

Implementasi Metode *Design Sprint* Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Pembelajaran Interaktif

Zovanli Dwiansyah^{1*}, Wahyu Rizaldinata², Abdan Fitra Mahesya³, Junadhi⁴
 Teknik Informatika, STMIK AMIK RIAU, Pekanbaru, Indonesia
 *e-mail *Corresponding Author*: 20010031802095@sar.ac.id

Abstract

The continuously evolving world of education indirectly demands students to have a good understanding of various subjects in both school and higher education settings. Sometimes, the limited learning resources provided by educational institutions drive us to seek additional knowledge outside formal education. In the context of current educational innovation, technology has become an integral part of the learning process. The utilization of technology with new interaction patterns makes the roles of User Interface (UI) and User Experience (UX) increasingly crucial in meeting user needs. This research aims to discover ways to understand and fulfill user needs. Therefore, the author created a solution by designing an interactive UI/UX for a learning application. This research employed the design sprint method, involving five stages: understand, diverge, decide, prototype, and validate. The testing results using the System Usability Scale method yielded a score of "75.1," indicating that the application provides ease for students in accessing more comprehensive learning materials.

Keywords: Education; Learning Applications; User Interface; User Experience; Design Sprint

Abstrak

Dunia pendidikan yang terus berkembang saat ini secara tidak langsung menuntut peserta didik untuk memiliki pemahaman yang baik terhadap berbagai materi pelajaran di sekolah maupun perguruan tinggi. Terbatasnya sumber belajar yang disediakan oleh lembaga pendidikan mendorong kita untuk mencari pengetahuan tambahan di luar pendidikan formal. Dalam konteks inovasi pendidikan saat ini, teknologi telah menjadi bagian integral dari proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dengan pola interaksi yang baru membuat peran *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) menjadi semakin penting dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan cara-cara untuk memahami dan memenuhi kebutuhan pengguna. Karena itu, penulis menciptakan solusi dengan merancang desain UI/UX aplikasi pembelajaran yang interaktif. Penelitian ini menggunakan metode *design sprint* yang melibatkan lima tahap: *understand*, *diverge*, *decide*, *prototype*, dan *validate*. Pengujian hasil menggunakan metode *System Usability Scale* mendapatkan skor "75.1", menunjukkan bahwa aplikasi ini memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam menemukan materi pembelajaran yang lebih komprehensif.

Kata kunci: Pendidikan; Aplikasi Pembelajaran; User Interface; User Experience; Design Sprint

1. Pendahuluan

Belajar adalah sebuah proses perubahan nilai dan kualitas dalam karakter dan tingkah laku manusia seperti meningkatnya pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, analisa berfikir dan lain lain [1]. Namun, dalam praktiknya, proses pembelajaran tidak selalu berjalan lancar. Seringkali, siswa dan mahasiswa menghadapi kesulitan belajar karena kekurangan materi pembelajaran dan sumber daya, serta kendala dalam pemahaman terhadap penjelasan yang disampaikan oleh guru atau dosen di dalam kelas [2].

Di era globalisasi saat ini, pesatnya perkembangan teknologi informasi dan internet menjadi peran penting dalam menentukan perkembangan kualitas dan mutu suatu lembaga pendidikan [3]. Metode pembelajaran dengan memanfaatkan internet merupakan salah satu alternatif yang sangat memungkinkan saat ini, di mana kebutuhan aspek pendidikan yang telah mendunia dengan luasnya informasi yang tidak terbatas dapat diakses dengan mudah [4].

Karena itu, guna mengatasi tantangan ini dan memberikan dukungan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, diperlukan terobosan digital berupa aplikasi

pembelajaran interaktif. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi, pengetahuan, dan materi pembelajaran yang lebih komprehensif, dengan keunggulan dapat digunakan di berbagai lokasi karena didesain untuk perangkat mobile [5]. Aplikasi Pembelajaran interaktif ini tentunya sangat mempertimbangkan kebutuhan pengguna terutama dari segi tampilan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang berperan penting untuk memengaruhi kepuasan dan kenyamanan pengguna [6].

Antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) merupakan sebuah tampilan visual dari aplikasi dengan tata letak grafis yang dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna sehingga tampilan bermakna, sesuai tujuan dan mudah digunakan [7]. Desain tampilan pengguna yang baik dapat menampilkan informasi yang jelas dan menjadi penentu kenyamanan pengguna saat menggunakannya [8]. Salah satu metode yang digunakan untuk perancangan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) adalah metode *design sprint*. Metode ini diciptakan oleh Google untuk mengatasi permasalahan dengan melibatkan partisipasi pengguna dalam perancangan, pembuatan prototipe, serta pengujian ide secara efisien. [9].

Dengan menerapkan metode *design sprint* dalam pengembangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) aplikasi pembelajaran interaktif ini, diharapkan akan tercipta prototype UI yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan peserta didik serta mampu memberikan kontribusi yang positif terhadap proses belajar-mengajar di lingkungan sekolah atau perguruan tinggi.

2. Tinjauan Pustaka

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang berfokus pada isu perancangan UI/UX dalam konteks aplikasi pembelajaran. Seperti penelitian yang dilakukan oleh [10] dengan judul Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode *Design Thinking* dan hasil yang diperoleh adalah produk media pembelajaran Bahasa Jepang dalam bentuk prototipe *High Fidelity*. Meskipun telah berhasil mencapai hasil yang cukup baik dan mendapatkan tanggapan positif dari calon pengguna selama pengujian, ada beberapa skenario *testing* yang masih menimbulkan kesulitan dan kebingungan bagi calon pengguna. Ini terjadi pada pengujian skenario 2 yang berfokus pada proses pembelajaran, skenario 5 yang melibatkan peninjauan daftar tugas, serta skenario 6 yang mengharuskan pengguna untuk menjelajahi kategori pembelajaran.

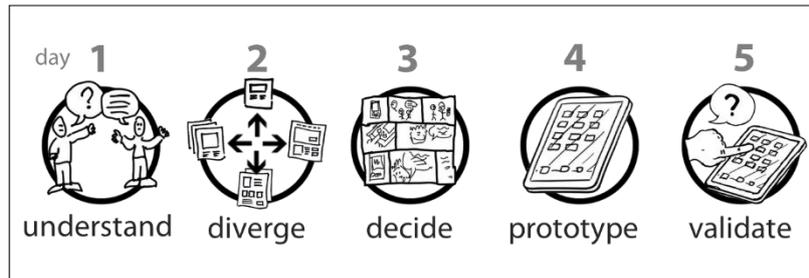
Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh [11] dengan judul Penerapan *Design Thinking* Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Pembelajaran Online Untuk Mengurangi Dampak Technostress ditemukan bahwa hasilnya adalah perancangan prototipe aplikasi pembelajaran online dengan hasil *usability testing* mendapatkan nilai 73,5 pada skala SUS dan masuk kategori rentang penilaian *good* pada *range acceptable*. Dengan hasil ini, tujuan dari penelitian tersebut berhasil terwujud dan diterima cukup baik oleh pengguna.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh [12] dengan judul Perancangan *Mockup User Interface* (UI) Berdasarkan *User Experience* (UX) Aplikasi Belajar Bahasa Arab Menggunakan Metode *User Centered Design* dan hasil dari penelitian ini adalah rancangan *mockup* dan prototipe aplikasi pembelajaran Bahasa Arab yang interaktif dengan fitur-fitur yang menarik dan cocok untuk pengguna anak-anak dengan hasil pengujian yang cukup tinggi yaitu sebesar 85,46%. Jika mengacu pada penilaian skala SUS solusi desain yang telah dihasilkan dapat dikategorikan sebagai "dapat diterima" (*acceptable*) dengan peringkat A dan mendapat penilaian "Luar Biasa" (*Excellent*) dalam hal kegunaan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat perbedaan yang signifikan, terutama dalam konsep, fitur dan metode yang disajikan. Dalam penelitian ini, konsep yang akan dirancang adalah aplikasi yang memungkinkan semua orang untuk melihat video pembelajaran sekaligus memiliki peran sebagai kreator yang dapat membagikan konten pembelajaran kepada orang lain. Sementara itu, dari segi fitur, peneliti juga menambahkan salah satu fitur unggulan yang berbeda dari penelitian sebelumnya yaitu fitur jelajah yang berisikan video-video singkat yang mencakup tutorial, tips, dan trik pembelajaran yang dibuat oleh para kreator dan dirancang untuk mengatasi rasa bosan dalam belajar dan meningkatkan pemahaman pengguna terhadap materi pembelajaran. Dan metode penelitian yang akan digunakan adalah metode *Design Sprint*, yang dianggap sebagai pendekatan yang paling cocok dan efisien.

3. Metodologi

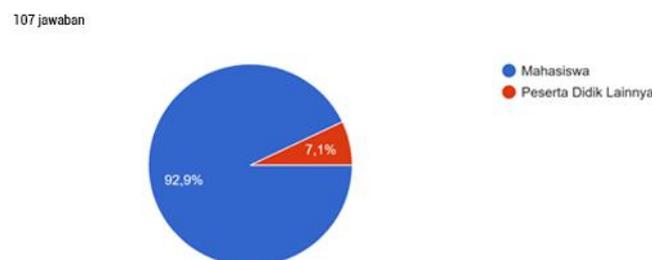
Metode design sprint dipilih sebagai pendekatan dalam merancang aplikasi pembelajaran interaktif ini karena fleksibilitas, kecepatan, dan kemampuannya dalam mengatasi permasalahan yang kompleks. Keunggulan metode ini memungkinkan peneliti untuk menciptakan desain produk aplikasi yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan calon Pengguna. Menurut Jake Knapp dari *Google Venture* yang dikutip dalam jurnal [13], *Design Sprint* adalah suatu pendekatan terbaru yang mengintegrasikan suatu kerangka kerja yang diselesaikan dalam waktu lima hari. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan dukungan kepada perusahaan dalam merancang konsep produk dan menciptakan prototipe. Langkah-langkah yang dilakukan dalam metode design sprint sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1 adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Design Sprint

3.1 Understand

Tahap *understand* adalah langkah pertama dalam proses *Design Sprint*, pada tahap ini dilakukan analisis terkait masalah, kebutuhan dan hasil yang diharapkan pengguna dengan mengumpulkan data menggunakan kuesioner. Survei dilakukan pada calon pengguna melalui layanan *Google Form* dari tanggal 01 Agustus hingga 25 Agustus 2023. Hasil pengumpulan data menunjukkan partisipasi sebanyak 107 responden yang terdiri dari pria maupun wanita, dan memiliki status sebagai pelajar atau Mahasiswa. Tanggapan yang diperoleh dari responden berdasarkan hasil kuesioner terkait kebutuhan dan masalah pengguna akan disusun dan dikelompokkan dengan menggunakan teknik *Affinity Diagram*.



Gambar 2. Jumlah responden berdasarkan Google Form

3.2 Diverge

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan ide dan gagasan sesuai dengan kebutuhan yang muncul dari masalah yang dihadapi oleh pengguna. Ide-ide ini didasarkan pada informasi dari kuesioner yang telah disusun sebelumnya dalam bentuk *affinity diagram*. Proses pengumpulan ide menggunakan teknik "*crazy 8s*" sehingga ide-ide tersebut dapat disusun secara efektif dan teratur. *Crazy 8s* adalah tahap sketsa yang dilakukan pada selembar kertas yang dilipat menjadi 8 bagian, dengan tujuan untuk menghasilkan 8 ide solusi yang berbeda [14].

3.3 Decide

Tahap ini adalah proses untuk mengembangkan semua ide yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya menjadi rancangan *wireframe*. *Wireframe* adalah kerangka dasar suatu halaman aplikasi yang mencakup elemen-elemen penting seperti konten, menu, kolom, footer, dan fitur-fitur lainnya [15]. Dalam tahap ini, pembuatan *user flow* juga menjadi bagian penting

untuk mempermudah dan menggambarkan urutan tugas dan langkah-langkah dalam menggunakan aplikasi dari awal hingga akhir [16].

3.4 Prototype

Setelah mendapatkan hasil *wireframe* dan *userflow* pada tahap sebelumnya, langkah selanjutnya adalah proses pembuatan *prototype*. *Prototype* ini merupakan representasi visual dari solusi yang telah ditemukan dari masalah yang ada dan akan melalui proses pengujian untuk memverifikasi apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna pada tahapan selanjutnya. Perancangan *prototype* ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi web Figma. Figma adalah sebuah alat desain yang seringkali dipakai untuk menghasilkan tampilan aplikasi pada berbagai platform seperti mobile, desktop, website, dan lainnya dan memiliki keunggulan yang memungkinkan berkolaborasi dalam pekerjaan yang sama oleh beberapa individu dari lokasi yang berbeda secara bersamaan. Kemampuan ini memfasilitasi kerja kelompok dan menjadikan Figma pilihan utama banyak desainer UI/UX untuk membuat *prototype* situs web atau aplikasi yang efisien dan cepat [17].

3.5 Validate

Pada tahapan terakhir dilakukan pengujian dan penilaian pada *prototype* aplikasi yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Kemudian dilakukan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mendapatkan tanggapan dari calon pengguna dan mengukur sejauh mana hasil dari *prototype* ini mampu mengatasi masalah yang ada. SUS Merupakan metode pengujian kegunaan yang terpercaya berdasarkan standar industri, yang dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai jenis produk, termasuk website dan aplikasi [18].

4. Hasil dan Pembahasan

Secara keseluruhan, pada bagian ini disajikan hasil-hasil yang diperoleh dari setiap fase penelitian yang telah dilaksanakan. Dalam bagian hasil dan pembahasan ini, penting untuk mengaitkan sejauh mana potensi penyelesaian permasalahan yang telah diidentifikasi pada awal tulisan dapat diwujudkan pada akhir penelitian.

Sesuai dengan langkah-langkah yang telah diikuti dalam metode penelitian *Design Sprint*, terdapat lima tahapan yang akan kami jelaskan dalam pembahasan mengenai hasil penelitian ini.

4.1 Understand (Memahami)

Pada hari Senin, tahap Understand dilaksanakan untuk menggali lebih dalam kebutuhan dan permasalahan pengguna. Berdasarkan hasil kuesioner yang dikumpulkan melalui *Google Forms* dalam rentang waktu 1 Agustus hingga 25 Agustus 2023, beberapa masalah dan saran telah teridentifikasi berdasarkan tanggapan calon pengguna. Data dari kuesioner akan dianalisis dan dikelompokkan ke dalam affinity diagram untuk mempermudah proses tahapan selanjutnya. Berikut data yang sudah dikelompokkan dalam bentuk *affinity diagram* pada Gambar 3.

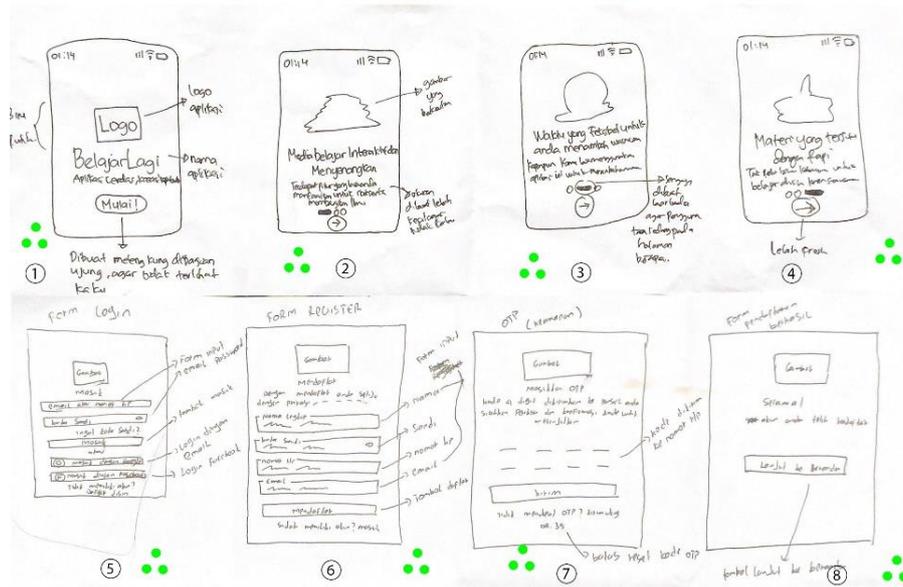


Gambar 3. Hasil Affinity Diagram berdasarkan kuesioner *google forms*

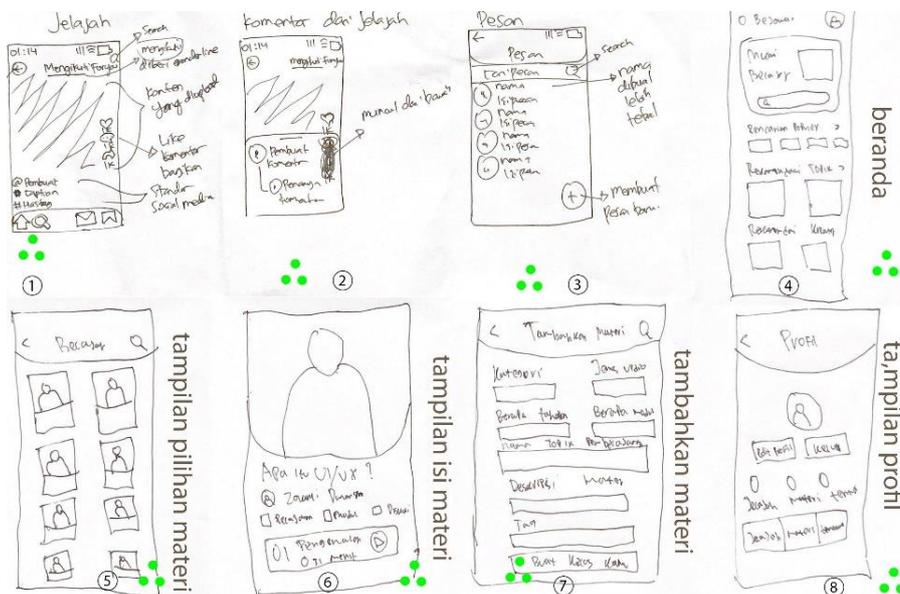
4.2 Diverge (Mengembangkan)

Pada hari Selasa, tim peneliti menghasilkan beberapa ide pilihan untuk rancangan aplikasi. Ide-ide ini didasarkan pada informasi kuesioner yang telah disusun dalam *affinity diagram* pada tahapan sebelumnya. Proses ini diimplementasikan dengan teknik yang dikenal sebagai "*crazy 8s*" dan menghasilkan berupa lima kelompok ide atau solusi yang mencakup

sketsa tampilan *onboarding*, form *login*, formulir registrasi, beranda (*home*), dan fitur utama dari aplikasi pembelajaran interaktif ini. Berikut hasilnya dapat ditemukan pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Hasil *crazy 8s* (tampilan onboarding dan form login dan registration)



Gambar 5. Hasil *crazy 8s* (tampilan halaman beranda dan fitur utama)

4.3 Decide (Memutuskan)

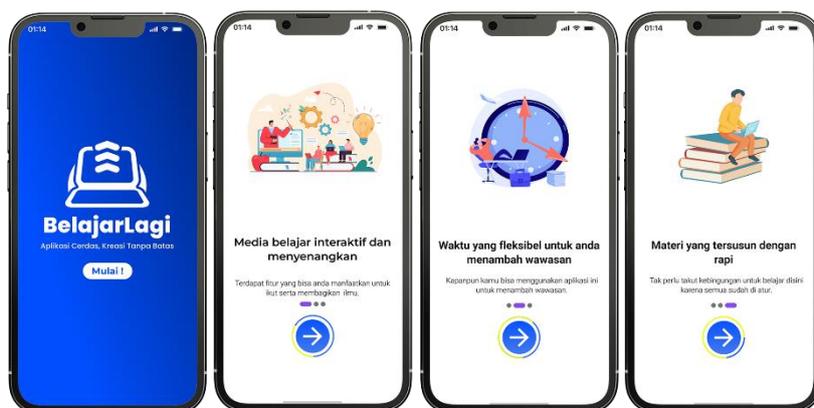
Pada hari ketiga, setelah merampungkan hasil akhir dari pengelompokkan ide dan sketsa rancangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, langkah selanjutnya adalah menerapkan ide-ide tersebut ke dalam rancangan *wireframe* dan *user flow*.



Gambar 8. Nama dan logo aplikasi

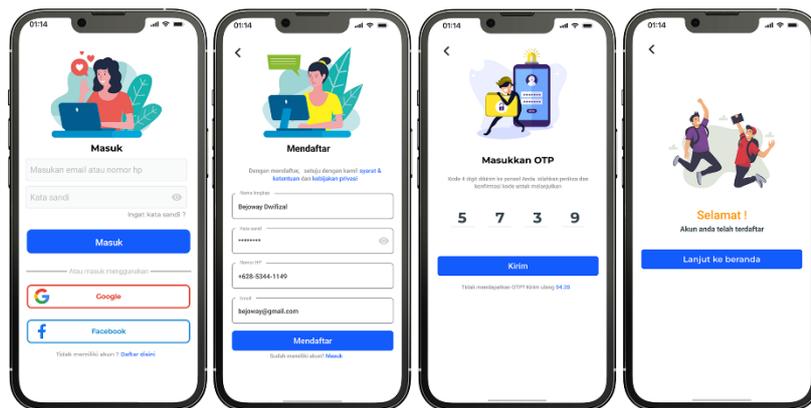
2) Tampilan *splash screen* dan *onboarding*

Aplikasi ini akan memulai dengan halaman *splash screen* yang akan selalu muncul saat pengguna membuka aplikasi. *Splash screen* ini akan menampilkan logo dari aplikasi pembelajaran interaktif "BelajarLagi." Setelah *splash screen*, pengguna akan diarahkan ke halaman *onboarding*, yang merupakan halaman awal aplikasi. Halaman *onboarding* ini akan menyambut pengguna dan menyediakan tombol untuk melanjutkan ke tahap masuk atau mendaftar akun.

Gambar 9. Prototype *splash screen* dan *onboarding*

3) Tampilan *form login* dan *form registration*

Selanjutnya, halaman *login* yang muncul setelah pengguna melewati halaman *onboarding*. Pada halaman masuk akun, pengguna diminta untuk memasukkan email atau nomor handphone beserta kata sandi yang telah terdaftar sebelumnya untuk mengakses aplikasi. Jika pengguna belum memiliki akun, pengguna dapat mengklik tombol "Daftar disini" yang akan mengarahkan mereka ke halaman pendaftaran akun. Pada halaman pendaftaran akun, pengguna diminta untuk mengisi beberapa informasi yang diperlukan untuk membuat akun baru. Setelah mengisi informasi akun, pengguna dapat mengklik tombol "Daftar Akun." Selanjutnya, pengguna akan diminta untuk memasukkan kode autentikasi OTP, dan setelah berhasil memasukkannya, mereka akan melihat tampilan yang menyatakan bahwa pendaftaran telah berhasil. Pengguna dapat mengklik tombol "Lanjut ke Beranda" untuk melanjutkan ke beranda aplikasi.



Gambar 10. Prototype halaman *login* dan *registration*

4) Tampilan beranda dan fitur pembelajaran

Selanjutnya adalah halaman beranda dan fitur pembelajaran, dalam aplikasi ini beranda (*home*) adalah halaman utama yang menampilkan beberapa fitur penting. Pengguna akan melihat foto profil mereka, daftar pencarian terpopuler, rekomendasi topik belajar, dan rekomendasi kreator. Selain itu, terdapat fitur utama dalam aplikasi ini, yaitu fitur pembelajaran. di dalam fitur belajar ini, pengguna dapat mengakses berbagai konten, seperti video pembelajaran, tahapan materi belajar yang disajikan secara terstruktur, serta modul belajar yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman pengguna terhadap materi pembelajaran. Hal ini memungkinkan pengguna untuk belajar secara interaktif dan efektif dalam aplikasi ini.



Gambar 11. Prototype beranda dan fitur pembelajaran

5) Tampilan fitur jelajah



Gambar 12. Prototype halaman fitur jelajah

Selanjutnya adalah fitur jelajah, tampilan ini akan memperlihatkan salah satu fitur utama yang membedakan aplikasi pembelajaran interaktif ini dari yang lain, yaitu fitur "jelajah" yang

mirip dengan konsep TikTok dan *Reels* di Instagram. Fitur ini akan berisi video-video singkat yang mencakup tutorial, tips, dan trik pembelajaran yang dibuat oleh para kreator.

4.5 Validate (Validasi)

Tahap terakhir dalam proses ini adalah tahap validasi. Pada tahap ini, rancangan prototype yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya akan diuji untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. *Usability Testing* ini menggunakan kuesioner dengan metode *System Usability Scale* (SUS). Kuesioner ini akan dibagikan kepada 25 responden melalui *Google Forms*, dan responden akan diminta untuk menjawab sepuluh pertanyaan menggunakan skala penilaian 1-5 sesuai dengan pedoman SUS. Pertanyaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Pertanyaan System Usability Testing

No	Pertanyaan	Skor
1	Menurut saya, saya akan lebih sering menggunakan aplikasi ini.	1-5
2	Menurut saya, aplikasi ini tidak perlu dibuat serumit ini.	1-5
3	Saya berpikir bahwa aplikasi ini mudah digunakan	1-5
4	Saya memerlukan bantuan teknis untuk mengoperasikan aplikasi ini.	1-5
5	Saya menyadari bahwa fitur-fitur dalam aplikasi ini terpadu dengan baik.	1-5
6	Saya berpendapat ada beberapa ketidakcocokan dalam aplikasi ini.	1-5
7	Saya percaya banyak orang bisa dengan cepat memahami aplikasi ini.	1-5
8	Saya menganggap sistem aplikasi ini sulit dan membingungkan.	1-5
9	Saya merasa yakin dalam penggunaan aplikasi ini.	1-5
10	Saya merasa perlu mempelajari sebelum menggunakan aplikasi ini.	1-5

Dari Tabel 1 di atas, dapat terlihat bahwa skor dalam tabel merupakan nilai pada skala Likert, di mana nilai 1 menunjukkan "Sangat Tidak Setuju," nilai 2 menunjukkan "Tidak Setuju," nilai 3 menunjukkan "Netral," nilai 4 menunjukkan "Setuju," dan nilai 5 menunjukkan "Sangat Setuju."

Data yang telah diperoleh dari responden akan digunakan dalam perhitungan skor SUS dengan mengikuti beberapa aturan yang telah ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Jika nomor pertanyaan adalah ganjil, maka skor partisipan akan dikurangkan sebesar 1.
- 2) Jika nomor pertanyaan adalah genap, maka skor partisipan akan dikurangkan sebesar 5, namun hasilnya tidak boleh negatif.
- 3) Setelah proses pengurangan skor selesai, skor yang diperoleh akan dikalikan dengan faktor 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir.

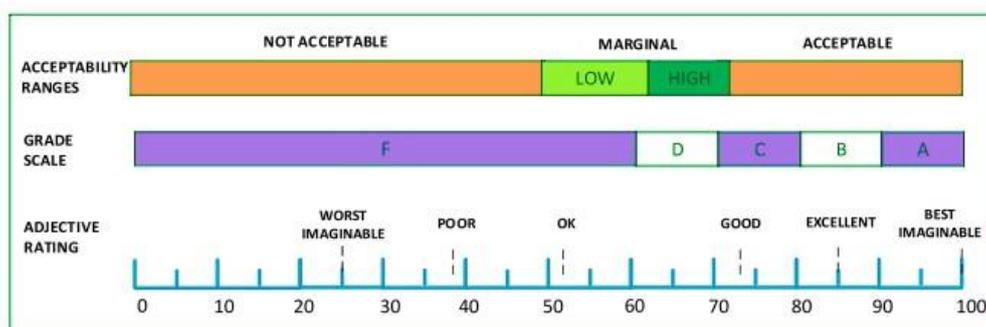
Proses ini dilakukan pada setiap pertanyaan dalam kuesioner SUS untuk menghasilkan nilai akhir yang mencerminkan tingkat kepuasan pengguna terhadap desain UI/UX aplikasi.

Tabel 2. Skor hasil perhitungan *System Usability Scale*

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	(Jumlah x 2,5)
3	3	4	1	4	3	4	3	4	2	31	77,5
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	15	37,5
3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	32	80
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	1	3	1	4	4	4	4	4	4	31	77,5
3	2	4	2	3	4	3	4	3	3	31	77,5
3	4	3	4	2	4	3	3	2	4	32	80
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	27	67,5
4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	35	87,5
3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	34	85
0	0	0	4	4	4	4	4	4	0	24	60
3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	35	87,5

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	(Jumlah x 2,5)
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	15	37,5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	29	72,5
3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	32	80
4	3	3	4	3	3	3	3	2	0	28	70
3	0	2	2	3	1	3	0	4	2	20	50
3	3	4	2	3	2	4	2	3	2	28	70
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	33	82,5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
2	2	3	3	4	4	2	2	3	3	28	70
3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	28	70
4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
Jumlah Skor Rata-rata (Total Skor SUS)											75,1

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa skor awal telah diubah menjadi skor yang dihitung, dan hasil perhitungan menunjukkan rata-rata skor sebesar 75,1. Hasil tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam kelompok berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh dari pengujian. Rincian penilaian kelompok skor SUS pada aplikasi pembelajaran interaktif dapat ditemukan dalam Gambar 13.



Gambar 13. SUS score

4.6 Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa pengguna, terutama dari kalangan siswa sekolah dan mahasiswa, mampu memahami dengan baik prototipe desain antarmuka aplikasi pembelajaran yang disajikan. Mereka merasakan tingkat kepuasan belajar yang positif, dan prototipe ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang sebelumnya tidak terpenuhi saat belajar di dalam kelas. Oleh karena itu, prototipe ini memiliki potensi untuk dijadikan panduan dalam pengembangan aplikasi pembelajaran yang bersifat interaktif dan dapat menarik minat pengguna untuk menggunakannya.

Prinsip ini sejalan dengan hasil temuan dari penelitian terdahulu [10]–[12]. Penelitian tersebut menekankan pentingnya memperhatikan kebutuhan pengguna dalam penggunaan teknologi dalam aplikasi pembelajaran. Hal ini mencakup penggunaan elemen-elemen multimedia seperti tombol, teks, palet warna, audio dan video yang dapat berkontribusi pada tampilan yang nyaman dan menarik bagi pengguna yang menjadi fokus utama. Selain itu, tampilan aplikasi harus dirancang sedemikian rupa sehingga tidak memunculkan kesulitan atau kebingungan bagi pengguna. Pendapat ini diperkuat oleh hasil pengujian yang menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), di mana penilaian mencapai skor 75,1. Skor tersebut tergolong dalam kategori *Acceptable* sesuai dengan standar penilaian SUS. Ini menunjukkan bahwa menurut pendapat responden, desain Aplikasi Pembelajaran Interaktif memiliki tingkat

usabilitas yang baik (GOOD) dan dianggap mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

5. Simpulan

Penelitian ini mengeksplorasi perancangan UI/UX Aplikasi Pembelajaran Interaktif dengan menerapkan metode *design sprint*, yang membantu dalam proses perancangan melalui pengumpulan data dari pengguna hingga tahap validasi. Hasil pengujian kegunaan menggunakan pendekatan *System Usability Scale* (SUS) mendapatkan skor sekitar 75.1, yang sesuai dengan standar SUS dan diklasifikasikan sebagai "Acceptable" Ini mengindikasikan bahwa desain Aplikasi Pembelajaran Interaktif ini memiliki *usability* yang baik dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan efektif. Aplikasi ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran pengguna, dan pengembangan selanjutnya dapat fokus pada perbaikan berdasarkan temuan dari pengujian kegunaan. Dengan demikian, aplikasi ini dapat menjadi solusi yang berharga dalam mendukung pendidikan modern yang semakin bergantung pada teknologi.

Daftar Referensi

- [1] A. Djamaluddin and Wardana, *BELAJAR DAN PEMBELAJARAN 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Sulawesi Selatan: CV. KAAFFAH LEARNING CENTER, 2019.
- [2] Y. Sani, N. Fitriandika Sari, and R. D. Harahap, "ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI BIOLOGI DI KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH-10 RANTAUPRAPAT," *JOMAS*, vol. 1, no. 3, pp. 13–20, 2019.
- [3] G. R. H. R. Pratiwi Y, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SMP RAHMAT ISLAMİYAH," *Jurna TEKESNOS*, vol. 2, no. 1, pp. 27–32, 2020.
- [4] Y. P. Utami and S. Dewi, "Model Pembelajaran Interaktif SPLDV dengan Aplikasi Rumah Belajar," *MATHEMA JOURNAL*, vol. 2, no. 1, pp. 24–31, 2020, [Online]. Available: <https://belajar.kemdikbud.go.id/>
- [5] H. Akmal and H. Susanto, "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS MOBILE SMARTPHONE SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SEJARAH LOKAL MASA REVOLUSI FISIK DI KALIMANTAN SELATAN PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS," *Jurnal HISTORIA*, vol. 6, no. 2, pp. 197–206, 2018.
- [6] D. Ari Anggara, W. Harianto, and A. Aziz, "PROTOTIPE DESAIN USER INTERFACE APLIKASI IBU SIAGA MENGGUNAKAN LEAN UX," *KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, vol. 4, no. 1, pp. 58–74, Mar. 2021, Accessed: Sep. 01, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.machung.ac.id/index.php/kurawal>
- [7] M. Agus Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Seviana, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA," vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020, [Online]. Available: <https://my.cic.ac.id/>.
- [8] I. Rochmawati, "ANALISIS USER INTERFACE SITUS WEB IWEARUP.COM," *Jurnal VISUALITA*, vol. 7, no. 1, pp. 31–44, 2019, doi: 10.33375/vslt.v7i2.1459.
- [9] R. Prayoga, M. Defriani, and D. Irmayanti, "PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI MOBILE PENJUALAN DI 3R STATIONARY MENGGUNAKAN METODE DESIGN SPRINT," *Smart Journal*, vol. 1, no. 4, pp. 207–218, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.abivasi.id/index.php/SmartAI>
- [10] M. A. D. Pratama, Y. R. Ramadhan, and T. I. Hermanto, "Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 4, pp. 980–987, Aug. 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4442.
- [11] L. D. Putra, A. Primajaya, and K. Prihandani, "PENERAPAN DESIGN THINKING PADA PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PEMBELAJARAN ONLINE UNTUK MENGURANGI DAMPAK TECHNOSTRESS," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 5, no. 2, pp. 125–130, 2022.
- [12] D. Indah Fajriati, E. Rosi Subhiyakto, and P. Mockup, "PERANCANGAN MOCKUP USER INTERFACE (UI) BERDASARKAN USER EXPERIENCE (UX) APLIKASI BELAJAR BAHASA ARAB MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 14, no. 2, pp. 115–124, 2021, doi: 10.15408/jti.v14i2.21704.

-
- [13] Ryan P. Sutanto, "Design Sprint dalam Kuliah: Eksplorasi Metode Pembelajaran Baru pada Mata Kuliah Design Thinking," *NIRMANA*, vol. 21, no. 1, pp. 8–16, 2021, doi: 10.9744/nirmana.21.1.8-16.
- [14] M. Habib, A. Sukmaaji, D. Sunarto,) Program, S. / Jurusan, and S. Informasi, "Analisis Dan Perancangan User Interface/User Experience Website Layanan Transportasi Pada Yakurir Menggunakan Metode Double Diamond," *JSIKA*, vol. 10, no. 03, pp. 1–6, 2021.
- [15] D. R. Anggitama, H. Tolle, and H. Muslimah Az-Zahra, "Evaluasi Dan Perancangan User Interface Untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Human Centered Design Dan Heuristic Evaluation Pada Aplikasi EzyPay," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 12, pp. 6152–6159, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [16] D. Arsy Kurnia, "Rancang Bangun Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Konsultasi Dokter Hewan Menggunakan Metode Design Sprint," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, pp. 2372–2384, 2022.
- [17] M. Agus Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA," *JURNAL DIGIT*, vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020, [Online]. Available: <https://my.cic.ac.id/>.
- [18] M. Alvian Kosim, S. Restu Aji, and M. Darwis, "PENGUJIAN USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) 1)," *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 4, no. 2, pp. 1–7, 2022.