

PENERAPAN DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI MOBILE UNTUK MANAJEMEN KONTROL KEHAMILAN (APPLICATION OF DESIGN THINKING IN THE DEVELOPMENT OF UI/UX DESIGN FOR MOBILE PREGNANCY MANAGEMENT APPLICATIONS)

Muhammad Zikri Khatami Sagala ¹, Andhika Giri Persada ², Aridhanyati Arifin ³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia

*) Email : 17523238@students.uii.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

5 Juni 2024

Direvisi:

10 Juni 2024

Disetujui terbit:

18 Juni 2024

Diterbitkan:

Cetak:

20 Juni 2024

Online

30 Juni 2024

Abstract: This research aims to design and develop the UI/UX of a mobile application for pregnancy management using the Design Thinking approach. The background of this research is the importance of monitoring the health of pregnant women and fetuses to prevent complications. Many existing pregnancy monitoring applications are still suboptimal in terms of UI/UX design, making them difficult to use. The Design Thinking method used includes five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Testing. The Empathize stage involves interviews and surveys with pregnant women and medical professionals to understand user needs. Personas are defined in the Define stage based on interview results. The Ideate stage generates design ideas that are realized in prototypes during the Prototype stage. The prototypes are tested in the Testing stage to obtain user feedback. The research results show that good UI/UX design improves the comfort and ease of use of the application and positively impacts the health of mothers and fetuses. Developed features include pregnancy progress monitoring, consultation schedule reminders, and quick access to health information. The application helps pregnant women monitor their health more easily and provides a sense of comfort and safety. This research contributes to improving the quality of health services for pregnant women through effective UI/UX design guidelines.

Keyword: Design UI/UX, Mobile Applications, Pregnancy Management

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan desain UI/UX aplikasi mobile untuk manajemen kontrol kehamilan menggunakan pendekatan Design Thinking. Pentingnya pemantauan kesehatan ibu hamil dan janin untuk mencegah komplikasi menjadi latar belakang penelitian ini. Banyak aplikasi pemantauan kesehatan ibu hamil yang masih kurang optimal dari segi desain UI/UX, sehingga sulit digunakan. Metode Design Thinking yang digunakan meliputi lima tahap: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing. Tahap Empathize melibatkan wawancara dan survei terhadap ibu hamil dan tenaga medis untuk memahami kebutuhan pengguna. Personas didefinisikan pada tahap Define berdasarkan hasil wawancara. Tahap Ideate menghasilkan ide desain yang diwujudkan dalam prototipe pada tahap Prototype. Prototipe diuji pada tahap Testing untuk mendapatkan umpan balik pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain UI/UX yang baik meningkatkan kenyamanan dan kemudahan penggunaan aplikasi serta berdampak positif terhadap kesehatan ibu dan janin. Fitur yang dikembangkan mencakup pemantauan perkembangan kehamilan, pengingat jadwal konsultasi, dan akses cepat ke

informasi kesehatan. Aplikasi ini membantu ibu hamil memantau kesehatannya dengan lebih mudah serta memberikan rasa nyaman dan aman. Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan bagi ibu hamil melalui panduan desain UI/UX yang efektif.

Kata Kunci: Desain UI/ UX, Aplikasi Mobile, Manajemen Kehamilan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah paradigma layanan kesehatan, termasuk dalam manajemen kehamilan. Kehamilan merupakan salah satu periode krusial dalam kehidupan seorang wanita yang memerlukan perhatian dan pemantauan intensif. Menurut dr. Widiyastuti HQD, SpOG, M. Kes., M.Hkes, kehamilan adalah momen istimewa yang melambungkan impian dan kebahagiaan bagi setiap wanita. Namun, berbagai komplikasi seperti hipertensi, diabetes gestasional, dan preeklampsia dapat muncul, yang menuntut pemantauan terus-menerus untuk memastikan kesehatan ibu dan janin tetap optimal.

Di era digital saat ini, aplikasi mobile menjadi solusi efektif untuk mendukung manajemen kehamilan dengan menyediakan akses cepat dan mudah terhadap informasi kesehatan yang akurat. Namun, desain aplikasi yang baik sangatlah penting untuk memastikan aplikasi tersebut dapat digunakan dengan efektif dan menyenangkan oleh pengguna.

Kajian literatur adalah bagian penting dari proses penelitian yang melibatkan pengumpulan, peninjauan, dan analisis literatur yang sudah ada terkait dengan topik penelitian tertentu. Tujuan utama dari kajian literatur adalah untuk memahami konteks penelitian, mengidentifikasi kesenjangan dalam pengetahuan yang ada, dan memberikan dasar teoritis yang kuat bagi penelitian yang akan dilakukan

User interface (UI) dan user experience merupakan dua komponen penting yang tidak dapat dipisahkan dalam proses desain suatu produk. User interface atau antarmuka adalah apa yang terlihat dalam pengoperasian suatu

program, sedangkan user experience adalah apa yang dirasakan oleh pengguna saat mengoperasikan program. Pengalaman pengguna ditentukan oleh seberapa mudah atau sulitnya saat berinteraksi dengan elemen antarmuka yang telah dibuat oleh desainer UI.

Penggunaan metode Design Thinking akan berpengaruh terhadap perancangan user interface dan user experience suatu produk. Metode Design Thinking memiliki serangkaian proses diantaranya, Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Setiap proses dalam metode Design Thinking digunakan untuk mencari tahu kebutuhan dan permasalahan pengguna, kemudian akan diselesaikan menjadi sebuah solusi yang diterjemahkan dalam bentuk desain antarmuka dan interaksi.

Urgensi dan Rasionalisasi Penelitian :

Akses terhadap informasi yang akurat dan tepat waktu memiliki peranan penting dalam mendukung keputusan kesehatan ibu hamil. Dalam konteks ini, pengembangan desain UI/UX yang optimal untuk aplikasi mobile manajemen kehamilan akan memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan pemantauan kesehatan ibu hamil secara mandiri dan efektif. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan merancang dan mengembangkan aplikasi mobile yang user-friendly dan berfungsi baik untuk manajemen kehamilan.

Tujuan Kegiatan dan Rencana Pemecahan Masalah :

Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan desain UI/UX aplikasi mobile yang khusus diperuntukkan bagi manajemen kontrol kehamilan.

Pendekatan yang digunakan adalah Design Thinking, yang akan difokuskan pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna. Langkah-langkah spesifik dalam rencana pemecahan masalah ini meliputi:

1. Pengumpulan Informasi: Melakukan wawancara dan survei dengan ibu hamil dan tenaga medis terkait untuk memahami kebutuhan dan tantangan dalam manajemen kehamilan.
2. Analisis Kebutuhan Pengguna: Menganalisis data yang terkumpul untuk mengidentifikasi fitur-fitur kunci yang harus ada dalam aplikasi, seperti pemantauan perkembangan kehamilan, pengingat jadwal konsultasi, dan akses informasi kesehatan.
3. Perancangan UI/UX: Mengembangkan desain UI/UX yang menarik secara visual, intuitif, dan mudah digunakan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna.
4. Pembuatan Prototipe: Membuat prototipe aplikasi yang akan diuji coba dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik awal.
5. Evaluasi dan Penyempurnaan : Menganalisis umpan balik dari pengguna untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap desain aplikasi sebelum peluncuran penuh.

Melalui pendekatan ini, diharapkan aplikasi yang dikembangkan dapat efektif membantu ibu hamil dalam mengelola kesehatan mereka sendiri dan janin mereka dengan lebih baik.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi dalam bidang teknologi kesehatan, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas hidup dan kesehatan ibu hamil secara keseluruhan.

TINJUAN PUSTAKA

- 1) User Interface/User Experience (UI/UX)

User Interface (UI) adalah bagian dari aplikasi atau sistem operasi di mana pengguna berinteraksi dengan mesin. UI mencakup semua yang pengguna lihat dan interaksikan di layar, seperti tombol, ikon, tata letak, dan animasi. Tujuan utama dari UI adalah untuk menyediakan antarmuka yang mudah digunakan, intuitif, dan memudahkan pengguna dalam menavigasi serta melakukan fungsi yang diinginkan (Norman and Nielsen, 2010).

User Experience (UX) memiliki peran krusial dalam menentukan keberhasilan aplikasi, terutama dalam bidang kesehatan. UX bukan hanya tentang desain yang menarik secara visual, tetapi lebih tentang bagaimana aplikasi tersebut memenuhi kebutuhan pengguna dengan cara yang efisien dan menyenangkan. Pemahaman tentang UX adalah proses yang melibatkan lebih dari sekedar pembuatan antarmuka yang estesis, tetapi juga tentang menciptakan interaksi yang bermakna dan intuitif antara pengguna dan sistem (Malabay Wahyu and Asri, 2021)

Dalam konteks aplikasi mobile untuk manajemen kontrol kehamilan, UX yang baik berarti memudahkan pasien dalam mengakses informasi, melakukan pendaftaran, dan mendapatkan umpan balik. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa pasien, terutama yang mungkin tidak memiliki latar belakang teknologi, dapat menggunakan aplikasi dengan minimal hambatan.

2) Design Thinking

Design Thinking adalah pendekatan holistik dalam pengembangan aplikasi yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama. Metode ini, seperti yang dikemukakan dalam Harvard Business Review, menekankan pada empati terhadap pengguna, iterasi berkelanjutan, dan prototyping cepat. Dalam konteks aplikasi mobile untuk Manajemen kontrol kehamilan, pendekatan Design Thinking memungkinkan pengembang untuk mendalami dan memahami kebutuhan

nyata pengguna. Hal ini memastikan bahwa solusi yang dikembangkan tidak hanya efektif secara fungsional, tetapi juga intuitif dan mudah digunakan (Brown, 2008).

Pentingnya pendekatan ini terletak pada kemampuannya untuk mengatasi keragaman demografi pengguna, yang mungkin tidak familiar atau terbiasa dengan teknologi digital. Dengan menggunakan Design Thinking, pengembang dapat menciptakan pengalaman pengguna yang lebih positif dan memuaskan, sehingga membantu meningkatkan adopsi dan keberhasilan aplikasi dalam memberikan layanan Manajemen kontrol kehamilan.

3) Kehamilan

Kehamilan adalah suatu kondisi yang menyebabkan perubahan pada fisik, psikologi, dan sosial seorang wanita, sebagai akibat dari pertumbuhan dan perkembangan alat reproduksi serta janin di dalam rahimnya. Kehamilan tidak hanya mempengaruhi kondisi tubuh secara fisik tetapi juga mempengaruhi aspek emosional dan sosial dari kehidupan wanita yang mengalaminya ((Yayat dkk 2010). Sedangkan Definisi kehamilan menurut dr. Widiyastuti HQD, SpOG, M.Kes., M.Hkes, menekankan bahwa kehamilan adalah momen istimewa bagi setiap wanita yang merupakan anugerah dari impian dan kebahagiaan. Kehamilan membawa perubahan fisik dan mental yang signifikan, sehingga penting bagi ibu hamil untuk memahami perubahan-perubahan tersebut agar dapat menghindari kekhawatiran dan kecemasan yang berlebihan, serta menjalani masa kehamilan dengan nyaman dan bahagia (Amelia, 2018).

2) Aplikasi

Menurut Ali Zaki dan Smitdev Community, aplikasi adalah komponen yang bermanfaat sebagai media untuk menjalankan pengolahan data atau berbagai kegiatan lainnya seperti

pembuatan atau pengolahan dokumen dan file (Sudirman, 2016).

Sedangkan menurut Harip Santoso, aplikasi adalah sebuah kelompok file (class, form, report) yang ditujukan untuk mengeksekusi aktivitas tertentu yang saling berkaitan, seperti contohnya aplikasi payroll dan aplikasi fixed asset (M. abror 2017).

3) Kontrol Kehamilan

Kontrol kehamilan merujuk pada serangkaian tindakan medis dan perawatan yang bertujuan untuk memonitor dan memastikan kesehatan ibu hamil serta perkembangan janin yang optimal. Jadwal pemeriksaan kehamilan: Pada tahun 1929 di Inggris, timbul keprihatinan bahwa angka mortalitas ibu tidak menurun sejak tahun 1880 (pada saat itu 500 per 1000 kelahiran hidup). Hal ini menyebabkan dibentuknya komisi yang merekomendasikan bahwa wanita hamil harus mengunjungi klinik antenatal setiap 4 minggu sampai kehamilan minggu ke-28, dan setelah itu setiap minggu hingga melahirkan (Dewi Sefriana 2012 .

Sedangkan penelitian yang terkait dengan penelitian ini yaitu artikel yang ditulis oleh Arifki Rahman dan Sawali Wahyu, yang berjudul "Perancangan Model User Experience (UX) Pada Aplikasi Mobile Pendaftaran Pasien di Puskesmas dengan Pendekatan Design Thinking dan Usability Testing" Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK) 2023 . Artikel ini membahas tentang Membahas fasilitas pelayanan kesehatan puskesmas yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama di wilayah kerjanya. Puskesmas sebagai salah satu fasilitas pelayanan publik memerlukan adanya sistem informasi yang akurat dan handal untuk meningkatkan pelayanan pasien, dengan aplikasi "E-Puskesmas Care" yang berhasil dirancang mempermudah proses pendaftaran pasien di Puskesmas, yang mana dalam implementasinya berfokus pada user experience aplikasi guna mendukung

peningkatan kualitas pelayanan kesehatan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil Usability Testing dari aplikasi ini menunjukkan bahwa keseluruhan atribut aplikasi diterima dengan baik oleh pengguna, dengan nilai rata-rata di atas 3 dari skala maksimum 5, mengindikasikan bahwa aplikasi ini mudah dipelajari dan dimengerti oleh pengguna.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Design Thinking. Pendekatan design thinking adalah pendekatan yang berpusat pada manusia terhadap inovasi yang diambil untuk mengintegrasikan kebutuhan orang – orang sebagai pengguna, kemungkinan teknologi, serta persyaratan untuk kesuksesan bisnis. Metode ini digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan melakukan pendekatan kepada pengguna. Berikut Tahapan dari Design Thinking.

Proses Desain Thinking



Pada gambar diatas, metode Design thinking terdapat 5 tahapan yaitu, Tahapan pertama, Empathize (Empati) bertujuan untuk mencari tahu pandangan dan kebutuhan dari target user dengan mencari kriteria pengguna dan wawancara sebelum mendefinisikan suatu masalah, Tahapan kedua, Define (Penetapan) bertujuan untuk mendefinisikan permasalahan dengan menggunakan alat personas. Tahapan ketiga, Ideate (Ide), yaitu Ide-ide yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya akan direalisasikan dalam bentuk prototype. Poses yang dilakukan dimulai dari pembuatan site map, user flow, wireframe hingga pembuatan prototype. Rancangan prototype akan diujikan berdasarkan skenario uji untuk mendapatkan tanggapan dari pengguna. Pengujian dilakukan secara langsung dengan responden untuk menguji tiap fitur dalam aplikasi mobile

manajemen kontrol kehamilan. Hasil yang didapat dari proses pengujian ini akan digunakan sebagai bahan evaluasi desain akhir untuk dikembangkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Empathize

Tahap pertama dalam metode design thinking adalah memahami pengguna atau empathize. Langkah ini melibatkan pengumpulan informasi yang mendalam mengenai calon pengguna aplikasi, dalam hal ini ibu hamil dan profesional kesehatan yang terlibat dalam manajemen kehamilan. Penelitian dimulai dengan menentukan kriteria calon pengguna agar data yang diperoleh relevan dan akurat.

1. Kriteria Calon Pengguna

Menentukan kriteria calon pengguna adalah langkah penting untuk memastikan penelitian yang dilakukan relevan dan bermanfaat. Berikut adalah beberapa kriteria yang dapat dipertimbangkan:

	kriteria	kualifikasi
1	Usia	<ul style="list-style-type: none"> Wanita usia subur (15-49) Wanita yang sedang merencanakan kehamilan Wanita yang sudah hamil (trimester pertama, kedua, atau ketiga)
2	Kondisi kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> Wanita dengan kehamilan normal Wanita dengan kehamilan resiko tinggi (misal, dengan kondisi medis seperti diabetes ,hipertensi, atau riwayat keguguran)
3	Tingkat pemahaman teknologi	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna yang mahir menggunakan teknologi (terbiasa dengan smartphone, aplikasi kesehatan, atau perangkat kesehatan digital Pengguna dengan pemahaman teknologi dasar (mampu menggunakan

		<p>smartphone tetapi kurang familiar dengan aplikasi kesehatan khusus).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna dengan pemahaman teknologi rendah (membutuhkan bantuan dalam menggunakan aplikasi atau perangkat digital)
4	Kebutuhan Spesifik Terkait Kehamilan	<ul style="list-style-type: none"> • Wanita yang mencari dukungan emosional atau komunitas selama kehamilan • Wanita yang memerlukan panduan atau monitoring khusus terkait kondisi medis selama kehamilan • Wanita yang ingin mengatur jadwal pemeriksaan dan vaksinasi selama kehamilan
5	Latar Belakang Sosial dan Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Wanita dari berbagai latar belakang sosial dan ekonomi untuk memahami variasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi
6	Lokasi geografis	<ul style="list-style-type: none"> • Wanita yang tinggal di perkotaan (dengan akses mudah ke fasilitas kesehatan dan teknologi). • Wanita yang tinggal di pedesaan atau daerah terpencil (dengan akses terbatas ke fasilitas kesehatan dan teknologi)

Pengalaman pengguna dalam catatan perkembangan kehamilan		
1	Metode pencatatan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna menggunakan aplikasi khusus kehamilan untuk mencatat perkembangan • Beberapa pengguna lebih memilih metode tradisional seperti jurnal atau buku catatan.
2	Alat yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi smartphone seperti Ovia, BabyCenter, dan What to Expect sangat populer. • Pengguna juga menggunakan alat seperti timbangan digital, tensimeter, dan alat pemantau detak jantung janin.
3	Pemangfaatan teknologi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna merasa sangat terbantu dengan notifikasi dan pengingat yang ada di aplikasi. • Fitur seperti kalender kehamilan, pelacakan perkembangan janin mingguan, dan artikel kesehatan sangat membantu. • Beberapa pengguna memanfaatkan grup diskusi dan forum yang ada di aplikasi untuk bertukar pengalaman dan mendapatkan dukungan.

2. Wawancara

Setelah kriteria calon pengguna ditetapkan, langkah berikutnya adalah melakukan wawancara untuk memperoleh wawasan mendalam mengenai pengalaman dan kebutuhan mereka. Setelah melakukan wawancara, berikut adalah hasil yang didapatkan mengenai pengalaman pengguna dalam memantau kehamilan mereka:

Fitur yang di anggap penting oleh pengguna		
1	Fitur pelacakan	<ul style="list-style-type: none"> • Pelacakan berat badan, tekanan darah, dan gerakan janin. • Kalender kehamilan dengan informasi mingguan mengenai perkembangan janin.

2	Pemberitahuan dan pengingat	<ul style="list-style-type: none"> Pengingat untuk kunjungan dokter, pengambilan vitamin, dan jadwal tes medis. Notifikasi terkait perubahan tubuh dan perkembangan janin.
3	Sumber daya dan artikel	<ul style="list-style-type: none"> Artikel dan video edukasi tentang kehamilan, persiapan melahirkan, dan perawatan bayi. Informasi mengenai diet dan latihan yang aman selama kehamilan

		<ul style="list-style-type: none"> Akses langsung ke konsultasi dokter melalui aplikasi.
--	--	---

B.Define

Pada tahap *define* dalam metode *design thinking*, kita menganalisis data yang telah dikumpulkan selama tahap *empathize* untuk mengidentifikasi masalah utama yang perlu diselesaikan oleh aplikasi kehamilan. Berikut adalah hasil dari pendefinisian masalah berdasarkan wawancara yang telah dilakukan:

Fitur ideal yang diinginkan pengguna dalam aplikasi kehamilan		
1	personalisasi	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan untuk menyesuaikan konten berdasarkan kondisi medis tertentu atau preferensi pribadi. Integrasi dengan perangkat medis untuk otomatis mencatat data seperti tekanan darah dan detak jantung janin.
2	Intraksi sosial	<ul style="list-style-type: none"> Forum diskusi dengan pengguna lain dan pakar kesehatan. Fitur untuk berbagi perkembangan kehamilan dengan keluarga dan teman-teman.
3	Visualisasi dan grafis	<ul style="list-style-type: none"> Grafik perkembangan yang mudah dipahami. Visualisasi 3D dari perkembangan janin setiap minggu.
4	Fitur tambahan	<ul style="list-style-type: none"> Mode darurat yang memberikan informasi tentang tindakan pertama yang harus dilakukan dalam situasi kritis.

Analisis data	masalah	peluang	
1	Metode pencatatan dan pemantauan	Pengguna merasa kesulitan dalam mencatat perkembangan kehamilan secara konsisten, terutama jika menggunakan metode manual seperti jurnal atau buku catatan.	Aplikasi harus menyediakan cara yang mudah dan intuitif untuk mencatat perkembangan kehamilan dengan cepat dan akurat.
2	Alat yang digunakan	Pengguna menggunakan berbagai alat untuk memantau kesehatan mereka (timbangan, tensimeter, dll.), tetapi data dari alat-alat ini tidak terintegrasi dalam satu platform.	Aplikasi dapat mengintegrasikan data dari berbagai perangkat medis untuk memberikan gambaran kesehatan yang menyeluruh.
3	Pemanfaatan teknologi	Meskipun banyak aplikasi yang memberikan notifikasi dan pengingat, pengguna sering merasa notifikasi tersebut tidak personal atau relevan.	Aplikasi harus menyediakan notifikasi yang dipersonalisasi berdasarkan kondisi medis dan preferensi pengguna.
4	Fitur yang dianggap penting	Pengguna memerlukan fitur pelacakan yang komprehensif namun	Aplikasi dapat menyediakan pelacakan yang mendetail namun disajikan dalam format yang

	mudah digunakan, serta sumber daya edukasi yang terpercaya dan mudah diakses.	sederhana, serta artikel dan video edukasi yang disesuaikan dengan tahap kehamilan pengguna.
--	---	--

tahap wawancara. Hasil dari Pembuatan Persona. Berdasarkan wawancara dan analisis data, berikut adalah beberapa personas yang mencerminkan berbagai karakteristik dan kebutuhan pengguna:

Identifikasi masalah utama		
1	Konsistensi dan kemudahan pencatatan :	Pengguna memerlukan cara yang lebih konsisten dan mudah untuk mencatat perkembangan kehamilan mereka.
2	Integrasi Data dari Berbagai Alat:	Data kesehatan dari berbagai alat perlu diintegrasikan dalam satu platform untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap.
3	Personalisasi Notifikasi dan Pengingat:	Notifikasi dan pengingat perlu lebih dipersonalisasi agar relevan dan bermanfaat bagi pengguna.
4	Akses ke Informasi yang Terpercaya:	Pengguna memerlukan akses mudah ke informasi yang terpercaya dan relevan mengenai kehamilan dan kesehatan.

1. Personas

Salah satu alat yang digunakan dalam tahap ini adalah pembuatan personas, yaitu representasi fiktif dari pengguna yang mencerminkan berbagai karakteristik dan kebutuhan yang ditemukan selama

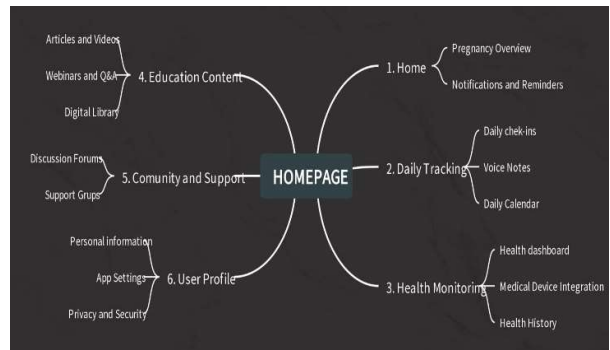
personas		
1	<p>Nama: Rina Umur: 28 tahun Pekerjaan: manager proyek Latar belakang: - Baru pertama kali hamil. - Bekerja penuh waktu dan sering memiliki jadwal yang padat. - Memiliki pengetahuan dasar tentang kehamilan tetapi mencari informasi lebih lanjut untuk memastikan kesehatannya dan janin.</p>	<p>Kebutuhan: - Pencatatan perkembangan kehamilan yang mudah dan cepat. - Notifikasi dan pengingat yang relevan dan tidak mengganggu. Pain Points: - Kesulitan mencatat perkembangan harian karena jadwal yang sibuk. - Terlalu banyak notifikasi yang tidak relevan dari aplikasi kehamilan. - Kurangnya waktu untuk membaca artikel panjang atau menonton video edukasi. - Akses ke informasi terpercaya tentang kehamilan dan kesehatan. Tujuan: - Memantau kesehatan janin dan diri sendiri dengan efektif. - Mendapatkan dukungan dan informasi yang dapat diandalkan tanpa harus menghabiskan banyak waktu. - Tetap terorganisir dan tidak melewatkan kunjungan dokter atau pengambilan vitamin.</p>
2	<p>Nama: Siti Usia: 34 tahun Pekerjaan: Ibu Rumah Tangga Latar Belakang: - Sudah memiliki dua anak dan sekarang hamil anak ketiga. - Pengalaman sebelumnya</p>	<p>Kebutuhan: - Integrasi data dari berbagai perangkat medis untuk memantau kesehatan. - Akses mudah ke informasi spesifik tentang kondisi medis yang mungkin berbeda dengan</p>

	<p>membantu tetapi mencari cara untuk lebih memantau kesehatan kehamilan ini.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sering menggunakan aplikasi untuk mendapatkan informasi dan tips kehamilan. 	<p>kehamilan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komunitas online untuk berbagi pengalaman dan mendapatkan dukungan dari ibu lainnya. <p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjaga kesehatan diri dan janin dengan lebih baik dibandingkan kehamilan sebelumnya. - Mendapatkan informasi terbaru dan tips yang relevan dengan kehamilan ketiga ini. - Terhubung dengan ibu-ibu lain yang memiliki kondisi atau pengalaman serupa. <p>Pain Points:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data kesehatan dari berbagai alat tidak terintegrasi dalam satu platform. - Sulit menemukan informasi spesifik tentang perbedaan kondisi medis antara kehamilan ini dan yang sebelumnya. - Kurangnya dukungan dan komunitas online yang aktif dan responsif.
3	<p>Nama: Lina Usia: 25 tahun Pekerjaan: Developer Perangkat Lunak Latar Belakang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehamilan pertama dan sangat antusias memanfaatkan teknologi untuk memantau perkembangan kehamilan. - Teknologi-savvy dan sering menggunakan berbagai aplikasi kesehatan dan kebugaran. - Mencari solusi yang komprehensif dan terintegrasi dengan perangkat lain yang dia gunakan. 	<p>Kebutuhan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pencatatan dan pemantauan otomatis yang terintegrasi dengan perangkat wearable. - Notifikasi dan pengingat yang dipersonalisasi dan berdasarkan AI. - Informasi yang interaktif dan disajikan dalam format yang mudah dipahami seperti infografis dan video. <p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memanfaatkan teknologi sebaik mungkin untuk memantau kesehatan kehamilan. - Mendapatkan notifikasi yang relevan dan tepat waktu.

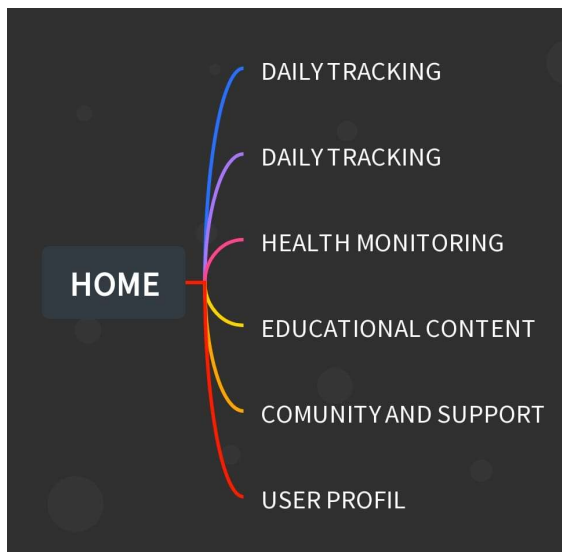
		<ul style="list-style-type: none"> - Memahami perkembangan kehamilan dengan cara yang interaktif dan menyenangkan. <p>Pain Points:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi yang tidak kompatibel dengan perangkat wearable yang dia gunakan. - Notifikasi yang terlalu umum dan tidak dipersonalisasi. - Informasi yang disajikan dalam format yang kurang interaktif dan menarik.
--	--	--

C. Ideate

Langkah pertama dalam fase ideate adalah pembuatan sitemap, yang akan membantu menggambarkan struktur navigasi aplikasi kehamilan. Sitemap ini memastikan bahwa informasi dan fitur-fitur dalam aplikasi terorganisir dengan baik dan mudah diakses oleh pengguna.



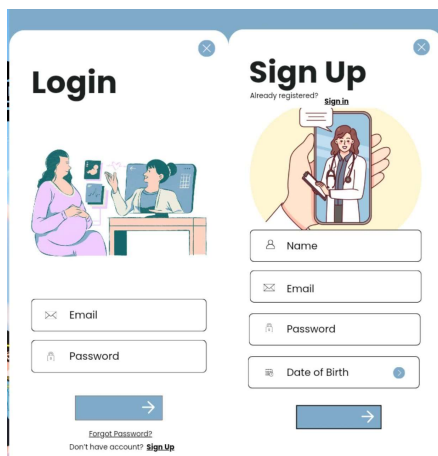
Gambar 1 site map



Gambar 2 userflow

Wireframe

Langkah terakhir dalam fase ideate adalah pembuatan wireframe, yang merupakan sketsa sederhana dari antarmuka aplikasi kehamilan.

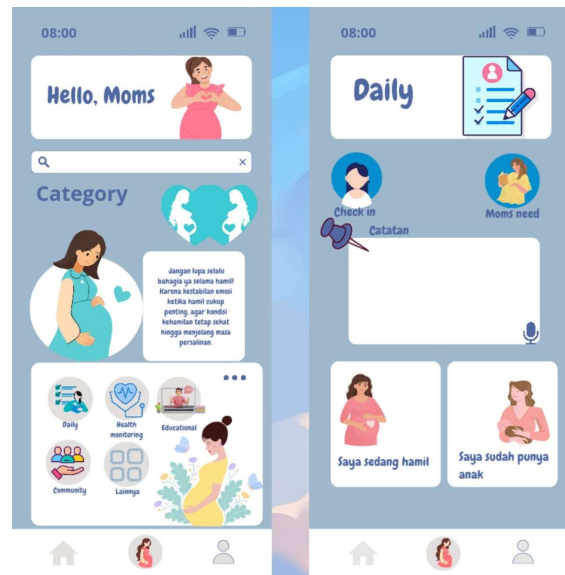


gambar 3 wireframe login

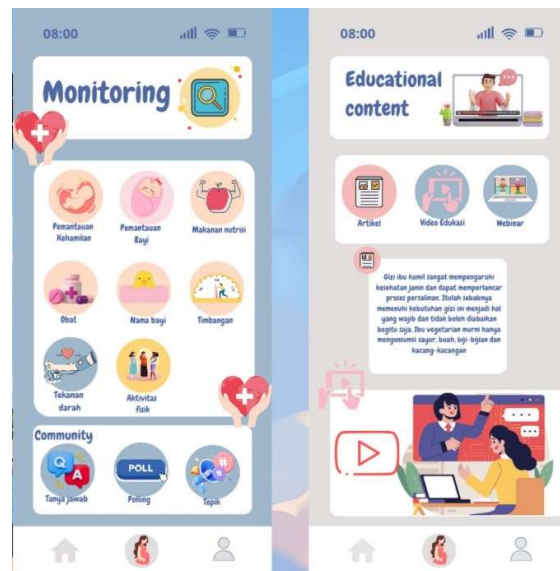
D. Prototype

Tahap prototype melibatkan pembuatan versi awal dari aplikasi berdasarkan wireframe yang telah dikembangkan. Prototype ini digunakan untuk menguji dan memperbaiki desain sebelum implementasi penuh. Prototype memungkinkan pengembang dan pengguna untuk berinteraksi dengan desain dan memberikan umpan balik

yang berguna untuk penyempurnaan lebih lanjut.



Gambar wireframe dari homepage (kiri) catatan (kanan)



Gambar wireframe onitring (kiri) educational (kanan)

E. Testing

Pada tahap pengujian ini, fokus utama adalah validasi solusi yang telah dirancang berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi pada tahap Define. Tahapan pengujian ini dilakukan dengan menguji prototype untuk mendapatkan umpan balik. Tahap ini dilakukan untuk memvalidasi solusi desain yang sudah dibuat. Umpan balik dari responden digunakan untuk memperbaiki solusi desain dalam prototype yang tidak

sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan pengguna

	terpercaya dengan mengikuti navigasi pada navigation bar dan menu lainnya
--	---

Berhasil (hijau) Gagal (merah)

Tabel diatas menampilkan hasil pengujian usability dengan skenario pengguna mencari course yang diinginkan. Diperoleh hasil bahwa semua personas berhasil menjalankan tugas pada skenario. Personas tidak ada kesulitan saat menggunakan fitur yang sudah tersedia untuk mencari course yang diinginkan

Personas	Fitur daily	Fitur alat	Fitur notifikasi	Fitur informasi
Bu rina	•	•	•	•
Bu siti	•	•	•	•
Bu lina	•	•	•	•
skenario		goals		
1	Konsistensi dan kemudahan pencatatan	Dari halaman homepage pengguna dapat menemukan course dengan fitur dan menu yang sudah disediakan dengan mudah		
2	Integrasi data dari berbagi alat	Dari halaman homepage pengguna dapat memilih course dan mengikuti alur integrasi data		
3	Personalisasi Notifikasi dan pengingat	Dari halaman homepage pengguna dapat memperoleh notifikasi pada titik tiga dengan mudah.		
4	Akses ke informasi yang terpercaya	Dari halaman homepage pengguna dapat memperoleh informasi		

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan desain UI (User Interface) dan UX (User Experience) dari sebuah aplikasi mobile yang khusus diperuntukkan bagi manajemen kontrol kehamilan. Melalui pendekatan Design Thinking, penelitian ini menekankan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna.

Tahap awal penelitian melibatkan riset dan pengumpulan data melalui metode empathize, yang berfokus pada membangun empati sejati dengan pengguna. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dikelompokkan untuk mendefinisikan permasalahan utama yang perlu diselesaikan oleh aplikasi.

Ide-ide solusi dikembangkan berdasarkan permasalahan yang telah didefinisikan, menggunakan tools seperti personas, site map, user flow, dan wireframe. Prototipe aplikasi dibuat dan diuji untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna, yang digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan desain aplikasi.

Pengujian ini bertujuan untuk memvalidasi solusi yang telah dirancang,

memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan pengguna. Umpan balik dari pengguna sangat penting dalam proses ini, karena membantu mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan memastikan bahwa aplikasi memberikan pengalaman yang optimal.

Dengan mengikuti pendekatan Design Thinking, penelitian ini berhasil menunjukkan bagaimana pemahaman yang mendalam terhadap pengguna dapat menghasilkan solusi yang efektif dan relevan. Hasil penelitian diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan layanan kesehatan bagi ibu hamil melalui pemanfaatan teknologi mobile yang inovatif.

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya desain UI/UX dalam pengembangan aplikasi kesehatan, dengan tujuan akhir untuk memberikan dukungan yang lebih baik bagi ibu hamil dalam memantau kehamilan mereka, mengingatkan jadwal konsultasi, dan mengakses informasi kesehatan yang penting.

DAFTAR PUSTAKA

- ABDUL NASER, D., Syafwandi, M. S., & San Ahdhi, S.S. (2018). Perancangan User Interface Dan User Experience Halaman Website Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Negeri Padang. *DEKAVE: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 8.
- Abror, Muhammad. "Apa Itu Aplikasi ?, Pengertian Aplikasi Menurut Para Ahli Dan Sejarah Nya", <http://www.ayoksinau.com/apa-itu-aplikasi-pengertian-aplikasi-menurut-para-ahli-dan-sejarah-nya/> (4 November. 2017)
- Agam, R., Khan, A. A., Alsauqi, R., Darwis, M., & Trisari, W. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Tanify Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(1), 273-285.
- Arifki Rahman dan Sawali. (2023). Perancangan Model User Experience (UX) Pada Aplikasi Mobile Pendaftaran Pasien di Puskesmas dengan Pendekatan Design Thinking dan Usability Testing. *Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK) 2023*.
- Chandra Elda Shirvanadi, Idris Moh S.Kom, M.Kom. Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center). Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- D.A. Norman and J. Nielsen, —Gestural interfaces, *Interactions*, vol. 17, no. 5, pp. 46–49, Sep. 2010, doi: 10.1145/1836216.1836228.
- Febriyanto, Yudi., Mulyati Sri. *Kajian Literatur: Sistem Informasi Monitoring Penilaian Pembelajaran*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Handiwidjojo, W., & Ernawati, L. (2016). Pengukuran tingkat ketergunaan (usability) sistem informasi keuangan studi kasus: duta wacana internal transaction(duwit). *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 2(1),49-55.Iso, W. (1998). 9241-11. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs).The international organization for standardization,45(9).
- Nafi'ul Kalam, M., Septriyadi Riswan, S., Putra Agi, K. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Pemantauan Kesehatan Ibu Hamil di POLINDES berbasis Mobile menggunakan Metode Human Centered Design (HCD). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol 6 no 7, Universitas Brawijaya.

S. Wahyu, M. Malabay, and J. S. Asri, —Perancangan Konsep Dan Evaluasi Desain User Experience Pada Aplikasi Mobile Penyedia Tempat Layanan Fitness Dengan Pendekatan User-Centered Design, II Proceeding KONIK (Konferensi Nasional Ilmu Komputer), vol. 5, no. 1, pp. 446–451, Aug. 2021, [Online]. Available: <https://prosiding.konik.id/index.php/konik/article/view/94>.

Sefriana, Dewi, “Aplikasi Pengingat Jadwal Check Up Ibu Hamil Serta Informasi Perkembangan Janin Berbasis Android”, Politeknik Caltex Riau, 2012.

T. Brown, —Design thinking., II Harv Bus Rev, vol. 86, no. 6, pp. 84–92, 141, Jun. 2008.

Trianasari Amelia. (2018). Perancangan Aplikasi Panduan dan Monitor Ibu Hamil Berbasis Android di Kelurahan Rawa Bunga. Jurnal Esensi Infokom Vol 2 No. 2.