

UI/UX Design Aplikasi Belajar Online (SIKI) Menggunakan Metode Design Thinking

Mira Orisa ¹⁾, Muhammad Al Biruni ²⁾, Karina Auliasari ³⁾

^{1),2),3)} Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Sigura-gura 2 Malang
Email : mira.orisa@lecturer.itn.ac.id

Abstrak. Aplikasi pembelajaran online yang dirancang dan dibangun disebut SIKI. Aplikasi SIKI ini bertujuan untuk membantu para siswa untuk belajar lebih mudah, dimanapun dan kapanpun dengan mengakses konten berupa text dan video. Penelitian bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran yang menarik dan nyaman bagi para siswa. Oleh sebab itu maka rancangan UI/UX design aplikasi menggunakan metode design thinking. Proses nya terdiri dari lima tahapan seperti tahap initial product requirement, empathize, define, ideate, dan prototype. Berdasarkan hasil pengujian System Usability Scale maka diperoleh bahwa penggunaan Aplikasi SIKI oleh responden dikategorikan baik berada pada grade B.

Katakunci: SIKI, UI/UX, Design Thinking, SUS

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital membawa wajah baru dalam pendidikan di Indonesia. Salah satu adalah pembelajaran *online*. Pembelajaran *online* adalah pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan media digital dan jaringan internet. Dengan pembelajaran *online* diharapkan dapat membantu pemerintah dalam upaya pemerataan pendidikan hingga pelosok tanah air. Pembelajaran *online* adalah pembelajaran yang dapat diakses oleh para siswa kapanpun dan dimanapun asalkan mereka terhubung ke internet. Walaupun kita telah memasuki era pasca covid-19 tetapi pembelajaran *online* masih tetap menjadi trending dikalangan siswa. Walaupun bukan menjadi hal yang utama lagi seperti pada era covid-19 dahulu tetapi pembelajaran *online* dapat membantu siswa memahami materi-materi yang telah disampaikan di dalam kelas tatap muka. Pembelajaran *online* memberikan banyak manfaat [1]. Pada masa digitalisasi ini banyak bermunculan produk-produk yang menyuguhkan berbagai informasi. Salah satu contohnya yaitu produk aplikasi *online*. Semua produk yang ditampilkan di media digital harus memiliki tampilan antar muka yang menarik dan konten yang informatif. Bidang ilmu yang khusus mengkaji bagaimana sebuah produk itu disajikan antara lain adalah UI/UX *design*. UI adalah *User Interface* yang merupakan elemen visual yang digunakan untuk menghubungkan pengguna dengan sistem aplikasi. Dalam membuat *user interface* sebuah aplikasi harus memperhatikan penempatan tiap elemen UI yang digunakan seperti layout, tombol, huruf, gambar, video dan lain-lain. Dan juga harus memperhatikan warna *design* yang digunakan. Kemudian harus memperhatikan *tifografi* yaitu kombinasi huruf-huruf yang digunakan. Dan juga memperhatikan komponen grafiknya untuk mengilustrasikan penggunaan sistem. Sedangkan UX adalah *user experience* yang merupakan pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi. Hal-hal yang diperhatikan dalam *user experience* ini adalah kemudahan dalam menggunakan aplikasi, kenyamanan pengguna dan tingkat aksesibilitas aplikasi [2]. Beberapa penelitian yang sudah mengimplementasikan UI/UX *design* antara lain penelitian Anang Purnomo dan Ardiansyah pada tahun 2018 untuk membuat aplikasi *ibeautey* [3]. Penelitian oleh Ferry Fernando pada tahun 2020 untuk aplikasi pencarian indekost di kota padangpanjang [4]. Penelitian oleh Ahmad Khainur Nadhif dkk pada tahun 2021 untuk membuat aplikasi penjualan [5]. Penelitian oleh Genisshanda Nabila dkk pada tahun 2022 untuk membuat aplikasi pemesanan tiket travel dan pengiriman barang secara *online* [6]. Penelitian oleh Robertus Totama Marbun dkk pada tahun 2022 untuk membangun *website helpmeong* [7]. Penelitian oleh Anwaruddin Ridho Novianto dan Septia Rani pada tahun 2022 untuk membuat aplikasi *learning management system* [8]. Penelitian oleh Syahril Rizal dan Surya Adi Saputra pada tahun 2023 untuk membuat aplikasi jasa *freelancer* [9]. Penelitian oleh Dadio Satriotomo Mubiarto dkk pada tahun 2023 untuk membuat aplikasi BCA *mobile* [10]. Penelitian oleh Ivan Farhan Abiyyu dkk pada tahun 2023 untuk membuat aplikasi bimbingan belajar Bahasa Inggris *online* [11].

Oleh karena itu, penelitian ini membantu penulis mengembangkan prototipe desain UI/UX untuk aplikasi pembelajaran *online* berbasis *web* yang disebut "SIKI." Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk memberikan kesempatan yang sama bagi semua siswa untuk mengakses pendidikan berkualitas. Target Aplikasi ini adalah siswa. Pengguna adalah semua siswa Indonesia yang memiliki kesulitan dalam memahami pelajaran disekolah. Penulis menggunakan metode *design thinking* untuk membuat prototipe desain UI/UX yang terdiri dari lima tahap, yaitu *initial product requirement*, *empathize*, *define*, *ideate*, dan *prototype*.

2. Metodologi

Tahap awal yang perlu dilakukan adalah *initial product requirement* adalah hipotesis awal penulis terhadap pengguna seperti menentukan potensial pengguna, menganalisis masalah, menentukan *goal product*. Tahap kedua adalah *empathize* yang dapat dilakukan dengan wawancara dengan pengguna. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman empatik apa yang sebenarnya diinginkan oleh pengguna. Tahap ketiga adalah *define* yang berarti tahap analisis dan disintesis untuk menentukan masalah inti yang akan didefinisikan. Tahap keempat adalah *ideate* untuk menghasilkan ide. Jadi semua ide-ide akan ditampung untuk menyelesaikan permasalahan pengguna. Tahap kelima adalah *prototype*. Pada tahap ini, ide-ide yang telah dipilih akan direalisasi, yang berarti bahwa ide-ide tersebut akan dikembangkan menjadi prototipe. Setelah prototipe selesai, interaksi akan ditambahkan, sehingga prototipe tersebut dapat digunakan untuk memproduksi produk nyata. Pada tahap pengujian, penulis menggunakan metode Skala Kegunaan Sistem (SUS), yang berfokus pada seberapa efektif, efisien, dan puas pengguna dengan prototipe desain.

3. Pembahasan

3.1. Empathize

Untuk mendapatkan pemahaman empatik dari masalah yang ada maka disebarluaskan kuisioner. Kuisioner merupakan alat pengumpulan data primer dengan metode survei untuk memperoleh opini responden. Kuisioner untuk aplikasi SIKI dibuat dengan menggunakan Google Forms. Kuisioner disebarluaskan melalui sosial media online seperti Instagram, Whatsapp, dan Telegram. Hasilnya berupa data tabulasi yang disimpan dalam lembar kerja Google. Kuisioner berisi pertanyaan seperti nama lengkap, alamat email, umur, NIM, jurusan, semester / kelas.

3.2. Define

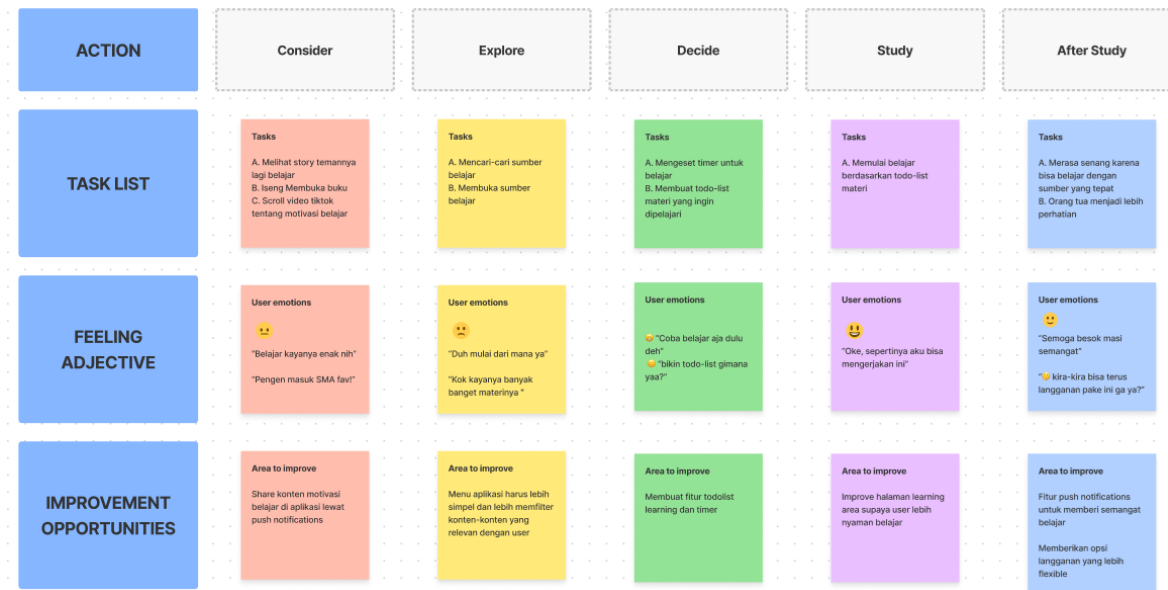
Pada tahap ini permasalahan yang telah dikumpulkan pada tahap *empathize* dan menerjemahkan kedalam bentuk tantangan/Challenge, memprioritaskan tantangan, menentukan value proposition untuk dijadikan fokus yang ingin diselesaikan. Dan juga menentukan masalah yang akan menjadi fokus untuk pengembangan prototipe desain UI/UX seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.

Problem	User 1	User 2	User 3	User 4	User 5
Kecepatan belajar siswa berbeda-beda sehingga butuh jangka waktu khusus untuk menerima pelajaran	✓	✓	✓	✓	✓
Siswa tidak tahu harus belajar dari mana karena tidak ada roadmap yang jelas dari guru	✓		✓		✓
Siswa kebingungan menggunakan aplikasi belajar karena menu yang terlalu kompleks					✓
Siswa butuh sumber belajar yang lengkap terutama berupa visual	✓	✓			
Siswa kesulitan berinteraksi dengan guru secara langsung karena keterbatasan jarak dan waktu		✓	✓	✓	

Gambar 2. Validasi Permasalahan Pengguna
(sumber:olahan penulis)

3.3. Ideate

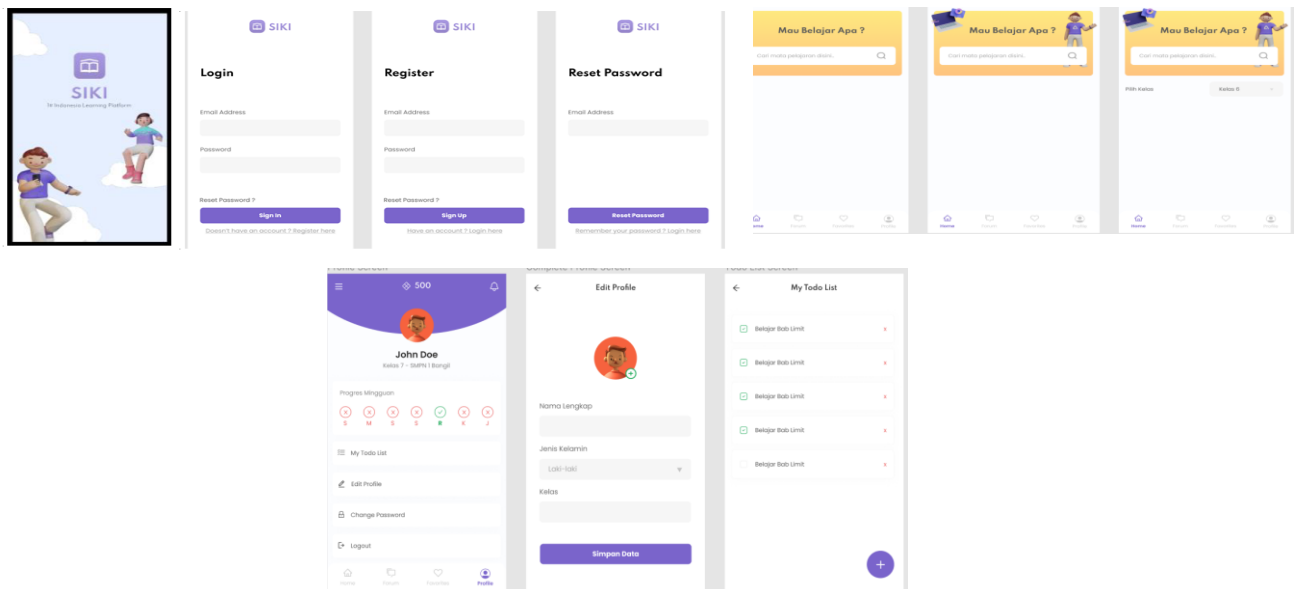
Setelah kita mendapatkan beberapa ide dengan pirate funnel, kita akan menggunakan teknik scenario mapping untuk menambahkan ide baru. Scenario mapping juga akan membantu mendesain *user experience* produk aplikasi dengan lebih baik dan membantu menemukan fitur dan ide tersembunyi yang dapat ditambahkan ke aplikasi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. User journey map

3.4. Design User Interface

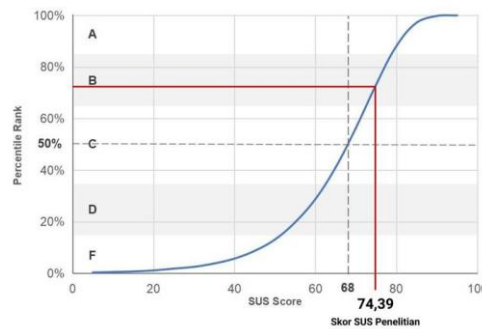
Tampilan halaman aplikasi SIKI tampak pada Gambar 4. Jadi ada beberapa halaman yang terdiri dari halaman depan, halaman login, registrasi, reset, profil, dan materi,



Gambar 4. Tampilan Aplikasi
(sumber: olahan dari penulis)

3.5. Pengujian

Jumlah skor SUS (*system usability scale*) responden pada penelitian ini adalah 2455 yang didapat dari 31 responden. diperoleh nilai rata-rata skor SUS adalah 74,39. Berdasarkan hasil pembacaan grafik *percentile ranks* pada Gambar 5 menunjukkan tingkat penggunaan aplikasi SIKI oleh responden berada di peringkat persentil ke-77. Yang dapat dipahami bahwa penggunaan aplikasi SIKI oleh responden dikategori baik.



Gambar 5. Hasil Tampilan Percentile Ranks
(sumber: olahan dari penulis)

4. Kesimpulan

Desain UI/UX pembelajaran *online* “SIKI” menggunakan metode *design thinking* mendapatkan skor SUS sebesar 74,39. Berdasarkan hasil penilaian *system usability scale* diperoleh bahwa aplikasi memiliki tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang baik. Metode *design thinking* mengutamakan lima aspek seperti *initial product requirement*, *empathize*, *define*, *ideate*, dan *prototype*. Kelima tahap tersebut sangat membantu dalam membuat desain UI/UX sebuah aplikasi.

Daftar Pustaka

- [1]. Pembelajaran Daring Memberikan Banyak Manfaat.<https://gtkdikmendiksus.kemdikbud.go.id/pembelajaran-daring-memberikan-banyak-manfaat/>
- [2]. Santoso.Miftah.Faroq, 2022. Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma. Jurnal Infotech. Vol.4.No.2.E-ISSN:2715-8160.
- [3]. Purnomo.Anang & Ardiansyah, 2018. Pengembangan User Experience (Ux) Dan User Interface (Ui) Aplikasi Ibeauty Berbasis Android.Jurnal Sarjana Teknik Informatika. Vol.6.No.3.pp.18-27. E-ISSN 2338-5197.
- [4]. Fernando.Ferry, 2020. Perancangan User Interface (Ui) & User Experience (Ux) Aplikasi Pencari Indekost Di Kota Padangpanjang.Jurnal Desain Komunikasi Visual. Vol.7.No.2.P-ISSN: 2407-6066.E-ISSN: 2715-4629.
- [5]. Nadhif.Ahmad.Khainur., W.Taufiq.Dian., Hussein.M.Fajar., Widiati.Ina.Sholihah, 2021. Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan Design Thinking.Jurnal IT CIDA.Vol.7.No.1.ISSN:2477-8133.e-ISSN:2577-8125.
- [6]. Nabila.Genisshanda., Stephanie & Wahyuni.Sri, 2022. Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas. MDP Student Conference 2022. ISBN: 978-602-51717-7-2.
- [7]. Marbun.Robertus.Rotama., Anshary.Faisol.M.A., Fauzi.Rahmat, 2022. Perancangan User Interface/User Experience (Ui/Ux) Website Helpmeong Untuk Shelter Menggunakan Metode Goal-Directed Design. Jurnal JIPI.Vol.7.No.4 : 1096-1109.
- [8]. Novianto.Anwaruddin.Ridho & Rani.Septia, 2022. Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design.Jurnal SNATI.Vol.2.No.1.ISSN: 2807-5935.
- [9]. Rizal.Syahrial. R.I & Saputra.Surya.Adi,2023. Perancangan Ui/Ux Design Pada Aplikasi Jasa Freelancer Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design. Jurnal Ilmiah MATRIK.Vol.25.No.1.E-ISSN: 2621-8089.
- [10]. Mubiarto.Dadio. Satriotomo., Isnanto.R.Rizal & Windasari.Ike.Pertiwi, 2023. User Interface and User Experience (UI/UX) Redesign on “BCA Mobile” Application Using User Centered Design (UCD) Method. Jurnal Teknik Komputer.Vol.1.No.4.209-216.
- [11]. Abiyyu.Irvan. Farhan., Sahal.M.Yazid.A., Maharani.Luthfia.R., Lailiyah.Ismi & Achmadi.Sentot, 2023. Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Bimbingan Belajar Bahasa Inggris Online. Jurnal Jati.Vol.7.No.1.