

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini memiliki peran yang penting dalam mendukung semua kegiatan sosial. Salah satu kegiatan sosial yang terbantu oleh berkembangnya teknologi adalah *crowdfunding* atau penggalangan dana. Penggunaan teknologi dalam kegiatan sosial penggalangan dana ini memudahkan masyarakat atau para *donatur* untuk melakukan kegiatan amal dengan donasi secara *online* melalui sebuah *platform*[1].

Salah satu platform *crowdfunding* atau penggalangan dana terbesar di Indonesia adalah Kitabisa[2]. Aplikasi Kitabisa bertujuan untuk membantu individu, masyarakat, komunitas, maupun organisasi untuk mengumpulkan dana dari masyarakat secara kolektif. Sebagian besar tujuannya adalah untuk kebutuhan medis. Akan tetapi, *platform* ini juga bisa melakukan penggalangan untuk berbagai kategori seperti bencana alam, pendidikan, lingkungan, kegiatan sosial, kemanusiaan, dan lain sebagainya.

Disebutkan dalam deskripsi *challenge* skilvul, diminta untuk melakukan *redesign* bahkan *revamp* atau perubahan besar pada bagian "Berita" yang bisa diakses melalui menu Inbox di navigasi menu kemudian dapat dilihat bagian Berita di sebelah Pesan. Kitabisa membutuhkan desain aplikasi yang mampu menghadirkan informasi atau berita terbaru tentang kampanye kepada donatur sehingga pengalaman berdonasi lebih terikat secara emosional[2].

Tujuan dari pengembangan desain *user interface* aplikasi *mobile* Kitabisa ini adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna atau *user experience* yang efektif sehingga dapat meningkatkan tingkat retensi atau pengguna tetap yang menggunakan aplikasi Kitabisa. Pada interaksi atau pengalaman pengguna, prinsip kemampuan beradaptasi, fleksibilitas, kemampuan belajar, dan kegunaan juga harus diperhatikan. Aplikasi harus dapat beradaptasi dan mengubah tata letak dan elemennya sesuai dengan kebutuhan pengguna[3]. Untuk mencapai itu semua,

diperlukan pendekatan yang sangat berulang dan berpusat pada pengguna untuk pemecahan masalah[4]. Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pengembangan *User Interface* (UI) sebuah aplikasi yaitu *design thinking*. Terdapat 5 tahapan yang dilakukan dalam proses *design thinking*, yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.

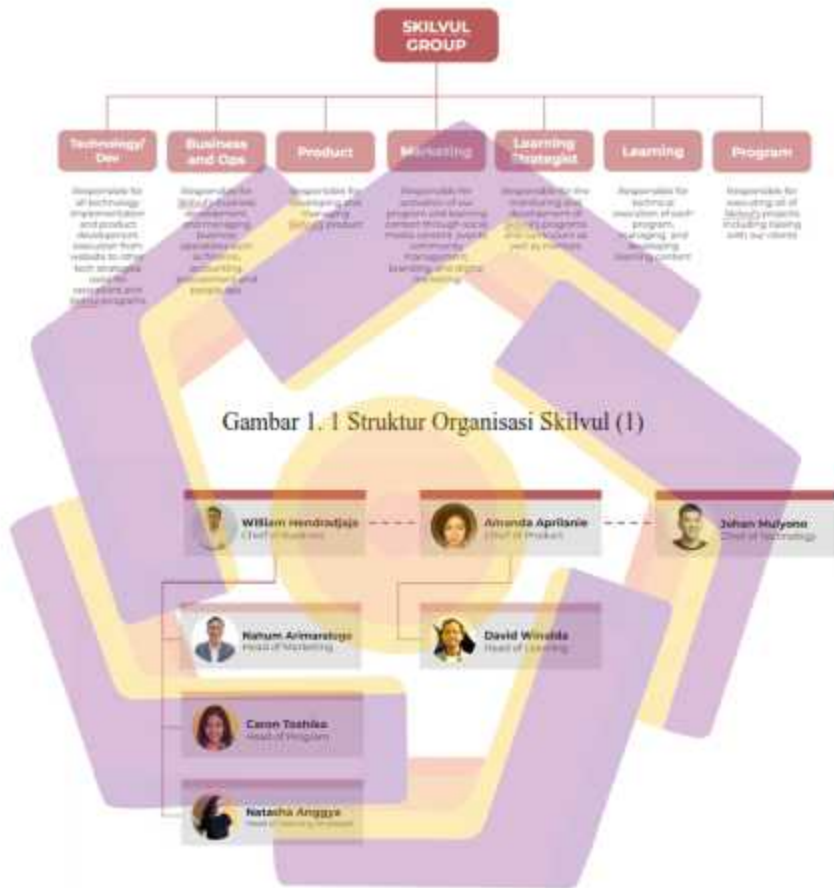
Pengembangan desain *interface* aplikasi mobile Kitabisa ini memiliki beberapa manfaat yang penting. Dengan pengalaman pengguna yang lebih baik dalam *interface*, navigasi dan interaksi yang dioptimalkan dapat mempermudah pengguna dalam menemukan informasi. Pengalaman pengguna yang baik dapat meningkatkan tingkat retensi atau pengguna tetap yang menggunakan aplikasi Kitabisa. Dengan meningkatnya tingkat retensi, juga dapat meningkatkan partisipasi dan dukungan yang lebih besar dari penggalangan dana di aplikasi Kitabisa.

1.2 Profil

1.2.1 Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Kampus Merdeka merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) yang memberikan kesempatan kepada seluruh mahasiswa untuk mengasah kemampuan sesuai dengan bakat dan minat dengan terjun langsung ke dunia kerja sebagai langkah persiapan karier. Studi Independen Bersertifikat adalah bagian dari program Kampus Merdeka yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui aktivitas diluar perkuliahan, namun tetap diakui sebagai bagian dari perkuliahan. Program ini diperuntukkan bagi mahasiswa yang ingin menguasai kompetensi spesifik dan praktis yang juga dicari oleh dunia industri.

1.2.2 Skillvul



Gambar 1.2 Struktur Organisasi Skillvul (2)

Skillvul atau PT Impactbyte Teknologi Edukasi merupakan sebuah *platform* pendidikan teknologi yang menyediakan konten pelajaran *digital skills* dengan metode “*blended-learning*” dalam bentuk daring maupun luring yang didirikan pada tahun 2019. Lokasi kantor Skillvul berada di Interval Lifespace, Jl.

SIMPRUG Golf 8 No. 6, RT.2/RW.8, Grogol Sel., Kec. Kby. Lama, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12220.

1.2.3 Lingkup Pekerjaan

Program Studi Independen Bersertifikat di Skilvul Tech4Impact: *UI/UX Design Mastery* diselenggarakan pada tanggal 16 Agustus – 23 Desember 2022 secara online. Terdapat pembekalan yang berupa teori dan praktek yang mencakup *Introduction to UI/UX, Design Thinking, User Experience Design, User Interface Designing and Prototyping, Research and Usability Testing* dan *Softskill & Career Development*. Dalam pengerjaannya peserta dikelompokkan untuk mengerjakan setiap tugas yang diberikan.

Dimulai dari materi *Introduction to UI/UX* yang mengenalkan lebih dalam tentang UI/UX. Selanjutnya melakukan *design thinking* terhadap masalah yang akan dikerjakan. Setelah memecahkan masalah yang dihadapi pengguna dan mendapatkan solusinya, maka tahap selanjutnya adalah membuat desain yang kemudian desain tersebut dilakukan pengujian atau testing (*research* dan *usability testing*).

1.2.4 Rincian Kegiatan

Program Studi Independen Skilvul #Tech4Impact terdiri atas pembelajaran individu dan *capstone project* yang dilakukan secara tim yang multidisiplin. Berikut merupakan model campuran (*blended learning model – asynchronous* dan *synchronous*) dalam program ini yang merupakan kombinasi dari belajar mandiri (*self-learning*), belajar kelompok (*peer-learning*), dan *mentor-led learning*:

1. Mentor-led Learning

Pembelajaran yang dibimbing oleh mentor melalui *video conference*, dan dilakukan secara *synchronous*. Dalam *mentor-led learning* ini terdapat dua jenis, yaitu:

- a) Live Webinar (*lecture*), yaitu sesi pembelajaran yang disampaikan langsung oleh mentor melalui webinar.
- b) Mentoring: konsultasi dengan mentor professional.

2. Belajar Kelompok (*peer-learning*)

Proses pembelajaran bersama sesama peserta yang dilakukan secara *synchronous* melalui *video conference* dan *asynchronous* melalui forum diskusi.

3. Belajar Mandiri (*self-learning*)

Proses belajar mandiri secara *asynchronous* menggunakan materi kelas *online* di Skilvul, seperti video pembelajaran, kuis, dan latihan coding menggunakan teknologi Skilvul *Playground*.

Pada bidang tantangan/*challenge* yang diberikan oleh *Challenge Partners*, peserta akan membentuk tim yang terdiri dari lima orang. Setiap kelompok akan disampinginya oleh 1 mentor profesional yang akan membimbing para mahasiswa jika menghadapi kendala atau kesulitan selama mengikuti proses pembelajaran. Setiap tim bertanggung jawab untuk menyelesaikan tantangan dari *Challenge Partner* yang merupakan mitra industri Skilvul dalam kegiatan studi independent #Tech4Impact untuk menghasilkan solusi digital sebagai proyek akhir.

1.3 Landasan Teori

1.3.1 User Interface

User Interface atau antarmuka pengguna merupakan sarana yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan mesin, perangkat, aplikasi, program komputer, atau lain sebagainya. *User Interface* adalah bagian yang krusial dalam hampir semua sistem komputer. Jika pengguna menggunakan sebuah aplikasi dan mendapatkan pengalaman yang "sukses" dalam beberapa detik di awal, pengalaman tersebut akan memberikan kepuasan yang signifikan. Sehingga kemungkinan besar pengguna akan menggunakan aplikasi tersebut[5]. Desain UI yang kurang optimal dapat menjadi penyebab meningkatnya kesalahan.

1.3.2 User Experience

Istilah *User Experience* ditemukan oleh Don Norman pada tahun 1995. *User Experience* atau pengalaman pengguna merupakan proses perilaku pengguna

dari mulai kegunaan dan keinginan yang terdapat dalam interaksi dengan suatu produk. Seperti yang dikatakan oleh Don, istilah ini tidak hanya diterapkan secara khusus untuk situs web dan aplikasi saja, melainkan semua pengalaman yang dimiliki seseorang melalui media apapun[6].

1.3.3 Design Thinking

Design thinking merupakan perkembangan dari proses *Human-Centereed Design* yang diterapkan untuk menciptakan inovasi dalam desain produk. Sedangkan pengertian dari *design thinking* adalah sebuah pendekatan yang berpusat kepada manusia terhadap inovasi yang mengacu pada perangkat perancang untuk mengintegrasikan kebutuhan manusia, kemungkinan teknologi, dan persyaratan bisnis[7]. *Design thinking* juga melibatkan keseimbangan antara bisnis dan seni, struktur dan kekacauan, intuisi dan logika, konsep dan eksekusi, keceriaan dan formalitas, serta kontrol dan pemberdayaan[8]. Dalam proses tahapannya terdiri dari 5 tahap. Tahapan atau alur design thinking dapat dilihat pada gambar 1.3 berikut.



Gambar 1. 3 Proses Design Thinking

1. Empathize

Pada tahap ini, diharuskan memahami empati tentang permasalahan yang dialami pengguna, biasanya dilakukan melalui *user research*[9]. *Empathize* bertujuan untuk mencari tahu kebutuhan dan pandangan pengguna sebelum mendefinisikan masalah yang dihadapi dan meneruskannya ke tahap selanjutnya.

2. Define

Tahap *define* mengumpulkan informasi yang didapatkan serta mendefinisikan permasalahan yang dialami pengguna dari hasil *empathize*. Pada tahap ini juga difokuskan terhadap permasalahan yang akan diselesaikan[10].

3. Ideate

Yang dilakukan pada tahap *ideate* adalah memulai *brainstorming* ide solusi yang akan diberikan. Pada tahap ini diharuskan mencari cara alternatif untuk melihat masalah dan mengidentifikasi solusi dari pernyataan masalah yang telah dibuat[9]. Semakin berpikir diluar kebiasaan, maka akan semakin bagus hasilnya.

4. Prototype

Tahap *prototype* merupakan fase eksperimen, dimana tujuannya untuk mengidentifikasi solusi terbaik untuk masalah yang ditemukan[9]. Pada tahap ini mulai melakukan pembuatan desain *interface*, menyusun UI, dan membuat *prototype* untuk digunakan pada tahap *testing*.

5. Test

Tahap terakhir yaitu melakukan ujicoba *prototype* yang sudah dibuat. Pengujian ini dilakukan untuk memaksimalkan dan mengevaluasi ide atau solusi yang telah dikerjakan, biasanya dilakukan dengan wawancara atau survey kepada pengguna[11].

1.3.4 Android

Android merupakan salah satu sistem operasi yang berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dan perangkat keras pada *smartphone* atau alat elektronik tertentu sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan perangkat dan menjalankan berbagai aplikasi *mobile*. Android dirintis oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White pada bulan Oktober 2003 di Palo Alto, California. Kemudian pada tahun 2005, Android diakuisi oleh Google dengan tujuan awal yaitu untuk mengembangkan sebuah sistem operasi yang lebih canggih untuk kinerja dari sebuah kamera[12].

1.3.5 Kotlin

Kotlin merupakan sebuah Bahasa pemrograman tipe statis yang berjalan pada *Java Virtual Machine* ataupun menggunakan *Compiler LLVM* yang dapat dikompilasikan ke dalam bentuk *Source Code JavaScript*. Pengembang utamanya adalah tim programer JetBrains yang bermarkas di Rusia. Penamaan Kotlin diambil dari nama sebuah pulau di Rusia, sebagaimana Java yang mengambil nama dari pulau Jawa di Indonesia[13].

1.3.6 Usability Testing

Usability testing merupakan metode untuk mengevaluasi produk atau layanan dengan melakukan tes pada pengguna yang representatif[14]. Pengguna diminta untuk melakukan beberapa tugas dalam lingkup pengujian dan didorong untuk berpikir keras agar dapat menyelesaikan tugas-tugas tersebut. Dari pengujian tersebut, diperoleh informasi yang dibutuhkan mengenai bagaimana desain *interface* pengguna yang sesuai dengan cara alami manusia berpikir[15].

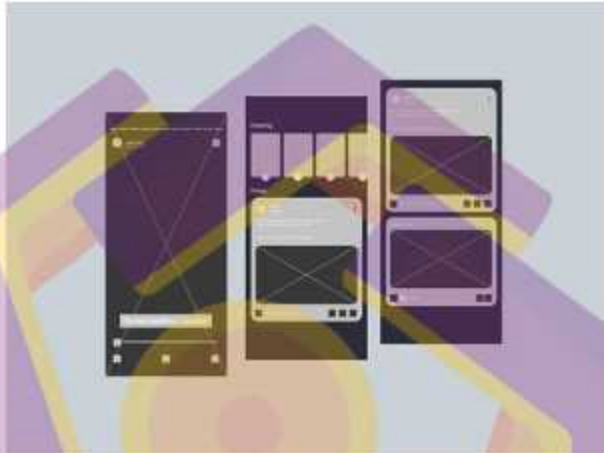
1.3.7 User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan metode pengukuran yang dikembangkan pada tahun 2005. Metode ini menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan pemahaman pengguna tentang produk saat menggunakannya. Tujuannya adalah untuk menghasilkan penelitian atau pengujian yang cepat dan mudah[16].

1.3.8 Wireframe

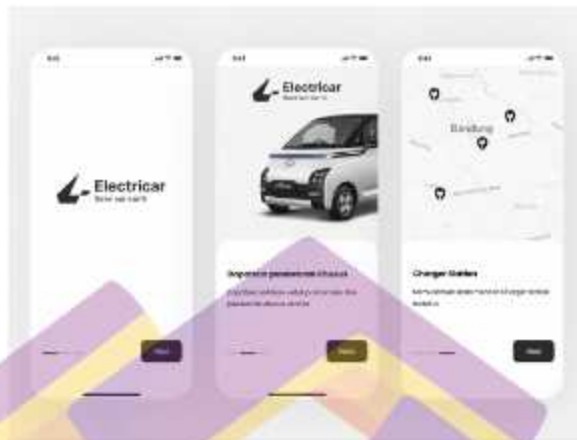
Wireframe digunakan pada tahap awal desain untuk merencanakan dan memvisualisasikan struktur *interface*. Proses *wireframe* berfokus pada penentuan bagaimana teks, grafik, dan elemen tambahan akan ditampilkan pada halaman. *Wireframe* membatasi palet warna menjadi hitam putih dan menggunakan garis dan bentuk yang sederhana untuk menunjukkan bagaimana penempatan konten[17]. Terdapat dua tipe wireframe yaitu *low-fidelity wireframe* dan *high-fidelity wireframe*.

1. *Wireframe low-fidelity* merupakan representasi visual yang paling dasar. Biasanya digunakan pada tahap paling awal dan merupakan desain kasar yang dibuat tanpa ukuran atau akurasi piksel. Desain yang dibuat masih sangat sederhana dan tidak terperinci. Contoh *wireframe low-fidelity* dapat dilihat pada gambar 1.4



Gambar 1. 4 Contoh Wireframe Low-Fidelity

2. *Wireframe high-fidelity* adalah tipe wireframe yang memiliki detail yang lebih rumit dan terperinci. Pada tipe wireframe ini rencana gambar dan konten sudah ditampilkan dengan jelas beserta dengan detail-detailnya. Biasanya *wireframe high-fidelity* dibuat ketika konsep sudah benar-benar matang. Contoh *wireframe high-fidelity* dapat dilihat pada gambar 1.5.



Gambar 1. 5 Contoh Wireframe High-Fidelity

1.3.9 Black Box Testing

Black box testing merupakan pengujian fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan *output* dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan[18].