Misterius: Publikasi Ilmu Seni dan Desain Komunikasi Visual
Volume 2, Nomor 1, Tahun 2025
e-ISSN: 3032-1654; p-ISSN: 3032-2057, Hal. 140-147
DOI: https://doi.org/10.62383/misterius.v2i1.550
Available Online at: https://journal.asdkvi.or.id/index.php/Misterius

UI/UX Design Aplikasi Belajar Online (Ayo Belajar) Menggunakan Metode *Design Thinkingg*

Joko Bintarto
Fakultas Seni dan Desain Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Potensi Utama, Indonesia

Alamat Kampus: Jl. K.L Yos Sudarso, Km. 6,5 , No. 3-a, Tj. Mulia, Kec. Medan Deli, Kota Medan, Sumatera Utara 20241
*Korespondensi penulis: jbintarto@gmail.com**

Abstract*. The online learning media that has been designed and developed is called Ayo Belajar. Online learning media is a platform used to deliver learning materials to students via the internet. This learning media aims to help students learn more easily, anytime and anywhere, by accessing content in the form of text and videos.The research aims to design engaging and user-friendly learning media for students. Therefore, the UI/UX design is developed using the Design Thinking method. The process consists of five stages: initial product requirement, empathize, define, ideate, and prototype.Based on the System Usability Scale (SUS) testing results, Ayo Belajar received a "Good" category, with a Grade B, as evaluated from respondents' usage.*

Keywords*: UI/UX, Design Thingking, Let's Learn, ,SUS*

Abstrak. Media pembelajaran online yang dirancang dan dibangun disebut Ayo Belajar . Media Pembelajaran online adalah media yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik melalui internet. Media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu para peserta didik untuk belajar lebih mudah, dimanapun dan kapanpun dengan mengakses konten berupa text dan video. Penelitian bertujuan untuk mendesain media pembelajaran yang menarik dan nyaman bagi para peserta didik . Oleh sebab itu maka rancangan UI/UX design menggunakan metode design thingking. Proses nya terdiri dari lima tahapan seperti tahap initial product requirement, empathize, define, ideate, dan prototype. Berdasarkan hasil pengujian System Usability Scale maka diperoleh kategorikan baik berada pada grade B dilihat dari penggunaan Ayo Belajar oleh responden

Kata kunci: UI/UX, Design Thingking, Ayo Belajar, ,SUS

1. LATAR BELAKANG

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 peserta didik kapanpun dan dimanapun asalkan mereka terhubung ke internet. Walaupun kita telah memasuki era pasca covid-19 tetapi pembelajaran online masih tetap menjadi trending dikalangan peserta didik . Walaupun bukan menjadi hal yang utama lagi seperti pada era covid-19 dahulu tetapi pembelajaran online dapat membantu peserta didik memahami materi-materi yang telah disampaikan di dalam kelas tatap muka. Pembelajaran online memberikan banyak manfaat.

Received Januari 17, 2025; Revised Januari 31, 2025; Accepted Februari 11, 2025; Online Available Februari 14, 2025

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 hurus-huruf yang digunakan. Dan juga memperhatikan komponen grafiknya untuk mengilustrasikan penggunaan sistem.

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

2. KAJIAN TEORITIS

UI/UX Design dalam Aplikasi Belajar Online

User Interface (UI) merujuk pada tampilan visual dan interaksi pengguna dengan aplikasi, termasuk tata letak, warna, tipografi, dan elemen navigasi. Sementara itu, User Experience (UX) berkaitan dengan bagaimana pengguna merasakan kemudahan, efisiensi, dan kenyamanan saat menggunakan aplikasi. User Interface (UI) merujuk pada tampilan visual dan interaksi pengguna dengan aplikasi, termasuk tata letak, warna, tipografi, dan elemen navigasi. Sementara itu, User Experience (UX) berkaitan dengan bagaimana pengguna merasakan kemudahan, efisiensi, dan kenyamanan saat menggunakan aplikasi.UI yang baik dirancang dengan mempertimbangkan estetika dan keterbacaan, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami fungsi setiap elemen di dalam aplikasi.

Pemilihan warna yang kontras, ikon yang intuitif, serta tata letak yang rapi membantu meningkatkan keterlibatan pengguna. Selain itu, desain responsif juga menjadi faktor penting dalam memastikan UI tetap optimal di berbagai perangkat dan ukuran layar.Di sisi lain, UX lebih menitikberatkan pada pengalaman menyeluruh pengguna selama berinteraksi dengan aplikasi. Aspek ini mencakup kecepatan respons sistem, alur navigasi yang logis, serta minimnya hambatan yang dapat mengganggu kenyamanan pengguna. Pengujian pengalaman pengguna melalui prototipe dan feedback langsung menjadi langkah penting dalam memastikan UX yang optimal.UI dan UX saling melengkapi dalam menciptakan aplikasi yang menarik dan fungsional. UI yang menarik tanpa UX yang baik dapat menyebabkan kebingungan bagi pengguna, sedangkan UX yang optimal tanpa dukungan UI yang menarik bisa membuat aplikasi terasa kurang menarik secara visual. Oleh karena itu, keseimbangan antara keduanya menjadi kunci dalam menciptakan aplikasi yang sukses dan disukai pengguna.

Pentingnya UI/UX dalam Aplikasi Belajar Online

Dalam konteks aplikasi belajar online, UI/UX yang baik dapat meningkatkan keterlibatan pengguna, mempermudah akses terhadap materi pembelajaran, serta meningkatkan efektivitas proses belajar. Desain yang responsif dan intuitif akan membantu pengguna memahami fitur aplikasi dengan lebih cepat dan efisien. Dalam konteks aplikasi belajar online, UI/UX yang baik dapat meningkatkan keterlibatan pengguna, mempermudah akses terhadap materi pembelajaran, serta meningkatkan efektivitas proses belajar. Desain yang responsif dan intuitif akan membantu pengguna memahami fitur aplikasi dengan lebih cepat dan efisien. Salah satu aspek penting dalam desain UI/UX aplikasi belajar online adalah kemudahan navigasi.

Pengguna, baik siswa maupun pengajar, harus dapat dengan mudah menemukan materi, mengikuti kursus, dan berinteraksi dengan fitur-fitur yang tersedia. Penggunaan ikon yang jelas, struktur menu yang rapi, serta tampilan antarmuka yang tidak membingungkan akan meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengakses informasi. Selain navigasi, personalisasi juga berperan penting dalam pengalaman pengguna. Aplikasi yang dapat menyesuaikan rekomendasi materi berdasarkan minat atau progres belajar pengguna akan lebih efektif dalam mendukung proses pendidikan. Fitur seperti mode malam, penyesuaian ukuran teks, serta kemampuan untuk menyimpan dan menandai materi tertentu juga dapat meningkatkan kenyamanan belajar. Terakhir, UX dalam aplikasi belajar online harus memperhatikan aspek keterlibatan dan motivasi pengguna. Elemen seperti gamifikasi, pemberian lencana atau sertifikat, serta umpan balik yang interaktif dapat membantu

meningkatkan semangat belajar. Dengan mengoptimalkan UI dan UX, aplikasi belajar online dapat memberikan pengalaman yang lebih menyenangkan dan efektif bagi penggunanya.

3. METODE PENELITIAN

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 sebenanrnya 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.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Empathize

Untuk mendapatkan pemahaman empatik dari masalah yang ada maka disebarkan kuisoner. Kuisioner merupakan alat pengumpulan data primer dengan metode survei untuk memperolah opini responden. Kuisoner dibuat dengan menggunakan *Google Forms*. Kuisoner disebarkan melalui sosial media online seperti Instagram, Whatsapp, dan Telegram. Hasilnya berupa data tabulasi yang disimpan dalam lembar kerja Google. Kuisoner berisi pertanyaan seperti nama lengkap, alamat email, umur, jurusan, kelas serta beberapa pertanyaan berkaitan dengan aktivitas belajar mengajar.

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

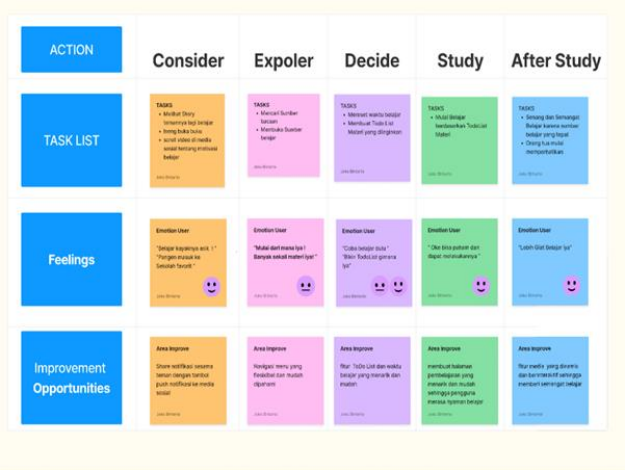
menentukan masalah yang akan menjadi fokus untuk pengembangan prototipe desain UI/UX seperti yang ditunjukkan pada Gambar dibawah ini.

Permasalahan	Respon Pengguna
Kesulitan berinteraksi antara siswa dengan guru secara langsung karena keterbatasan jarak dan waktu	✅
Siswa butuh sumber belajar lengkap dan berinteraktif terutama berupa visual	✅
Kecepatan belajar siswa yang berbeda dalam menerima materi pelajaran	✅

Gambar 1 Validasi Permasalahan Pengguna

Ideate

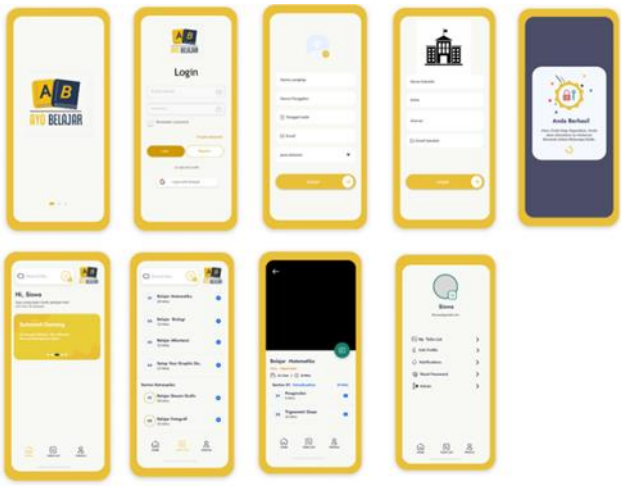
Setelah kita mendapatkan beberapa ide dengan pirate funnel, kita akan menggunakan teknik scenario mapping untuk menambahkan ide baru. Scenario mapping juga akan membantu mendesain user experience produk aplikasi dengan lebih baik dan membantu menemukan fitur dan ide tersembunyi yang dapat ditambahkan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



Gambar 2 User journey map

Design User Interface

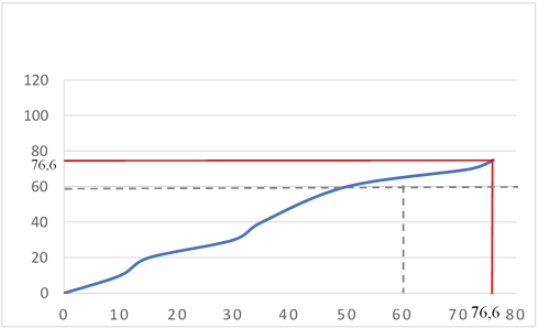
Tampilan halaman Aplikasi Ayo Belajar tampak pada Gambar berikut. Jadi ada beberapa halaman yang terdiri dari halaman depan, halaman login, registrasi, Todo list, profil, dan materi



Gambar 3 Desain User Interface Aplikasi Ayo Belajar

Pengujian

Pengujian dilakukan dengan metode SUS (system usability scale) adalah alat pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat usability sebuah sistem. Dari 30 responden yang sudah mengoperasikan atau menggunakan aplikasi ini dan mengisi kuisoner kelayakan sistem didapat jumlah skor 2300 dan diperoleh rata-rata skor SUS adalah 76,6. Berdasarkan hasil pembacaa grafik percentile ranks pada Gambar 4 menunjukkan tingkat penggunaan aplikasi Ayo Belajar oleh responden berada di peringkat persentil ke-76. Yang dapat dipahami bahwa penggunaan aplikasi Ayo Belajar oleh responden dikategori baik.



Gambar 4. Hasil Tampilan Percentile Ranks

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Desain UI/UX pembelajaran online "Ayo Belajar" menggunakan metode design thingking mendapatkan skor SUS sebesar 76,6. Berdasarkan hasil penilaian system usability scale diperoleh bahwa aplikasi memiliki tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang baik. Metode design thingking 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 REFERENSI

Abiyyu, I., Irvan, F., Farhan, S. M. Y., Yazid, A. M., Maharani, L. L. R., Lailiyah, I., & Achmadi, S. (2023). User Interface and User Experience (UI/UX) Redesign on "BCA Mobile" Application Using User Centered Design (UCD) Method. Jurnal Teknik Komputer, 1(4), 209–216.

Fernando, F. (2020). Pengembangan User Experience (UX) Dan User Interface (UI) Aplikasi Ibeauty Berbasis Android. Jurnal Sarjana Teknik Informatika, 6(3), 18-27. E-ISSN 2338-5197.

Marbun, R. R., Rotama, A. F. M. A., Rahmat, F., & Rizal, R. R. (2022). Penerapan UI/UX dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas. MDP Student Conference, 2022. ISBN 978-602-51717-7-2.

Mubiarto, D. S., Satriotomo, I. R., & Windasari, I. P. (2023). User Interface and User Experience (UI/UX) Redesign on "BCA Mobile" Application Using User Centered Design (UCD) Method. Jurnal Teknik Komputer, 1(4), 209–216.

Nabila, G., Stephanie, & Wahyuni, S. (2022). Penerapan UI/UX dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas. MDP Student Conference, 2022. ISBN 978-602-51717-7-2.

Nadhif, A. K., Taufiq, W. D., Fajar, H. M., & Ina, W. S. (2021). Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design. Jurnal SNATI, 2(1). ISSN 2807-5935.

Novianto, A. R., Ridho, N. A., & Septia, R. (2022). Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design. Jurnal SNATI, 2(1). ISSN 2807-5935.

Pembelajaran Daring Memberikan Banyak Manfaat. (n.d.). Retrieved from https://gtkdikmendiksus.kemdikbud.go.id/pembelajaran-daring-memberikan-banyak-manfaat/

Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Bimbingan Belajar Bahasa Inggris Online. (2023). Jurnal Jati, 7(1).

Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan Design Thinking. (2023). Jurnal IT CIDA, 7(1). ISSN 2477-8133, e-ISSN 2577-8125.

Perancangan User Interface (UI) & User Experience (UX) Aplikasi Pencari Indekost Di Kota Padangpanjang. (2023). Jurnal Desain Komunikasi Visual, 7(2). PISSN 2407-6066, E-ISSN 2715-4629.

Perancangan User Interface/User Experience (UI/UX) Website Helpmeong Untuk Shelter Menggunakan Metode Goal-Directed Design. (2023). Jurnal JIPI, 7(4), 1096-1109.

Purnomo, A., & Ardiansyah. (2018).

Rizal, S. R. I., & Saputra, S. A. (2023). Perancangan UI/UX Design Pada Aplikasi Jasa Freelancer Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design. Jurnal Ilmiah MATRIK, 25(1). E-ISSN 2621-8089.

Santoso, M. F. (2022). Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma. Jurnal Infortech, 4(2). E-ISSN 2715-8160.