

RANCANGAN UI/UX SISTEM IMUNISASI ANAK MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Diah Angraina Fitri¹

Bayu Anugrah Putra²

¹Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Al-Khairiyah, Banten
Email : diahwirna0@gmail.com

²Mahasiswa Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Riau
Email : 150401019@student.umri.ac.id

Abstrak

Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat termasuk bidang kesehatan yang menerapkan penggunaan komputer dalam kegiatannya atau yang biasa dikenal dengan istilah E-Health. E-Health dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan baru yang memiliki inovasi dalam pertukaran informasi medis, kesehatan masyarakat dan hal-hal yang berkaitan dengan jasa pelayanan dan informasi kesehatan yang ditingkatkan melalui saluran internet dan teknologi, salah satunya adalah imunisasi. Penelitian ini akan berfokus pada rancangan UI dan UX dengan menggunakan metode design thinking. Penggunaan metode design thinking akan mengadaptasi metode yang biasa diterapkan oleh desainer menggunakan prosedur iteratif dalam pemikiran desain dari pernyataan masalah hingga solusi masalah. Tujuannya adalah untuk menghasilkan ide sebanyak mungkin sehingga ditemukan permasalahan dan solusi terbaik untuk masalah tersebut. Metode ini akan dimulai dengan tahap Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Prototipe yang telah dirancang menggunakan Figma kemudian diuji kepada 5 pengujian dengan menggunakan metode pengujian System Usability Scale (SUS). Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil uji dengan total nilai 86 dan disimpulkan acceptable, grade scale B dan adjective rating adalah excellent.

Kata kunci: Imunisasi, Metode Design Thinking, E-Health, UI/UX

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang
E-Health dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan baru yang memiliki inovasi dalam pertukaran informasi medis, kesehatan masyarakat dan hal-hal yang

berkaitan dengan jasa pelayanan dan informasi kesehatan yang ditingkatkan melalui saluran internet dan teknologi. Dengan memanfaatkan E-Health atau Electronic masyarakat akan lebih mudah

untuk memahami dan mengenali berbagai jenis imunisasi [1]. Imunisasi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kekebalan tubuh dan pemberantasan penyakit menular. Angka kematian bayi dan balita yang tinggi di Indonesia menyebabkan turunnya derajat kesehatan masyarakat, salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini adalah program pemberian imunisasi dasar bagi bayi dan balita secara lengkap [2]. Beberapa contoh aplikasi imunisasi adalah Imuni dan Tentang Anak. Berdasarkan pengamatan research aplikasi kesehatan sejenis pada Google Play Store, pengguna mengeluhkan terjadinya kendala ataupun error saat mengakses aplikasi. Banyak pengguna mengeluhkan tampilan UI (User Interface) yang membingungkan, tata letak kurang rapi, terlalu banyak elemen dan sulit untuk digunakan. Keluhan yang diberikan oleh pengguna cenderung mengarah pada permasalahan tampilan interface dan ketidaknyamanan pengguna saat menjelajahi sistem tersebut. Padahal UI (User Interface) dan UX (User Experience) akan mempengaruhi kualitas dari sistem tersebut serta kepuasan pengguna secara signifikan [3]. Kualitas sistem dan layanan yang tidak baik akan mengganggu dalam berbagai aspek kualitas pragmatis seperti pengguna tidak dapat menyelesaikan suatu tujuan dengan cepat, efisien, dan tepat, lalu aspek kualitas hedonis yang berhubungan dengan emosi pengguna seperti kesenangan yang memotivasi dan desain yang terbaru.

User Interface (UI) adalah desain antarmuka dengan fokus pada tampilan dan gaya. Dengan kata lain keindahan dari sebuah tampilan dan pemilihan warna yang baik sangat diperhatikan oleh designer. Hal ini bertujuan agar tampilan website lebih enak dipandang mata dan pengunjung jadi

betah untuk berlama-lama saat mengunjungi sebuah website. Nah, UI ini biasanya nanti diimplementasikan oleh UX atau user experience setelah layout design, typography, warna, dan logo ditentukan [4]. User Experience (UX) adalah proses mendesain suatu produk melalui pendekatan pengguna. Dengan pendekatan ini, Anda jadi bisa menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Produk dengan desain UX yang baik akan menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna saat menggunakan produk Anda. Pengguna jadi mudah dan nyaman saat menggunakan produk [5]. Design thinking adalah proses iteratif yang digunakan tim untuk memahami kebutuhan pengguna, mendefinisikan ulang masalah, menantang asumsi, dan menciptakan solusi inovatif [6]. Untuk melakukan metode ini, penting untuk mengatasi masalah ini dengan terlebih dahulu memahami pentingnya imunisasi, yang selalu menjadi aspek penting dalam perawatan kesehatan anak Analisis geografis juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola penyakit dan mengoptimalkan design dan implementasi program imunisasi rutin. Selama proses ini, penting untuk mengikuti standar imunisasi yang digunakan oleh semua tenaga kesehatan. proses design thinking terdiri dari lima fase yang berbeda dan didefinisikan dengan pendekatan langsung yang membantu menjembatani kesenjangan antara desain sistem informasi kesehatan dan realitas pengguna [7].

Salah satu solusi dengan membuat prototype sistem imunisasi anak yang diberi nama Imune.Kids, yaitu sebuah wadah yang dapat digunakan masyarakat untuk mendapatkan informasi seputar imunisasi, memesan antrian imunisasi, hingga melihat lokasi-lokasi penyedia layanan kesehatan

yang menawarkan imunisasi tersebut[8]. Dengan adanya sistem Imune.Kids diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam mengimunisasi anak. Namun hal ini harus didukung dengan tampilan antarmuka yang baik, menarik, dan tentunya mudah dipahami oleh pengguna. Karena tampilan antarmuka akan menentukan apakah pengguna akan terus menggunakan aplikasi tersebut, dan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Namun tampilan visual aplikasi tetap harus melalui beberapa tahapan agar tampilannya lebih interaktif dan menarik bagi pengguna, dan tentunya aplikasi imunisasi anak harus memiliki fungsi yang lengkap dan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan penulis diatas, maka rumusan masalah yang di dapat yaitu bagaimana cara membuat design untuk tampilan dari sistem supaya lebih interaktif dan menarik pengguna serta bagaimana merancang fitur-fitur dan memberikan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna untuk design UI/UX sistem imunisasi anak Imune.Kids.

1.3. Maksud dan Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk membuat design tampilan dari sistem supaya lebih interaktif dan menarik pengguna dan juga untuk merancang fitur-fitur dan memberikan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna pada design UI/UX sistem imunisasi anak Imune.Kids. Serta manfaat dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah Prototype design UI/UX untuk sistem imunisasi anak Imune.Kids berbasis mobile dengan menggunakan metode design thinking Berdasarkan hasil research yang telah dilakukan. Lalu memaksimalkan user

interface sistem imunisasi anak Imune.Kids sehingga lebih mudah di pahami oleh pengguna.

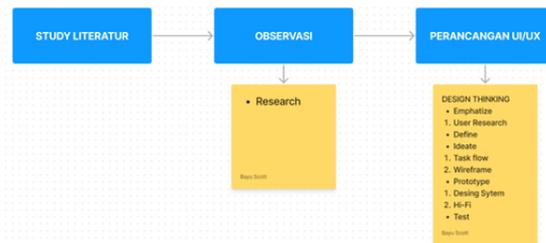
1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini agar terstruktur dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah di tetapkan, berikut merupakan batasan masalah pada penelitian tugas akhir ini :

1. Dalam penelitian ini penulis menggunakan aplikasi figma untuk melakukan perancangan prototype design pada sistem
2. Menggunakan metode design thinking untuk mencari solusi
3. Melakukan sesi research terhadap aplikasi sejenis

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah tahapan atau proses yang disusun secara sistematis dan logis dalam melakukan suatu penelitian, dan untuk mencapai suatu tujuan dari penelitian agar mendapatkan hasil yang sesuai. Adapun tahapan penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan-Tahapan Penelitian

1 Study Literatur

Pada tahap kegiatan ini, penulis mempelajari berbagai hal tentang UI/UX dan mencari berbagai sumber bacaan seperti jurnal yang memiliki kaitan dengan metode penilitian yang digunakan oleh penulis untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna sebagai acuan untuk penelitian.

2 Observasi

Pada tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data melalui research dengan melihat rate apps dan ulasan di aplikasi yang serupa. Research ini dilakukan untuk mengetahui apa saja kebutuhan dari sistem imunisasi anak tersebut dan apa saja evaluasi untuk peningkatan pada aplikasi tersebut.

3 Perancangan UI/UX

Pada tahap perancangan ini, penulis memilih menggunakan metode design thinking sebagai pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada pada aplikasi tersebut. Dan juga sebuah pendekatan berbasis solusi yang akan membantu individu atau suatu kelompok untuk mengidentifikasi masalah dan menghasilkan ide-ide kreatif yang dapat diimplementasikan dalam waktu yang cepat [9].

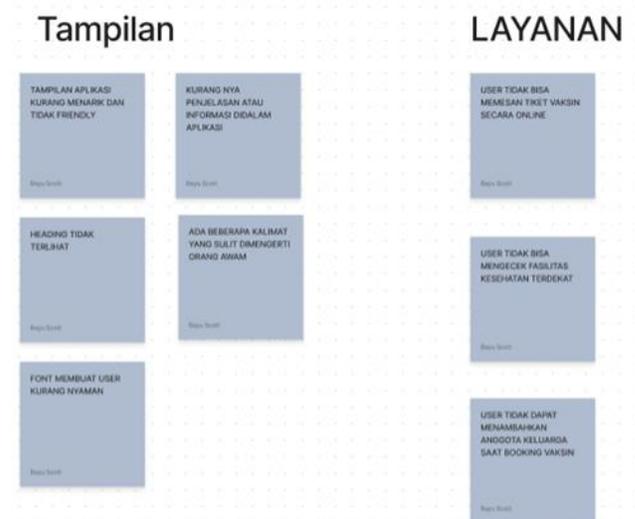
Dalam menggunakan metode design thinking terdiri dari 5 tahapan yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype dan Testing. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Lima tahapan dari Design Thinking

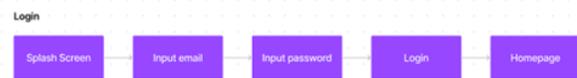
Dimana setiap proses melalui tahapan sebagai berikut : Proses Empathize ini merupakan suatu tahap yang dimana dilakukannya pendekatan terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi dan mengetahui apa saja yang diinginkan dari pengguna. Pada proses ini akan dilakukan sebuah research terhadap aplikasi sejenis sebagai bahan referensi untuk membuat design ui/ux yang akan dibutuhkan untuk aplikasi. Dengan melihat ulasan dan rate apps pada aplikasi sejenis

diharapkan untuk kedepannya bisa mengetahui tentang apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dan juga untuk harapan peningkatan pada aplikasi kedepannya. Pada tahapan define, akan di definisikan masalah yang didapat berdasarkan dari hasil research yang telah dilakukan. Masalah yang didapatkan dari hasil research dengan aplikasi sejenis. Permasalahan tersebut nantinya akan digambarkan dengan membuat Define Stage & Solution Idea.



Gambar 3. Contoh Pain Point (Define stage) Tahap define akan menghasilkan tentang apa kebutuhan dari aplikasi tersebut sehingga perlu dilakukan pembuatan dan apa saja yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem imunisasi anak tersebut.

sebelum merancang sebuah design UI penulis harus mengetahui terlebih dahulu jalan kerja dari UI yang akan dibuat nanti, untuk itulah dibutuhkan Taskflow.

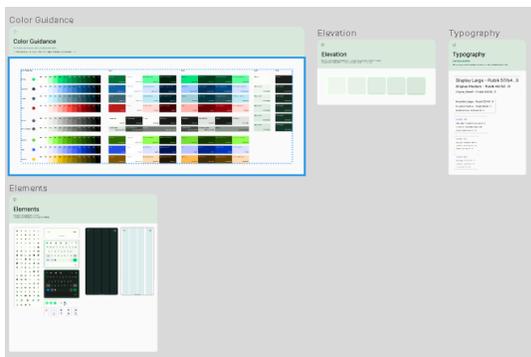


Gambar 4. Bentuk Taskflow Taskflow sendiri merupakan diagram langkah-langkah yang harus dilakukan user

untuk menyelesaikan sebuah task. Berikut merupakan tahapan pertama dalam merancang prototype. Setelah membuat Taskflow, ditahap ini akan dilanjutkan dengan membuat design awal perancangan yaitu WireFrame. Wireframe merupakan sebuah layout dalam versi Low - Fidelity (lo-fi) yang dijadikan mentahan sebelum lanjut ke tahap perancangan user interface (UI).

4 Proses Prototype

Setelah data dan berbagai solusi terkumpul, langkah selanjutnya adalah membuat prototype. Prototype dalam design thinking dapat diartikan dengan bentuk 1:1 dari tampilan aplikasi yang akan dirancang namun belum nyata. Prototype digunakan untuk mencoba & mensimulasi kan solusi design yang telah dibuat. jadi dari design yang kita buat nanti nya bisa disimulasikan untuk melihat bagaimana alur dari proses task flow dan component UI ketika berinteraksi.

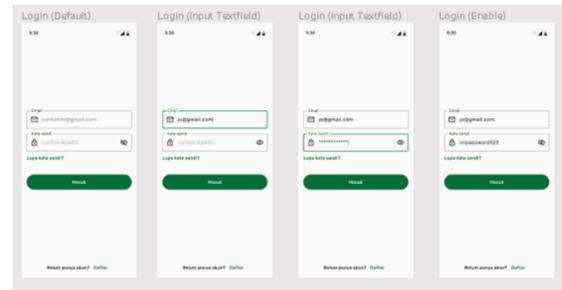


Gambar 5. Design system

Tujuan dari membuat design sistem ini adalah untuk mempermudah perancangan dalam UI. Design system sendiri merupakan sebuah komponen yang dapat digunakan kembali untuk keperluan perancangan & pengembangan produk baik dari sisi design mau pun code programming.

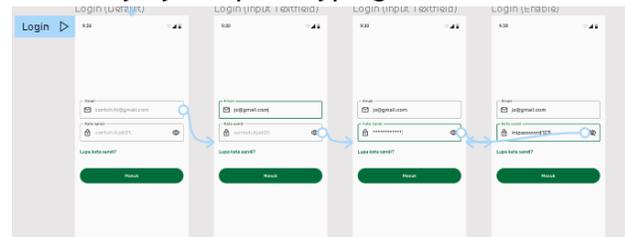
5 User Interface Design

Dari wireframe selanjutnya masuk ke tahap UI Design.



Gambar 6. Design User Interface

Akan ada sedikit perubahan dari wireframe selama design dilakukan, akan tetapi secara basic layout dan outline tetap akan mengikuti wireframe yang sudah dibuat. Setelah selesai mengerjakan tahap UI design. Maka selanjutnya masuk ke tahap berikutnya yaitu prototyping.



Gambar 7. Proses Prototyping User Interface

Tujuan dari prototyping adalah untuk memastikan apakah UI design sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan user dan nyaman ketika digunakan.

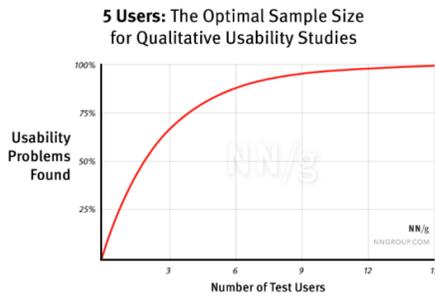
6. Proses Testing

Di tahap ini dilakukan penyempurnaan rancangan berdasarkan hasil pengujian terhadap prototype sistem imunisasi anak. Untuk testing sendiri nantinya penulis akan menggunakan unmoderated usability testing via maze. Berikut Tahapan testing menggunakan maze:

1. Memasukan link prototype design.
2. Membuat task untuk user.
3. Membuat System Usability Scale (SUS)

Disini Penulis Menargetkan jumlah responden 5 - 15 orang dikarenakan, Menurut Nielsen orang berpikir bahwa kegunaan itu sangat mahal dan rumit dan bahwa

pengujian pengguna harus dilakukan untuk proyek desain web langka dengan anggaran besar dan jadwal waktu yang banyak. Hal ini tidak dibenarkan, Uji kegunaan yang rumit hanya membuang-buang sumber daya. Hasil terbaik diperoleh dari pengujian tidak lebih dari 5 pengguna dan menjalankan pengujian.



Gambar 8. Kurva Usability

Kebenaran yang paling mencolok dari kurva ini adalah bahwa tidak ada pengguna yang memberikan informasi sama sekali. Setelah mengumpulkan data dari satu pengguna uji, wawasan akan meningkat dan selanjutnya akan mempelajari hampir sepertiga dari semua yang perlu diketahui tentang kegunaan desain. Perbedaan antara nol dan bahkan sedikit data sangatlah mencengangkan.

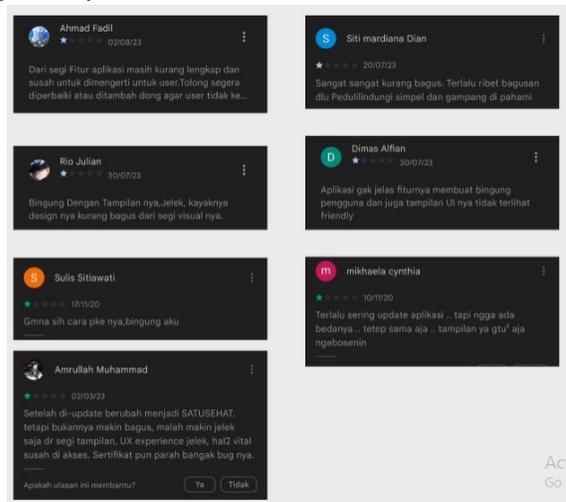
Saat menguji pengguna kedua, selanjutnya akan menemukan bahwa tahap selanjutnya melakukan beberapa hal yang sama seperti pengguna pertama, jadi ada beberapa tumpang tindih dalam apa yang telah dipelajari. Orang pasti berbeda, jadi akan ada juga sesuatu yang baru yang dilakukan pengguna kedua yang tidak diamati dengan pengguna pertama. Jadi pengguna kedua menambahkan sejumlah wawasan baru, namun tidak sebanyak yang dilakukan pengguna pertama. Pengguna ketiga akan melakukan banyak hal yang telah diamati dengan pengguna pertama atau dengan pengguna kedua dan bahkan beberapa hal yang telah dilihat dua kali. Ditambah lagi,

tentu saja, pengguna ketiga akan menghasilkan sejumlah kecil data baru, meskipun tidak sebanyak yang dilakukan pengguna pertama dan kedua.

Saat menambahkan lebih banyak pengguna, lebih lanjut akan dipelajari lebih sedikit karena Anda akan terus melihat hal yang sama lagi dan lagi. Tidak ada kebutuhan nyata untuk terus mengamati hal yang sama berkali-kali, dan Anda akan sangat termotivasi untuk kembali ke papan gambar dan mendesain ulang situs untuk menghilangkan masalah kegunaan. Setelah pengguna kelima, akan membuang-buang waktu dengan mengamati temuan yang sama berulang kali tetapi tidak mempelajari banyak hal baru.

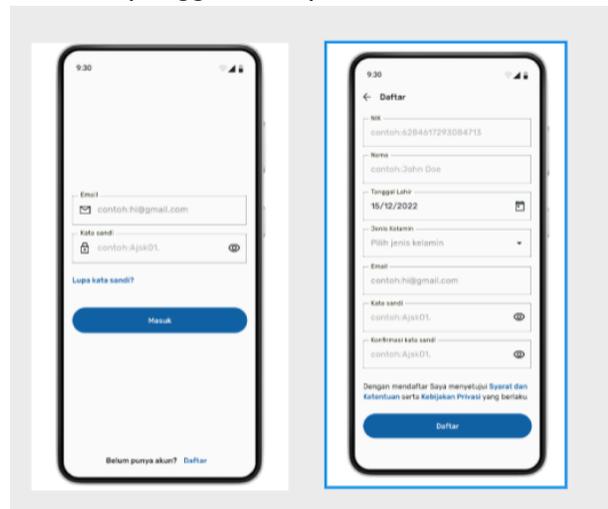
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Empathize merupakan tahap dimana dilakukannya pendekatan terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi dan mengetahui apa yang diinginkan pengguna. Pada proses ini dilakukan research untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Research dilakukan dari kegiatan melihat rating dan ulasan aplikasi sejenis sebagai referensi fitur yang dibutuhkan pada aplikasi.



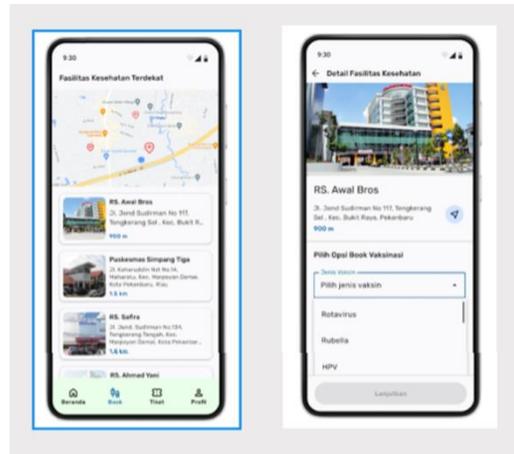
Gambar 9. Ranting dan Ulasan Aplikasi Sejenis
 Dari hasil ulasan yang terdapat pada gambar 9 terdapat rating aplikasi

sebelumnya dan beberapa ulasan dari user yang mengeluhkan tampilan yang kurang friendly ni bertujuan untuk menggali informasi serta untuk mengetahui fitur-fitur apa saja yang dapat dikembangkan/ditambahkan pada aplikasi Imune.Kids sesuai dengan kebutuhan/permintaan pengguna aplikasi. Proses Prototype merupakan proses implementasi ide yang didapatkan dari tahapan sebelumnya menjadi sebuah aplikasi dan produk yang dapat diuji coba. Tahapan ini menghasilkan produk jadi dan skenario penggunaan aplikasi.

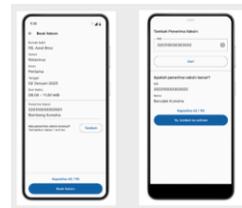


Gambar 10. Hasil Design Prototype Login & Register

Ditahap login, user dapat login menggunakan email dan password yang sudah terdaftar didalam sistem Imune.Kids dan apabila user belum mempunyai akun,user bisa mendaftar dan mengisi beberapa data diri seperti nama, NIK, tanggal lahir dan beberapa data diri lainnya.

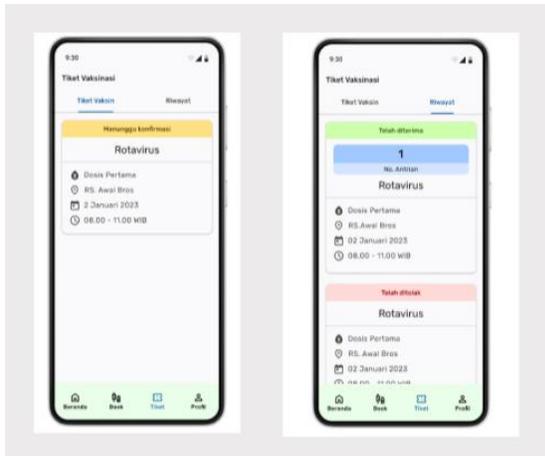


Gambar 11. Hasil Design Prototype Fasilitas Kesehatan Terdekat & Booking Vaksin
 Dalam fitur ini user dapat mengecek fasilitas terdekat yang berada dekat dengan posisi user sekarang, mulai dari alamat dan seberapa jauh jarak user ke tempat tersebut. User juga bisa langsung melakukan booking vaksin dengan memilih jenis,dosis,tanggal dan sesi waktu sesuai ketersediaan fasilitas kesehatan masing-masing.



Gambar 12. Hasil Design Prototype add Family Members

Setelah melakukan booking, user dapat melihat hasil detail dari booking dan bisa menambah jumlah anggota keluar yang ingin mendaftar vaksin imunisasi dengan memasukan NIK sesuai anggota keluarga yang ingin didaftarkan. Tujuannya agar user tidak perlu mendaftar banyak akun dan melakukan registrasi ulang hanya karna untuk satu orang saja.



Gambar 13. Hasil Design Prototype Tiket Vaksin & Riwayat

Didalam fitur ini user dapat mengecek tiket vaksinnya apakah sudah diterima oleh pihak tempat kesehatan dimana user mendaftar. User juga dapat membatalkan booking vaksin dan tiket tersebut akan dialihkan ke riwayat. Difitur riwayat user dapat melihat kegiatan booking vaksin yang telah user lakukan dalam bentuk tiket. Disana dapat dilihat beberapa informasi dan status tiket mulai dari telah diterima, ditolak, dan dibatalkan.

Pada Tahapan testing dilakukan dengan metode System Usability Scale (SUS), yaitu alat pengukuran yang digunakan untuk mengukur tingkat usability (kebergunaan) suatu produk. Penguji yang akan menguji produk akhir atau prototipe merupakan 5 orang dari responden yang telah mengisi kuesioner sebelumnya. Pemilihan penguji menggunakan metode Simple Random Sampling, yaitu dipilih secara acak karena populasi dianggap homogen sehingga hasil akhir pengujian nanti dapat mewakili seluruh populasi.

Cara perhitungan pada System Usability Scale (SUS) adalah sebagai berikut:

1. Pertanyaan yang bernomor ganjil, maka skor yang didapat dari penguji dikurangi dengan 1.

2. Pertanyaan yang bernomor genap, maka skor 5 dikurangi dengan skor yang didapat dari penguji.

3. Setelah itu, seluruh skor dihitung dan dikali 2,5.

Tabel 1. Bobot nilai jawaban penguji

Responden	Pertanyaan									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3
R2	5	1	4	2	4	2	5	2	5	2
R3	4	4	3	2	4	2	4	2	4	3
R4	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3
R5	3	1	3	1	5	1	5	1	5	1

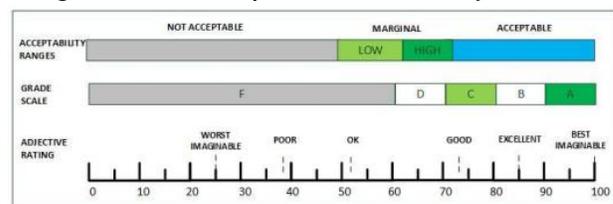
Berdasarkan jawaban penguji pada Tabel 1, maka selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan cara pada poin 1 dan 2 diatas. Setelah dihitung maka didapatkan hasil rekapitulasi perhitungan jawaban penguji pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Bobot nilai perhitungan SUS

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
R2	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	34	85
R3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	2	26	65
R4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
R5	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	36	90
Total											86	

Jawaban setiap penguji kemudian dijumlahkan lalu dikali 2,5. Setelah itu, seluruh

hasil perkalian dijumlahkan dan dibagi sejumlah penguji yaitu 5 orang. Maka didapatkan total nilai System Usability Scale (SUS) adalah 86. Dari total nilai tersebut, penilaian SUS dapat disimpulkan dengan ketentuan pada Gambar 14 yaitu:



Gambar 14 Penilaian System Usability Scale

1. Acceptability, penilaian berdasarkan aspek penerimaan oleh pengguna. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa prototipe dikategorikan acceptable.

2. Grade Scale, penilaian berdasarkan aspek tingkat kualitas. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa prototipe dikategorikan pada grade scale B.

3. Adjective Rating, penilaian berdasarkan aspek yang menentukan rating kebergunaan. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa prototipe dikategorikan excellent.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan dari Implementasi prototipe sistem Imune.Kids yaitu:

1. Software editing figma dapat digunakan untuk merancang tampilan sistem mobile imunisasi anak yang modern, minimalis, dan mudah untuk digunakan pada pencarian informasi dan pemesanan tiket vaksin imunisasi.

2. Sistem Imune.Kids telah dirancang dengan bentuk prototipe dan telah diuji dengan metode pengujian System Usability Scale (SUS) dengan total nilai 86 yang menunjukkan bahwa halaman tersebut sudah acceptable, grade scale B, dan excellent.

5. PUSTAKA

1. Ariska, D., & Nurlela, S. (2022). Analisis Dan Perancangan UI/UX Aplikasi Lazada Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Infortech*, 4(2), 86-91. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech/article/view/13234%0Ahttps://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech/article/download/13234/5717>
2. Darmawan, R. D., & Rohman, H. (2022). Peningkatan Performa

Pengalaman Pengguna Aplikasi Seluler Ajaib dengan Pendekatan Design Thinking dan Pengujian A / B Studi Kasus UX Terhadap Ajaib - Platform Investasi Daring. 4(1), 1-10.

3. Habib, M., Chatib, F., Tolle, H., & Fanani, L. (2022). Perancangan User experience Aplikasi Mobile Fitur Asuransi Jago Last Wish menggunakan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus Magang di PT . Impact Byte Teknologi Edukasi Challenge Partner Bank Jago). 6(7), 3541-3550.
4. Irsan, M. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 1(1), 115-120. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/9984/9752>
5. Karina, A. N., & Warsito, B. E. (2012). Pengetahuan ibu tentang imunisasi dasar balita. *Jurnal Nursing Studies*, 1, 30-35.
6. Lazuardi, I., & Aditya, D. K. (2021). Perancangan Aplikasi Mobile sebagai Informasi Pertolongan Mobile Application Design as Information Media for First AID in a Traffic Accident. *E-Proceeding of Art & Design*, 8(2), 60-68.
7. Lutfi, L., & Sukoco, I. (2019). Organum: *Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi*. *Organum Jurnal Saintifik Manajemen Dan Akuntansi*, 02(01), 1-11. <https://doi.org/10.35138/organu>
8. Muzakir, A. (2018). Prototyping Aplikasi E-Health sebagai Bagian Pengenalan Obat-Obatan Dengan Teknologi Cross-Platform. V(01). <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/653>

9. Putri, J. M., Krisnanik, E., Nurramdhani, H., Tjahjanto, T., & Mahdiana, D. (2022). Analisis dan Perancangan User Interface dan User Experience BNI Life Mobile dengan Metode User Centered Design. *Informatik: Jurnal Ilmu Komputer*, 18(1), 34. <https://doi.org/10.52958/iftk.v17i4>.