

PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI "BUKUKU" MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Alifia Nurhasanah, Oman Komarudin

Informatika, Universitas Singaperbangsa Karawang

Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat, Indonesia

2110631170001@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Literasi digital adalah kemampuan penting dalam masyarakat modern yang cepat berkembang, terutama dalam dunia pendidikan. Namun, di Indonesia, rendahnya literasi digital, khususnya di daerah terpencil, menjadi tantangan yang signifikan akibat keterbatasan akses ke sumber belajar dan rendahnya minat baca di kalangan remaja. Penelitian ini bertujuan mengatasi masalah tersebut dengan mengembangkan aplikasi "BukuKu", sebuah platform membaca buku digital yang dirancang untuk meningkatkan minat baca masyarakat. Pendekatan *Design Thinking* merupakan metode yang berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna melalui proses berulang, digunakan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan tidak hanya fungsional tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Hasil pengujian aplikasi dengan metode *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan skor 91,4, yang berarti aplikasi diterima dengan baik oleh pengguna dalam kategori "Acceptable Excellent". Meskipun terdapat beberapa masukan yang perlu diperbaiki, aplikasi ini diharapkan dapat membantu mengatasi kesenjangan literasi digital dan meningkatkan aksesibilitas buku di Indonesia, sehingga memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi masyarakat.

Kata kunci : User Interface, User Experience, Literasi Digital, Design Thinking, Aksesibilitas Buku, E-Book

1. PENDAHULUAN

Literasi digital adalah kemampuan untuk mencari, mengerti, dan menggunakan informasi dari berbagai sumber dalam bentuk digital. Literasi digital tidak hanya sekadar kemampuan menggunakan berbagai alat digital secara efisien, tetapi juga mencakup cara berpikir tertentu yang didasarkan pada literasi komputer dan literasi informasi [1].

Literasi digital sangat penting dalam perkembangan masyarakat modern, terutama karena informasi dan teknologi berkembang dengan cepat. Perkembangan teknologi memiliki pengaruh besar terhadap dunia pendidikan. Literasi digital diharapkan menjadi tolok ukur dan pendukung dalam mengembangkan pengetahuan siswa. Literasi digital di sekolah bisa diakses melalui media digital di sekitarnya, seperti *handphone*, komputer, dan laptop [2]. Meskipun ada peningkatan indeks literasi digital di Indonesia hingga 3,54 poin pada tahun 2022, masih banyak tantangan yang dihadapi, terutama di daerah terpencil [3].

Salah satu masalah utama adalah rendahnya literasi digital di masyarakat, seringkali disebabkan oleh keterbatasan akses ke sumber belajar, termasuk buku fisik. Di banyak daerah terpencil, perpustakaan yang jauh dan biaya tinggi untuk membeli buku fisik menjadi hambatan besar bagi masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka [4].

Selain itu, rendahnya minat dan budaya baca di kalangan remaja menjadi faktor utama yang menghambat perkembangan literasi digital. Hanya 0,001 persen masyarakat Indonesia yang memiliki minat baca yang tinggi [5].

Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi solusi yang potensial untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan solusi inovatif melalui pengembangan aplikasi "BukuKu", sebuah platform membaca buku digital yang dirancang dengan fitur menarik untuk meningkatkan minat baca masyarakat. Aplikasi ini diharapkan dapat menjembatani kesenjangan literasi digital dan aksesibilitas buku, serta memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi di Indonesia.

Pendekatan *Design Thinking* dalam merancang *user interface* dan *user experience* aplikasi ini dipilih untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan tidak hanya fungsional, tetapi juga memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian ini, dilakukan tinjauan pustaka untuk memahami penelitian terdahulu. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan acuan.

Penelitian oleh Syarifah Helmiyah Alamry dkk [6] menunjukkan bahwa desain *UI/UX* aplikasi *E-Library* berbasis *mobile* yang dikembangkan dengan metode *Design Thinking* mendapat umpan balik positif. Pengujian dengan *Single Ease Question (SEQ)* dan *System Usability Scale (SUS)* pada 15 responden menghasilkan skor *SEQ* 6-7 (mudah-sangat mudah) dan skor *SUS* 82,1 (kategori *Acceptable Excellent*), membuktikan keberhasilan dan penerimaan yang baik oleh pengguna.

Penelitian Dinda Puspa Aprilia dan Aminudin [7] menunjukkan bahwa penerapan *Design Thinking* pada desain *UI* aplikasi Rumah Baca Cerdas menghasilkan

skor SUS 84,5, menunjukkan aplikasi ini mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, peneliti memilih metode *design thinking* untuk mengembangkan aplikasi yang inovatif, mudah digunakan, dan sesuai kebutuhan pengguna, guna meningkatkan pengalaman pengguna.

2.1. Literasi Digital

Literasi digital pertama kali diperkenalkan oleh Paul Gilster dalam bukunya yang berjudul *Digital Literacy*. Menurut Gilster, seperti yang dijelaskan oleh Syafril, H. [8], literasi digital adalah kemampuan untuk menggunakan teknologi dan informasi digital secara efektif dan efisien dalam berbagai aspek seperti akademik, karir, dan kehidupan sehari-hari. Jadi, literasi digital bukan hanya tentang menggunakan sumber digital dengan baik, tetapi juga melibatkan cara berpikir tertentu [9].

Literasi digital adalah keterampilan hidup yang tidak hanya melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, tetapi juga mencakup kemampuan bersosialisasi, belajar, berpikir kritis, kreatif, dan inspiratif. Teknologi berkaitan erat dengan aktivitas literasi seperti membaca, menulis, dan berhitung yang penting dalam pendidikan.

2.2. User Experience

Menurut Deacon, *user experience (UX)* adalah bagaimana perasaan atau pengalaman pengguna saat menggunakan sebuah produk atau layanan di *website*, termasuk selama proses pengembangan produk tersebut [10].

UX adalah elemen penting dalam merancang dan mengembangkan produk, sistem, dan layanan. UX yang baik dapat membuat pengguna lebih puas dan memberikan pengalaman yang lebih menyenangkan [11].

Seorang desainer UX akan merancang aplikasi *website* atau *mobile* dengan mempertimbangkan pengalaman pengguna setelah mereka menggunakan aplikasi tersebut. Dengan cara ini, aplikasi yang dirancang akan lebih mudah digunakan oleh penggunanya [12].

2.3. User Interface

User Interface adalah bagian dari UX yang meliputi desain visual sebuah sistem. Tampilan ini memungkinkan pengguna untuk terhubung dan berinteraksi dengan produk. Selain sebagai penghubung, *User Interface* juga memperindah tampilan agar pengguna merasa puas. Namun, selain harus menarik, *User Interface* juga harus mudah digunakan [13].

2.4. Design Thinking

Menurut Fathur Rachim dalam bukunya *Design Thinking with Design Process*, *design thinking* adalah proses berulang yang bertujuan untuk memahami keinginan pengguna, mengembangkan berbagai

asumsi, mendefinisikan masalah ulang, dan menciptakan solusi inovatif. Proses ini mencakup pembuatan purwarupa, pengujian produk dan layanan, serta menemukan cara baru untuk memenuhi kebutuhan pengguna [14].

3. METODE PENELITIAN

Perancangan *UI/UX mobile* aplikasi "BukuKu" ini dilakukan menggunakan tahapan pada metode *Design Thinking*.

3.1. Tahap Empathize

Tahap pertama adalah tahap empati (*empathize*). Pada tahap ini, dilakukan penelitian mendalam terhadap calon pengguna aplikasi "BukuKu" untuk memahami kebutuhan dan perilaku mereka. Tujuannya adalah agar dapat membangun empati dengan pengguna, seakan-akan merasakan tantangan yang mereka hadapi dan melihat dari sudut pandang mereka. Pada tahap ini, digunakan metode penelitian sekunder (*secondary research*) untuk menganalisis informasi dari sumber-sumber terpercaya.

3.2. Tahap Define

Tahap kedua adalah tahap *define*. Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap hasil penelitian pengguna untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh calon pengguna. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, dibuat kesimpulan mengenai permasalahan (*pain point*) yang dihadapi saat ini. Selain itu, juga dibuat *user persona*, yaitu representasi semi-fiksi calon pengguna yang mewakili kelompok pengguna yang serupa. Pada tahap ini juga dibuat pertanyaan *How Might We (HMW)* untuk mengeksplorasi solusi terhadap masalah yang dihadapi calon pengguna.

3.3. Tahap Ideate

Tahap ketiga adalah tahap ideasi (*ideate*). Pada tahap ini, akan dihasilkan ide-ide solusi yang kreatif untuk memecahkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

3.4. Tahap Prototype

Tahap keempat adalah tahap prototipe (*prototype*). Pada tahap ini, ide-ide desain yang telah muncul akan diwujudkan dalam bentuk prototipe aplikasi "BukuKu" yang dapat diuji kepada pengguna. Tujuannya adalah untuk mendapatkan umpan balik dari calon pengguna.

3.5. Tahap Test

Tahap kelima adalah tahap uji coba (*test*). Ini merupakan tahap terakhir untuk melakukan pengujian kepada calon pengguna aplikasi. Pada tahap ini, dilakukan *usability testing* dengan melakukan wawancara kepada calon pengguna untuk menjalankan skenario yang telah dirancang sebelumnya. Selain wawancara, dilakukan juga pengujian menggunakan metode *System Usability*

Scale (SUS) agar hasil *usability testing* lebih optimal dalam mengukur tingkat kegunaan (*usability*) aplikasi secara objektif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap *Empathize*

Tahap empati (*empathize*) bertujuan untuk memahami kebutuhan dan perilaku calon pengguna, sehingga dapat membangun empati dengan mereka. Pada tahap ini, akan berusaha merasakan tantangan

yang dihadapi dan melihat aplikasi dari sudut pandang calon pengguna.

Dalam tahap ini, peneliti akan melakukan penelitian sekunder (*secondary research*) untuk menganalisis informasi dari sumber-sumber terpercaya seperti jurnal penelitian, berita, ulasan aplikasi, dan lain-lain. Hasil dari penelitian sekunder ini akan dirangkum dan digunakan sebagai bahan untuk memahami pengguna secara lebih mendalam.

Tabel 1. Hasil penelitian sekunder

Sumber	Temuan
Berita: https://www.kompasiana.com/dwiatmoko/64a2a2244addee02522b0342/susahnya-membaca-buku-phisik-di-era-digital	Gangguan dari perangkat gawai dan media sosial (Instagram, TikTok, YouTube), serta aplikasi nonton film (Netflix, Viu, We TV), telah mengurangi kesempatan membaca buku. Kurangnya waktu dan kesempatan untuk membaca. Perubahan budaya masyarakat akibat media digital menjadi faktor utama dalam sulitnya membaca buku.
Website/Blog: https://joglojateng.com/2022/09/06/tantangan-membaca-di-era-digital/	Kemampuan fokus saat membaca buku fisik. Kemampuan menganalisis data. Kesadaran akan data pribadi. Rendahnya kemampuan berpikir kritis.
Ulasan Aplikasi: https://play.google.com/store/apps/details?id=wp.wattpad&hl=en-ID	Pengguna mengeluh karena adanya iklan yang terlalu banyak muncul pada saat membaca buku, dan itu sangat mengganggu pengguna.
Artikel Jurnal: http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/ijec/article/view/493	Pengguna membutuhkan tampilan yang menarik. Pengguna memerlukan genre buku yang seru dan tidak membosankan. Pengguna memerlukan platform untuk membaca cerita online.

Setelah melakukan riset penelitian, didapatkan temuan-temuan permasalahan pengguna buku online dari berbagai sumber.

4.2. Tahap *Define*

Tahap *define* diperlukan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna, berdasarkan informasi yang didapatkan pada tahap empati (*empathize*) sebelumnya. Dari permasalahan yang telah ditemukan, dapat dirangkum dalam sebuah *pain point*. Contoh masalah yang dihadapi pengguna terkait aplikasi membaca buku *online* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. *Pain point*

No.	<i>Pain Point</i>
1	Kualitas cerita yang kurang berkualitas.
2	Konten yang tidak sesuai minat pengguna.
3	Marak timbulnya penyalahgunaan data pribadi yang membuat pengguna khawatir dengan keamanan data mereka.
4	Gangguan dari media sosial dan aplikasi menonton film, telah mengurangi kesempatan dan daya tarik dari membaca buku.
5	Pengguna mudah lupa dengan halaman terakhir mereka membaca.
6	Buku fisik yang memiliki ukuran berat dan juga harganya yang mahal.
7	Pengguna yang sulit berinteraksi dengan pembaca dan penulis lainnya.
8	Pengguna butuh tampilan yang menarik.
9	Distraksi notifikasi dan iklan saat membaca.
10	Perubahan budaya masyarakat akibat media digital menjadi faktor utama dalam sulitnya membaca buku.

Berdasarkan permasalahan (*pain point*) yang telah dirangkum, dapat diidentifikasi beberapa wawasan utama, yaitu:

- Pengguna ingin mendapatkan pengalaman membaca yang berkualitas dan sesuai dengan minat mereka.
- Pengguna khawatir dengan keamanan data pribadi mereka saat menggunakan aplikasi.
- Pengguna membutuhkan fitur-fitur yang dapat membantu mereka untuk membaca dengan lebih nyaman dan mudah.
- Pengguna membutuhkan fitur yang dapat meningkatkan interaksi mereka dengan pembaca dan penulis lainnya.

Dari wawasan utama tersebut, berikut adalah pernyataan masalah yang bisa dirumuskan:

- Bagaimana cara memperbaiki kualitas cerita dan konten di aplikasi buku digital?
- Bagaimana cara meningkatkan keamanan data pribadi pengguna aplikasi buku digital?
- Bagaimana cara menyediakan fitur yang membuat membaca di aplikasi buku digital lebih nyaman dan mudah?
- Bagaimana cara meningkatkan interaksi antara pengguna, pembaca, dan penulis lainnya?

Setelah menentukan wawasan utama dan pernyataan masalah, langkah berikutnya adalah membuat *user persona*. *User persona* membantu tim desain memahami kebutuhan dan perilaku pengguna, sehingga mereka bisa mengembangkan produk yang sesuai. Berikut adalah *user persona* yang mewakili pengguna potensial aplikasi BukuKu:

Tabel 3. *User persona*

User Persona	
Foto	
Nama	Sanafa Ayra.
Usia	20 tahun.
Profesi	Mahasiswa.
Catatan	Saya gemar membaca dan menulis cerita, sehingga saya sangat membutuhkan platform yang dapat memudahkan saya menyalurkan hobi saya.
Tentang Sanafa	Sanafa merupakan mahasiswa yang memiliki bakat menulis cerita tetapi merasa bingung karena tidak tahu harus mengembangkan bakatnya di mana.
Masalah	Tidak memiliki tempat menyalurkan bakat.
	Jauhnya jarak perpustakaan dari rumah sehingga mempersulit untuk membaca buku.
	Mahalnya harga buku fisik sehingga menjadi alasan lain yang menghambat dalam membaca buku.
Ekspektasi	Dibutuhkan platform menulis cerita yang mudah dan praktis.
	Membaca buku tanpa harus mengeluarkan biaya yang mahal dan juga dapat diakses dari mana saja.
	Mudahnya interaksi dengan pembaca dan penulis lain yang memiliki kegemaran serupa.

Setelah *user persona* dibuat, langkah selanjutnya adalah membuat *how might we* (HMW) atau pertanyaan yang dirancang untuk memicu pemikiran kreatif dan inovatif dalam mencari solusi untuk masalah yang telah ditemukan. Berikut adalah detail dari *how might we*:

Tabel 4. *How might we*

Kategori	How Might We
Kondisi	Bagaimana cara kami membantu pengguna untuk tetap fokus saat membaca?
Kenyamanan	Bagaimana cara kami dapat membuat aplikasi buku digital lebih menarik dan nyaman digunakan dan membantu pengguna mengingat halaman terakhir membaca?
Keamanan	Bagaimana cara kami dapat melindungi data pribadi pengguna dari penyalahgunaan?
Kualitas	Bagaimana cara kami dapat menyediakan buku, konten, dan fitur yang berkualitas dan relevan dengan minat pengguna?

4.3. Tahap *Ideate*

Pada tahap *ideate*, akan dihasilkan berbagai ide solusi untuk mengatasi masalah yang telah diidentifikasi. Setelah itu, langkah berikutnya adalah membuat *affinity diagram*. Diagram ini membantu memahami pola pengelompokan dan hubungan dalam data, sehingga bisa mengidentifikasi wawasan dengan lebih baik. Berikut adalah kelompok dari *affinity diagram*:

Tabel 5. *Affinity diagram*

Kategori	Affinity Diagram
Kualitas	Kualitas cerita kurang berkualitas.
	Konten yang tidak sesuai minat pengguna.
Keamanan	Marak timbulnya penyalahgunaan data pribadi yang membuat pengguna khawatir dengan keamanan data mereka.
Kenyamanan	Distraksi notifikasi dan iklan saat membaca.
	Pengguna yang sulit berinteraksi dengan pembaca dan penulis lainnya.
	Pengguna mudah lupa dengan halaman terakhir membaca.
	Buku fisik yang memiliki ukuran besar dan harga mahal.
	Pengguna butuh tampilan yang menarik.
Kondisi	Gangguan dari media sosial dan aplikasi menonton film telah mengurangi kesempatan dan daya tarik membaca buku.
	Perubahan budaya Masyarakat akibat media digital menjadi faktor utama dalam sulitnya membaca buku.

Berdasarkan *pain point* yang telah dijelaskan, peneliti mengelompokkan masalah menjadi empat kategori utama, yaitu:

- Kualitas:** Berkaitan dengan kualitas cerita atau konten yang tidak sesuai dengan minat pengguna dan fitur yang bisa meningkatkan pengalaman membaca.
- Keamanan:** Mengacu pada kekhawatiran pengguna tentang keamanan data pribadi mereka.
- Kenyamanan:** Mencakup kenyamanan saat membaca, seperti gangguan dari notifikasi dan iklan, kesulitan mengingat halaman terakhir yang dibaca, dan kebutuhan akan tampilan yang menarik.
- Kondisi:** Berhubungan dengan kondisi pengguna, seperti gangguan dari media sosial dan aplikasi menonton film, serta kesulitan mengingat halaman terakhir yang dibaca.

Setelah menentukan kategori-kategori tersebut, langkah berikutnya adalah mencari solusi yang efektif dan tepat. Berikut adalah ide-ide solusi yang telah dibuat:

Tabel 6. *Solution idea*

Kategori	How Might We	Solution Idea
Kondisi	Bagaimana cara kami membantu pengguna untuk tetap fokus saat membaca?	Mendesain aplikasi yang dapat diakses dan digunakan di berbagai perangkat dan platform.
		Mengembangkan fitur catatan agar pengguna dapat memberi catatan pada setiap bab.
		Mengintegrasikan alat manajemen waktu untuk membantu pengguna menetapkan tujuan membaca mereka.
		Menerapkan mode fokus yang memblokir notifikasi dan gangguan lainnya selama sesi membaca.
Keamanan	Bagaimana cara kami dapat melindungi data pribadi pengguna dari penyalahgunaan?	Menerapkan kebijakan privasi yang jelas dan transparan yang menguraikan bagaimana data pengguna dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi.
		Melakukan audit keamanan secara berkala untuk mengidentifikasi dan mengatasi kerentanan potensial.
		Menggunakan teknik enkripsi data yang kuat untuk melindungi informasi pengguna.
		Memberikan pengguna kontrol terperinci atas pengaturan privasi mereka.
Kenyamanan	Bagaimana cara kami dapat membuat aplikasi buku digital lebih menarik dan nyaman digunakan dan membantu pengguna mengingat halaman terakhir membaca?	Menerapkan elemen permainan, seperti lencana dan papan peringkat, untuk memotivasi pengguna membaca lebih banyak.
		Menerapkan fitur penyimpanan halaman yang secara otomatis mengingat halaman terakhir yang dibaca pengguna.
		Memberikan pengguna preferensi menulis yang dapat disesuaikan, seperti ukuran font, gaya font, dan warna latar belakang.
		Menciptakan antarmuka yang menarik secara visual dan ramah pengguna yang mendorong penggunaan berkelanjutan.
Kualitas	Bagaimana cara kami dapat menyediakan buku, konten, dan fitur yang berkualitas dan relevan dengan minat pengguna?	Menerapkan sistem rekomendasi yang menyarankan buku kepada pengguna berdasarkan riwayat bacaan dan minat mereka sebelumnya.
		Mengembangkan tim kurasi untuk memilih sendiri buku dan konten berkualitas tinggi untuk aplikasi.
		Menerapkan fitur interaktif forum diskusi, untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
		Memungkinkan pengguna untuk membuat daftar bacaan mereka sendiri.

Jika sudah menentukan solusi, ide-ide tersebut dievaluasi dan diurutkan berdasarkan prioritas. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa solusi yang dikembangkan adalah yang paling berdampak dan

memberikan nilai tertinggi bagi pengguna, sehingga dapat diimplementasikan terlebih dahulu. Berikut adalah daftar prioritas ide yang telah dibuat:

Tabel 7. Hasil prioritas ide

Kategori	Solusi
Yes, Do It Now	Mengembangkan fitur catatan agar pengguna dapat memberi catatan pada setiap bab.
	Menggunakan teknik enkripsi data yang kuat untuk melindungi informasi pengguna.
	Memungkinkan pengguna untuk membuat daftar bacaan mereka sendiri.
	Menerapkan kebijakan privasi yang jelas dan transparan yang menguraikan bagaimana data pengguna dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi.
	Menerapkan mode fokus yang memblokir notifikasi dan gangguan lainnya selama sesi membaca.
	Menciptakan antarmuka yang menarik secara visual dan ramah pengguna yang mendorong penggunaan berkelanjutan.
	Memberikan pengguna preferensi menulis yang dapat disesuaikan, seperti ukuran font, gaya font, dan warna latar belakang.
	Menerapkan fitur penyimpanan halaman yang secara otomatis mengingat halaman terakhir yang dibaca pengguna.
	Menerapkan sistem rekomendasi yang menyarankan buku kepada pengguna berdasarkan riwayat bacaan dan minat mereka sebelumnya.
	Menerapkan fitur interaktif forum diskusi, untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
Do Next	-
Do Later	-
Do Last	Memberikan pengguna kontrol terperinci atas pengaturan privasi mereka.
	Mengembangkan tim kurasi untuk memilih sendiri buku dan konten berkualitas tinggi untuk aplikasi.
	Melakukan audit keamanan secara berkala untuk mengidentifikasi dan mengatasi kerentanan potensial.
	Menerapkan elemen permainan, seperti lencana dan papan peringkat, untuk memotivasi pengguna membaca lebih banyak.
	Mengintegrasikan alat manajemen waktu untuk membantu pengguna menetapkan tujuan membaca mereka.
	Mendesain aplikasi yang dapat diakses dan digunakan di berbagai perangkat dan platform.

Prioritas ide dibagi menjadi empat kategori. Kategori pertama, "Yes, I Do It", mencakup ide-ide dari kategori Kondisi, Kenyamanan, Keamanan, dan Kualitas yang memberikan dampak terbesar pada pengalaman pengguna dan harus menjadi prioritas utama. Kategori kedua, "Do Next", meliputi ide-ide penting yang perlu diterapkan tetapi memerlukan lebih banyak usaha atau perencanaan dibandingkan ide-ide di kategori "Yes, I Do It." Kategori ketiga, "Do Later", mencakup ide-ide yang bagus namun bisa ditunda untuk saat ini. Terakhir, kategori "Do Last" mencakup ide-ide yang kurang penting karena mungkin sulit atau mahal untuk diimplementasikan.

Langkah selanjutnya adalah membuat *user flow* atau diagram untuk memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk. Terdapat 7 alur yang telah dibuat, yaitu: *register*, *login*, paket berlangganan, akses membaca buku, *user profile*, akses library, dan *reset password*. Pada artikel ini, *user flow* yang digambarkan adalah akses *library*, desain lengkap *user flow*, *wireframe*, *design system* dan *high fidelity design* telah diunggah dan dapat diakses secara umum¹.



Gambar 1. User flow akses library

Setelah membuat *user flow*, langkah berikutnya adalah membuat *wireframe*. *Wireframe* bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang tata letak dan fungsi aplikasi tanpa fokus pada aspek estetika.

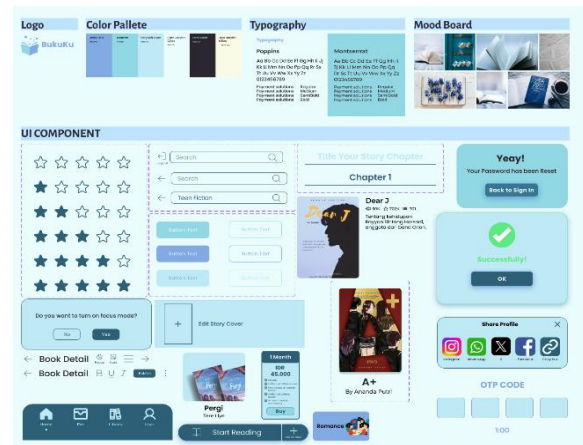


Gambar 2. Wireframe

4.4. Tahap Prototype

Pada tahap *prototype*, peneliti mengembangkan ide-ide yang telah ditentukan dan membuat desain aplikasi "BukuKu" untuk diuji oleh pengguna. Pengguna dapat memberikan umpan balik tentang desain produk yang telah dibuat.

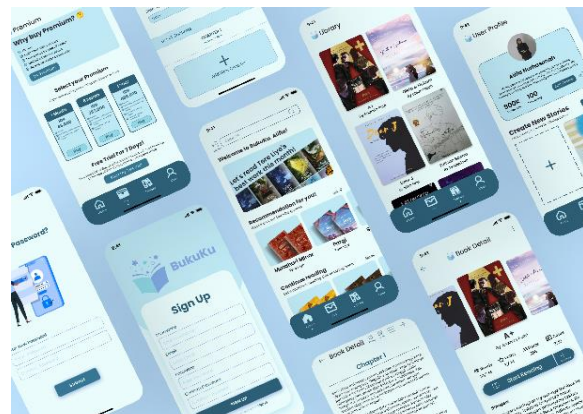
Design system dibuat sebelum membuat desain antarmuka. *Design system* ini berguna untuk membuat komponen desain yang dapat digunakan kembali, sehingga memastikan konsistensi selama proses desain.



Gambar 3. Design system

Filosofi dari logo aplikasi BukuKu adalah bentuk buku, yang melambangkan platform untuk membaca dan menulis cerita serta meningkatkan literasi digital masyarakat. Font yang digunakan adalah "Poppins" dan "Montserrat" karena memiliki karakteristik yang sesuai untuk berbagai desain, mudah dibaca, dan minimalis. Warna dominan yang digunakan adalah biru, karena memberikan kesan positif dan profesional.

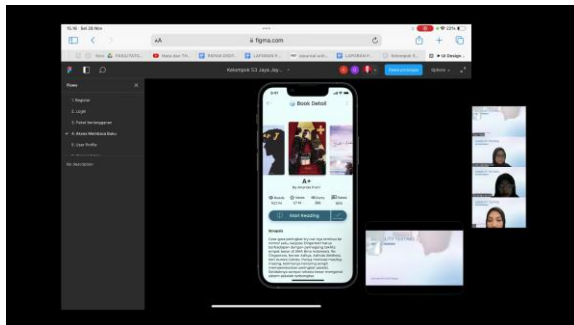
Setelah mengatur *design system*, langkah berikutnya adalah membuat *high fidelity design*. Tujuannya adalah memberikan gambaran yang realistis tentang produk kepada pengguna dan pengembang.



Gambar 4. High fidelity design

4.5. Tahap Test

Tahap terakhir adalah pengujian, setelah solusi untuk masalah ditemukan. Pengujian dilakukan dengan teknik *usability testing* melalui wawancara langsung dengan tiga orang pengguna.



Gambar 5. Sesi *usability testing*

Tabel 8. Tugas skenario

No.	Tugas Pengguna
1	Pengguna mendaftar untuk membuat akun
2	Pengguna masuk ke aplikasi dengan akun yang sudah ada
3	Pengguna membeli paket berlangganan
4	Pengguna mencari dan membaca buku
5	Pengguna mengedit profil akun, menulis, dan mempublikasikan cerita
6	Pengguna membaca buku yang telah disimpan di halaman <i>library</i>
7	Pengguna mengatur ulang kata sandi jika lupa

Tugas pengguna digunakan sebagai arahan kepada pengguna selama melakukan uji coba.

Tabel 9. Hasil pengujian

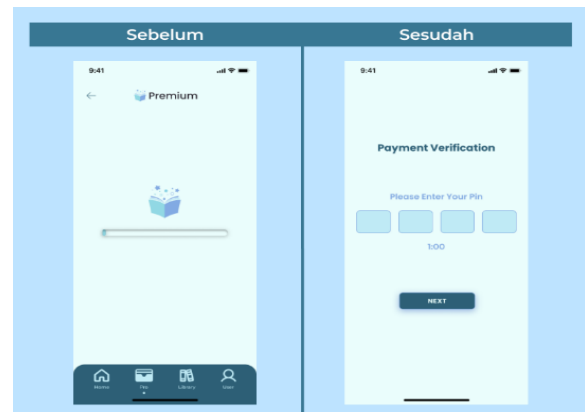
No.	Hasil Pengujian
1	Pengguna merasa <i>font</i> di bagian paket berlangganan terlalu besar.
2	Dari segi keamanan, pengguna merasa bagian paket berlangganan kurang aman karena tidak ada fitur untuk memasukkan PIN pembayaran setelah <i>checkout</i> .
3	Pengguna bingung dengan ikon bulan yang seharusnya menunjukkan fitur mode fokus, karena mereka mengira ikon tersebut adalah untuk mengubah tampilan tema.
4	Keamanan pada fitur <i>reset password</i> kurang, karena pengguna bisa mengatur ulang kata sandi langsung tanpa perlu memasukkan kode verifikasi dari email.

Setelah pengujian dan menerima umpan balik, disimpulkan bahwa pengguna secara umum merasa aplikasi BukuKuu sangat mudah digunakan. Meskipun dianggap mudah, ada beberapa masukan dari pengguna yang perlu diperbaiki dalam proses iterasi. Berikut adalah hasil perubahannya:



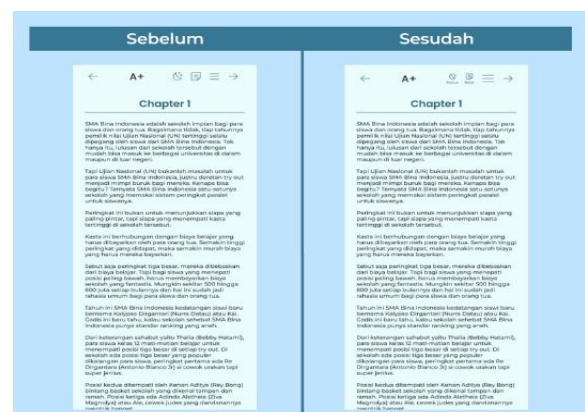
Gambar 6. Iterasi *font* terlalu besar

Pada hasil iterasi pertama, pengguna merasa *font* terlalu besar pada bagian paket berlangganan. Adapun rekomendasi perbaikannya yaitu merubah ukuran *font* menjadi lebih sesuai.



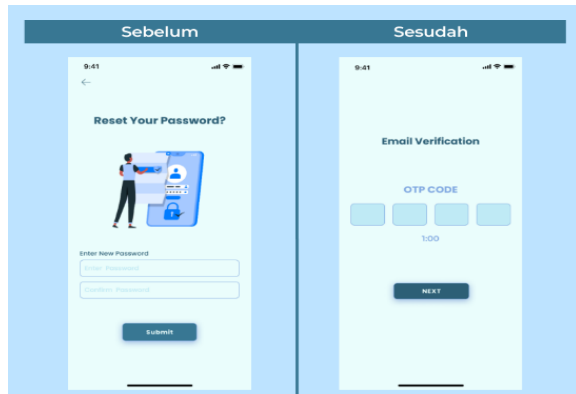
Gambar 7. Iterasi pin pembayaran

Pada hasil iterasi kedua, jika dilihat dari sisi keamanan, pengguna merasa keamanan pada bagian paket berlangganan kurang terjaga karena tidak ada fitur untuk memasukkan pin pembayaran terlebih dahulu pada saat setelah *checkout*. Adapun rekomendasi perbaikannya yaitu menambahkan *screen* pin pembayaran setelah pengguna melakukan *checkout*.



Gambar 8. Iterasi ikon bulan

Pada hasil iterasi ketiga, pengguna merasa kebingungan dengan ikon bulan yang merupakan fitur mode fokus. Pengguna menganggap ikon tersebut adalah fitur untuk mengubah tampilan tema. Adapun rekomendasi perbaikannya yaitu menambahkan tulisan keterangan pada ikon.



Gambar 9. Iterasi reset kata sandi

Pada hasil iterasi keempat, keamanan yang kurang pada fitur *reset password* karena pengguna dapat secara langsung mengubah kata sandi tanpa adanya perlindungan kode verifikasi yang didapatkan dari email. Adapun rekomendasi perbaikannya yaitu menambahkan *screen* memasukkan kode OTP verifikasi dari email untuk merubah kata sandi.

Setelah melakukan sesi *usability testing* melalui wawancara langsung dengan tiga orang pengguna, peneliti juga melakukan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dengan melibatkan sepuluh responden dengan memberikan sepuluh pertanyaan dengan skala 1-5 (sangat tidak setuju-sangat setuju). Berikut tabel pertanyaan *System Usability Scale (SUS)*.

Tabel 10. Pertanyaan SUS

No.	Pertanyaan
1	Saya merasa akan sering menggunakan prototipe ini.
2	Saya merasa prototipe ini terlalu kompleks dan sulit digunakan.
3	Saya merasa prototipe ini mudah digunakan.
4	Saya merasa perlu bantuan teknis untuk dapat menggunakan prototipe ini.
5	Saya merasa fitur-fitur pada prototipe ini terintegrasi dengan baik.
6	Saya merasa ada banyak ketidakkonsistenan dalam prototipe ini.
7	Saya merasa orang lain akan cepat belajar menggunakan prototipe ini.
8	Saya merasa prototipe ini sangat tidak praktis untuk digunakan.
9	Saya merasa sangat percaya diri saat menggunakan prototipe ini.
10	Saya merasa perlu belajar banyak sebelum dapat menggunakan prototipe ini.

Dari hasil pengumpulan jawaban dari responden, berikut rangkuman jawaban yang diperoleh.

Tabel 11. Hasil pengujian SUS

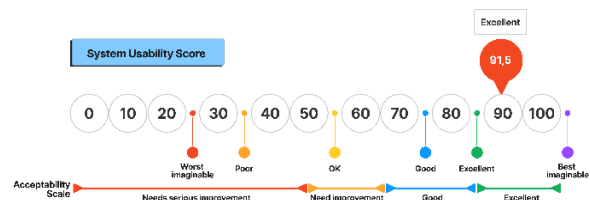
R	Pertanyaan										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	1	4	1	5	1	5	1	5	1	49
2	5	1	4	2	5	1	5	1	5	1	30
3	5	1	5	2	5	1	4	1	5	2	31
4	4	2	5	1	4	2	4	2	5	1	30
5	4	1	5	2	4	1	4	1	5	2	29
6	5	2	4	3	5	1	4	2	5	1	32
7	5	1	5	1	5	1	5	1	5	5	34
8	5	1	5	2	4	1	4	1	5	2	30
9	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	30
10	5	1	4	1	5	1	5	1	5	1	49

Data di atas menampilkan skor yang diberikan responden saat menguji prototipe. Skor ini akan dihitung menggunakan metode *SUS* dengan tiga aturan berikut:

- Untuk pertanyaan ganjil, kurangi skor responden dengan satu.
- Untuk pertanyaan genap, hitung skor akhir dengan mengurangkan skor asli dari lima.
- Total skor setiap pertanyaan dijumlahkan dan dikalikan 2,5 untuk mendapatkan skor *SUS*.

Aturan ini berlaku untuk satu responden. Jika ada beberapa responden, rata-rata skor *SUS* dihitung dengan membagi total skor *SUS* dengan jumlah responden.

Dengan menghitung rata-rata untuk setiap pertanyaan, dapat menentukan skor *SUS* menggunakan rumus $((4,78-1)+(5-1,22)+(4,67-1)+(5-1,67)+(4,67-1)+(5-1,11)+(4,44-1)+(5-1,22)+(5-1)+(5-1,78))*2,5$. Dari perhitungan ini, skor *SUS* yang dihasilkan adalah 91,4.



Gambar 10. Nilai akhir SUS

Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat *usability* aplikasi BukuKu masuk dalam kategori "*Acceptable Excellent*" dan diterima dengan baik oleh pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengalaman pengguna sangat penting dalam pengembangan produk yang sesuai kebutuhan mereka. Umpan balik membantu peneliti menciptakan solusi lebih baik. Saran seperti penyesuaian ukuran *font*, penambahan fitur pin pembayaran, ikon dengan teks, dan verifikasi email untuk pengaturan ulang kata sandi akan meningkatkan keamanan dan kemudahan penggunaan aplikasi. Dengan skor *SUS* 91,4 dalam kategori "*Acceptable Excellent*", aplikasi ini diterima dengan baik oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. Naufal, "Literasi Digital," Jurnal Perspektif, vol. 1, no. 2, pp. 195-206, 2024.
- [2] M. A. Praptama, "PENGUATAN LITERASI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR INDONESIA DEN HAAG," Jurnal Elementary School, vol. 8, no. 2, pp. 109-120, 2021.
- [3] Kementerian Komunikasi dan Informatika, "Indeks Literasi Digital Indonesia Kembali Meningkat Tahun 2022," 2023. [Daring]. Available: <https://aptika.kominfo.go.id/2023/02/indeks-literasi-digital-indonesia-kembali-meningkat-tahun-2022/>. [Diakses: 01-Aug-2024].
- [4] Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, "Literasi Digital Masyarakat Indonesia Membaik," 2024. [Daring]. Tersedia di: <https://www.kominfo.go.id/content/detail/39858/literasi-digital-masyarakat-indonesia-membaik/0/artikel>. [Diakses: 01-Agust-2024].
- [5] Fahlevi, F., "Kemendikbud: Tingkat Literasi Remaja di Indonesia Masih Rendah," 08-Sep-2020. [Daring]. Tersedia di: <https://www.tribunnews.com/nasional/2020/09/08/kemendikbud-tingkat-literasi-remaja-di-indonesia-masih-rendah>. [Diakses: 01-Agust-2024].
- [6] S. H. Alamry, K. Prihandani, and I. Purnamasari, "PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI E-LIBRARY BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS: SMP DAARUN NITMAH)," Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, vol. 10, no. 3, pp. 864-880, 2024.
- [7] D. P. Aprilia and A. Aminudin, "Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Aplikasi Rumah Baca Cerdas Library Mobile," KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer, vol. 4, no. 6, pp. 2850-2859, 2024.
- [8] H. Syafrial, Literasi Digital. Nas Media Pustaka, 2021.
- [9] Fitriyani and A. T. Nugroho, "Literasi Digital Di Era Pembelajaran Abad 21," Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat, vol. 2, no. 1, Feb. 2022.
- [10] DEACON, Pamala B., "UX and UI Strategy: A step by step Guide on UX and UI design." United States of America: Independently published, 2020.
- [11] M. A. Rizkhullah and A. Voutama, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE UNTUK PEMBELAJARAN ADAPTIF PUBLIC SPEAKING DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN," JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan), vol. 12, no. 2, pp. 1250-1261, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4204
- [12] Himawan, H., and Mangaras Y.F. "Interface User Experience". Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, UPN Veteran Yogyakarta, 2020. ISBN: 978-623-7594-55-0.
- [13] M. Umiga, "Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi e-Learning Studi Kasus SMK N Jenawi dengan Pendekatan User Centered Design," JCI, vol. 2, no. 2, pp. 56-62, Dec. 2022, doi: 10.54066/jci.v2i2.242.
- [14] RACHIM, Fathur, Design Thinking with Design Process. Samarinda: DPP Harmoni Pendidik Pengajar Indonesia (HIPPER Indonesia), 2021