

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital ini, perkembangan teknologi informasi sudah merambah ke berbagai aspek kehidupan. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi adalah bidang pendidikan [1]. Untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan dunia pendidikan, dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan. Pesatnya perkembangan teknologi informasi di era globalisasi mendorong instansi pendidikan untuk beradaptasi dan mengintegrasikan ilmu pengetahuan yang ada dengan kemajuan teknologi yang sedang berkembang saat ini, hal ini dapat mempermudah proses pembelajaran dan penyampaian ilmu pengetahuan agar mencapai hasil yang diinginkan [2]. Salah satu kontribusi yang bisa dilakukan untuk pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan yaitu keikutsertaan mahasiswa dalam perlombaan Innovillage 2022.

Perlombaan Innovillage membangun desa merupakan kesempatan bagi mahasiswa untuk ikut berkontribusi membangun suatu daerah dengan solusi yang inovatif memanfaatkan kebaruan teknologi informasi [3]. Dari adanya kompetensi tersebut, penulis mengikuti serangkaian agenda perlombaan Innovillage dengan memilih topik studi kasus edukasi seksual dan pelaporan, lalu melakukan riset dan membuat solusi permasalahan yang ada di suatu daerah dengan melakukan perancangan aplikasi edukasi dan pelaporan kasus kekerasan seksual hingga mendapatkan pendanaan penuh untuk proposal ide pengembangan aplikasi yang diajukan.

SMPN 03 Baleendah merupakan mitra yang telah bekerjasama untuk merealisasikan ide dan solusi implementasi aplikasi. Ide dan solusi yang telah diimplementasikan yaitu perancangan aplikasi edukasi seksual dan pelaporan tindakan kriminalitas berbasis *mobile* yang dinamakan Xedu yang telah diimplementasikan sejak 25 November 2022. Setelah melalui beberapa proses analisa penilaian pengguna, dari identifikasi awal ditemukannya ketidakpuasan pengguna setelah menggunakan aplikasi Xedu, pengguna menilai *user interface* dari Xedu saat itu masih kurang baik. Beberapa masalah yang dihadapi oleh pengguna aplikasi Xedu seperti, dari segi *user interface* Xedu cenderung belum nyaman dan mudah digunakan khususnya pada desain antarmuka fitur materi edukasi dan pelaporan kasus, warna dari aplikasi xedu perlu diubah untuk menyesuaikan psikologi warna, serta dibutuhkan desain UI/UX pada fitur pengelolaan *database* aplikasi. Berdasarkan uraian masalah yang disampaikan, solusi yang dikerjakan adalah membuat perbaikan desain UI/UX untuk

fitur yang sebelumnya belum berfungsi dengan benar sehingga mudah dan nyaman digunakan pengguna, memperbaiki fitur materi edukasi dan pengelolaan laporan, dan membuat tampilan desain pada fitur pengelolaan *database* pelaporan kasus di aplikasi Xedu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam Proyek Akhir ini yaitu UI/UX dari aplikasi Xedu dinilai jauh dari mudah dan nyaman bagi pengguna serta dibutuhkan pengembangan dan perbaikan desain pada fitur aplikasi Xedu.

1.3 Tujuan

Proyek Akhir ini bertujuan untuk mengembangkan dan melakukan implementasi desain UI/UX fitur materi edukasi, pelaporan kasus, dan tampilan aplikasi Xedu yang berguna untuk memudahkan *user* dalam melakukan pembelajaran dan pelaporan kasus secara terorganisir.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dijelaskan di atas, terdapat batasan masalah pada Proyek Akhir yang dikerjakan sebagai berikut:

1. Perancangan desain UI/UX berfokus pada aplikasi Xedu *mobile* yang ada di *smartphone* dengan menggunakan metode *design thinking*.
2. Perancangan berfokus dan berorientasi pada sisi kebutuhan pengguna, dalam hal ini siswa-siswi SMPN Baleendah dan Guru Bimbingan Konseling yang menjadi responden dari *survey* dan wawancara proyek akhir yang dikerjakan.
3. Perancangan akan berfokus pada tujuan menciptakan pengalaman yang nyaman bagi pengguna serta kemudahan dalam menampilkan informasi dan fitur yang dimiliki oleh Xedu *mobile* agar dapat mudah dipahami.
4. Perancangan *prototype* UI/UX yang dibuat berupa solusi desain dari kebutuhan pengguna (siswa-siswi SMPN 03 Baleendah) yang menjadi responden dari *survey* proyek akhir yang dikerjakan, dan perbaikan rancangan desain UI/UX yang telah dibuat pada aplikasi Xedu *mobile*.
5. *Output* dari proyek akhir berupa rancangan *prototype* perbaikan UI/UX aplikasi Xedu dan desain fitur pengelolaan *database* pelaporan kasus melalui *tools* desain Figma.

1.5 Definisi Operasional

Dalam penulisan laporan proyek akhir, terdapat kata kunci yang dicantumkan pada bagian abstrak yaitu Aplikasi *Mobile*, UI/UX, *Design Thinking*, dan Figma. Definisi operasional dimaksudkan untuk menjelaskan istilah pada kata kunci di bagian abstrak serta kata inti di bagian judul Proyek Akhir yang dikerjakan. Berikut beberapa kata kunci yang digunakan pada Proyek Akhir diantaranya:

1. Aplikasi *Mobile*

Aplikasi *Mobile* adalah program perangkat lunak yang dirancang untuk dijalankan pada perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan tablet. Aplikasi *mobile* umumnya memiliki karakteristik yaitu ukuran rebih kecil, antarmuka layar sentuh, konektivitas, dan fungsionalitas spesifik.

2. UI/UX (*User Interface & User Experience*)

UI/UX merupakan istilah yang merujuk pada tampilan dan pengalaman pengguna, saling berhubungan namun memiliki fokus yang berbeda. *User Interface* berfokus pada bagaimana merancang sebuah tampilan antarmuka (warna, tipografi, ilustrasi, ikon, tombol, *grid*, dan *layout*) yang menarik agar pengguna tertarik menggunakan aplikasi tersebut. Sedangkan *User Experience* mengacu pada bagaimana merancang sebuah aplikasi yang dapat dipahami, mudah dan nyaman digunakan oleh pengguna.

3. *Design Thinking*

Design Thinking merupakan metode dalam proses berpikir kreatif dimana berfokus pada mengembangkan atau membuat solusi dari sebuah permasalahan yang ada dengan berorientasi pada sisi kebutuhan individu atau pengguna yang terdiri dari lima tahapan yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.

4. Figma

Figma adalah aplikasi *editing* berbasis web yang berfungsi untuk mendesain produk digital seperti *mockup* dan *mindmap*, serta antarmuka web dan aplikasi. Figma dikenal dengan fitur kolaborasi *real-time* yang memungkinkan *designer* bekerja bersama secara bersamaan dalam satu proyek.

1.6 Metode Pengerjaan

Pada proses pengembangan desain UI/UX aplikasi, penulis menggunakan metode *Design Thinking*. Metode pengerjaan proyek akhir ini terdiri dari beberapa tahapan yang mencakup *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Penjelasan singkat dari masing-masing tahapan metode *design thinking* yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Emphatize*

Emphatize merupakan tahapan pertama dari metode *design thinking*. Tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman empati dari pengguna untuk mendapatkan *problem statement* atas hal-hal apa saja yang dialami melalui wawancara pengguna secara mendalam atau biasa disebut *In Depth Interview*.

2. *Define*

Tahapan selanjutnya adalah mendefinisikan masalah dari informasi yang sudah diperoleh sebelumnya. Pada tahap ini ditetapkan masalah utama pada UI/UX aplikasi Xedu *mobile* yang ingin dipecahkan dengan cara mencari *pain points* dengan metode *How Might We*.

3. *Ideate*

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan ide sebanyak mungkin untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang telah di analisis sebelumnya dan gambaran visual *user interface* yang dibuat menggunakan metode 5W+1H, setelah itu mencari referensi visual serta pembuatan *wireframe*.

4. *Prototype*

Pada tahapan ini *designer* mengaplikasikan hasil *emphatize*, *define*, dan *ideate* yang sudah siap digunakan dengan membuat model awal dari solusi yang telah dirancang.

5. *Test*

Setelah memiliki *prototype* solusi, dilakukan validasi terhadap solusi yang telah dibuat. Tujuannya untuk mengetahui lebih awal, apabila *user* mengalami kesulitan dalam menggunakan produk yang dikembangkan. Hasil *prototype* yang diuji atau dievaluasi oleh *user* untuk menghasilkan sebuah perubahan atau yang sering disebut dengan *design iteration*.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan															
		Maret			April				Mei				Juni				
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	<i>Research</i>																
2.	Penentuan solusi																
3.	Perancangan ide																
4.	Pembuatan UI/UX																
5.	Implementasi dan Pengujian																