IMPLEMENTASI METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA PERANCANGAN UI/UX LAYANAN POSYANDU BERBASIS *WEBSITE*

(Studi Kasus : Posyandu Harapan Desa Rasau Jaya Tiga)

NICHOLAS

NIM H1101201007

SKRIPSI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
2025

IMPLEMENTASI METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA PERANCANGAN UI/UX LAYANAN POSYANDU BERBASIS *WEBSITE*

(Studi Kasus : Posyandu Harapan Desa Rasau Jaya Tiga)

pada Desa Rasau Jaya Tiga Kubu Raya

NICHOLAS
NIM H1101201007

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	:	Implementasi Metode *User Centered Design* Pada Perancangan UI/UX Layanan Posyandu Berbasis *Website* (Studi Kasus: Posyandu Harapan Desa Rasau Jaya Tiga)
NIM	:	H1101201007
Nama Mahasiswa	:	Nicholas
Jurusan/Program Studi	:	Sistem Informasi/Sistem Informasi
Tanggal Lulus	:	30 Juli 2025
SK Pembimbing	:	3424/UN22.8/TD.06/2024 tanggal 01 November 2024
SK Penguji	:	2496/UN22.8//TD.07/2025 tanggal 28 Juli 2025

Dosen Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Renny Puspita Sari, ST., MT.	Ibnur Rusi, S.Kom., MM.
NIP. 198704182015042001	NIP. 198907282019031008

Dosen Penguji

Ketua Penguji	Anggota Penguji
Ferdy Febriyanto, S.Kom., M.Kom.	Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198902012019031008	NIDK. 8884370018
Pimpinan Sidang (merangkap anggota penguji)	Sekretaris Sidang (merangkap anggota penguji)
Renny Puspita Sari, ST., M.T.	Ibnur Rusi, S.Kom., M.M.
NIP. 198704182015042001	NIP. 198907282019031008

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematikfa dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP. 197108022000031001

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Nicholas
NIM	: H1101201007
Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: MIPA

dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian pernyataan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 30 Juli 2025

Materai 10.000,-

Nicholas H1101201007

IMPLEMENTASI METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA PERANCANGAN UI/UX LAYANAN POSYANDU BERBASIS *WEBSITE*

(Studi Kasus : Posyandu Harapan Desa Rasau Jaya Tiga)

ABSTRAK

Di desa Rasau Jaya Tiga terdapat posyandu yang bernama Posyandu Harapan. Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan salah satu bentuk pelayanan 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. Pengurus (Kader Posyandu, Bidan dan Peserta/Ibu Balita) dari Posyandu Harapan berkeinginan untuk mengadopsi produk digital dalam layanan Posyandu nya. 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 lebih intuitif dan mudah digunakan.

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

IMPLEMENTATION OF THE USER CENTERED DESIGN METHOD IN THE DESIGN OF A WEB-BASED UI/UX POSYANDU SERVICES

(Case Study : Posyandu Harapan, Rasau Jaya Tiga Village)

ABSTRACT

In the village of Rasau Jaya Tiga, there is a community health post (Posyandu) called Posyandu Harapan. Posyandu (Integrated Health Service Post) is one of the basic health services that plays an important role in maintaining the health of mothers and children, especially in rural areas. However, many Posyandu still manage data manually, leading to several issues such as delays in recording child growth, risk of data loss, and suboptimal monitoring of child development. In practice, the services at Posyandu Harapan are still conducted through manual data recording and management. The administrators (Posyandu Cadres, Midwives, and Participants/Mothers of toddlers) at Posyandu Harapan have expressed a desire to adopt digital solutions in their services. This study proposes the UI/UX design of a web-based application for Posyandu Harapan, involving users actively through a User-Centered Design (UCD) approach. The process includes understanding the context, identifying user needs, designing solutions, and evaluating the prototype. The result of this study is a prototype that has been tested by three types of users: Posyandu Cadres, Midwives, and Participants. The evaluation used the System Usability Scale (SUS) method and yielded an average score of 72.83%. This score indicates that the system falls into the "Good" category and is feasible for user adoption. With this score, the system meets the usability standards. In conclusion, this study successfully produced a UI/UX prototype design that can serve as a reference for system developers in building a more intuitive and user-friendly application interface for Posyandu Harapan.

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

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Implementasi Metode *User Centered Design* Pada Perancangan UI/UX Layanan Posyandu Berbasis Website"** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi (S.Kom) pada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura. Dalam penelitian skripsi ini, peneliti menyadari bahwa banyak dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, saudara beserta keluarga besar tercinta yang selalu mendoakan setiap langkah perjalanan peneliti, memberikan semangat, nasehat, motivasi serta dukungan moril dan materil kepada peneliti selama masa perkuliahan maupun penelitian skripsi ini.
2. Ibu Renny Puspita Sari, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Pertama yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, masukan, dukungan dan motivasi kepada peneliti selama masa perkuliahan dan menyelesaikan penelitian skripsi ini.
3. Bapak Ibnur Rusi, S.Kom., M.M. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, masukan, dukungan dan motivasi kepada peneliti selama menyelesaikan penelitian skripsi ini.
4. Bapak Ferdy Febriyanto, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Penguji Pertama yang telah memberikan saran, masukan, dan koreksi untuk penyempurnaan penelitian skripsi ini.
5. Bapak Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji Kedua yang telah memberikan saran, masukan, dan koreksi untuk penyempurnaan penelitian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar di Program Studi Sistem Informasi yang telah

memberikan ilmu, pengetahuan, serta pengalaman dalam proses pembelajaran selama masa perkuliahan kepada peneliti.

7. Teman dekat saya pada masa perkuliahan yang bernama Jari Muhammad dan Diva Prillya yang telah membersamai dan memotivasi dalam pengerjaan tugas akhir ini serta yang telah menjadi pendengar untuk peneliti dalam proses pengerjaan skripsi.
8. Teman Perkuliahan Sistem Informasi khususnya angkatan 2020 yang menjadi pendengar untuk peneliti, serta telah bersama-sama melewati segala hal yang terjadi selama masa perkuliahan.
9. Semua orang yang saya kenal dan tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

   Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu peneliti berharap dapat memperoleh saran dan masukan yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Pontianak, 30 Juli 2025

Nicholas
H1101201007

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
PRAKATA vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR TABEL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Sistematika Penelitian 5
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1 Dasar Teori 7
2.1.1 User interface 7
2.1.2 User Experience 9
2.1.3 User Centered Design (UCD) 9
2.1.4 Usability Testing 11
2.1.5 System Usability Scale 12
2.1.6 User Persona 12
2.1.7 Pos Pelayanan Terpadu 13
2.1.8 Figma 13
2.2 Tinjauan Pustaka 14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 17
3.1 Bahan dan Materi Penelitian 17

3.1.1 Bahan Penelitian 17
3.1.2 Alat Penelitian 18
3.2 Kerangka Kerja Penelitian 19
3.3 Studi Literatur 20
3.4 Metode Penelitian 20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN 23
4.1 Understand and Specify Context of Use 23
4.2 Specify User Requirement 25
4.2.1 Analisis User Requirement 28
4.2.2 User Persona 30
4.2.3 Analisis Kebutuhan Informasi 31
4.2.4 Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional 34
4.2.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional 34
4.2.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 37
4.3 Design Solution 37
4.3.1 Perancangan *Use Case* Diagram 38
4.3.1.1 Kader Posyandu 38
4.3.1.1.1 *Use Case Login* 38
4.3.1.1.2 *Use Case* Kelola Data Balita 40
4.3.1.1.3 *Use Case* Tambah Data Balita 41
4.3.1.1.4 *Use Case* Edit Data Balita 43
4.3.1.1.5 *Use Case* Hapus Data Balita 44
4.3.1.1.6 *Use case* Kelola Data Orang tua 45
4.3.1.1.7 *Use case* Tambah Data Orang tua 47
4.3.1.1.8 *Use case* Edit Data Orang tua 48
4.3.1.1.9 *Use case* Hapus Data Orang tua 50
4.3.1.1.10 *Use case* Kelola Akun 51
4.3.1.1.11 *Use case* Tambah Akun 52
4.3.1.1.12 *Use case* Edit Akun 54
4.3.1.1.13 *Use case* Hapus Akun 55
4.3.1.1.14 *Use case* Kelola Pengukuran 57
4.3.1.1.15 *Use case* Tambah Data Pengukuran 58

4.3.1.1.16 *Use case* Edit Data Pengukuran 59
4.3.1.1.17 *Use case* Hapus Data Pengukuran 61
4.3.1.1.18 *Use case* Melihat Laporan SKDN 62
4.3.1.1.19 *Use case* Melihat Laporan Kehadiran 64
4.3.1.2 Bidan 65
4.3.1.2.1 *Use case* Kelola Konseling 65
4.3.1.2.2 *Use case* Tambah Data Konseling 66
4.3.1.2.3 *Use case* Edit Data Konseling 68
4.3.1.2.4 *Use case* Hapus Data Konseling 69
4.3.1.2.5 *Use case* Kelola Imunisasi 70
4.3.1.2.6 *Use case* Tambah Data Imunisasi 72
4.3.1.2.7 *Use case* Edit Data Imunisasi 73
4.3.1.2.8 *Use case* Hapus Data Imunisasi 75
4.3.1.2.9 *Use case* Laporan SKDN 76
4.3.1.2.10 *Use case* Laporan Kehadiran 78
4.3.1.2.11 *Use case* Laporan Imunisasi 79
4.3.1.3 Peserta 80
4.3.1.3.1 *Use case* Tambah Kehadiran 80
4.3.1.3.2 *Use case* Riwayat Pengukuran 81
4.3.1.3.3 *Use case* Riwayat Imunisasi 82
4.3.2 Perancangan Wireframe 83
4.3.2.1 Wireframe Kader Posyandu 84
4.3.2.1.1 Wireframe Login Kader Posyandu 84
4.3.2.1.2 Wireframe Dashboard Kader Posyandu 84
4.3.2.1.3 Wireframe Kelola Akun 85
4.3.2.1.4 Wireframe Kelola Akun/Tambah Akun 85
4.3.2.1.5 Wireframe Kelola Akun/Edit Akun 86
4.3.2.1.6 Wireframe Kelola Akun/Hapus Akun 86
4.3.2.1.7 Wireframe Kelola Orangtua 87
4.3.2.1.8 Wireframe Kelola Orangtua/Tambah Orangtua 87
4.3.2.1.9 Wireframe Kelola Orangtua/Edit Orangtua 88
4.3.2.1.10 Wireframe Kelola Orangtua/Hapus Orangtua 88

4.3.2.1.11 Wireframe Kelola Balita 89
4.3.2.1.12 Wireframe Kelola Balita/Tambah Balita..... 89
4.3.2.1.13 Wireframe Kelola Balita/Edit Balita 90
4.3.2.1.14 Wireframe Kelola Balita/Hapus Balita..... 90
4.3.2.1.15 Wireframe Kelola Data Pengukuran 91
4.3.2.1.16 Wireframe Kelola Data Pengukuran 2 91
4.3.2.1.17 Wireframe Kelola Data Pengukuran/Tambah Data Pengukuran..... 92
4.3.2.1.18 Wireframe Kelola Data Pengukuran/Edit Data Pengukuran 92
4.3.2.1.19 Wireframe Kelola Data Pengukuran/Hapus Data Pengukuran..... 93
4.3.2.1.20 Wireframe Laporan SKDN 93
4.3.2.1.21 Wireframe Laporan Kehadiran..... 94
4.3.2.2 Wireframe Bidan 94
4.3.2.2.1 Wireframe Login Bidan 94
4.3.2.2.2 Wireframe Dashboard Bidan..... 95
4.3.2.2.3 Wireframe Kelola Data Konseling..... 95
4.3.2.2.4 Wireframe Kelola Data Konseling 2..... 96
4.3.2.2.5 Wireframe Kelola Data Konseling/Tambah Data Konseling96
4.3.2.2.6 Wireframe Kelola Data Konseling/Edit Data Konseling 97
4.3.2.2.7 Wireframe Kelola Data Konseling/Hapus Data Konseling.. 97
4.3.2.2.8 Wireframe Kelola Data Imunisasi..... 98
4.3.2.2.9 Wireframe Kelola Data Imunisasi 2..... 98
4.3.2.2.10 Wireframe Kelola Data Imunisasi/Tambah Data Imunisasi99
4.3.2.2.11 Wireframe Kelola Data Imunisasi/Edit Data Imunisasi..... 99
4.3.2.2.12 Wireframe Kelola Data Imunisasi/Hapus Data Imunisasi 100
4.3.2.2.13 Wireframe Laporan Imunisasi..... 100
4.3.2.2.14 Wireframe Laporan SKDN 101
4.3.2.2.15 Wireframe Laporan Kehadiran..... 101
4.3.2.3 Wireframe Peserta 102
4.3.2.3.1 Wireframe Login Peserta 102
4.3.2.3.2 Wireframe Dashboard Peserta..... 102

4.3.2.3.3 Wireframe Tambah Kehadiran 103
4.3.2.3.4 Wireframe Lihat Riwayat Pengukuran 103
4.3.2.3.5 Wireframe Lihat Riwayat Imunisasi 104
BAB V IMPLEMENTASI & PENGUJIAN 105
5.1 Perancangan Antarmuka 105
5.1.1 Proses Design Button Elemen User Interface 105
5.1.2 Proses *Design* Elemen Navigasi Bar 106
5.1.3 Proses *Design* Ilustrasi 107
5.1.4 Proses *Design* Antarmuka 108
5.2 Perancangan Prototype 108
5.2.1 Proses Interaktif *Prototype* 108
5.2.1.1 Kader Posyandu 109
5.2.1.1.1 Interaktif *Prototype* Login 109
5.2.1.1.2 Interaktif *Prototype* Kelola Users dan Tambah User 110
5.2.1.1.3 Interaktif *Prototype* Edit User 111
5.2.1.1.4 Interaktif *Prototype* Hapus User 112
5.2.1.1.5 Interaktif *Prototype* Kelola Orang tua Tambah data orangtua 113
5.2.1.1.6 Interaktif *Prototype* Aksi Info 114
5.2.1.1.7 Interaktif *Prototype* Edit orangtua 115
5.2.1.1.8 Interaktif *Prototype* Hapus orangtua 116
5.2.1.1.9 Interaktif *Prototype* Kelola Balita Tambah Balita 117
5.2.1.1.10 Interaktif *Prototype* Info data balita 118
5.2.1.1.11 Interaktif *Prototype* edit data balita 119
5.2.1.1.12 Interaktif *Prototype* hapus data balita 120
5.2.1.1.13 Interaktif *Prototype* Kelola Data Pengukuran Tambah Data Pengukuran 121
5.2.1.1.14 Interaktif *Prototype* Edit Data Pengukuran 122
5.2.1.1.15 Interaktif *Prototype* Hapus data pengukuran 123
5.2.1.1.16 Interaktif Prototype SKDN 124
5.2.1.1.17 Interaktif *Prototype* hapus data skdn 125
5.2.1.1.18 Interaktif *Prototype* Laporan Kehadiran 126
5.2.1.2 Bidan 127

5.2.1.2.1 Interaktif *Prototype* Login 127
5.2.1.2.2 Interaktif *Prototype* Konseling Data Konseling Tambah Konseling 128
5.2.1.2.3 Interaktif *Prototype* Edit Data Konseling 129
5.2.1.2.4 Interaktif *Prototype* Konseling Hapus Data 130
5.2.1.2.5 Interaktif *Prototype* Kelola Data Imunisasi Tambah Imunisasi 131
5.2.1.2.6 Interaktif *Prototype* Imunisasi Edit Data 132
5.2.1.2.7 Interaktif *Prototype* Imunisasi Hapus Data 133
5.2.1.2.8 Interaktif *Prototype* Laporan Imunisasi 134
5.2.1.2.9 Interaktif *Prototype* Laporan Kehadiran 135
5.2.1.2.10 Interaktif *Prototype* Laporan SKDN 136
5.2.1.3 Peserta 137
5.2.1.3.1 Interaktif *Prototype* Login 137
5.2.1.3.2 Interaktif *Prototype* Tambah Kehadiran 138
5.2.1.3.3 Interaktif *Prototype* Riwayat Pengukuran 139
5.2.1.3.4 Interaktif *Prototype* Lihat Riwayat Imunisasi 139
5.2.1.3.5 Interaktif *Prototype* Riwayat Konseling 140
5.3 Evaluate 140
5.3.1 Pembuatan Skenario Pengujian 141
5.3.1.1 Skenario Pengujian Kader Posyandu 141
5.3.1.2 Skenario Pengujian Bidan Posyandu 142
5.3.1.3 Skenario Pengujian Peserta 142
5.3.2 Pengujian System Usability Scale 142
5.3.3 Perhitungan Hasil Pengujian *System Usability Scale* 145
BAB VI PENUTUP 149
6.1 Kesimpulan 149
6.2 Saran 149
DAFTAR PUSTAKA 150
LAMPIRAN 153

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 *Metode User Centered Design* 10
Gambar 2. 2 Skala Interpretasi Penilaian Skor SUS 12
Gambar 3. 1 Framework IS Research 19
Gambar 3. 2 Alur Penelitian Metode 21
Gambar 4. 1 Diagram Lingkaran Responden Berdasarkan Jenis Kelamin 26
Gambar 4. 2 Diagram Lingkaran Responden Berdasarkan Usia 27
Gambar 4. 3 Gambar Diagram Lingkaran Responden Berdasarkan Peran dalam Posyandu Harapan 27
Gambar 4. 4 User Persona 1 30
Gambar 4. 5 User Persona 2 31
Gambar 4. 6 User Persona 3 31
Gambar 4. 7 Use case Umum 38
Gambar 4. 8 Use Case Login 39
Gambar 4. 9 Use case Kelola Data Balita 40
Gambar 4. 10 Use case Tambah Data Balita 41
Gambar 4. 11 Use case Edit Data Balita 43
Gambar 4. 12 Use case Hapus Data Balita 44
Gambar 4. 13 Use case Kelola Data Orang tua 46
Gambar 4. 14 Use case Tambah Data Orang tua 47
Gambar 4. 15 Use case Edit Data Orang tua 49
Gambar 4. 16 Use case Hapus Data Orang tua 50
Gambar 4. 17 Use case Kelola Akun 51
Gambar 4. 18Use case Tambah Akun 53
Gambar 4. 19Use case Edit Akun 54
Gambar 4. 20 Use case Hapus Akun 56
Gambar 4. 21 Use case Kelola Pengukuran 57
Gambar 4. 22 Use case Tambah Data Pengukuran 58
Gambar 4. 23 Use case Edit Data Pengukuran 60
Gambar 4. 24 Use case Hapus Data Pengukuran 61
Gambar 4. 25 Use case Melihat Laporan SKDN 63
Gambar 4. 26 Use case Melihat Laporan Kehadiran 64
Gambar 4. 27 Use case Kelola Konseling 65
Gambar 4. 28 Use case Tambah Data Konseling 66
Gambar 4. 29 Use case Edit Data Konseling 68
Gambar 4. 30 Use case Hapus Data Konseling 69
Gambar 4. 31 Use case Kelola Imunisasi 71
Gambar 4. 32 Use case Tambah Data Imunisasi 72
Gambar 4. 33 Use case Edit Data Imunisasi 74
Gambar 4. 34 Use case Hapus Data Imunisasi 75
Gambar 4. 35 Use case Laporan SKDN 77
Gambar 4. 36 Use case Laporan Kehadiran 78

Gambar 4. 37 Use case Laporan Imunisasi 79
Gambar 4. 38 Use case Tambah Kehadiran 80
Gambar 4. 39 Use case Riwayat Pengukuran 82
Gambar 4. 40 Use case Riwayat Imunisasi 83
Gambar 4. 41 Wireframe Login Kader Posyandu 84
Gambar 4. 42 Wireframe Dashboard Kader Posyandu 84
Gambar 4. 43 Wireframe Kelola Akun 85
Gambar 4. 44 Wireframe Kelola Akun/Tambah Akun 85
Gambar 4. 45 Wireframe Kelola Akun/Edit Akun 86
Gambar 4. 46 Wireframe Kelola Akun/Hapus Akun 86
Gambar 4. 47 Wireframe Kelola Orangtua 87
Gambar 4. 48 Wireframe Kelola Orangtua/Tambah Orangtua 87
Gambar 4. 49 Wireframe Kelola Orangtua/Edit Orangtua 88
Gambar 4. 50 Wireframe Kelola Orangtua/Hapus Orangtua 88
Gambar 4. 51 Wireframe Kelola Balita 89
Gambar 4. 52 Wireframe Kelola Balita/Tambah Balita 89
Gambar 4. 53 Wireframe Kelola Balita/Edit Balita 90
Gambar 4. 54 Wireframe Kelola Balita/Hapus Balita 90
Gambar 4. 55 Wireframe Kelola Data Pengukuran 91
Gambar 4. 56 Wireframe Kelola Data Pengukuran 2 91
Gambar 4. 57 Wireframe Kelola Data Pengukuran/Tambah Data Pengukuran ... 92
Gambar 4. 58 Wireframe Kelola Data Pengukuran/Edit Data Pengukuran 92
Gambar 4. 59 Wireframe Kelola Data Pengukuran/Hapus Data Pengukuran 93
Gambar 4. 60 Wireframe Laporan SKDN 93
Gambar 4. 61 Wireframe Laporan Kehadiran 94
Gambar 4. 62 Wireframe Login Bidan 94
Gambar 4. 63 Wireframe Dashboard Bidan 95
Gambar 4. 64 Wireframe Kelola Data Konseling 95
Gambar 4. 65 Wireframe Kelola Data Konseling 2 96
Gambar 4. 66 Wireframe Kelola Data Konseling/Tambah Data Konseling 96
Gambar 4. 67 Wireframe Kelola Data Konseling/Edit Data Konseling 97
Gambar 4. 68 Wireframe Kelola Data Konseling/Hapus Data Konseling 97
Gambar 4. 69 Wireframe Kelola Data Imunisasi 98
Gambar 4. 70 Wireframe Kelola Data Imunisasi 2 98
Gambar 4. 71 Wireframe Kelola Data Imunisasi/Tambah Data Imunisasi 99
Gambar 4. 72 Wireframe Kelola Data Imunisasi/Edit Data Imunisasi 99
Gambar 4. 73 Wireframe Kelola Data Imunisasi/Hapus Data Imunisasi 100
Gambar 4. 74 Wireframe Laporan Imunisasi 100
Gambar 4. 75 Wireframe Laporan SKDN 101
Gambar 4. 76 Wireframe Laporan Kehadiran 101
Gambar 4. 77 Wireframe Login Peserta 102
Gambar 4. 78 Wireframe Dashboard Peserta 102
Gambar 4. 79 Wireframe Tambah Kehadiran 103

Gambar 4. 80 Wireframe Lihat Riwayat Kehadiran 103
Gambar 4. 81 Wireframe Lihat Riwayat Imunisasi 104
Gambar 5. 1 Proses Design Button Elemen User Interface 105
Gambar 5. 2 Proses Design Elemen Navigasi Bar 106
Gambar 5. 3 Proses Design Ilustrasi 107
Gambar 5. 4 Proses Design Antarmuka 108
Gambar 5. 5 Interaktif Prototype Login Kader Posyandu 109
Gambar 5. 6 Interaktif Prototype Kelola Users dan Tambah User 110
Gambar 5. 7 Interkatif Prototype Edit User 111
Gambar 5. 8 Interaktif Prototype Hapus User 112
Gambar 5. 9 Interaktif Prototype Kelola Orang tua Tambah Orangtua 113
Gambar 5. 10 Interaktif Prototype Aksi Info 114
Gambar 5. 11 Interaktif Prototype Edit Orangtua 115
Gambar 5. 12 Interaktif Prototype Hapus Orangtua 116
Gambar 5. 13 Interaktif Prototype Kelola Balita 117
Gambar 5. 14 Interaktif Prototype Aksi Info 118
Gambar 5. 15 Interaktif Prototype Edit Balita 119
Gambar 5. 16 Interaktif Prototype Hapus Balita 120
Gambar 5. 17 Interaktif Prototype Kelola Data Pengukuran Tambah Data Pengukuran 121
Gambar 5. 18 Interaktif Prototype Edit Data Pengukuran 122
Gambar 5. 19 Interaktif Prototype Hapus Data Pengukuran 123
Gambar 5. 20 Interaktif Prototype Laporan SKDN 124
Gambar 5. 21 Interaktif Prototype Hapus Data SKDN 125
Gambar 5. 22 Interaktif Prototype Laporan Kehadir 126
Gambar 5. 23 Interaktif Prototype Login 127
Gambar 5. 24 Interaktif Prototype Kelola Data Konseling 128
Gambar 5. 25 Interaktif Prototype Edit Data Konseling 129
Gambar 5. 26 Interaktif Prototype Hapus Data Konseling 130
Gambar 5. 27 Interaktif Prototype Kelola Data Imunisasi Tambah Imunisasi 131
Gambar 5. 28 Interaktif Prototype Edit Data Imunisasi 132
Gambar 5. 29 Interaktif Prototype Hapus Data Imunisasi 133
Gambar 5. 30 Interaktif Prototype Laporan Imunisasi 134
Gambar 5. 31 Interaktif Prototype Laporan Kehadiran 135
Gambar 5. 32 Interaktif Prototype Laporan SKDN 136
Gambar 5. 33 Interaktif Prototype Login 137
Gambar 5. 34 Interaktif Prototype Tambah Kehadiran 138
Gambar 5. 35 Interaktif Prototype Lihat Riwayat Pengukuran 139
Gambar 5. 36 Interaktif Prototype Lihat Riwayat Imunisasi 139
Gambar 5. 37 Interaktif Prototype Lihat Riwayat Konseling 140

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu 14
Tabel 4. 1 Aspek Usability..... 23
Tabel 4. 2 Indikator Usability 24
Tabel 4. 3 Tabel Kriteria Calon Pengguna..... 25
Tabel 4. 4 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin 26
Tabel 4. 5 User Requirement Wawancara Narasumber 1 28
Tabel 4. 6 User Requirement Wawancaran Narasumber 2 29
Tabel 4. 7 User Requirement Wawancara Narasumber 3 29
Tabel 4. 8 Tabel Kebutuhan dan Solusi 32
Tabel 4. 9 Tabel Spesifikasi Use case Login 39
Tabel 4. 10 Tabel Spesifikasi Use case Kelola Data Balita 40
Tabel 4. 11 Tabel Spesifikasi Use case Tambah Data Balita..... 41
Tabel 4. 12 Tabel Spesifikasi Use case Edit Data Balita 43
Tabel 4. 13 Tabel Spesifikasi Use case Hapus Data Balita 44
Tabel 4. 14 Tabel Spesifikasi Use case Kelola Data Orang tua..... 46
Tabel 4. 15 Tabel Spesifikasi Use case Tambah Data orang tua 47
Tabel 4. 16 Tabel Spesifikasi Use case Edit Data Orang tua..... 49
Tabel 4. 17 Tabel Spesifikasi Use case Hapus Data Orang tua 50
Tabel 4. 18 Tabel Spesifikasi Kelola Akun 52
Tabel 4. 19 Tabel Spesifikasi Use case Tambah Akun..... 53
Tabel 4. 20 Tabel Spesifikasi Use case Edit akun 54
Tabel 4. 21 Tabel Spesifikasi Use case Hapus Akun..... 56
Tabel 4. 22 Tabel Spesifikasi Use Case Kelola Pengukuran 57
Tabel 4. 23 Tabel Spesifikasi Use case Tambah Data Pengukuran 58
Tabel 4. 24 Tabel Spesifikasi Use case Edit Data Pengukuran 60
Tabel 4. 25 Tabel Spesifikasi Use case Hapus Data Pengukuran 61
Tabel 4. 26 Tabel Spesifikasi Use case Laporan SKDN 63
Tabel 4. 27 Tabel Spesifikasi Use case Melihat Laporan Kehadiran 64
Tabel 4. 28 Tabel Spesifikasi Use case Kelola Konseling..... 65
Tabel 4. 29 Tabel Spesifikasi Use case Tambah Data Konseling..... 66
Tabel 4. 30 Tabel Spesifikasi Use case Edit Data Konseling 68
Tabel 4. 31 Tabel Spesifikasi Use case Hapus Data Konseling 70
Tabel 4. 32 Tabel Spesifikasi Use case Kelola Imunisasi..... 71
Tabel 4. 33 Tabel Spesifikasi Use case Tambah Data Imunisasi..... 72
Tabel 4. 34 Tabel Spesifikasi Use case Edit Data Imunisasi 74
Tabel 4. 35 Tabel Spesifikasi Use case Hapus Data Imunisasi 75
Tabel 4. 36 Tabel Spesifikasi Use case Laporan SKDN 77
Tabel 4. 37 Tabel Spesifikasi Use case Laporan Kehadiran..... 78
Tabel 4. 38 Tabel Spesifikasi Use case Laporan Imunisasi 79
Tabel 4. 39 Tabel Spesifikasi Use case Tambah Kehadiran 80
Tabel 4. 40 Tabel Spesifikasi Use case Riwayat Pengukuran 82

Tabel 4. 41 Tabel Spesifikasi Use case Riwayat Imunisasi 83
Tabel 5. 1 Skenario Tugas Pengujian Kader Posyandu 141
Tabel 5. 2 Skenario Tugas Pengujian Bidan Posyandu 142
Tabel 5. 3 Skenario Tugas Pengujian Peserta 142
Tabel 5. 4 Rancangan Pernyataan sesuai Indikator Usability 143
Tabel 5. 5 Pertanyaan Pengujian SUS 144
Tabel 5. 6 Skor Asli Hasil Pengujian SUS 145
Tabel 5. 7 Hasil Perhitungan Nilai SUS 147

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara Kebutuhan Pengguna 153
Lampiran 2. Form Pengujian System Usability Scale 156
Lampiran 3. Dokumentasi Pengujian 157

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan teknologi yang berkaitan dengan pemrosesan data menjadi informasi serta penyampaian data atau informasi (Suryadi, 2019). Seiring perkembangan teknologi informasi, posyandu sebagai layanan kesehatan dasar berperan penting dalam menjaga kesehatan ibu dan anak di pedesaan. Dikelola secara kolaboratif oleh dan untuk masyarakat, posyandu memfasilitasi akses langsung terhadap layanan kesehatan dasar (Bastian et al., 2020). 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.

Desa Rasau Jaya Tiga di Kabupaten Kubu Raya menyediakan fasilitas kesehatan desa, salah satunya Posyandu. Kegiatan Posyandu mengikuti pedoman Kementerian Kesehatan dan dilaksanakan rutin setiap tanggal 9 tiap bulan. Proses layanan dimulai dari pengisian buku tamu, penyerahan buku KIA, pencatatan data oleh kader, hingga pemeriksaan kesehatan dasar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada pengelola posyandu yang bernama ibu Yuni, dalam setiap pelayanan posyandu yang dilakukan warga kerap enggan untuk posyandu, karena terkadang waktu antrean yang dilakukan warga itu lama yang dapat membuat antrean menjadi tidak tertib dan tidak efisien. Warga yang biasa datang normalnya adalah 90-150 orang, sedangkan untuk sasaran cukup tinggi yaitu 209 orang. Proses pencatatan di posyandu dibagi menjadi dua tahap, yaitu buku masuk dan buku KIA (Kesehatan Ibu & Anak). Dalam layanan yang berlangsung saat ini, warga perlu mengisi data ke dalam buku daftar peserta. Selanjutnya, data tersebut dipindahkan ke dalam buku KIA serta buku catatan kader. Ketika peserta datang, pencatatan di buku KIA membutuhkan waktu yang cukup lama, karena kader harus memasukkan data sesuai dengan identitas peserta dan menyalinnya lagi ke dalam buku catatan posyandu. Dalam prakteknya,

pelayanan dalam Posyandu Harapan masih melakukan pencatatan dan pengelolaan data secara manual. Hal ini menyebabkan berbagai kendala, seperti keterlambatan pencatatan data pertumbuhan balita, hilangnya data, hingga kurang optimalnya pemantauan perkembangan anak.

Posyandu berpotensi menawarkan akses yang lebih cepat dan mudah untuk petugas dan masyarakat umum melalui layanan berbasis website (Amalia & Huda, 2020). Dalam membuat suatu sistem berbasis website, hal yang bisa dilakukan terlebih dahulu adalah melakukan perancangan UI/UX. Namun keberhasilan dari penerapan sistem ini sangat bergantung pada kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna yang baik, karena sistem informasi dianggap sukses apabila mudah digunakan dan mampu memenuhi kebutuhan penggunanya (Handayani & Sudiana, 2017).

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 (Ayu Amizhora, 2023). Dalam konteks pengembangan website, pendekatan *User Centered Design* (UCD) menekankan pada kebutuhan dan preferensi pengguna selama proses perancangan. Melalui pendekatan ini, pengembang dapat merancang antarmuka dan pengalaman pengguna yang tidak hanya fungsional tetapi juga mudah diakses oleh berbagai kalangan, termasuk masyarakat umum yang mungkin kurang familier dengan teknologi digital (Eugenia et al., 2022). Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *User Centered Design* dalam perancangan UI/UX layanan Posyandu berbasis website.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dari itu dibuatlah Penelitian "Implementasi Metode User Centered Design Pada Perancangan UI/UX Layanan Posyandu Berbasis Website".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dijabarkan, rumusan masalah yang dapat peneliti gunakan untuk dijadikan landasan penelitian, yaitu:

a. Bagaimana cara untuk memvisualisasikan atau merancang sebuah aplikasi/website yang mampu meningkatkan layanan posyandu melalui pemanfaatan teknologi?
b. Bagaimana cara untuk menilai kelayakan sejauh mana desain UI/UX pada website layanan posyandu sehingga sesuai dengan kebutuhan pengguna?

1.3 Tujuan Penelitian

a. Merancang UI/UX untuk layanan posyandu berbasis website dengan menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD).
b. Melakukan pengujian antarmuka menggunakan metode *System Usability scale* untuk menilai kesesuaian antarmuka dengan kebutuhan pengguna.

1.4 Batasan Masalah

a. Studi kasus penelitian ini adalah Posyandu Harapan Desa Rasau Jaya Tiga, kabupaten Kubu Raya.
b. Penelitian berfokus pada perancangan UI/UX aplikasi berbasis website dengan menggunakan metode *User Centered Design* dan pengujian menggunakan *System Usability Scale*.
c. Proses perancangan yang dibuat terbatas pada pelayanan untuk balita dasar yang menyesuaikan dengan layanan Posyandu Harapan yang ada di desa Rasau Jaya Tiga.
d. Penelitian berfokus pada antarmuka Kader Posyandu, Bidan dan Peserta posyandu (Ibu Balita).
e. Rancangan UI/UX aplikasi memiliki fitur berupa Konseling, Imunisasi, Laporan Imunisasi, Laporan Kehadiran, Laporan SKDN, Users, Kelola Orang Tua, Kelola Balita, Pengukuran, Kehadiran, Riwayat Pengukuran, Riwayat Imunisasi, dan Riwayat Konseling.
f. Hasil penelitian ini hanya sebatas *prototype* berbasis website.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat dan positif bagi berbagai pihak. Berikut adalah manfaat dan kontribusi dari penelitian ini yang dijelaskan lebih lanjut:

a. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai topik penelitian yang dilakukan secara langsung di lapangan. Sehingga bagi peneliti dengan dilakukannnya penelitian ini dapat memperluas pemahaman yang lebih baik lagi.

b. Bagi Bidang Ilmu Sistem Informasi

Dapat mengembangkan model dan teori yang dapat digunakan dalam memahami dan menjelaskan fenomena yang terkait dengan sistem informasi dan mengidentifikasi serta mengatasi masalah yang ada dalam bidang Sistem Informasi itu sendiri. Dan manfaat yang lain adalah dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi dan arsip sendiri bagi jurusan Sistem Informasi yang akan dapat dimanfaatkan untuk penelitian yang akan datang bagi mahasiswa/i jurusan Sistem Informasi.

c. Bagi Praktisi

Dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai permasalahan dan tantangan yang dihadapi dalam Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. Dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepuasan pengguna terkait produk dan layanan yang disajikan, sehingga dapat membantu dalam memperbaiki, meningkatkan efektivitasan serta menemukan solusi yang dapat memperbaiki produk dan layanan yang disajikan.

d. Bagi Pengembang Sistem

Hasil rancangan UI/UX dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembang sistem dalam membangun antarmuka aplikasi yang lebih intuitif dan mudah digunakan. Dengan pendekatan *User Centered Design*, pengembang dapat memahami kebutuhan pengguna sejak tahap awal,

sehingga mengurangi revisi pada tahap pengembangan dan meningkatkan efisiensi proses implementasi sistem.

e. **Bagi Posyandu Harapan Desa Rasau Jaya Tiga**

Penelitian ini memberikan manfaat bagi Posyandu Harapan Desa Rasau Jaya Tiga dalam bentuk rancangan UI/UX aplikasi berbasis website yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data dan pelayanan posyandu.

1.6 Sistematika Penelitian

Sebuah tugas akhir dapat mudah dibaca jika terdapat sistematika penelitian yang bermuatan penjelasan mengenai keterkaitan bagian penelitian yang dijabarkan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab I Pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian serta sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab II Landasan Teori berisi studi literatur yang menjadi acuan dalam penelitian yang akan dilakukan seperti dasar teori dan tinjauan Pustaka. Dasar teori berisikan kumpulan pengetahuan dasar dari bahan penelitian berdasarkan pendapat para ahli serta dari jurnal yang berkaitan, sedangkan tinjauan pustaka adalah kumpulan penelitian terdahulu yang dijadikan pembanding penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab III Metodologi Penelitian membahas metode penelitian yang digunakan serta langkah-langkah yang akan dilakukan untuk memecahkan masalah di dalam penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada Bab IV Analisis dan Perancangan memuat isi mengenai analisis dari rancangan Prototype yang akan dibangun, di dalam tahap ini berisikan analisis kebutuhan pengguna berdasarkan wawancara dan kuesioner dari kumpulan masalah di studi kasus. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan alur sistem dan perancangan tata letak antarmuka.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada Bab V Implementasi dan Pengujian memuat isi mengenai pengimplementasian rancangan yang telah dilakukan pada Bab IV. Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka dan prototype aplikasi. Pada bab ini juga dilakukan pengujian terhadap prototype yang telah dirancang dengan menggunakan metode system usability scale.

BAB VI PENUTUP

Pada Bab VI Penutup memuat kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian yang sudah selesai dilakukan. Kesimpulan memuat jawaban dari pertanyaan yang telah dipaparkan di rumusan masalah dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Saran berisikan harapan yang ingin direalisasikan pada penelitian ini yang dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.