

# Analisis dan Perancangan Ulang *User Interface* dan *User Experience* Sistem Informasi Kuliah *Online* Universitas Muhammadiyah Riau Menggunakan Metode *Design Thinking*

Desti Mualfah<sup>1</sup>, Taufiq Kamal Saputra<sup>2</sup>, Rahmad Firdaus<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau

<sup>1</sup>destimualfah@umri.ac.id\*, <sup>2</sup>200401154@student.umri.ac.id\*, <sup>3</sup>rahmadfirdaus@umri.ac.id

## Abstract

*Sistem Informasi Kuliah Online (Sikuli) is a virtual learning environment developed by the Universitas Muhammadiyah Riau (UMRI) to support teaching and learning activities during the Covid-19 pandemic. The application has functionality in implementing online learning because it has benefits for lecturers and students. However, Sikuli has shortcomings in appearance and functionality that need to be further developed. To facilitate the development of the Online Lecture Information System, a User Interface and User Experience implementation technique is needed using the Design Thinking approach to redesign the Sikuli interface and user experience. User needs were identified through a questionnaire using the System Usability Scale (SUS) method for 114 UMRI students. As a result, 36.8% of respondents considered the layout of Sikuli's features and content very inadequate, while 20.2% considered it inadequate. After the redesign, the application was retested with SUS and obtained a score of 79.58, which is included in the "Excellent" category. This shows that the redesign has succeeded in increasing user satisfaction and experience.*

**Keywords:** Sikuli, System Usability Scale, Design Thinking, Figma

## Abstrak

Sistem Informasi Kuliah Online (Sikuli) merupakan platform pembelajaran online yang dikembangkan oleh Universitas Muhammadiyah Riau (UMRI) sebagai bentuk dukungan terhadap kegiatan belajar-mengajar di masa pandemi Covid-19. Aplikasi tersebut memiliki fungsionalitas dalam implementasi pembelajaran secara online karena memiliki manfaat bagi dosen dan mahasiswa. Meskipun demikian Sikuli memiliki kekurangan tampilan dan fungsionalitas yang perlu dikembangkan lebih lanjut. Untuk memudahkan pengembangan Sistem Informasi Kuliah Online maka diperlukan sebuah teknik implementasi *User Interface* dan *User Experience* menggunakan pendekatan *Design Thinking* untuk merancang ulang antarmuka dan pengalaman pengguna Sikuli. Kebutuhan pengguna diidentifikasi melalui kuesioner yang menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap 114 mahasiswa UMRI. Hasilnya, 36,8% responden menilai tata letak fitur dan konten Sikuli sangat tidak memadai, sementara 20,2% menilai tidak memadai. Setelah dilakukan perancangan ulang, aplikasi ini diuji kembali dengan SUS dan memperoleh skor 79,58, yang termasuk dalam kategori "Excellent". Hal ini menunjukkan bahwa perancangan ulang berhasil meningkatkan kepuasan dan pengalaman pengguna.

**Kata kunci:** Sikuli, System Usability Scale, Design Thinking, Figma.

©This work is licensed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Pada tahun 2020, informasi mengenai pandemi *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19) mulai menyebar. Penyakit yang mulanya berasal dari Wuhan, China itu merambat ke berbagai negara termasuk dalam negeri [1]. Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa Covid-19 telah menjadi pandemic global yang mempengaruhi seluruh dunia. Kondisi ini memaksa negara-negara untuk mengimplementasikan kebijakan yang mendorong masyarakat untuk mengurangi aktivitas di luar rumah. Kondisi ini juga menimbulkan beragam berita mulai dari asal mula munculnya virus corona, faktor penyebab penyebaran virus corona, hingga dampak yang ditimbulkan dari penyebaran virus corona. Presiden Republik Indonesia merespons penyebaran virus ini dengan menerapkan kebijakan *Physical Distancing*.

Menurut organisasi Kesehatan Dunia, menjaga jarak fisik, merupakan strategi penting dalam upaya pencegahan penyebaran virus corona. Di Indonesia, dampak dari penyebaran virus ini sangat berpengaruh pada berbagai sektor salah satunya pada sektor Pendidikan. Sehingga pemerintah Indonesia mengeluarkan Surat Edaran nomor 4 Tahun 2020 mengenai penyelenggaraan Pendidikan selama pandemi covid-19. Salah satu Langkah yang diambil oleh pemerintah Indonesia adalah pelaksanaan pembelajaran secara online di seluruh sekolah dan perguruan tinggi sebagai strategi pencegahan penulrana Covid-19 [2].

Penerapan teknologi informasi yang telah berkembang menjadi opsi yang dapat diandalkan oleh Lembaga Pendidikan untuk menjalankan proses pembelajaran secara online. Penggunaan teknologi informasi seperti e-learning, memiliki potensi untuk transformasi

metode pembelajaran dari yang semula tatap muka menjadi sistem dalam jaringan. Sejak Maret 2020, UMRI dengan sigap merespon penyebaran Covid-19 dilingkungan kampus dengan menerapkan kebijakan yang cepat, termasuk dalam pelaksanaan kegiatan akademik dan seluruh layanan akademik. UMRI merupakan salah satu perguruan tinggi yang telah mengimplementasikan *E-Learning* sebagai platform pembelajaran dalam jaringan (daring). Penerapan pembelajaran berbasis e-learning tidak hanya sebatas menyajikan materi ajar di berbagai platform digital. Dibutuhkan perencanaan pembelajaran yang matang untuk mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dan konstruktif dalam proses belajar mereka [3].

Selama masa pandemi Covid-19 *E-Learning* diterapkan melalui platform *Learning Management System (LMS)* yang dikenal dengan sebutan Sistem Kuliah Online (SIKULI). Sikuli merupakan sebuah sistem yang digunakan selama masa perkuliahan yang dibuat oleh dosen. Sistem ini mengintegrasikan fitur pencatatan kehadiran, berbagi materi, forum diskusi, dan fasilitas komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Sikuli, Sebagai sistem informasi, dirancang untuk mendukung proses belajar-mengajar dan memudahkan mahasiswa dalam belajar [4]. Namun, Sikuli belum sepenuhnya sempurna dari segi fungsi serta design tampilannya. Untuk itu, di dalam perancangan Sikuli sebagai suatu sistem informasi, *User Interface* dan *User Experience* merupakan aspek penting yang tidak boleh diabaikan dalam pengembangan SIKULI, karena kemudahan atau kesulitan dalam pengoperasiannya akan sangat berpengaruh terhadap pengalaman pengguna.

Berdasarkan Penelitian [5] mengatakan perlunya pengembangan dalam segi tampilan, penambahan notifikasi juga perlunya pengembangan dalam bentuk aplikasi. Hasil penelitian tersebut menjadi dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap Sikuli dengan menerapkan metode *Design Thinking* guna mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan Sikuli.

Penggunaan metode *Design Thinking* dapat berpengaruh besar terhadap prinsip user interface dan user experience dari suatu produk Design. Desain User Interface (UI) merujuk pada sistem yang memungkinkan interaksi langsung antara pengguna dan perangkat melalui tata letak visual, bentuk, serta kombinasi warna yang menarik[6]. UI juga mencakup cara suatu program berkomunikasi dengan pengguna melalui perintah atau teknik pengoperasian tertentu [7]. Interface yang dirancang dengan buruk dapat berdampak negatif pada produktivitas sistem.

Sementara itu, *User Experience (UX)* berfokus pada pengalaman keseluruhan yang dirasakan pengguna selama menggunakan sistem, baik secara langsung maupun tidak langsung [8]. *UX* melibatkan berbagai aspek, seperti persepsi emosional, pemikiran, respons, dan perilaku pengguna, dengan tujuan menciptakan pengalaman yang menyenangkan dan nyaman [9]. *Design Thinking* merupakan sebuah pendekatan untuk

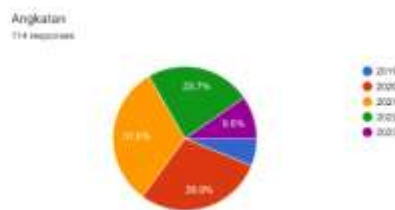
mencari solusi yang berpusat pada manusia dalam menyelesaikan masalah. Metode ini menitikberatkan pada pemahaman kebutuhan manusia sebagai dasar dalam merancang solusi yang dapat mendukung kesuksesan bisnis.

Prosesnya diawali dengan empati melalui riset mendalam terhadap calon pengguna untuk memahami kebutuhan mereka secara mendalam (*people centered*), mengeksplorasi masalah dari berbagai sudut pandang, dan menghasilkan beragam solusi kreatif (*highly creative*). Selanjutnya, solusi tersebut diuji oleh tim dan feedback dari calon pengguna atas produk sampel dikumpulkan (*hands on*), hingga akhirnya diperoleh produk yang benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna (*iterative*)[10].

Dalam menggunakan metode *design thinking*, proses pembuatan desain produk melibatkan serangkaian langkah, yang diawali dengan pemahaman kebutuhan pengguna melalui observasi atau penyebaran kuesioner untuk mengidentifikasi kebutuhan. Adapun teknik dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* [11]. Jenis *purposive sampling* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Homogeneous purposive sampling*.

Adapun kriteria yang menjadi kesamaan dari sampel penelitian ini yaitu merupakan mahasiswa UMRI angkatan 2019 sampai dengan angkatan 2023. Dengan menggunakan metode *Homogeneous purposive sampling* ini, diperoleh sebanyak 114 responden. Jumlah responden tersebut didapat dengan menggunakan rumus *Slovin* dengan *Error Tolerance* 10% dari jumlah populasi mahasiswa sebanyak 8801. Dalam jurnal *Sample size for survey research: Review and recommendations* tahun 2020, dijelaskan bahwa ukuran sampel antara 30 hingga 500 dianggap ideal untuk penelitian perilaku. Namun, jika jumlah sampel melebihi 500, hal ini dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan [12].

Berikut merupakan persentase sampel berdasarkan kriteria :



Gambar 1 Data Persentase pengguna Sikuli

Berdasarkan hasil dari pengisian kuesioner, 31,6% sampel merupakan mahasiswa angkatan 2021, 28,9% dari angkatan 2020, 23,7% dari angkatan 2022, 9,6% dari angkatan 2023 dan 6,1% dari angkatan 2019.

Dalam menentukan kuesioner, peneliti menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Metode *System Usability Scale (SUS)* ini digunakan untuk melakukan pengujian angket/kuesioner dengan tujuan untuk menilai pemahaman kegunaan sebuah sistem, setelah sistem dirancang maka dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*.

*System Usability Scale* (SUS) ini merupakan metode yang menilai ketergunaan suatu sistem dengan skala pernyataan atau statistik sepuluh poin [13]. Jawaban yang diberikan berkisar dari satu hingga lima, dengan rentang dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju [13]. SUS dipilih karena sifatnya yang praktis, memungkinkan responden menyelesaikan pernyataan dengan cepat dan mudah, menghasilkan skor (0-100) yang mudah dipahami [14]. Berikut merupakan data statistik dari hasil penyebaran kuesioner awal



Gambar 2 Data Awal Tata Letak Fitur dan Konten



Gambar 3 Data Awal Tambahan Fitur

Terlihat bahwa ada 36,8% responden yang mengatakan bahwa tata letak fitur dan konten pada web sikuli sangat tidak memadai. 20,2% mengatakan tidak memadai. 19,3% mengatakan biasa saja. 21,9% mengatakan menarik dan sisanya mengatakan sangat menarik. Untuk itu, pada penelitian ini peneliti akan melakukan perancangan *User Interface* dan *User Experience* pada *website* Sikuli guna meningkatkan pengalaman pengguna.

## 2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan serangkaian tahapan atau proses yang disusun secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan penelitian yang diinginkan, sehingga menghasilkan hasil yang sesuai. Adapun alangkah-langkah dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4 Alur Metodologi Penelitian

### 2.1. Studi Literatur

Pada tahap ini, peneliti melakukan eksplorasi mendalam mengenai UI/UX dan mencari sumber bacaan, seperti jurnal-jurnal yang berkaitan dengan metode penelitian yang diterapkan, untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi pengguna sebagai panduan dalam penelitian. Studi literatur digunakan untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan topik yang akan dibahas, serta sebagai referensi dalam penyusunan laporan penelitian ini yang berkaitan dengan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna

### 2.2. Observasi

Secara umum, observasi adalah suatu metode untuk mengumpulkan informasi atau data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara teratur terhadap fenomena yang menjadi fokus pengamatan [15][16]. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa dari berbagai tingkat, termasuk mahasiswa baru dan yang sudah lama. Tujuan dari menyebarkan kuesioner ini adalah untuk mengidentifikasi kelemahan dari *platform* Sikuli serta mengevaluasi kemungkinan perbaikan yang dapat dilakukan guna meningkatkan mutu aplikasi tersebut.

### 2.3. Perancangan UI/UX

Dalam perancangan ini, peneliti menerapkan metode *Design Thinking*, yang merupakan pendekatan berpikir yang fokus pada penciptaan solusi untuk mengatasi masalah [17]. Metode ini terdiri dari lima tahap utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. Metode ini bersifat iteratif, yang memungkinkan adanya pengulangan pada tahap desain apabila terdapat kesalahan atau masalah yang ditemukan selama proses perancangan



Gambar 5 Metode *Design Thinking*

### 2.4. Analisis

Pada tahap ini, data pengujian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden, yang diminta untuk memberikan umpan balik terhadap tampilan dan informasi yang disajikan oleh *website*. Dari hasil yang didapat, mayoritas responden setuju bahwa Sikuli sebaiknya dibuat dalam bentuk aplikasi, karena mereka lebih sering menggunakan perangkat *mobile*.

### 2.5. Laporan

Berdasarkan hasil analisis kuesioner mengenai *Website SIKULI*, peneliti menyimpulkan dalam laporan ini bahwa pengguna menilai aplikasi tersebut kurang menarik dan biasa saja. Untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan, peneliti merancang *prototype* desain *UI/UX* sebagai sebuah solusi untuk meningkatkan kemudahan pengguna dan kejelasan informasi dalam aplikasi SIKULI, berdasarkan hasil survey kuesioner.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Observasi

Melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa UMRI angkatan 2019 hingga 2023, peneliti berhasil mengumpulkan data dari 114 responden melalui Google Form. Analisis data menunjukkan bahwa mayoritas responden menganggap situs web Sikuli kurang menarik dan memerlukan perbaikan. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti menyarankan pengembangan prototipe aplikasi sebagai solusi untuk meningkatkan kemudahan penggunaan dan interaktivitas informasi bagi pengguna Sikuli.

### 3.2. Perancangan UIUX

Peneliti menggunakan *design thinking* sebagai pendekatan berbasis solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi pengguna terhadap aplikasi. *Design thinking* terdiri dari lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. Tahap pertama, *Empathize*, dilakukan sebelum merancang prototipe.

#### 3.2.1 *Empathize*

Pada tahap ini, peneliti melakukan pendekatan kepada pengguna untuk mengumpulkan informasi, memahami keinginan mereka, dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi saat menggunakan web Sikuli. Peneliti juga telah melakukan riset dengan menyebarkan kuesioner dan mengajukan pertanyaan kepada pengguna Sikuli.

Berikut merupakan pertanyaan dan hasil pertanyaan yang diberikan kepada pengguna pada Tabel 1 dan Tabel 2 dibawah ini:

No	Pertanyaan
1	Apakah menurut Anda, antarmuka (tampilan) situs web Sikuli bersifat ramah pengguna?

- Apakah menurut Anda, situs web Sikuli telah dilengkapi dengan fitur-fitur yang memadai?
- Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan fitur-fitur situs web di dalam situs web Sikuli?
- Bagaiman pendapat Anda mengenai keterbacaan tulisan (font) di dalam situs web Sikuli?
- Apakah menurut Anda penggunaan warna di dalam situs web Sikuli sudah tepat?
- Bagaimana pendapat Anda tentang tata letak fitur dan konten di dalam situs web Sikuli?
- Seberapa penting menurut Anda keberadaan fitur chat di situs web Sikuli?
- Seberapa penting menurut Anda keberadaan fitur tutorial di situs web Sikuli?
- Apa tambahan fitur yang menurut Anda dapat meningkatkan kualitas situs web Sikuli?
- Apakah anda setuju apabila web Sikuli dibuat menjadi berbentuk aplikasi?
- Apakah anda setuju apabila web Sikuli dibuat menjadi berbentuk aplikasi?

Tabel 2 Hasil Kuesioner Data Awal Pengguna

No	Pertanyaan	Bobot				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah menurut Anda, antarmuka (tampilan) situs web Sikuli bersifat ramah pengguna?	36,80 %	10,5 %	21,1 %	25,4 %	6,1 %
2.	Apakah menurut Anda, situs web Sikuli telah dilengkapi dengan fitur-fitur yang memadai?	36,80 %	20,2 %	19,3 %	21,9 %	1,8 %
3.	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan fitur-fitur di dalam situs web Sikuli?	32,5%	21,1 %	17,5 %	21,1 %	7,9 %
4.	Bagaimana pendapat Anda tentang tata letak fitur dan konten di dalam situs web Sikuli?	36,3%	18,6 %	25,7 %	15,9 %	3,5 %

### 3.2.2 Define

Pada tahap ini, peneliti melakukan pendekatan kepada pengguna untuk mengumpulkan informasi, memahami keinginan mereka, dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi saat menggunakan web Sikuli. Peneliti juga telah melakukan riset dengan menyebarkan kuesioner dan mengajukan pertanyaan kepada pengguna Sikuli. Hasil yang telah didapat akan dijabarkan melalui tabel berikut :

Tabel 3 Tabel Hasil Analisis

No	Hasil Analisis
1.	Pengguna merasa antarmuka (tampilan) situs web Sikuli tidak ramah pengguna
2.	Pengguna merasa fitur-fitur yang ada di web sikuli tidak memadai
3.	Pengguna merasa tata letak fitur dan menu belum sesuai
4.	Pengguna merasa fitur chat pada website sikuli tidak penting
5.	Pengguna merasa fitur tutorial pada web sikuli tidak penting

Untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi pada Tabel 3, pendekatan solusi dilakukan melalui metode *How Might We* (HMW). Metode ini bertujuan untuk mengubah tantangan yang dihadapi menjadi peluang perbaikan dengan mempertimbangkan kebutuhan dan keinginan pengguna. Berikut adalah hasil analisis dan usulan solusi berdasarkan metode HMW yang dirangkum dalam Tabel 4:

Tabel 4 Tabel How Might We

No	Hasil Analisis	Might
1.	Bagaimana agar antarmuka (tampilan) situs web Sikuli menjadi ramah pengguna?	Membuat antarmuka yang ramah pengguna berdasarkan pengalaman pengguna
2.	Bagaimana agar fitur-fitur pada web sikuli memadai dan dapat berfungsi dengan baik?	Merancang fitur-fitur sikuli yang memadai dan dapat berfungsi dengan baik
3.	Bagaimana agar tata letak fitur dan menu sesuai dengan harapan pengguna?	Menata dan merancang fitur dan menu yang sesuai dengan harapan pengguna
4.	Bagaimana agar pengguna merasa fitur chat pada	Merancang fitur chat yang menarik dan

website sikuli itu penting? berfungsi dengan baik

5. Bagaimana agar pengguna merasa fitur tutorial pada web sikuli itu penting? Merancang fitur tutorial dan memberikan tutorial yang mudah dipahami

### 3.2.3 Define

Tahap ideate merupakan langkah selanjutnya dalam pengembangan ide terkait permasalahan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap *empathize* dan *define*. Pada tahap ini, dilakukan sesi brainstorming untuk menghasilkan ide-ide yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses brainstorming ini menghasilkan sejumlah fitur yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil dari sesi brainstorming dapat dilihat pada gambar berikut ini.

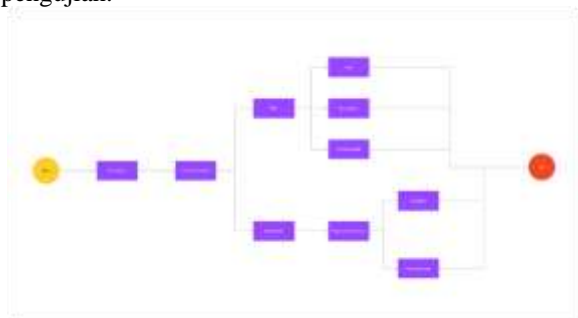
Tabel 5 *Soution Ideate*

No	Solution Ideate
1.	Memastikan navigasi mudah diakses dengan struktur menu yang jelas dan konsisten.
2.	Buat fitur checklist yang memungkinkan pengguna menandai tugas sebagai selesai dengan mudah.
3.	Atur tata letak berdasarkan prioritas informasi, dengan elemen penting ditempatkan di area yang mudah terlihat.
4.	Integrasikan fitur pengingat dengan kalender pribadi pengguna dan aplikasi mobile untuk kemudahan akses.
5.	Menambahkan fitur yang benar-benar dibutuhkan oleh pengguna berdasarkan feedback mereka.
6.	Buat tutorial yang lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, misalnya dalam bentuk video pendek atau panduan langkah demi langkah.
7.	Buat sistem notifikasi yang mengingatkan pengguna tentang jadwal absensi dan tenggat waktu tugas.
8.	Tambahkan fitur yang sering diminta pengguna, seperti kalender akademik, forum diskusi, dan layanan bantuan langsung.
9.	Gunakan kode warna atau ikon khusus untuk menandai status tugas
10.	Tampilkan tugas yang sudah selesai dalam daftar terpisah atau beri tanda silang.

### 3.2.4 Prototype

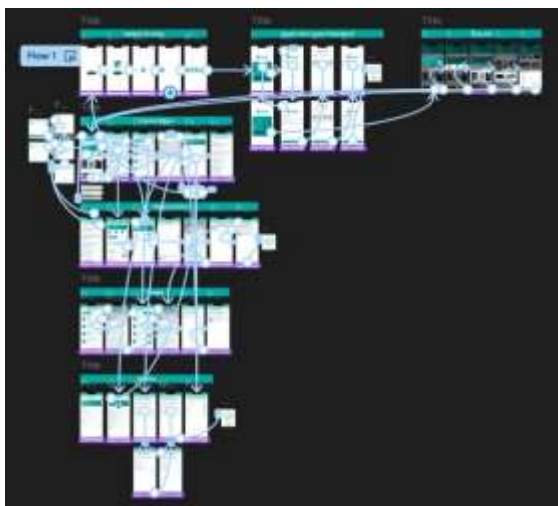
*Prototype* merupakan proses implementasi ide-ide yang diperoleh dari tahap sebelumnya menjadi sebuah produk yang dapat diuji coba. Tahap *prototype* ini

meliputi *user flow*, *wireframe*, desain UI, dan tahap pengujian.



Gambar 6 Userflow Daftar Kelas

Gambar 4. 4 diatas merupakan *User Flow Data Kelas*. Tahapan *User Flow* ini dimulai dari pengguna mengakses aplikasi (*Start*). Setelah pengguna mengakses aplikasi, pengguna akan diarahkan ke halaman utama (*Homepage*). Dari halaman utama, pengguna memiliki opsi untuk melihat daftar mata kuliah yang tersedia. Pengguna dapat memfilter daftar mata kuliah berdasarkan beberapa kriteria diantaranya, hari, tahun ajaran dan cari mata kuliah. Setelah melakukan penyaringan atau pencarian, pengguna dapat memilih mata kuliah yang diinginkan. Kemudian pengguna dapat melihat deskripsi mata kuliah yang mencakup informasi detail tentang mata kuliah tersebut. Setelah memilih mata kuliah, pengguna juga dapat mengakses data nilai yang terkait dengan mata kuliah tersebut. Pengguna dapat melihat data pertemuan atau jadwal kelas yang terkait dengan mata kuliah. Setelah melihat atau mengelola data yang diinginkan, proses selesai.



Gambar 7 Proses Prototyping

### 3.2.5 Testing

Tahap testing dalam penelitian UI/UX merupakan tahap krusial untuk memvalidasi dan meningkatkan desain yang telah dibuat. Tujuannya adalah untuk memperoleh umpan balik langsung dari pengguna dan memastikan bahwa desain yang dibuat mudah

digunakan, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 6 di bawah menunjukkan hasil evaluasi *System Usability Scale (SUS)* untuk menilai kegunaan desain. Skor responden (R1–R30) dihitung berdasarkan jawaban pada 10 pernyataan (Q1–Q10) menggunakan skala Likert 1–5. Hasil akhir berupa skor SUS untuk setiap responden dan rata-rata keseluruhan ditampilkan untuk memberikan gambaran tingkat kegunaan desain.

Tabel 6 Hasil SUS

No.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Hasil (Rumus SUS)
R1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
R2	5	2	4	3	4	2	4	2	3	5	65
R3	5	1	5	1	5	1	4	1	5	3	92.5
R4	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
R5	5	5	5	3	5	1	5	1	5	1	85
R6	5	1	5	2	5	1	5	1	5	1	97.5
R7	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
R8	5	1	5	1	5	1	4	2	4	1	92.5
R9	3	3	4	5	4	4	3	2	2	4	45
R10	4	2	4	4	4	2	2	1	1	4	55
R11	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
R12	2	4	2	4	4	2	4	1	4	2	57.5
R13	4	1	5	2	4	2	4	2	4	3	77.5
R14	5	1	5	2	5	1	5	1	4	3	90
R15	4	2	4	2	4	4	2	4	2	4	50
R16	4	1	5	1	4	1	5	1	4	2	90
R17	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
R18	3	2	4	1	5	5	5	2	1	1	67.5
R19	5	1	5	1	4	1	5	1	5	1	97.5
R20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	47.5
R21	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
R22	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	70
R23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
R24	4	2	5	2	4	2	4	2	4	3	75
R25	5	2	5	1	5	1	5	1	5	2	95
R26	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
R27	1	3	3	5	4	2	3	4	4	4	42.5
R28	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3	95
R29	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3	95
R30	3	2	4	1	5	2	5	1	5	4	80
Total											79.58333333

### 3.3. Analisis

Pada tahap ini, peneliti telah menyelesaikan pengujian dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 responden yang merupakan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau. Responden diminta untuk menilai desain aplikasi yang telah dikembangkan. Dari hasil pengujian tersebut, diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 79,58 atau sama dengan 80 yang termasuk dalam kategori "*Excellent*". Ini menunjukkan bahwa desain aplikasi Sikuli yang telah dibuat dianggap baik, dan pengguna tidak mengalami kebingungan atau kesulitan saat menguji prototipe tersebut.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian berjudul "*Analisis Dan Perancangan User Interface Dan User Experience Untuk Sistem Informasi Kuliah Online Universitas Muhammadiyah Riau Menggunakan Metode Design*"



"Thinking" dapat disimpulkan bahwa: Dengan menerapkan metode Design Thinking dalam merancang UI/UX Sikuli, peneliti menghadirkan berbagai fitur yang dirancang untuk memudahkan pengguna. Mulai dari pengembangan fitur notifikasi yang lebih intuitif hingga daftar tugas yang terstruktur, setiap elemen dirancang untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) pada penelitian menunjukkan bahwa Sikuli memperoleh skor rata-rata 79,58, yang termasuk dalam kategori "Excellent". Meskipun demikian, masih ada ruang untuk peningkatan lebih lanjut, terutama untuk mencapai tingkat kepuasan pengguna yang lebih tinggi dengan mengimplementasikan perbaikan berdasarkan umpan balik yang diperoleh dari responden.

### Daftar Rujukan

- [1] U. Tanjungpura, "PANDEMI VIRUS KORONA DALAM TEKS BERITA HARIAN PONTIANAK POST," vol. 13, no. 1, pp. 56–67, 2024, doi: 10.31571/bahasa.v13i1.7425.
- [2] E. P. Sari and M. Yuhendri, "E-Learning Efektif Sebagai Media Pembelajaran Saat Pandemi Covid-19," *Mimb. Ilmu*, vol. 26, no. 3, p. 499, 2021, doi: 10.23887/mi.v26i3.41842.
- [3] E. Suryani and H. Hartati, "Penggunaan Model Pembelajaran E-Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Sman 2 Kota Bima," *Edu Sociata ( J. Pendidik. Sosiologi)*, vol. 6, no. 1, pp. 115–121, 2023, doi: 10.33627/es.v6i1.1135.
- [4] R. Diansyah, H. Hamzah, and D. Winarso, "Jurnal Computer Science and Information Technology ( CoSciTech ) Faktor-Faktor yang mempengaruhi Sikap Mahasiswa dalam Penggunaan Online Learning Factors Affecting Students ' Attitudes to Using Online Learning ( Sikuli Platform ) in Umri," vol. 3, no. 3, pp. 315–324, 2022.
- [5] D. Megasari, C. F. Suci, Z. Mawarni, M. Yusuf, H. S. Dinata, and N. F. Lawita, "PENERAPAN BASIS DATA DALAM Mendukung Pembelajaran Jarak Jauh (STUDI KASUS PENERAPAN SIKULI DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH RIAU)," vol. 5, pp. 3165–3172, 2021.
- [6] R. S. Sholehah, A. Fauzi, and N. W. A. Majid, "Implementasi Metode Agile Scrum Dalam Perancangan UI/UX Design Command Control Map Service Di PT. Len Industri (Persero)," *J. Fasilkom*, vol. 14, no. 1, pp. 149–155, 2024, doi: 10.37859/jf.v14i1.6940.
- [7] Muhammad Fiqri Widiyantoro, Taufik Ridwan, N. Heryana, A. Voutama, and Siska, "Perancangan UI/UX Prototype Aplikasi Dompot Digital Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Fasilkom*, vol. 13, no. 02, pp. 121–131, 2023, doi: 10.37859/jf.v13i02.5265.
- [8] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [9] M. Dody Firmansyah and E. Edy Wei, "Perancangan dan Implementasi Sistem Manajemen Sekolah di SMA Kartini Batam Menggunakan Framework Scrum," *Pros. Natl. Conf. Community Serv. Proj.*, vol. 4, no. 1, pp. 1147–1154, 2022, [Online]. Available: <http://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro>
- [10] A. C. Widodo and E. G. Wahyuni, "Penerapan Metode Pendekatan Design Thinking dalam Rancangan Ide Bisnis Kalografi," *J. UII*, vol. 2, no. 2, pp. 1–5, 2021.
- [11] Nuralim, M. S. Rizky, and Y. Aguspriyani, "Issn : 3025-9495," *Tek. PENGAMBILAN SAMPEL PURPOSIVE DALAM MENGATASI KEPERCAYAAN Masy. PADA BANK SYARIAH Indones.*, vol. 3, no. 1, 2023.
- [12] M. A. Memon, H. Ting, J. H. Cheah, R. Thurasamy, F. Chuah, and T. H. Cham, "Sample size for survey research: Review and recommendations," *J. Appl. Struct. Equ. Model.*, vol. 4, no. 2, pp. i–xx, 2020, doi: 10.47263/jasem.4(2)01.
- [13] F. Ananta, T. Ridwan, and N. Heryana, "Perancangan UI / UX Point of Sale Berbasis Website Menggunakan Metode Design Thinking," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 4, pp. 1994–2004, 2024, doi: 10.30865/klik.v4i4.1572.
- [14] N. Asnawi, R. Pamungkas, and D. G. Prasetyo, "Analisis Usability Website Program Studi Sistem Informasi Unipma Menggunakan Metode System Usability Scale," *Fountain Informatics J.*, vol. 8, no. 1, pp. 21–25, 2023, doi: 10.21111/fij.v8i1.9408.
- [15] P. Hasibuan, R. Azmi, D. B. Arjuna, and S. U. Rahayu, "Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature Measurements Using the Observational Method," *ABDIMASJurnal Garuda Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2023.
- [16] D. Mualfah and I. Rajif, "Analisis dan perancangan user interface dan user experience untuk sistem asuransi karyawan berbasis web menggunakan metode design thinking," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.)*, vol. 4, no. 3, pp. 686–695, 2024, doi: 10.37859/coscitech.v4i3.6233.
- [17] Mualfah, D., & Mardiah, A. (2024). Perancangan ulang dan analisis desain UI/UX aplikasi identitas kependudukan digital (IKD) menggunakan metode design thinking. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 5(3), 730-739. Retrieved from <https://ejournal.umri.ac.id/index.php/coscitech/article/view/8219>