

## DESAIN APLIKASI INFORMASI AKADEMIK UIN SUSKA (SUSKA MOBILE) MENGGUNAKAN METODE LEAN UX

Muhammad Haiqal Dani <sup>1</sup>, Reski Mai Candra <sup>2</sup>, Muhammad Irsyad <sup>3</sup>, Febi Yanto <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 11750114959@students.uin-suska.ac.id, Indonesia.

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, reski.candra@uin-suska.ac.id, Indonesia.

<sup>3</sup>Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, irsyadtech@uin-suska.ac.id, Indonesia.

<sup>4</sup>Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, febiyanto@uin-suska.ac.id, Indonesia.

### Informasi Makalah

Submit : September 20, 2023

Revisi : Oktober 4, 2023

Diterima : Desember 4, 2023

### Kata Kunci :

Sistem Informasi Akademik

Lean UX

Prototype

User Interface

User Experience

### Abstrak

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi kunci dalam membantu Perguruan Tinggi dalam memberikan layanan kepada mahasiswanya. Salah satu bentuk pemanfaatan TIK yang khusus ditujukan untuk mahasiswa adalah sistem informasi akademik mahasiswa. Sistem informasi akademik merupakan elemen penting dalam sebuah instansi pendidikan. Sistem informasi akademik dimiliki semua instansi pendidikan terutama Universitas. Namun, dari hasil pengamatan sarana sistem informasi akademik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau masih belum efektif dan efisien terutama dalam bentuk mobile. Kondisi ini mengakibatkan sistem informasi akademik tidak memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang desain *prototype* sistem informasi akademik UIN Ssuka (Suska Mobile) dengan memperhatikan aspek kebergunaan (*user experience*) dan aspek tampilan antarmuka (*user interface*). Penelitian ini menggunakan pendekatan metode *Lean UX* yang terdiri dari 4 tahapan *Declare Assumptions* yang menghasilkan asumsi permasalahan, *Create an Minimum Viable Product* yang menghasilkan rancangan *prototype*, *Run an Experiment* melakukan demonstrasi dan *Feedback and Research* yang menghasilkan hasil pengujian serta perbaikan dari rancangan *prototype*. Hasil akhir penelitian ini adalah *prototype* yang dibangun menggunakan aplikasi figma dan telah diuji kepada 8 responden menggunakan pengujian *System Usability Scale* (SUS) dengan nilai 83,75%.

### Abstract

The use of Information and Communication Technology (ICT) is key in helping universities provide services to their students. One form of ICT utilization specifically aimed at students is the student academic information system. The academic system is an important element in an educational institution. The academic system is owned by all educational institutions, especially universities. However, from the results of observations, the academic system facilities at the Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic University are still not effective and efficient, especially in mobile form. This condition results in the academic information system not providing an optimal user

Muhammad Haiqal Dani,

Email: 11750114959@students.uin-suska.ac.id

experience. The aim of this research is to design a prototype design for the UIN Ssuska academic information system (Suska Mobile) by paying attention to usability aspects (user experience) and interface aspects. This research uses the Lean UX method approach which consists of 4 stages of Declare Assumptions which produces problem assumptions, Create a Minimum Viable Product which produces a prototype design, Run an Experiment which carries out a demonstration and Feedback and Research which produces test results and improvements to the prototype design. The final result of this research is a prototype that was built using the figma application and was tested on 8 respondents using the System Usability Scale (SUS) test with a score of 83.75%.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi pada saat ini sangat dibutuhkan terutama pada dunia pendidikan, semua data dan informasi akan lebih mudah dan efisien, jika dikerjakan dan diolah dengan menggunakan teknologi informasi (*Bastian et al., 2017*). Kemajuan dalam bidang teknologi telah memberikan manfaat signifikan kepada pengguna, terutama mahasiswa. Oleh karena itu, peran teknologi informasi dalam mendukung perkembangan pendidikan menjadi semakin penting, walaupun sebelumnya belum selalu mendapat perhatian yang cukup. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi kunci dalam membantu Perguruan Tinggi dalam memberikan layanan kepada mahasiswanya. Salah satu bentuk pemanfaatan TIK yang khusus ditujukan untuk mahasiswa adalah sistem informasi akademik mahasiswa. Sistem ini dirancang untuk mengelola data-data akademik dan menyediakan informasi terkait akademik mahasiswa (*Henim & Sari, 2020*). Sistem informasi akademik memiliki tujuan untuk mengelola data-data akademik dan semua kegiatan administrasi perkuliahan mahasiswa sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam aktivitas administrasi akademik kampus secara daring (*Adhawiyah et al., 2017*).

Sistem informasi akademik merupakan elemen penting dalam sebuah instansi pendidikan. Semua informasi dan kebutuhan terkait bidang akademik telah tersedia secara online, yang dapat digunakan untuk memberikan kemudahan kepada pengguna

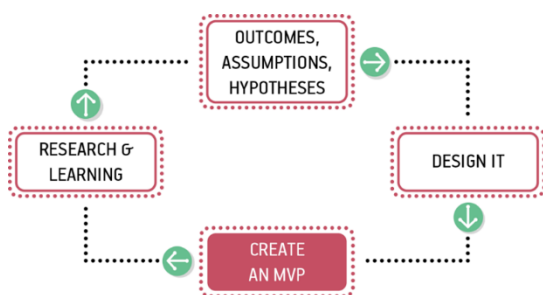
(*Titan et al., 2014*). Sistem informasi akademik memang dimiliki semua instansi pendidikan terutama Universitas. Namun dari hasil observasi penulis sarana sistem informasi akademik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau masih belum efektif dan efisien terutama dalam bentuk mobile. Kondisi ini mengakibatkan sistem informasi akademik tidak memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Salah satu indikator baik atau tidaknya suatu sistem pendidikan tinggi dapat dilihat dari sistem pengelolaan data dan informasinya (*Rabbani et al., 2019; Stmik & Riau, n.d.*). Lebih lanjut, saat mahasiswa harus mengumpulkan tugas, setiap dosen menggunakan platform yang berbeda. Hal ini menyebabkan sebagian mahasiswa merasa bingung dan kesulitan dalam proses pengumpulan tugas, serta dalam akses jadwal kuliah dan absensi.

Dalam merancang aplikasi sistem informasi akademik berbasis *mobile*, diperlukan rancangan desain aplikasi yang berfokus terhadap aspek kebergunaan atau *User Experience (UX)* dan aspek tampilan antarmuka atau *User Interface (UI)*. Aspek UI dan UX harus diperhatikan dalam perancangan aplikasi, hal ini bertujuan untuk memudahkan pihak pengembang dalam membangun aplikasi dan menghindari kegagalan aplikasi diterima oleh penggunanya (*Ari Anggara et al., n.d.*). Untuk mencapai suatu UI/UX yang baik, diperlukan metode penelitian yang memperhatikan aspek tersebut, salah satu metode perancangan yang dapat digunakan adalah metode *Lean UX*. Metode *Lean UX* merupakan metode yang dikemukakan oleh Jeff Gothelf pada tahun 2013 (*Lean UX Applying Lean Principles to Improve User Experience - PDF Room, n.d.*). *Lean UX* telah banyak digunakan digunakan untuk perancangan *interface* baik *website* maupun *mobile* (*Ari Anggara et al., n.d.*).

*Lean UX* merupakan metode modern yang menempatkan pengguna sebagai titik pusat pemahaman dalam merancang suatu aplikasi (Rabbani et al., 2019), sehingga dapat membantu penelitian ini dalam menyelesaikan perancangan sistem informasi akademik seperti informasi akademik, jadwal perkuliahan, KRS, serta absensi mahasiswa. Penelitian ini akan menghasilkan rancangan *prototype* sistem informasi akademik (*Suska Mobile*) dengan memperhatikan aspek UI/UX serta *usability* yang baik untuk pengguna.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan metode pendekatan yang akan diterapkan pada penelitian dalam menyelesaikan permasalahan. Metode menjelaskan langkah-langkah atau prosedur yang akan dilakukan selama penelitian agar dapat berjalan lancar dan menjawab permasalahan dalam memenuhi tujuan penelitian. Tahapan penelitian melalui 3 tahap yaitu tahap awal untuk menemukan serta mengidentifikasi masalah, tahap perancangan untuk merancang *prototype* *Suska Mobile* yang menggunakan metode *Lean UX* yang terdiri 4 tahapan yaitu *declare assumptions*, *Create an MVP*, *Run an Experiment*, dan *feedback and Research* serta tahap akhir untuk menarik kesimpulan serta saran. Lebih jelasnya tahapan metodologi akan dijelaskan pada gambar 1.



Gambar 1 Metode Penelitian

### 1. Tahapan Awal

Tahap awal penelitian ini melibatkan pengumpulan data dan informasi yang diperlukan untuk merancang aplikasi *Suska Mobile*. Proses ini melibatkan studi pustaka, observasi, dan wawancara.

#### a. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan tahapan mencari informasi terkait dengan penelitian melalui jurnal dan buku (Kadi, 2017). Secara umum, penulis menelusuri studi pustaka yang berkaitan dengan desain user interface, desain user experience, *lean ux*, sistem informasi akademik dan penelitian terkait lainnya.

#### b. Observasi

Observasi adalah salah satu metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data dengan mengamati secara langsung perilaku, kejadian, atau fenomena yang diamati (Chinetha et al., 2015). Berikut adalah beberapa permasalahan yang dapat diperoleh dari hasil observasi kegiatan akademik dan pengamatan langsung di UIN Suska:

Tabel . 1 Hasil Observasi

No	Permasalahan
1	Kesulitan akses informasi: Mahasiswa menghadapi kesulitan dalam mengakses informasi akademik yang diperlukan, seperti jadwal kuliah, hasil ujian, pengumuman penting, atau informasi akademik lainnya. Mungkin terdapat keterbatasan dalam sistem yang ada atau kurangnya pembaruan informasi secara real-time.
2	Komunikasi yang kurang efektif: Mahasiswa menghadapi kendala dalam berkomunikasi dengan dosen, staf akademik, atau rekan mahasiswa terkait pertanyaan, permintaan, atau masalah akademik.
3	Pengelolaan waktu yang kurang optimal: Mahasiswa mungkin mengalami kesulitan dalam mengelola waktu mereka dengan efisien, misalnya terlambat dalam mengumpulkan tugas, sulit membagi waktu untuk studi, atau kesulitan mengatur jadwal yang padat.
4	Tidak adanya mekanisme umpan balik: Mahasiswa mungkin kesulitan dalam memberikan umpan balik terkait kualitas pengajaran, sistem informasi akademik, atau pelayanan yang diberikan. Kurangnya saluran komunikasi yang efektif atau mekanisme umpan balik yang terstruktur dapat menghambat perbaikan dan pengembangan sistem informasi akademik.

c. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode penelitian yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti (pewawancara) dan subjek penelitian (responden) dengan tujuan untuk mengumpulkan data kualitatif mengenai pengalaman, pandangan, pengetahuan, atau pendapat subjek terkait topik penelitian (Arnhold *et al.*, 2014). Tujuan wawancara ini adalah untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan harapan pengguna (dalam hal ini, mahasiswa) terkait desain aplikasi informasi akademik UIN Suska (Suska Mobile) dengan menggunakan metode Lean UX. Hasil wawancara ini akan menjadi dasar untuk merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna, sehingga dapat menghasilkan aplikasi informasi akademik yang lebih efisien, intuitif, dan bernilai tambah.

Tabel . 2 Latar Belakang Narasumber

Nama	Usia	Latar Belakang
Favian Azwadt Riyanto	24	Mahasiswa
Adhitya Pratama	24	Mahasiswa
Shania	23	Mahasiswa
Vino	21	Mahasiswa

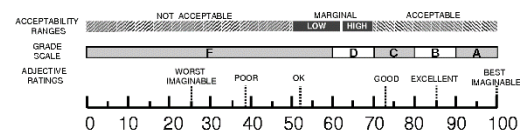
2. Tahap Perancangan

- Declare Assumption  
 Penulis melakukan pendefinisian masalah yang dihadapi pengguna dan tujuan dibuatnya desain aplikasi Akademik. Pembuatan problem statement didapatkan dari hasil komunikasi dengan mahasiswa, referensi-referensi dari buku, jurnal, e-book, dan berita atau permasalahan yang terjadi di masyarakat.
- Create an MVP (Minium Viabel Product)  
 Create an MVP (Minimum Viabel Product) merupakan tahapan pembuatan rancangan prototype dari aplikasi Akademik(Rachmawati, 2007).Penelitian yang dilakukan berada pada tingkat High Fidelity Prototype. Rancangan High Fidelity Prototype akan menggunakan aplikasi Figma.
- Run an Experiment

MVP yang telah dibangun akan diuji dan didemonstrasikan kepada pengguna untuk mengetahui apakah desain aplikasi sudah berjalan sesuai dengan asumsi yang sudah ditentukan.

- Feedback and Research

Tahap terakhir adalah memvalidasi asumsi yang ada melalui hasil pengujian prototype MVP kepada pengguna. Pada tahap ini memastikan bahwa produk yang sudah dirancang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan dalam hal ini adalah SUS, yaitu mengajak pengguna untuk menggunakan langsung produk yang telah dibuat (Elliot & Maier, 2014). Pengujian SUS dilakukan dengan cara memberikan 10 komponen pertanyaan dengan 5 opsi jawaban kepada pengguna (Lean UX Applying Lean Principles to Improve User Experience - PDF Room, n.d.; System Usability Scale (SUS): Improving Products Since 1986 – Digital.Gov, n.d.). Hasil akhir skor SUS harus mencapai skor usability diatas 68 untuk kategori hasil telah dapat diterima dengan baik seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 00. Rentang Nilai Skor SUS (Bangor *et al.*, 2009)

3. Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari semua tahap sebelumnya, serta memberi saran kepada pembaca dan masukan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya .

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data sebelum melakukan tahapan Lean UX. Pengumpulan data merupakan langkah penting untuk memahami kebutuhan pengguna, tantangan yang dihadapi, dan peluang yang ada. Teknik untuk pengumpulan

data sebelum memulai tahapan Lean UX dalam desain aplikasi informasi akademik UIN Suska (Suska Mobile) antara lain wawancara, dan observasi, dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung pengguna saat menggunakan sistem informasi akademik yang ada saat ini (Welda et al., 2020).

Masalah yang dihadapi pengguna adalah keterbatasan dalam mengakses dan memperoleh informasi akademik yang dibutuhkan di lingkungan UIN Suska. Pengguna menghadapi kesulitan dalam menemukan jadwal kuliah, hasil ujian, informasi perwalian, dan berbagai informasi penting lainnya. Selain itu, pengguna juga mengalami kendala dalam berinteraksi dengan sistem informasi akademik yang ada, seperti antarmuka yang kompleks dan sulit dinavigasi.

Tujuan dari desain aplikasi Akademik adalah menyediakan solusi yang efisien dan memuaskan bagi pengguna dalam mengakses dan memperoleh informasi akademik. Aplikasi ini juga diharapkan dapat membantu mengatasi masalah aksesibilitas, meningkatkan efisiensi penggunaan waktu, dan memberikan nilai tambah bagi komunitas akademik UIN Suska.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini didasarkan pada hasil komunikasi langsung dengan mahasiswa, dosen, dan staf administrasi UIN Suska. Pendekatan Lean UX dipilih sebagai metode utama untuk mengembangkan desain aplikasi, dengan fokus pada penggunaan sumber daya yang efisien, iterasi berkelanjutan, dan pengujian langsung dengan pengguna guna memastikan keberhasilan implementasi desain aplikasi yang memenuhi kebutuhan pengguna.

1. Declare Assumptions

Tahapan “Declare Assumptions” dalam Lean UX merupakan langkah untuk mengidentifikasi dan menyatakan asumsi-asumsi yang ada dalam proyek desain aplikasi (Sharfina & Santoso, 2017). Hal ini membantu dalam mengurangi risiko dan meningkatkan keberhasilan pengembangan aplikasi (Hasanah, 2017).

a. Problem Statement

Problem Statement (Pernyataan Permasalahan) adalah pengungkapan

yang jelas dan ringkas tentang masalah atau tantangan yang harus dipecahkan melalui desain aplikasi informasi akademik UIN Suska (Suska Mobile). Definisi permasalahan ini didasarkan pada data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya (Rahman, 2019).

Berdasarkan hasil pengumpulan data, terdapat beberapa permasalahan yang diidentifikasi terkait dengan akses dan penggunaan informasi akademik UIN Suska oleh mahasiswa. Mahasiswa menghadapi kesulitan dalam:

Tabel . 3 Problem Statement

No.	Problem Statement
1.	Bagaimana mengakses informasi akademik dengan cepat dan efisien karena antarmuka aplikasi yang rumit dan tidak intuitif.
2.	Bagaimana menemukan dan memahami jadwal kuliah, pengumuman penting, dan hasil ujian karena tampilan antarmuka yang kurang jelas dan navigasi yang membingungkan?
3.	Bagaimana mendapatkan notifikasi atau pemberitahuan yang relevan dan tepat waktu terkait perubahan jadwal kuliah, pengumuman, atau informasi penting lainnya?
4.	Bagaimana melakukan pendaftaran mata kuliah secara online dengan mudah dan tanpa hambatan?

b. Assumptions Worksheet

Assumptions Worksheet (Lembar Asumsi) adalah alat yang digunakan dalam metode Lean UX untuk mencatat dan mengorganisir asumsi-asumsi yang ada dalam proyek desain aplikasi (Nurhabibie et al., 2020). Worksheet ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu User Assumptions (Asumsi Pengguna) dan Business Assumptions (Asumsi Bisnis). Hasil pengujian akan digunakan untuk mengubah atau memperbarui asumsi-asumsi yang ada. Berikut adalah contoh dari Assumptions Worksheet:

Berikan pernyataan bahwa apa yang diharapkan seperti yang dinyatakan dalam bab "Pendahuluan" pada akhirnya dapat menghasilkan bab "Hasil dan Pembahasan", sehingga ada kompatibilitas. Selain itu, penulis dapat menguraikan prospek pengembangan hasil penelitian dan

menginspirasi studi lebih lanjut (berdasarkan hasil dan pembahasan).

Tabel . 4 User Assumptions

No.	User Assumptions Worksheet
1.	Pengguna akan dengan mudah memahami antarmuka aplikasi dan dapat menavigasi melalui menu dan tampilan dengan cepat.
2.	Pengguna akan menggunakan aplikasi secara rutin untuk mengakses informasi akademik, seperti jadwal kuliah dan pengumuman.
3.	Pengguna akan menginginkan notifikasi atau pemberitahuan tentang perubahan jadwal kuliah, pengumuman penting, dan informasi terkait lainnya.
4.	Pengguna akan lebih memilih akses informasi akademik melalui smartphone daripada melalui portal online.

Tabel . 5 Bussiness Assumptions

No.	Business Assumptions Worksheet
1.	Aplikasi informasi akademik UIN Suska (Suska Mobile) akan meningkatkan kepuasan pengguna dan efisiensi dalam akses informasi akademik.
2.	Aplikasi ini akan membantu mengurangi beban administrasi dan mempercepat proses pendaftaran mata kuliah.
3.	Pengguna yang aktif menggunakan aplikasi ini akan meningkatkan keterlibatan dan partisipasi dalam kegiatan akademik di UIN Suska.
4.	Adopsi aplikasi ini akan memberikan keuntungan kompetitif bagi UIN Suska dalam menjaga kepuasan pengguna dan reputasi institusi.

c. Prioritizing Assumptions

Asumsi-asumsi yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya, akan dilakukan prioritizing assumptions. Tahap akan memeringkatkan prioritas asumsi. Dalam pemeringkatan asumsi, asumsi dengan nilai variabel "1" (penting untuk aplikasi dan penting untuk pengguna) memiliki prioritas tertinggi karena memiliki dampak signifikan pada keberhasilan aplikasi dan kepuasan pengguna. Asumsi dengan nilai variabel "2" (penting untuk aplikasi dan kurang penting untuk pengguna) serta "3" (kurang penting

untuk aplikasi dan penting untuk pengguna) memiliki prioritas menengah. Sedangkan asumsi dengan nilai variabel "4" (kurang penting untuk aplikasi dan kurang penting untuk pengguna) memiliki prioritas terendah.

Prioritizing assumptions membantu dalam menentukan fokus perancangan dan pengujian selanjutnya, memastikan sumber daya dan upaya yang diberikan pada asumsi yang memiliki dampak dan nilai yang lebih tinggi bagi pengguna dan kesuksesan aplikasi secara keseluruhan. Hasil pengurutan dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel . 6 Prioritizing Assumptions

No	Asumsi	Nilai
1	Fitur Melihat Jadwal Kelas, Ujian, dan Tugas	94,6
2	Fitur Pembayaran UKT dan Riwayat	94,6
3	Fitur Transkrip dan KRS	94,6
4	Fitur Wisuda dan Cuti Kuliah	89,2
5	Fitur Tugas dan Kuis	81,1
6	Fitur Absensi	78,4
7	Fitur Berita Kampus	73
8	Fitur Chat Dengan Dosen	67,6

d. Hypotheses

Dalam tahap pembuatan hipotesis (hypotheses) dalam metode Lean UX, hipotesis-hipotesis adalah pernyataan yang diajukan sebagai dugaan atau keyakinan yang diyakini benar dan perlu diuji kebenarannya melalui pengumpulan data (Aarlien & Colomo-Palacios, 2020). Berikut adalah contoh hipotesis berdasarkan rumusan masalah dan asumsi yang telah diperoleh:

Tabel . 7 Hypotheses

No	Hypotheses
1	Hipotesis: Dengan antarmuka yang intuitif dan navigasi yang jelas, pengguna akan dapat menemukan informasi yang mereka butuhkan dalam aplikasi dengan lebih cepat dan mudah daripada melalui portal online.
2	Hipotesis: Dengan adanya notifikasi atau pemberitahuan yang relevan dan tepat waktu, pengguna akan lebih terhubung dengan informasi akademik terbaru dan

- |   |  |
|---|--|
|   | penting, meningkatkan keterlibatan mereka dalam kegiatan akademik.   |
| 3 | Hipotesis: Dengan penggunaan aplikasi informasi akademik, proses pendaftaran mata kuliah akan lebih efisien dan mempercepat waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses tersebut. |
| 4 | Hipotesis: Dengan penggunaan aplikasi informasi akademik, pengguna akan lebih puas dengan akses informasi yang diberikan, meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.           |

e. Proto-persona

Proto-persona adalah representasi fiktif dari pengguna potensial yang dibuat berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber atau responden yang relevan. Proto-persona ini memberikan gambaran tentang pengguna potensial, latar belakang, permasalahan yang dihadapi, dan solusi yang bisa diberikan melalui desain aplikasi.



Gambar 2 Proto Persona

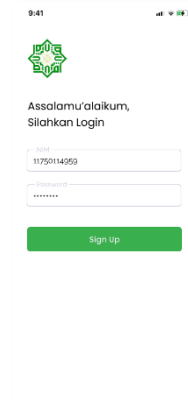
f. Collaborative Design

Collaborative Design (Desain Kolaboratif) adalah tahap dalam metode Lean UX yang melibatkan partisipasi dan kerjasama antara anggota tim desain, pengembang, dan stakeholder lainnya dalam merancang prototipe aplikasi [20]. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan design studio yang akan menjadi dasar dalam pengembangan prototipe aplikasi informasi akademik UIN Suska (Suska Mobile).

1) Tampilan Login

Tampilan login adalah halaman yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan informasi pengguna, seperti nama pengguna dan kata sandi,

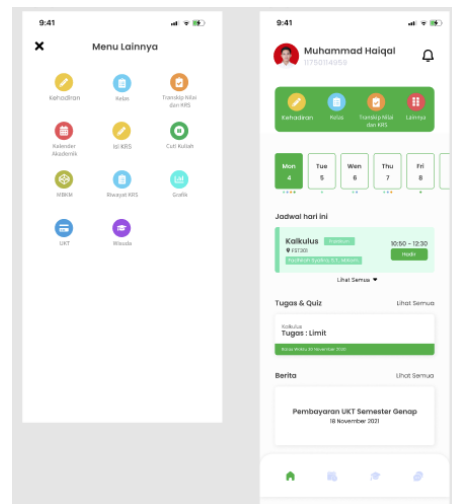
untuk mengakses akun mereka. Berikut adalah tampilan login aplikasi UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 3 Login

2) Home

Halaman home adalah halaman awal atau utama suatu situs web atau aplikasi. Berikut adalah tampilan home dan menu lainnya aplikasi UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 4 Beranda dan Menu lainnya

3) Tampilan Jadwal Kuliah

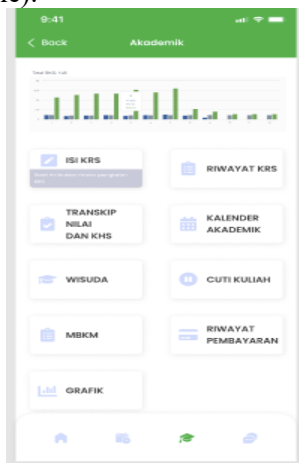
Pada halaman tersebut menampilkan jadwal kuliah dan ujian yang sedang berlangsung. Berikut adalah tampilan halaman jadwal aplikasi UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 5 Jadwal Kuliah

4) Akademik

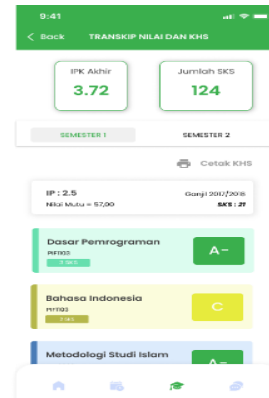
Halaman akademik adalah bagian dari sistem informasi akademik suatu institusi pendidikan yang dirancang untuk menyediakan informasi penting bagi mahasiswa, fakultas, dan staf administrasi. Berikut adalah tampilan halaman akademik UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 6 Akademik

5) Transkrip Nilai dan KHS (Kartu Hasil Studi)

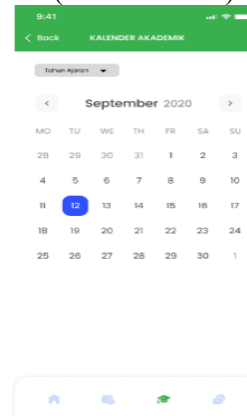
Halaman ini berisi catatan akademik resmi mahasiswa, termasuk nilai mata kuliah yang telah diambil, skor rata-rata, IPK (Indeks Prestasi Kumulatif), jumlah SKS, dan informasi lain yang terkait. Berikut adalah tampilan halaman transkrip nilai dan KHS UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 7 Transkrip Nilai dan KHS

6) Tampilan Kalender Akademik

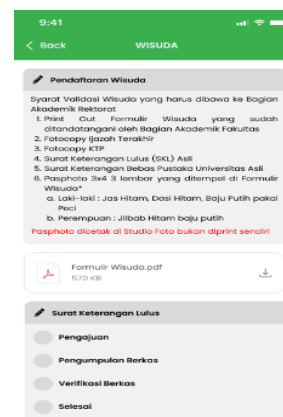
Bagian ini menyediakan informasi tentang tanggal penting dalam sistem informasi akademik. Berikut adalah tampilan halaman kalender akademik UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 8 Kalender Akademik

7) Tampilan Wisuda

Halaman ini akan berisi informasi tentang persyaratan, tanggal, dan prosedur pendaftaran untuk wisuda. Berikut adalah tampilan halaman wisuda UIN Suska (Suska Mobile):

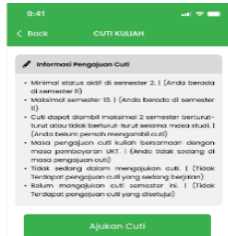


Gambar 9 Wisuda



8) Tampilan Cuti Kuliah

Halaman ini akan memuat informasi tentang persyaratan, prosedur, tenggat waktu, dan konsekuensi akademik yang terkait dengan cuti kuliah. Berikut adalah tampilan halaman wisuda UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 10 Cuti Kuliah

9) Tampilan MBKM (Merdeka Belajar – Kampus Merdeka)

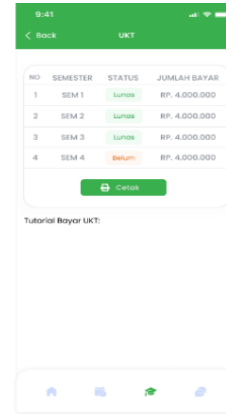
Halaman ini akan memberikan informasi tentang persyaratan, mata kuliah yang dapat diambil, dan prosedur untuk mengikuti program tersebut.



Gambar 11 MKBM

10) Tampilan Riwayat Pembayaran

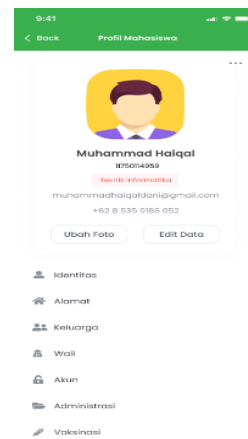
Bagian ini memberikan informasi tentang pembayaran biaya kuliah, cara pembayaran, tenggat waktu pembayaran, dan status pembayaran mahasiswa. Berikut adalah tampilan halaman Riwayat Pembayaran UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 12 Riwayat Pembayaran

11) Profil Mahasiswa

Halaman profil mahasiswa adalah halaman yang menyajikan informasi pribadi dan akademik tentang seorang mahasiswa. Berikut adalah tampilan halaman Profil Mahasiswa UIN Suska (Suska Mobile):



Gambar 13 Profil Mahasiswa

g. Run an Experiment

Eksperimen yang dilakukan bertujuan untuk mengevaluasi dan memahami alur prototipe Suska Mobile yang telah dibuat pada tahap MVP.

Hasil dari eksperimen ini kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi pola umum, masalah yang paling umum, dan area yang memerlukan perbaikan pada alur prototipe Suska Mobile.

Berdasarkan analisis hasil, dilakukan perbaikan dan iterasi pada alur prototipe Suska Mobile. Perbaikan ini mencakup pengoptimalan alur pengguna, kejelasan informasi, dan kegunaan fitur-fitur utama.

Dengan menjalankan eksperimen dan melakukan perbaikan berkelanjutan, diharapkan aplikasi tersebut dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, lebih efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di UIN Suska.

h. Feedback and Research

Tahap feedback dan penelitian merupakan tahap penting dalam proses pengujian aplikasi untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna. Dalam konteks ini, terdapat 8 responden yang melakukan pengujian pada prototipe. Setelah mereka menyelesaikan tugas-tugas yang ditetapkan dalam rancangan prototipe, mereka diminta untuk mengisi kuesioner SUS (System Usability Scale).

Kuesioner SUS terdiri dari serangkaian pernyataan yang dinilai menggunakan skala Likert. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data tentang kepuasan pengguna, efisiensi penggunaan, kemudahan penggunaan, dan aspek-aspek lain yang terkait dengan kegunaan sistem.

Dalam kasus ini, skor akhir yang diperoleh dari perhitungan SUS adalah 83,75%. Dalam aturan skor SUS, skor tersebut berada dalam rentang penerimaan Acceptable (68-100), grade scale B (80-90), dan adjective ratings Excellent (80-90). Artinya, prototipe Suska Mobile telah memenuhi persyaratan minimal dan mendapatkan penilaian yang baik dari responden.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa prototipe Suska Mobile telah berhasil dalam hal kegunaan dan dapat diterima oleh pengguna. Skor rata-rata yang mencapai 83,75% menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem tersebut efektif, efisien, dan mudah digunakan.

Dalam hal ini, hasil yang positif dari kuesioner SUS menunjukkan bahwa prototipe Aplikasi Informasi Akademik UIN Suska telah mencapai tingkat kepuasan dan kegunaan yang diharapkan. Namun, masih disarankan untuk terus melakukan iterasi dan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna guna memastikan pengalaman pengguna yang

optimal. Berikut ini adalah hasil dari pengisian kuesioner SUS yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel . 8 Hasil Kuesioner SUS

N	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	J	Nilai =
o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	umlah	Jumlah
											ah	x
											h	2,5
											3	
1	5	2	5	2	5	2	5	2	4	2	4	85
											3	
2	4	2	4	2	5	2	5	1	5	2	2	80
											3	
3	5	3	5	2	5	1	5	3	5	2	6	90
											3	
4	4	2	5	1	5	2	5	2	5	1	2	80
											3	
5	5	2	4	2	5	2	5	2	5	2	4	85
											3	
6	5	3	4	2	5	1	5	2	5	2	4	85
											3	
7	5	3	5	2	5	2	4	1	5	1	3	82,5
											3	
8	5	2	5	1	5	2	5	2	4	2	3	82,5
												83,7
<b>SUS Score</b>											<b>5</b>	

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian Desain Aplikasi Informasi Akademik UIN Suska (Suska Mobile): Menerapkan Metode Lean UX dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Prototype* Desain Aplikasi Informasi Akademik UIN Suska (Suska Mobile) telah berhasil dibangun.
2. Metode *Lean UX* dapat diterapkan dengan baik dalam membangun *prototype* Suska Mobile.
3. Berdasarkan penilaian akhir skor SUS yang diperoleh sebesar 83,75%, dengan *Adjective Rating Excellent* dan *Grade Scale* 83,75%, prototipe dapat dikatakan memiliki hasil yang memuaskan dan dapat diterima (*Acceptable*). Hasil evaluasi menggunakan skor SUS menunjukkan bahwa *prototype* Suska

Mobile telah mencapai tingkat kepuasan dan *usability* yang baik.

## 5. Referensi

- Aarlien, D., & Colomo-Palacios, R. (2020). Lean UX: A Systematic Literature Review. *Lecture Notes In Computer Science (Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics), 12254 Lncs*, 500–510. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-58817-5\\_37](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58817-5_37)
- Adhawiyah, Y., Kumaladewi, N., & Caturutami, M. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Psychological Appraisal (Studi Kasus : Kantor Wilayah Kementerian Agama Dki Jakarta). *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi, 10(2)*, 119–126.
- Ari Anggara, D., Harianto, W., & Aziz, A. (N.D.). Id/Index.Php/Kurawal Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean Ux 58 Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean Ux. In *Informasi Dan Industri (Vol. 4)*.
- Arnhold, M., Quade, M., & Kirch, W. (2014). Mobile Applications For Diabetics: A Systematic Review And Expert-Based Usability Evaluation Considering The Special Requirements Of Diabetes Patients Age 50 Years Or Older. *Journal Of Medical Internet Research, 16(4)*, 1–20. <https://doi.org/10.2196/jmir.2968>
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining What Individual Sus Scores Mean: Adding An Adjective Rating Scale. In *Journal Of Usability Studies (Vol. 4)*.
- Bastian, A., Ferga Prasetyo, T., & Kurniati, N. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Peternak Ayampada Koperasi Sinar Mulya Menggunakan Microsoft Visual Basic 2010 .Net. *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi, 10(2)*, 135–143.
- Chinetha, K., Joann, J. D., & Shalini, A. (2015). *An Evolution Of Android Operating System And Its Version. 2*, 30–33.
- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2014). Color Psychology: Effects Of Perceiving Color On Psychological Functioning In Humans. *Annual Review Of Psychology, 65*, 95–120. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035>
- Gothelf, J., & Seiden, J. (2013). *Lean Ux - Designing Great Products With Agile Teams*. [http://tdavis.davissoft.com/lean\\_ux.pdf](http://tdavis.davissoft.com/lean_ux.pdf)
- Hasanah, H. (2017). Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial). *At-Taqaddum, 8(1)*, 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). User Experience Evaluation Of Student Academic Information System Of Higher Education Using User Experience Questionnaire. *Jurnal Komputer Terapan, 6(Vol. 6 No. 1 (2020))*, 69–78. <https://doi.org/10.35143/jkt.v6i1.3582>
- Kadi, D. (2017). Pengembangan Aplikasi Mobile Objek Wisata Secara Real Time Dengan Augmented Reality Di Kabupaten Sumba Barat Daya. *Tesis: Teknik Informatika, 9–25*.
- Lean Ux Applying Lean Principles To Improve User Experience - Pdf Room*. (N.D.).
- Novialdi T, Reski Mai Candra, Muhammad Affandes, & Pizaini. (2023). Desain Aplikasi Pencarian Jasa Fotografer (Capturar) Dengan Menggunakan Metode Lean Ux. *Satin - Sains Dan Teknologi Informasi, 9(1)*, 32–43.

- <https://doi.org/10.33372/stn.v9i1.939>  
Nurhabibie, R., Papatungan, I. V., & Suranto, B. (2020). Pengembangan User Interface Dan User Experience Pada Website Ayosparring Menggunakan Pendekatan User-Centered Design Dan Metode Heuristic Evaluation. *Automata*, 1(2).
- Rabbanii, I., Hendra Brata, A., & Brata, K. C. (2019). Penerapan Metode Lean Ux Pada Pengembangan Aplikasi Bill Splitting Menggunakan Platform Android (Vol. 3, Issue 7). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Rachmawati, I. N. (2007). Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), 35–40. <https://doi.org/10.7454/jki.v11i1.184>
- Rahman, M. A. (2019). *Early Phase Of User Involvement To Validate The Minimum Viable Product: An Approach Of Lean Ux*. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-202004091380.pdf>
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2017). An Indonesian Adaptation Of The System Usability Scale (Sus). 2016 *International Conference On Advanced Computer Science And Information Systems, Icacsis 2016*, 145–148. <https://doi.org/10.1109/icacsis.2016.7872776>
- Stmik, A., & Riau, A. (N.D.). *Sistem Informasi Akademik (Siakad) Untuk Solusi Kompleksitas Manajemen Data Dan Informasi Di Perguruan Tinggi*. *System Usability Scale (Sus): Improving Products Since 1986 – Digital.Gov*. (N.D.). Retrieved November 23, 2023, From <https://digital.gov/2014/08/29/system-usability-scale-improving-products-since-1986/>
- Sistem Informasi Perpustakaan Sma Negeri Xyz. *Comtech: Computer, Mathematics And Engineering Applications*, 5(1), 387. <https://doi.org/10.21512/comtech.v5i1.2632>
- Welda, W., Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)S. *International Journal Of Natural Science And Engineering*, 4(3), 152–161. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28864>
- Titan, T., Luhukay, D., & Kurniawan, Y. (2014). Analisis Dan Perancangan