akan diselesaikan menjadi sebuah solusi yang diterjemahkan dalam bentuk desain antarmuka dan interaksi.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Valentiono Kristian Reyanaldi, Nina Setiyawati, 2022) menggunakan metode *design thinking* menunjukkan hasil alur *UX* pada *prototype* yang dihasilkan dapat dipelajari dengan mudah dan telah menjawab kebutuhan dari *user* serta juga dari pihak Skilvul. Pada penelitian lainnya dilakukan oleh (Gusti Karnawan, Septi

Andryana, Ratih Titi Komalasari, 2022) menunjukkan evaluasi menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)* dengan hasil *learnability* 62.5, *usability* 82.2, *SUS score* 78.8 serta impresi kelompok *attractiveness* 2.197, *perspicuity* 2.275, *efficiency* 2.150, *dependability* 2.050, *stimulation*, *novelty* 2.089. Keseluruhan hasil pengujian mendapatkan hasil *excellent* dan *good*.

Berdasarkan uraian diatas, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “**Perancangan Desain User Interface/User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Dengan Metode Design Thinking Pada Universitas Katolik Santu Paulus Ruteng**”. Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan akan membantu mengembangkan rancangan Sistem Informasi Akademik Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng dari sisi *user interface / user experience* SIAM berbasis *mobile apps* yang dapat mendukung mobilitas mahasiswa yang memiliki aktifitas yang padat dan dengan desain *interface* aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna *smartphone*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu: Bagaimana merancang *user interface/user experience* Sistem Informasi Akademik dengan tampilan berbasis *mobile apps* menggunakan metode *Design Thinking* pada Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan perancangan desain *prototype user interface/user experience* Sistem Informasi Akademik Mahasiswa dengan tampilan berbasis *mobile apps* menggunakan metode *Design Thinking* pada Universitas Katolik Santu Paulus Ruteng.

1.4 Manfaat Penelitian

- **Bagi Universitas**
 1. Dapat menjadi karya ilmiah dalam ilmu teknologi informasi tentang UI/UX
 2. Dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang berminat meninjau permasalahan atau topik yang sama
- **Bagi Penulis**
 1. Memberikan pengetahuan mengenai cara merancang desain *user interface/user experience*.
 2. Mengetahui prinsip dasar *UI/UX*.
 3. Memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang metode pengembangan *UI/UX*, khususnya metode *Design Thinking*.
 4. Memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang pedoman atau prinsip dalam membangun *UI/UX* yang baik dan benar.
- **Bagi Tempat Penelitian**
 1. Menghasilkan rancangan *Prototype* yang dapat digunakan oleh Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng dalam pengembangan aplikasi SIAM berbasis *mobile*.
 2. Memberikan kemudahan dengan menu yang terdapat pada SIAM berbasis *mobile apps*, dengan memberikan tampilan *user interface/user experience* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.5 Batasan Penelitian

Terdapat Batasan penelitian dalam merancang *user interface/user experience* aplikasi SIAM antara lain:

1. Responden dari penelitian ini adalah mahasiswa S1 Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng Angkatan 2019 – 2022 yang menggunakan SIAM.
2. *Prototype* yang dirancang merupakan versi tampilan aplikasi berbasis *mobile apps*.
3. Perancangan desain antarmuka menggunakan *tools* Figma untuk menghasilkan *user interface* dan *user experience*.