

Implementasi Metode *User Centered Design* pada Perancangan UI/UX Layanan Posyandu Berbasis *Website*

Nicholas¹, Renny Puspita Sari², Ibnur Rusi³

^{1,2,3}Universitas Tanjungpura, Jl. Prof.Dr.H.Hadari Nawawi, Jendral Ahmad Yani, Telp (0561) 739630

^{1,2,3}Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Sistem Informasi, Universitas Tanjungpura, Pontianak
e-mail: h1101201007@student.untan.ac.id, rennysari@sisfo.untan.ac.id, ibnurrusi@sisfo.untan.ac.id

Dikirim: 07-08-2026 | Diterima: 13-04-2026 | Diterbitkan: 30-04-2026

Abstrak

Di desa Rasau Jaya Tiga terdapat posyandu yang bernama Posyandu Harapan. Posyandu adalah salah satu jenis layanan di bidang kesehatan dasar yang berperan penting dalam menjaga kesehatan ibu dan anak, terutama di wilayah pedesaan. Meskipun demikian, banyak Posyandu yang menjalankan pencatatan dan pengelolaan data secara manual, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti keterlambatan dalam pencatatan pertumbuhan balita, risiko kehilangan data, serta kurang maksimalnya proses pemantauan perkembangan anak. Dalam prakteknya, pelayanan dalam Posyandu Harapan masih melakukan pencatatan dan pengelolaan data secara manual. Penelitian ini mengusulkan perancangan UI/UX aplikasi berbasis web Posyandu Harapan dengan melibatkan pengguna secara aktif melalui pendekatan *User Centered Design*. Proses dilakukan mulai dari memahami konteks, kebutuhan pengguna, merancang solusi, hingga evaluasi *prototype*. Hasil pada penelitian ini adalah *Prototype* Posyandu Harapan telah diuji kepada tiga aktor, yaitu Kader Posyandu, Bidan Posyandu dan Peserta menggunakan metode *System Usability Scale* yang diperoleh nilai rata-rata sebesar 72.83%. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem berada pada kategori "Baik" (*Good*) dan layak untuk digunakan oleh pengguna. Dengan skor ini, sistem telah memenuhi standar kelayakan dalam hal usability. Maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil menghasilkan perancangan *prototype* UI/UX dan dapat menjadi referensi bagi pengembang sistem dalam membangun antarmuka aplikasi untuk posyandu harapan yang mudah dipahami dan digunakan.

Kata kunci: Posyandu Harapan, Sistem Informasi, *User Centered Design*, UI/UX, *System Usability Scale*

Abstract

In the village of Rasau Jaya Tiga, there is a community health center called Posyandu Harapan. Posyandu (Integrated Health Service Post) is a form of basic healthcare service that plays a vital role in maintaining the health of mothers and children, particularly in rural areas. However, many Posyandu still rely on manual methods for data recording and management, which can lead to various issues such as delays in tracking child growth, risk of data loss, and suboptimal monitoring of child development. In practice, Posyandu Harapan still performs data recording and management manually. This study proposes the design of a web-based UI/UX application for Posyandu Harapan by actively involving users through a User Centered Design (UCD) approach. The process includes understanding the context, identifying user needs, designing appropriate solutions, and evaluating the prototype. The result of this study is a Posyandu Harapan prototype that has been tested by three types of users—Posyandu cadres, midwives, and participants—using the System Usability Scale (SUS) method. The average score obtained was 72.83%, which falls under the "Good" category and indicates that the system is suitable for use. With this score, the system has met the usability feasibility standard. It can be concluded that this study successfully produced a UI/UX prototype design and can serve as a reference

for system developers in building an application interface for Posyandu Harapan that is both user-friendly and easy to understand.

Keywords: Posyandu Harapan, Information System, User Centered Design, UI/UX, System Usability Scale

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan teknologi yang berkaitan dengan pemrosesan data menjadi informasi serta penyampaian data atau informasi [1]. Kemajuan teknologi informasi telah memberikan dampak besar terhadap berbagai bidang kehidupan, termasuk di bidang kesehatan. Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) sebagai layanan kesehatan dasar bagi ibu dan anak, khususnya di wilayah pedesaan, masih banyak yang melakukan pencatatan data secara manual. Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti antrean panjang, keterlambatan pencatatan, risiko kehilangan data, serta kurang optimalnya pemantauan tumbuh kembang anak. Layanan posyandu berinteraksi langsung dengan masyarakat, posyandu dikelola secara kolaboratif oleh dan untuk masyarakat, dengan tujuan memfasilitasi akses mereka terhadap layanan kesehatan dasar [2]. Posyandu berpotensi menawarkan akses yang lebih cepat dan mudah untuk petugas dan masyarakat umum melalui layanan berbasis website [3]. Salah satu contohnya adalah Posyandu Harapan berlokasi di Desa Rasau Jaya Tiga, Kabupaten Kubu Raya, wilayah ini masih mengandalkan sistem manual untuk mengelola data. Berdasarkan wawancara dengan pengelola, proses pelayanan belum berjalan optimal karena tingginya jumlah peserta dan sistem pencatatan yang tidak efisien.

Pemanfaatan teknologi melalui pengembangan aplikasi berbasis website menjadi solusi potensial untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan posyandu. Dalam hal ini, desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) memiliki peran krusial untuk memastikan sistem mudah dioperasikan dan memenuhi kebutuhan penggunanya. Dalam pengembangan sistem berbasis website, perancangan UI/UX menjadi langkah awal yang penting. Keberhasilan sistem sangat bergantung pada kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna, karena sistem dianggap berhasil jika mudah digunakan dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. [4].

Metode yang akan diterapkan dalam perancangan UI/UX ini adalah pendekatan *User Centered Design* (UCD). Desain UI/UX bertujuan dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan mempermudah interaksi dengan aplikasi. Pendekatan *User Centered Design* (UCD) dipilih karena berfokus pada kebutuhan pengguna dalam proses perancangan, sehingga antarmuka yang dihasilkan lebih relevan dan mudah diakses, termasuk oleh pengguna yang belum terbiasa dengan teknologi [5]. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang desain UI/UX. layanan posyandu berbasis website menggunakan pendekatan UCD dan mengevaluasi kelayakannya melalui *System Usability Scale* (SUS). Studi kasus dilakukan di Posyandu Harapan, dengan fokus pada layanan balita dan antarmuka bagi kader, bidan, serta ibu balita. Penelitian ini menghasilkan *prototype website* dengan fitur utama seperti pencatatan imunisasi, konseling, kehadiran, dan pengelolaan data balita dan orang tua. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi positif bagi pengembangan sistem informasi kesehatan, membantu praktisi dan pengembang dalam merancang sistem yang ramah pengguna, serta meningkatkan efisiensi pelayanan di Posyandu Harapan.

Berdasarkan latar belakang diatas dibuatlah Penelitian “Implementasi Metode *User Centered Design* Pada Perancangan UI/UX Layanan Posyandu Berbasis *Website*”.

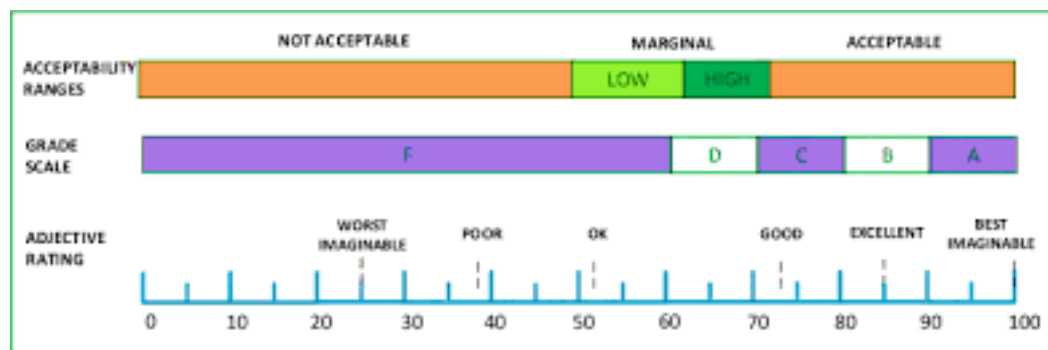
diulang hingga kebutuhan pengguna terpenuhi. Pendekatan UCD ini adalah pendekatan pengembangan sistem yang mengutamakan pengalaman pengguna sebagai dasar untuk tujuan, karakteristik, konteks, dan lingkungan sistem. [8].

Berikut adalah penjelasan dari 4 tahapan metode UCD :

1. *Understand context of use*
Pada tahapan berikut, desain yang dibuat melibatkan secara langsung pengguna aktual maupun calon pengguna, siapa yang akan menggunakan, apa tujuan pengguna, serta dalam situasi apa mereka akan menggunakannya. Tahapan ini melibatkan wawancara, observasi, survey dan analisis dari kebutuhan pengguna.
2. *Specify user requirements*
Setelah memahami pengguna dan konteksnya, fase ini bertujuan dalam menentukan dan merumuskan apa saja kebutuhan user dalam menggunakan sebuah aplikasi sistem.
3. *Design solution*
Pada tahapan ini berdasarkan persyaratan pengguna yang telah ditentukan, dilakukanlah proses desain awal dari aplikasi sistem dan pengembangan antarmuka sebagai solusi dari aplikasi sistem yang sedang dirancang atau dibangun.
4. *Evaluate against*
Pada tahap ini, evaluasi dan pengujian dilakukan terhadap desain aplikasi sistem yang sudah dibuat berdasarkan hasil analisis konteks dan kebutuhan pengguna oleh pengguna sesungguhnya.

2.1.4 System Usability Scale

System usability scale (SUS) merupakan media sederhana yang digunakan untuk mengukur sejauh mana bermanfaat sistem atau produk. SUS bertujuan untuk memberikan gambaran keseluruhan mengenai seberapa mudah dan nyaman pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan sistem atau produk tersebut. Metode ini melibatkan pemberian kuesioner kepada responden dalam menilai *usability* suatu aplikasi sistem. Menurut penelitian sebelumnya, *System Usability Scale* (SUS) terbukti sebagai alat pengujian kegunaan yang *valid* dan dapat diandalkan setelah melalui evaluasi [9]. Pertanyaan dalam kuesioner SUS terdiri dari 10 pertanyaan yang dijawab dalam skala Likert, biasanya dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju) [10]. Skor SUS dihitung dengan mengonversi jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan kepada responden menjadi angka dan kemudian menggunakan formula khusus untuk mendapatkan skor secara keseluruhan. Skor ini biasanya dinyatakan dalam rentang 0-100.



Gambar 2. Skala Interpretasi Penilaian Skor SUS

Sumber: Bangor, Kortum, & Miller (2009)

Gambar 2 ini menjelaskan interpretasi skor pada SUS berdasarkan pendekatan *Acceptability Ranges*, *Grade Scale* dan *Adjective Rating*.

2.1.5 Pos Pelayanan Terpadu

Pos pelayanan terpadu merupakan layanan kesehatan yang diinisiasi oleh masyarakat untuk kepentingan bersama, dengan dukungan tenaga medis. Posyandu memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan ibu, bayi, dan balita di Indonesia, serta menyediakan layanan seperti pemantauan gizi, imunisasi, dan perkembangan anak. Posyandu memiliki peran penting dalam mendukung upaya promotif dan preventif di tengah masyarakat, terutama dalam meningkatkan kondisi gizi dan kesehatan ibu dan anak. Bantuan dari pemerintah melalui puskesmas sangat krusial dalam mendukung pelaksanaan berbagai kegiatan kesehatan di posyandu [11].

2.2 Tinjauan Pustaka

Dalam melakukan suatu penelitian, peneliti mengacu pada beberapa penelitian terdahulu yang sudah terlebih dahulu dibuat dan dipublikasikan dalam bentuk jurnal maupun skripsi. Penelitian terdahulu menjadi referensi dan perbandingan dalam membantu peneliti dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan tugas akhir ini.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

1	Judul Penelitian	Implementasi Metode UCD (User Centered Design) Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan: Studi Kasus : SMK Negeri 1 Gelumbang
	Tahun	2021
	Peneliti	Ekta Noviyanti, Andi Christian & Khana Wijaya [7]
	Hasil	Sistem informasi perpustakaan di SMK Negeri 1 Gelumbang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta didukung oleh desain antarmuka berbasis Bootstrap. Sistem ini menyediakan berbagai fitur, antara lain login, beranda, manajemen anggota, kategori buku, peminjaman dan pengembalian, laporan, serta logout. Kehadiran sistem ini memudahkan admin dalam proses input data, dan memberikan kemudahan bagi siswa dalam melakukan transaksi peminjaman maupun pengembalian buku.
	Persamaan & Perbedaan	<ul style="list-style-type: none"> - Persamaan, sama-sama menggunakan metode <i>User Centered Design</i> dalam melakukan perancangan desain sistem. - Perbedaan, studi kasus penelitian ini adalah di sekolah dan studi kasus untuk penelitian yang akan dibuat adalah di posyandu. Penelitian ini membuat sistem informasi sedangkan penelitian yang akan dibuat adalah perancangan UI/UX.
2	Judul Penelitian	Perancangan UI/UX Aplikasi MY CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma
	Tahun	2020
	Peneliti	M. Agus Muhyidin, Muhammad Afif Sulhan, Agus Sevtiana [10].
	Hasil	Dalam merancang desain UI/UX prototipe aplikasi My CIC, penelitian ini menawarkan solusi untuk menciptakan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang menarik, minimalis, dan modern. Proses perancangan menggunakan perangkat lunak editing Figma, yang mencakup berbagai informasi akademik mahasiswa seperti

		profil mahasiswa, data nilai, KRS, jadwal kuliah, ujian online, diskusi kelas, kartu ujian, riwayat mengulang, dan transaksi administrasi keuangan mahasiswa.
	Persamaan & Perbedaan	<ul style="list-style-type: none"> - Persamaan, sama-sama menggunakan tools desain Figma dalam melakukan perancangan desain sistem. Penelitian ini sama-sama membuat perancangan UI/UX. - Perbedaan, studi kasus penelitian ini adalah di sekolah dengan membuat layanan informasi akademik mahasiswa sedangkan studi kasus untuk penelitian yang akan dibuat adalah di posyandu.
3	Judul Penelitian	Perancangan UI/UX Aplikasi Layanan Sistem Informasi Siswa Berbasis Mobile Menggunakan <i>Metode Keep It Simple Stupid</i> (KISS) studi kasus : SMK Purnawarman Purwakarta
	Tahun	2024
	Peneliti	Ricky Setiawan, Meriska Defriani, Lise Sri Andar Muni (Setiawan & Defriani 2024)
	Hasil	Penelitian dalam skripsi ini berhasil menghasilkan rancangan antarmuka pengguna (User Interface) dan pengalaman pengguna (User Experience) untuk sistem informasi siswa di SMK Purnawarman dengan menerapkan pendekatan Keep It Simple Stupid (KISS). Evaluasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS) memperoleh skor sebesar 71, yang termasuk dalam kategori "Baik", menunjukkan bahwa prototipe yang dikembangkan diterima dan layak digunakan oleh para responden. Dari hasil pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode KISS efektif digunakan dalam perancangan UI dan UX yang memudahkan siswa dalam mengakses serta memperoleh informasi terkait SMK Purnawarman.
	Persamaan & Perbedaan	<ul style="list-style-type: none"> - Persamaan, sama-sama menggunakan metode pengujian <i>System Usability Scale</i> dalam melakukan pengujian kepada responde. Penelitian ini sama-sama membuat perancangan UI/UX. - Perbedaan, studi kasus penelitian ini adalah di sekolah dengan membuat layanan sistem informasi siswa sedangkan studi kasus untuk penelitian yang akan dibuat adalah di posyandu, serta metode penelitian juga berbeda, penelitian ini menggunakan metode Keep It Simple Stupid sedangkan metode pada penelitian yang akan dibuat menggunakan metode <i>User Centered Design</i>.
4	Judul Penelitian	Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika)
	Tahun	2022
	Peneliti	Sulistya Ernawati dan Aries Dwi Indriyanti (Ernawati & Indriyanti, 2022)

	Hasil	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan UI/UX aplikasi Medical Tourism Indonesia berbasis mobile menggunakan metode User Centered Design (UCD) efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Melalui wawancara, analisis kebutuhan pengguna, dan evaluasi prototype menggunakan System Usability Scale (SUS), ditemukan bahwa pengguna menginginkan tampilan yang user-friendly dan fitur lengkap untuk proses pemesanan hingga hasil pemeriksaan. Evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi memperoleh skor 80,125 dengan rating "Baik" dan grade "B", menegaskan bahwa desain aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna. Ini mengindikasikan bahwa metode UCD dapat diandalkan dalam menghasilkan desain UI/UX yang efektif untuk aplikasi Medical Tourism Indonesia.
	Persamaan & Perbedaan	<p>Persamaan, sama-sama menggunakan metode pengujian <i>System Usability Scale</i> dalam melakukan pengujian kepada responden. Penelitian ini sama-sama membuat perancangan UI/UX.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perbedaan, studi kasus penelitian ini adalah di PT Cipta Wisata Medika sedangkan studi kasus untuk penelitian yang akan dibuat adalah di posyandu.

3. METODE PENELITIAN

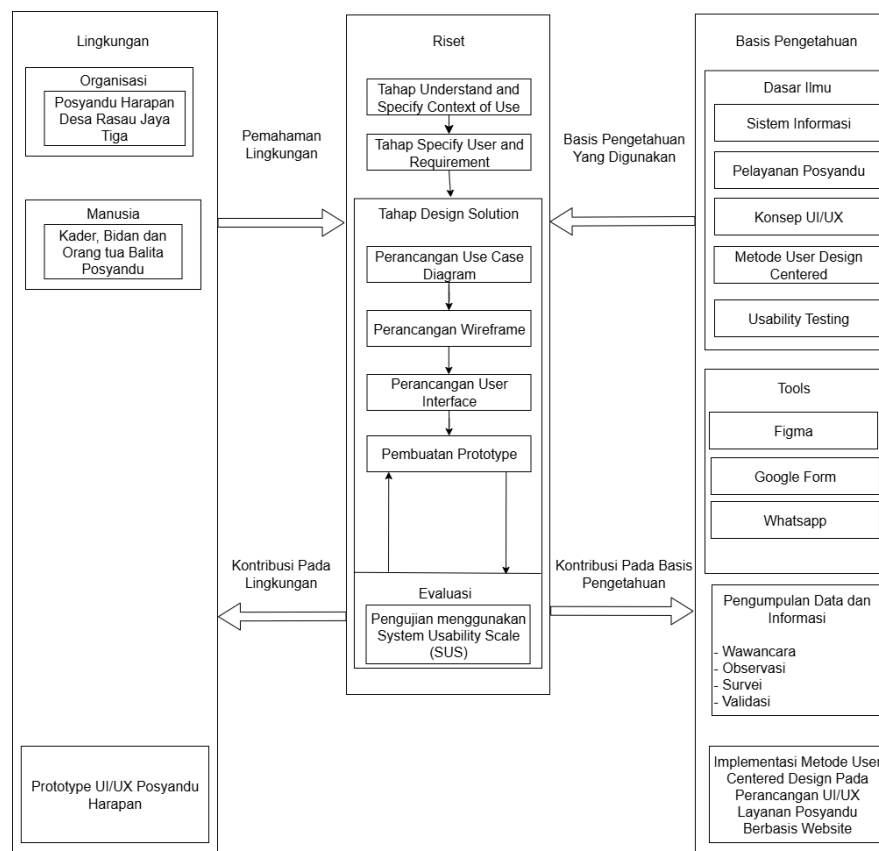
Metodologi penelitian adalah suatu kerangka kerja yang dapat menggambarkan tentang metode serta tahapan yang dipakai dalam penelitian untuk memecahkan masalah.

3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Metodologi penelitian ini mengacu pada *IS Research framework* oleh Alan Hevner. Kerangka kerja Hevner dibagi kedalam tiga bagian yaitu Lingkungan (*Environment*), Riset (*Research*) dan Basis Pengetahuan (*Knowledge base*), yang terdapat pada Gambar 3.

Gambar 3 menunjukkan Framework IS Research yang dipakai sebagai panduan penelitian sistem informasi, khususnya dalam merancang UI/UX layanan Posyandu Harapan. Lingkungan penelitian berada di Posyandu Harapan, Desa Rasau Jaya Tiga, dengan objek penelitian berupa kader, bidan, dan orang tua balita. Dalam penelitian ini, pendekatan *User Centered Design* diterapkan dalam perancangan UI/UX *website* dengan melibatkan pengguna dalam berbagai tahap, seperti pengumpulan informasi melalui wawancara, identifikasi masalah, pencarian solusi, perancangan alur pengguna, pembuatan wireframe, desain antarmuka, dan pengujian prototipe. Dalam penelitian ini, lingkungan merujuk pada konteks di mana penelitian dilakukan, yaitu di salah satu posyandu di Desa Rasau Jaya Tiga yang bernama Posyandu Harapan, adapun Kader, Bidan dan Orang tua Balita sebagai objek dari penelitian yang dilakukan. Kerangka ini menggambarkan tahapan-tahapan penelitian dengan menggunakan metode *User Centered Design* sebagai metode utama dalam perancangan UI/UX layanan Posyandu Harapan. Tahapan yang dilalui meliputi memahami dan menentukan konteks penggunaan, menetapkan pengguna dan kebutuhan pengguna, merancang solusi, serta melakukan evaluasi. Kerangka ini juga mencakup basis pengetahuan yang terdiri dari pemahaman terkait sistem informasi, pelayanan posyandu, konsep atau teori-teori dari UI/UX, dan metode penelitian. Proses riset melibatkan serangkaian langkah untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan guna menjawab pertanyaan penelitian dan mencapai tujuan yang diinginkan. Langkah-langkah ini mencakup pengumpulan data dari berbagai sumber, penggunaan alat seperti Figma untuk desain, Google Form untuk survei pengguna, WhatsApp untuk wawancara dan distribusi survei, serta *System Usability Scale*

sebagai alat bantu pengujian. Metode ini dipilih karena menekankan pada kebutuhan pengguna, memastikan bahwa desain yang dihasilkan memenuhi harapan pengguna.



Gambar 3. Framework IS Research

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Understand and Specify Context of Use*

Pada tahap *Understand and Specify Context of Use* ini akan dilakukan proses mengidentifikasi calon pengguna yang akan membantu dalam proses perancangan rekomendasi *prototype* Aplikasi Posyandu Harapan berbasis *website* yang akan dibuat. Pada tahap ini akan dilakukan penganalisisan berdasarkan 5 komponen dari aspek *Usability Testing* yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Aspek Usability

Indikator	Definisi
Sistem mudah dipelajari (<i>Learnability</i>)	Seberapa cepat pengguna baru dapat mempelajari cara kerja sistem saat pertama kali menggunakannya. Sistem dengan <i>learnability</i> yang tinggi memungkinkan pengguna memahami fungsi dasar seperti menguasai fitur-fitur dengan cepat tanpa kesulitan.

Sistem efisien digunakan (<i>Efficiency</i>)	Tingkat produktivitas yang bisa dicapai oleh pengguna setelah terbiasa menggunakan sistem. Sistem yang efisien memungkinkan pengguna menyelesaikan tugas dengan cepat serta memanfaatkan sumber daya secara optimal dalam menyelesaikan tugas.
Sistem mudah diingat (<i>Memorability</i>)	Kemudahan bagi pengguna untuk mengingat cara menggunakan sistem setelah tidak mengaksesnya dalam sistem dengan tingkat memorabilitas yang tinggi memungkinkan pengguna untuk mengaksesnya kembali di kemudian hari tanpa perlu mempelajarinya ulang.
Sistem harus meminimalkan kesalahan (<i>Errors</i>)	Seberapa banyak kesalahan yang dialami pengguna saat menggunakan sistem, serta kemudahan mereka dalam memperbaiki kesalahan tersebut. Sistem yang baik harus mengurangi jumlah kesalahan dan menyediakan cara cepat untuk memperbaikinya.
Sistem memberikan kenyamanan yang subjektif (<i>Satisfaction</i>)	Tingkat kenyamanan atau kepuasan subjektif yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan sistem. <i>Satisfaction</i> mencakup pengalaman positif dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem, sehingga mereka merasa senang dan nyaman saat menggunakannya.

4.1.1 Mengidentifikasi Calon Pengguna

Proses ini bertujuan memahami konteks penggunaan dengan mengidentifikasi calon pengguna. Mengingat UCD berorientasi pada kebutuhan pengguna, maka penentuan pengguna harus mengikuti kriteria tertentu guna memperoleh hasil desain yang maksimal. Adapun calon pengguna dipilih dari Kader Posyandu, Ibu Posyandu, dan Peserta (Ibu Balita) sebagaimana dijelaskan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Kriteria Calon Pengguna

Demografi	<ul style="list-style-type: none"> • Perempuan • 18-65
Geografi	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggal di Kuburaya, Desa Rasau Jaya Tiga
Psikografi	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menggunakan aplikasi dan aktif menggunakan internet
Behavior	<ul style="list-style-type: none"> • Pernah ikut layanan posyandu

4.1.2 Gambaran Umum Responden

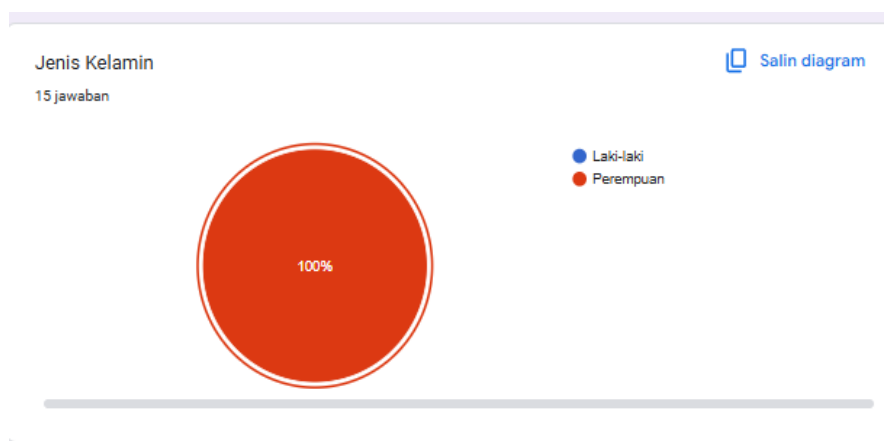
Setelah proses identifikasi pengguna, dilakukan survei terhadap 15 calon responden yang merupakan pengguna layanan posyandu Harapan. Data responden kemudian diklasifikasikan berdasarkan kategori jenis kelamin, usia, serta peran dalam posyandu harapan.

a. Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

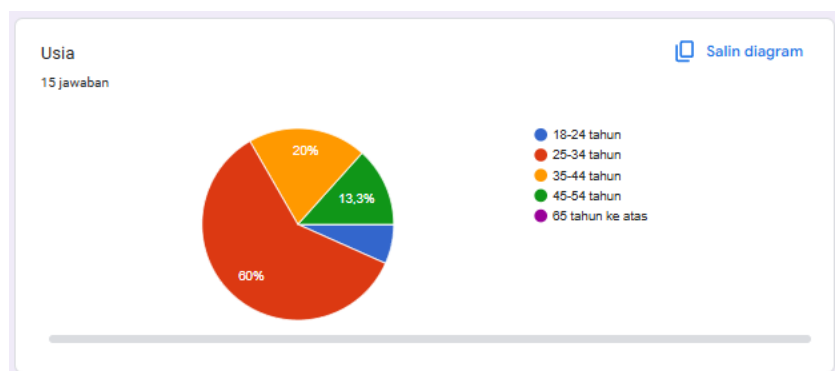
Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-Laki	0	0%
Perempuan	15	100%
Total	15	100%

Tabel 4 menyajikan detail data pengguna Posyandu Harapan yang telah diwawancarai, dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin. Survei dilakukan kepada calon responden melalui Google Form, yang kemudian dibagikan lewat aplikasi WhatsApp sebagai media pengumpulan data. Total responden yang berhasil dikumpulkan berjumlah 15 orang, terdiri dari 0 laki-laki (0%) dan 15 perempuan (100%). Presentasi data tersebut juga divisualisasikan dalam bentuk diagram lingkaran pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Lingkaran Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

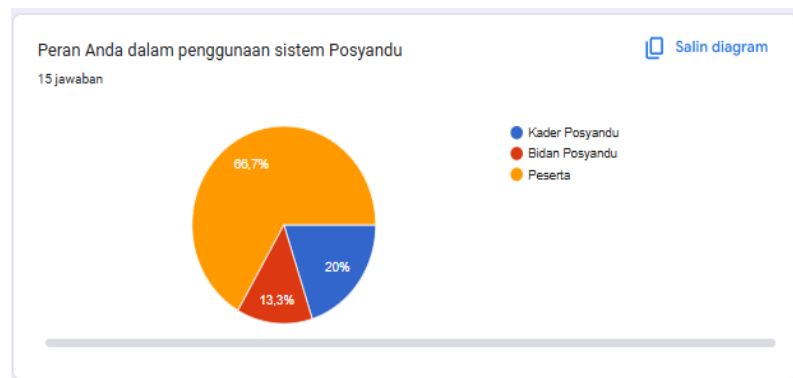
b. Berdasarkan Usia



Gambar 5. Diagram Lingkaran Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa usia responden yang merupakan pengguna layanan Posyandu Harapan ini bervariasi. Proses survey menggunakan *Google Form* mendapatkan responden sebanyak 15 orang dengan rentang usia 18-54 tahun.

c. Berdasarkan Peran dalam Posyandu Harapan



Gambar 6. Diagram Lingkaran Responden Berdasarkan Peran dalam Posyandu Harapan

Berdasarkan Gambar 6 dapat dilihat bahwa peran dari 15 orang responden terbagi menjadi 3 bagian, yaitu sebanyak 3 orang (20%) Kader Posyandu, 2 orang Bidan Posyandu (13,3%) dan 10 orang peserta/Ibu Balita (66,7%).

4.2 Specify User Requirement

Pada tahap ini, fokus utama diberikan untuk memastikan pemahaman yang mendalam terkait kebutuhan pengguna. Dilakukan analisis Kebutuhan Pengguna atau *User Requirement* berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada pengguna. Selain itu, dibuat juga user persona untuk memberikan gambaran visual mengenai pengguna potensial. Analisis kebutuhan informasi, termasuk kebutuhan serta solusi bagi pengguna, juga dilakukan. Selain itu, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

4.3 Design Solution

4.3.1 Perancangan Use Case Diagram

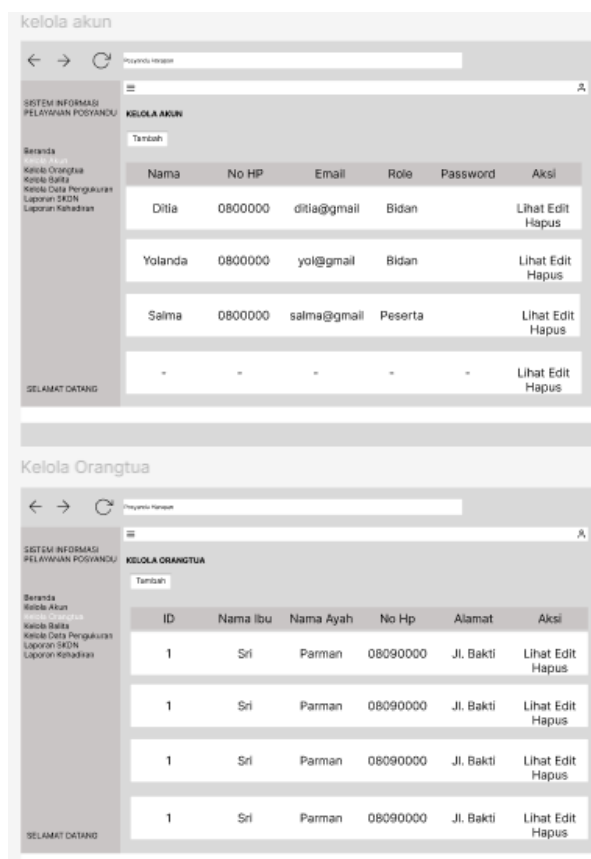
Dalam proses perancangan ini, ada tiga aktor yang memegang peran penting, yaitu kader posyandu, bidan dan peserta (Orang tua Balita). Setiap peran memiliki tanggung jawab dan fungsi yang berbeda di dalam sistem. Setiap actor dapat melakukan login dan logout.



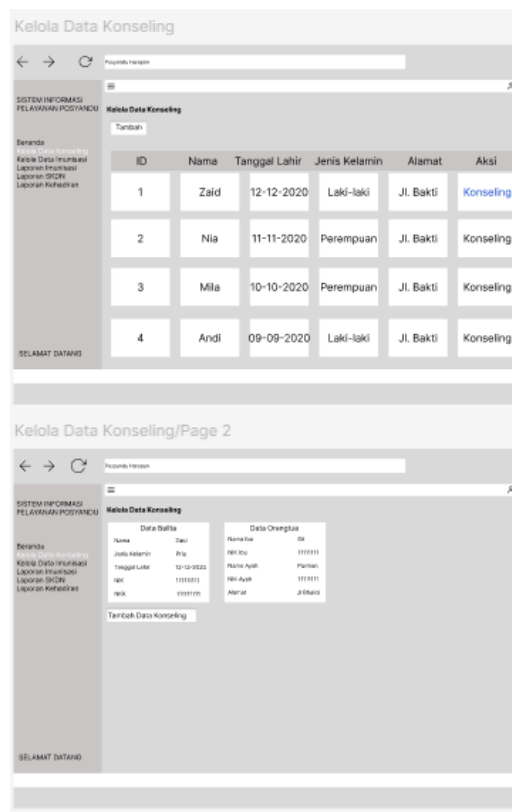
Gambar 7. Use Case Umum

4.3.2 Perancangan Wireframe

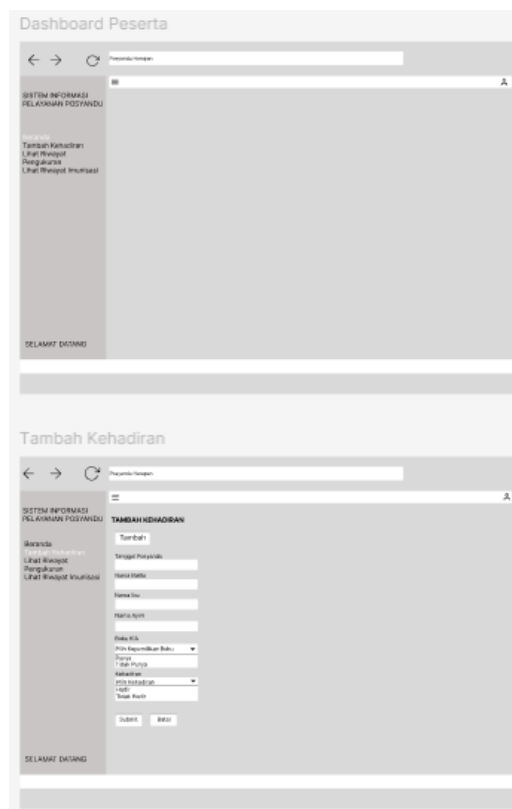
Perancangan wireframe sistem digunakan sebagai gambaran serta rancangan dalam pembuatan *Prototype* sistem yang akan dibangun. Adapun perancangan wireframe yang dirancang berdasarkan 3 aktor, yaitu actor Kader, Bidan dan Peserta (Orang tua Balita).



Gambar 8. Wireframe Kader Posyandu



Gambar 9. Wireframe Bidan Posyandu



Gambar 10. Wireframe Peserta

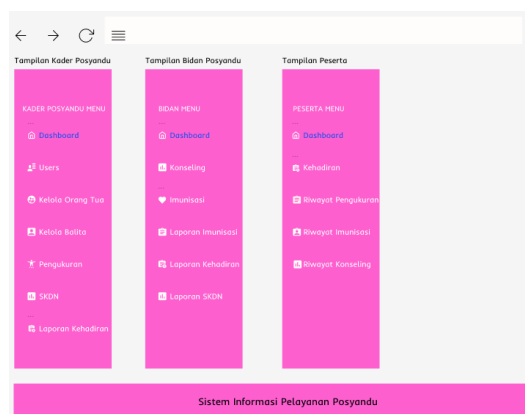
4.3.3 Proses Design Button Elemen User Interface



Gambar 11. Proses Design Button Elemen User Interface

Pada Gambar 11 merupakan proses implementasi hasil *wireframe* yang telah dirancang sebelumnya, dimulai dengan mendesain elemen *design* seperti penentuan warna, icon, tombol dalam *user interface*.

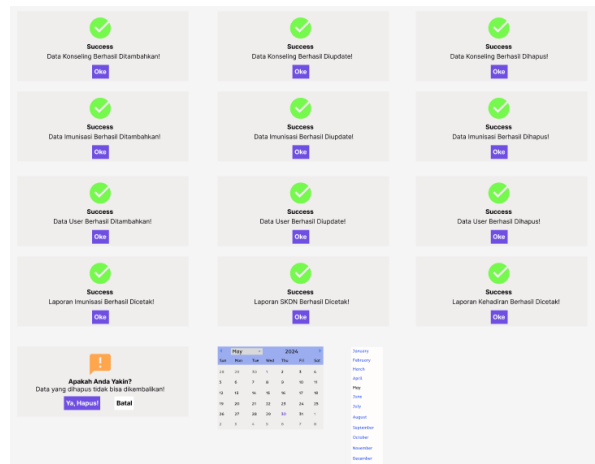
4.3.4 Proses Design Elemen Navigasi Bar



Gambar 12. Proses Design Elemen Navigasi Bar

Pada Gambar 12 Merupakan gambaran proses mendesain elemen navigasi bar baik itu untuk tampilan pada handphone ataupun untuk Website yang terdiri dari menu “bottom navigasi bar”, yang akan menjadi indikator user untuk melakukan aksi atau akses ke halaman lain.

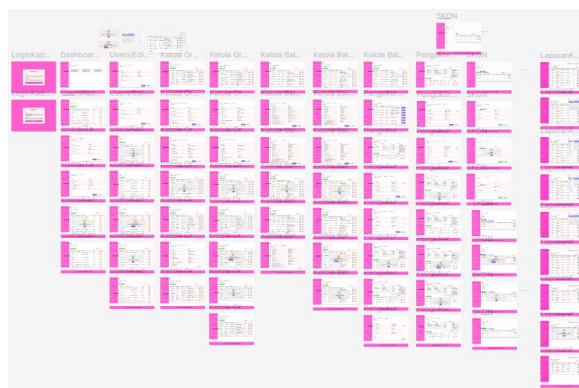
4.3.5 Proses Design Ilustrasi



Gambar 13. Proses Design Ilustrasi

Pada Gambar 13 Menggambarkan tahapan perancangan ilustrasi dan elemen modal card yang digunakan sebagai media interaktif dalam proses penerapan desain ke dalam bentuk prototipe.

4.3.6 Proses Design Antarmuka



Gambar 14. Proses Design Antarmuka

Pada Gambar 14 Merupakan tahap perancangan antarmuka secara menyeluruh yang didasarkan pada hasil analisis dan desain sebelumnya, dengan mengintegrasikan elemen-elemen visual yang telah dirancang untuk memberikan representasi utuh dari implementasi desain yang akan dikelola.

4.4 Evaluate

Tahapan *Evaluate Prototype* merupakan bagian dari pendekatan *User Centered Design* dimana berfokus pada penilaian sejauh mana rancangan awal memenuhi kebutuhan pengguna. Pada fase ini, dilakukan evaluasi dengan memanfaatkan metode *System Usability Scale* (SUS) sebagai alat ukur dalam mengetahui tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan prototype aplikasi Posyandu Harapan. Proses pengujian ini melibatkan 15 partisipan, terdiri dari 10 Peserta/Orang tua balita, serta masing-masing 3 orang Kader posyandu dan 2 orang Bidan posyandu dari Posyandu Harapan. Setiap responden akan mengikuti skenario pengujian yang telah dirancang sebelumnya, dengan pelaksanaan dilakukan secara langsung maupun daring, guna memperoleh masukan yang relevan dan menyeluruh.

4.4.1 Pengujian System Usability Scale

Tabel 5. Pertanyaan Pengujian SUS

No	Pertanyaan	Nilai				
		1 (STS)	2 (TS)	3 (N)	4 (S)	5 (SS)
1	Saya merasa ingin sering menggunakan sistem Posyandu ini					
2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan.					
3	Saya merasa Sistem Posyandu ini mudah digunakan.					
4	Saya merasa butuh bantuan teknis untuk dapat menggunakan sistem ini.					
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini terintegrasi dengan baik.					
6	Saya merasa ada banyak ketidaksesuaian saat menggunakan sistem ini.					
7	Saya merasa orang-orang dapat belajar menggunakan sistem ini dengan cepat.					
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.					
9	Saya merasa puas dan nyaman saat menggunakan sistem ini.					
10	Saya merasa harus belajar banyak hal sebelum bisa menggunakan sistem ini.					

4.4.2 Perhitungan Hasil Pengujian System Usability Scale

Proses *Testing* dilakukan dengan mengambil data responden yang sudah ditentukan, dan dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Google Form* dengan hasil isi tabel sebagai berikut.

Tabel 6. Skor Asli Hasil Pengujian SUS

SKOR ASLI												
No	Nama Responden	Peran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Sri Wahyuni	Kader	5	1	5	4	5	2	5	1	5	4
2	Rubiah	Kader	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
3	Sri Maryati	Kader	3	3	3	3	4	3	5	1	4	3
4	Ade Yolanda	Bidan	4	1	5	3	5	1	4	1	5	5
5	Nida Nahda	Bidan	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3
6	Dwi Miranti	Peserta	3	3	3	2	4	2	4	3	3	4
7	Rosana	Peserta	5	1	5	5	5	1	5	1	5	5

8	Agnes Liliana	Peserta	3	3	3	3	3	2	4	2	3	4
9	Lisa	Peserta	4	2	4	1	4	3	4	2	4	2
10	Yani Wati	Peserta	4	2	4	2	3	2	5	2	3	1
11	Rosalia	Peserta	4	2	3	3	4	2	4	2	4	2
12	Cici Risma	Peserta	4	2	5	1	4	2	5	2	4	2
13	Syifa	Peserta	4	1	5	3	4	1	5	1	5	2
14	Wika Rusmiati	Peserta	4	1	5	2	4	2	5	2	4	3
15	Putri Kusumadewi	Peserta	4	2	4	2	5	1	5	1	5	2

Pada tahap berikutnya menentukan hasil skor *System usability scale* dengan menggunakan acuan sebagai berikut:

- Pertanyaan nomor ganjil akan dikurangi ($x_i - 1$).
- Pertanyaan nomor genap akan dihitung dengan rumus 5 dikurang jawaban instrument ($5 - x_i$).
- Jumlahkan jawaban masing-masing responden kemudian dikalikan 2.5.
- Hitung nilai rata-rata jawaban masing-masing responden.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Nilai SUS

PERHITUNGAN NILAI <i>SYSTEM USABILITY SCALE</i>													
SKOR HASIL HITUNG													
No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai Jumlah X 2.5
1	Sri Wahyuni	4	4	4	1	4	3	4	4	4	1	33	82.5
2	Rubiah	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	21	52.5
3	Sri Maryati	2	2	2	2	3	2	4	4	3	2	26	65
4	Ade Yolanda	3	4	4	2	4	4	3	4	4	0	32	80
5	Nida Nahda	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	22	55
6	Dwi Miranti	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	25	62.5
7	Rosana	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	32	80
8	Agnes Liliana	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	24	60
9	Lisa	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	30	75

10	Yani Wati	3	3	3	3	2	2	4	3	2	4	29	72.5
11	Rosalia	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	28	70
12	Cici Risma	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	33	82.5
13	Syifa	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	35	87.5
14	Wika Rusmiati	3	4	4	3	3	3	4	3	3	2	32	80
15	Putri Kusumadewi	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	35	87.5
Jumlah Skor rata-rata												72.83	

Pada tabel hasil pengujian diatas yang menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), diperoleh nilai rata-rata sebesar 72.83%. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem berada pada kategori "Baik" (*Good*) dan layak untuk digunakan oleh pengguna. Dengan skor ini, sistem telah memenuhi standar kelayakan dalam hal *usability*, khususnya dalam aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Nilai ini juga mendekati skor threshold 70, yang umumnya dianggap sebagai batas minimal sistem dikatakan dapat diterima (*acceptable*) secara *usability*. Oleh karena itu, meskipun terdapat ruang untuk peningkatan, sistem ini sudah cukup memadai dalam mendukung pengalaman pengguna.

5. KESIMPULAN

Dari studi yang berjudul "Implementasi Metode User Centered Design pada Perancangan UI/UX Layanan Posyandu Berbasis Website" (Studi Kasus: Posyandu Harapan Desa Rasau Jaya Tiga), beberapa temuan penting dapat disimpulkan:

1. Penelitian ini berhasil merancang sebuah tampilan antarmuka UI/UX aplikasi Posyandu Harapan dengan fokus pada penerapan metode *User Centered Design* untuk tiga role yang ada yaitu Kader posyandu, Bidan posyandu dan peserta.
2. Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) terhadap 15 responden menghasilkan skor rata-rata 72,83%, yang termasuk dalam kategori *Good* dan memenuhi standar kelayakan dalam aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, serta kepuasan pengguna.
3. Penelitian ini berhasil menghasilkan rekomendasi untuk menjadi solusi pada programmer/pengembang *system* dalam memperluas jangkauan serta meningkatkan keterjangkauan layanan bagi pengguna Posyandu Harapan melalui pengembangan *Prototype* aplikasi Posyandu Harapan secara daring.

6. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka beberapa saran dapat diberikan sebagai berikut.

1. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan metode yang berbeda tetapi tetap dapat menjawab kebutuhan dalam perancangan.
2. Metode *User Centered Design* pada desain antarmuka UI/UX ini dapat terus disempurnakan dan diimplementasikan ke dalam pengembangan sistem yang lebih optimal dan interaktif, guna memberikan nilai tambah dalam proses penggunaannya.
3. Peneliti di masa mendatang dapat memilih metode pengujian yang lain agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Suryadi, “PERANAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN DAN PERKEMBANGAN DUNIA PENDIDIKAN,” *INFORMATIKA*, vol. 3, no. 3, pp. 9–19, Oct. 2019, doi: 10.36987/informatika.v3i3.219.
- [2] R. Bastian, I. Abdulhak, and Y. Shantini, “Jalinan Kemitraan Program Posyandu Dalam Upaya Memberdayakan Masyarakat Pada Bidang Kesehatan,” 2020.
- [3] R. Amalia and N. Huda, “Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Klinik Smart Medica,” *SISFOKOM*, vol. 9, no. 3, pp. 332–338, Sep. 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i3.884.
- [4] T. Handayani and S. Sudiana, “ANALISIS PENERAPAN MODEL UTAUT (UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY) TERHADAP PERILAKU PENGGUNA SISTEM INFORMASI (STUDI KASUS: SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA STTNAS YOGYAKARTA),” *Angkasa*, vol. 7, no. 2, p. 165, Sep. 2017, doi: 10.28989/angkasa.v7i2.159.
- [5] M. P. Eugenia, M. Abdurrofi, B. Almahenzar, and A. Khoirunnisa, “Pendekatan Metode User-Centered Design dan System Usability Scale dalam Redesain dan Evaluasi Antarmuka Website,” *semnasoffstat*, vol. 2022, no. 1, pp. 573–584, Nov. 2022, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1454.
- [6] R. Adam and V. Asih, “UI/UX SISTEM INFORMASI LAYANAN POSYANDU RAJAWALI DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN,” 2022.
- [7] E. Noviyanti, A. Christian, and K. Wijaya, “Implementasi Metode UCD (User Centered Design) Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan: Studi Kasus: SMK Negeri 1 Gelumbang,” vol. 2, no. 2, 2021.
- [8] E. Kurniawan, N. Nofriadi, and A. Nata, “PENERAPAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DALAM PENGUKURAN KEBERGUNAAN WEBSITE PROGRAM STUDI DI STMIK ROYAL,” *JSSR*, vol. 5, no. 1, p. 43, Feb. 2022, doi: 10.54314/jssr.v5i1.817.
- [9] R. Frima, B. Irawan, and B. Dirgantoro, “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI POSYANDU TERINTEGRASI BERBASIS ANDROID”.
- [10] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, “PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA,” *JD*, vol. 10, no. 2, p. 208, Dec. 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [11] R. Setiawan and M. Defriani, “Perancangan Ui/Ux Aplikasi Layanan Sistem Informasi Siswa Berbasis Mobile Menggunakan Metode Keep It Simple Stupid (Kiss)”.

