

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

UI menjadi daya tarik utama dalam suatu aplikasi. Aplikasi dapat dikatakan mudah untuk digunakan ketika pengguna bisa mengerti maksud dari UI dan bagaimana memakai aplikasi tersebut dengan cepat dan tanpa butuh usaha yang banyak (Ghiffary et al., 2018). Kegagalan suatu aplikasi salah satunya dikarenakan kesalahan UI yang terlalu rumit. UI yang rumit justru membuat pengguna menjadi bingung untuk menggunakan aplikasi (Alfian Nurlifa & Kariyam, 2014). UI yang sukses harus bisa memenuhi harapan pengguna ketika mereka menyentuh layar secara intuitif (Holzinger et al., 2012).

*User experience* (UX) tentang memenuhi kebutuhan pelanggan atau pengguna dengan tepat. UX yang baik adalah menyediakan sesuatu yang melebihi ekspektasi pengguna yang menggunakan produk yang kita bangun (Sari & Utami, n.d.). UX merupakan faktor penting untuk menentukan kualitas dari suatu informasi yang dihasilkan serta untuk menentukan apakah suatu sistem dapat diterima atau tidak. UX merupakan faktor yang penting untuk membuat suatu produk agar mudah digunakan sehingga dapat memuaskan pengguna (Putra & Setiawan, 2020). Sebuah produk harus memiliki kesesuaian antara fitur produk dan pengguna untuk mendapatkan UX yang baik. Hal ini yang kemudian menentukan produk itu berharga atau bernilai.

Pertumbuhan permintaan akan sistem yang efisien telah meningkat pesat dalam beberapa tahun terakhir, tetapi ada juga kritik terhadap kualitas sistem yang sedang digunakan. Masalahnya meliputi kinerja sistem yang rendah dan nilai

*usability* yang buruk, yang membuatnya sulit untuk melayani kebutuhan pengguna yang berbeda (Nielsen, 2012). Sebagus-bagusnya fitur suatu produk, sistem, atau jasa, tanpa khalayak yang dituju dapat merasakan kepuasan, kaidah, dan kenyamanan dalam berinteraksi maka tingkat UX menjadi rendah. Perkembangan dunia digital dan mobile menjadikan UX lebih rumit dan multidimensi (Wiryawan, 2011)

Perkembangan yang signifikan dalam bidang teknologi informasi membuat perannya semakin penting dalam membantu pekerjaan manusia. Semua organisasi, perusahaan, dan pemerintahan melakukan kegiatannya dengan menggunakan teknologi informasi dalam setiap pelayanannya. Peranan teknologi juga memacu setiap lembaga pendidikan di negara berkembang seperti Indonesia untuk membangun sebuah website sebagai pusat informasi dan sarana komunikasi (Wiryawan, 2011). UPN “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satunya yang menerapkan Sistem Informasi Akademik (SIAMIK) dalam melakukan kegiatan atau memberikan pelayanan akademik.

SIAMIK merupakan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan akademik. SIAMIK digunakan untuk menyajikan informasi dan menata administrasi yang berhubungan dengan kegiatan akademis. sistem SIAMIK berada dalam lingkup UPN “Veteran” Jawa Timur yang beralamat di *siamik.upnjatim.ac.id* yang bisa diakses 24 jam sehari untuk mendukung kegiatan akademik. SIAMIK ini dikembangkan oleh Biro Akademik, Kemahasiswaan, Perencanaan dan Kerjasama (BAKPK) UPN “Veteran” Jawa Timur.

Berdasarkan Wawancara yang telah dilakukan kepada 14 orang mahasiswa UPN “Veteran“ Jawa Timur selaku pengguna aktif dari SIAMIK ditemukan bahwa terdapat masalah di aspek UI dan UX pada SIAMIK. UI pada SIAMIK memiliki masalah seperti desain *button* yang terlalu kecil dan bahkan tidak bisa dibedakan antara *button* dengan *text* biasa, Selain itu, beberapa mahasiswa berpendapat jika tampilan yang digunakan oleh SIAMIK ini sudah ketinggalan jaman. Pada sisi UX nya sendiri pun juga memiliki masalah seperti terdapat banyak menu *login* yang ada sehingga sebagai pengguna membuat bingung dan perlu waktu untuk memahami kegunaan menu tersebut, kemudian informasi yang ditampilkan terlalu banyak sehingga pengguna menjadi bingung untuk membaca informasi yang mana terlebih dahulu.

Hal ini juga didukung dengan hasil analisis usabilitas yang telah dilakukan terhadap SIAMIK versi sekarang. Dimana analisis usabilitas ini dilakukan dengan mengukur nilai *effectiveness* dan *efficiency* dengan menggunakan metode *Performance Measurement*, nilai *satisfaction* dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*.

Pada pengukuran *performance measurement* didapatkan nilai *effectiveness* sebesar 73,31% dan nilai *efficiency* sebesar 71,54% yang mana nilai ini masih dibawah rata-rata yang disarankan oleh Sauro & Lewis (2016) yaitu sebesar 78%. Kemudian pada pengukuran nilai *satisfaction* menggunakan *System Usability Scale* didapatkan nilai sebesar 38,93 yang mana nilai ini masih tergolong *not acceptable* karena tingkat penerimaan minimal yang dibutuhkan yaitu sebesar 68. Oleh karena itu, berdasarkan hasil analisis usabilitas tersebut menunjukkan bahwa SIAMIK sekarang ini masih sangat kurang baik dari segi

tampilan maupun kemudahan dan kenyamanan saat menggunakan website itu sendiri.

Peningkatan kemudahan dan kenyamanan pengguna aplikasi SIAMIK tanpa meninggalkan tujuan utamanya dapat dilakukan dengan perancangan ulang desain user interface dan user experience. Perancangan ulang desain tersebut dapat menggunakan metode seperti traditional UX, agile UX, dan *Lean UX*. Traditional UX yang terstruktur dan berfokus pada requirement awal yang terlalu banyak tanpa memikirkan kebutuhan akhir pengguna serta berfokus pada fitur produk. Tujuan utama traditional UX adalah *usability* dan design. Agile UX yang berfokus pada kebutuhan developer dan perilisan produk secara bertahap serta dokumentasi yang komprehensif. Tujuan utama Agile UX adalah *collaboration and delivery*. Sedangkan *Lean UX* adalah kolaborasi dari agile UX, design thinking, *Lean startup* yang mengacu kepada pelanggan atau pengguna sebagai pusat dalam pengembangan produk. Tujuan utama dari *Lean UX* adalah *measuring and validating product*. *Lean UX* adalah suatu metode yang membawa sifat nyata atau menyelesaikan sebuah produk menjadi lebih cepat dengan cara berkolaborasi antar fungsional sehingga mengurangi pada kegiatan dokumentasi yang menyeluruh tetapi lebih fokus terhadap pembangunan pemahaman bersama mengenai pengalaman produk yang sedang dirancang sebenarnya (Gothelf, 2013). Metode *Lean UX* mulai populer di era digital karena dengan metode ini dapat mengukur tingkat keberhasilan dalam mengembangkan maupun merancang sebuah produk atau layanan digital dengan waktu yang cepat dan efektif (Yolanda, 2020).

Sebelumnya terdapat penelitian tentang analisis perancangan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi AIS *Mobile* menggunakan metode *Lean UX* ini

dan menghasilkan *user interface* yang sudah baik daritingkat *usability*-nya. Hasil dari *usability testing* dengan *think-aloud* terhadap UI dan UX AIS Mobile didapatkan *performance measurement* yaitu nilai *effectiveness rate* yaitu sebesar 91,42% dari 78% dan nilai *efficiency* sebesar 76,56% dari 55,2%. Selain itu, *verbal behavior analysis* menghasilkan total sebanyak 123 komentar dengan pembagian persentase komentar positif sebesar 71,54%, komentar netral sebesar 26,01%, dan komentar negatif sebanyak 2,43% (Pratama, 2020).

Selain itu terdapat juga penelitian tentang *Redesign User Interface* (UI) dengan *Verbal Behaviour Analysis* dan UEQ Menggunakan Alur *Lean UX* Pada Aplikasi Investasik. Hasil dari *usability testing* terhadap UI dan UX Aplikasi Investarik didapatkan peningkatan skor UEQ pada semua bidang meliputi : *Attractiveness* (+1,56); *Perspicuity* (+0,95); *Efficiency* (+1,50); *Dependability* (+1,58); *Stimulation* (+1,70); dan *Novelty* (+2,31). Peningkatan ditunjukkan juga dengan nilai *effectiveness* yang mengalami peningkatan sebesar +9,60% (Naufal, 2022)

Beberapa penelitian yang telah dipaparkan di atas disimpulkan bahwa *Lean UX* adalah metode yang dapat menyediakan solusi untuk memenuhi berbagai kebutuhan dan tujuan pengguna. Dengan menggabungkan metode tersebut dengan metode *Usability Testing*, diyakini hasil analisis pada permasalahan SIAMIK dapat diperoleh secara maksimal.

Berdasarkan uraian dari pembahasan di atas, maka dibuat penelitian skripsi dengan judul “Perancangan Ulang UI/UX Menggunakan Metode *Usability Testing* Dan *Lean UX* (Studi Kasus Website Siamik UPN “Veteran” Jawa Timur)”. Diharapkan dengan penelitian ini mampu membenahi *user interface* dan *user*

*experience* serta dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pengguna aplikasi SIAMIK tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan pada penelitian ini antara lain.

1. Bagaimana cara menganalisis masalah-masalah yang dialami pengguna ketika menggunakan SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur?
2. Bagaimana cara merancang ulang UI/UX pada SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur yang berfokus pada tujuan pengguna menggunakan metode *Lean UX*?
3. Bagaimana hasil proses perancangan ulang UI/UX menggunakan metode *Lean UX*?

## **1.3 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini didapatkan beberapa batasan masalah antara lain.

1. Objek Penelitian ini adalah Website SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur dengan penggunanya adalah mahasiswa.
2. Penelitian melibatkan partisipan yang berasal dari setiap fakultas yang ada di UPN “Veteran” Jawa Timur dengan mengambil masing-masing 2 mahasiswa, sehingga partisipan pada penelitian ini berjumlah 14 mahasiswa.
3. Metode perancangan yang digunakan adalah metode *Lean UX* dengan 4 tahapan yaitu *declare assumptions, create minimum viable product, run and experiment*, dan *feedback and research* dengan hanya sampai tahap perancangan *mockup*.

4. Pengujian *usability* menggunakan metode *usability testing* dengan *think-aloud*
5. Pengukuran *usability* menggunakan *Performance Measurement* dengan pengukuran nilai *effectiveness* dan *efficiency* dan System Usability Scale (SUS) untuk pengukuran *satisfaction*.
6. Pada penelitian ini perubahan desain dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari pengguna SIAMIK.

#### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka didapatkan tujuan penelitian ini antara lain

1. Untuk menganalisis masalah-masalah yang dialami pengguna ketika menggunakan SIAMIK dengan teknik *Usability Testing*.
2. Merancang ulang UI/UX aplikasi SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur yang berfokus pada tujuan pengguna dengan metode *Lean UX*.
3. Menjelaskan dampak dari hasil proses perancangan ulang UI/UX menggunakan metode *Lean UX*

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan skripsi ini disajikan ke dalam lima bab sebagai berikut.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab Pendahuluan berisikan mengenai gambaran umum dari penelitian yang akan dilakukan dimana didalamnya akan menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab Tinjauan Pustaka berisikan mengenai dasar teori serta penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan. Adapun dasar-dasar teori yang menunjang dalam penelitian ini antara lain meliputi SIAMIK, *Lean UX*, *usability testing* dan penelitian terkait.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab Metodologi Penelitian berisikan mengenai alur serta metode penelitian yang akan digunakan mulai dari studi literatur, metode pengumpulan data, metode perancangan dan penulisan laporan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab Hasil dan Pembahasan berisikan mengenai penjelasan atau pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai proses perancangan UI dan UX pada aplikasi SIAMIK menggunakan *Lean UX*.

## **BAB V PENUTUP**

Bab Penutup berisikan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang disampaikan penulis terhadap penelitian selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi tentang literatur yang digunakan sebagai pedoman yang membantu pengerjaan skripsi.

## **LAMPIRAN**

Pada bagian ini berisi tentang data atau pelengkap yang menunjang dalam pembuatan skripsi.