

**PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA
PROTOTYPE APLIKASI INSTRUMEN ULASAN (REVIEW) KEMATIAN
BAYI DAN BALITA BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh:

Royan Dwi Saputra

09031281823056

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
AGUSTUS 2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA
PROTOTIPE APLIKASI INSTRUMEN ULASAN (REVIEW) KEMATIAN
BAYI DAN BALITA BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh:

Royan Dwi Saputra

NIM 09031281823056

Disetujui,

Palembang, 19 Agustus 2022

Mengetahui,

Ketua Jurusan,



Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.

NIP 19781117 200604 2 001

Pembimbing,

Rahmat Izwan Herpza, S.T., M.T.

NIP 19870630 201504 1 001

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Royan Dwi Saputra

NIM : 09031281823056

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Penerapan Metode *User Centered Design* (UCD) pada Prototipe
Aplikasi Instrumen Ulasan (*Review*) Kematian Bayi dan Balita
Berbasis Web

Hasil Pengecekan *Software iThenticate*/Turnitin: 1% (satu persen)

Menyatakan bahwa laporan skripsi Saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan berlaku.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun.



Palembang, 19 Agustus 2022



Royan Dwi Saputra

NIM 09031281823056

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 19 Agustus 2022

Nama : Royan Dwi Saputra

NIM : 09031281823056

Judul : Penerapan Metode *User Centered Design* (UCD) pada Prototipe Aplikasi Instrumen Ulasan (*Review*) Kematian Bayi dan Balita Berbasis Web

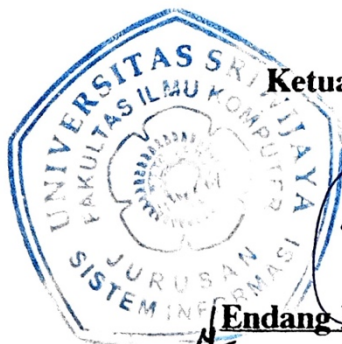
Tim Penguji :

1. Pembimbing : Rahmat Izwan Heroza, S.T., M.T.
2. Ketua : Dr. Ermatita, M.Kom.
3. Penguji I : Allsela Meiriza, S.Kom., M.T.
4. Penguji II : Pacu Putra, B.Sc., M.Cs.



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi




Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.

NIP 19781117 200604 2 001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Membiasakan yang benar, bukan membenarkan yang biasa”

Royan Dwi Saputra, 2022

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Diri sendiri,
2. Orang tua dan kakak perempuan penulis,
3. Dosen pembimbing penulis,
4. Dosen penguji penulis,
5. Narasumber penulis,
6. Teman-teman dan sahabat penulis, serta
7. Universitas Sriwijaya.

**PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) PADA
PROTOTIPE APLIKASI INSTRUMEN ULASAN (*REVIEW*) KEMATIAN
BAYI DAN BALITA BERBASIS WEB**

Oleh:

**Royan Dwi Saputra
09031281823056**

ABSTRAK

Angka Kematian Bayi (AKB) dan Angka Kematian Balita (AKABA) masih cukup tinggi di Indonesia (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024, 2020). Data Dinkes Sumsel (2018) menunjukkan jumlah kasus kematian bayi dan Balita yang cukup tinggi di Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Musi Banyuasin, yakni 68 kasus dan 51 kasus pada tahun 2017. Melalui Program Kerja Sama (PKS) Direktorat Kesehatan Keluarga (Ditkesga) Kemenkes RI dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya (FKM Unsri), ditemukan bahwa permasalahan terkait hal ini dipicu oleh belum adanya instrumen dalam bentuk digital untuk melakukan ulasan (*review*) terkait masalah kematian bayi dan Balita di Faskes yang diharap dapat membantu pencatatan dan pelaporan sehingga proses ulasan (*review*) dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Penelitian ini menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD) karena menekankan dan mengoptimalkan prototipe aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna akhir atau *end-user*. Tahapan pada metode UCD terdiri dari memahami konteks penggunaan (*understand context of use*), menentukan kebutuhan pengguna (*specify user requirements*), solusi desain (*design solutions*), dan mengevaluasi terhadap kebutuhan (*evaluate against requirements*). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat hasil rerata *usability score* adalah 94, yang berarti prototipe aplikasi ini telah dibuat sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna akhir atau *end user*, serta prototipe aplikasi ini juga sudah layak untuk diimplementasikan.

Kata Kunci: Bayi, Balita, Kematian, Ulasan, UCD

**THE APPLICATION OF THE USER-CENTERED DESIGN (UCD)
METHOD ON WEB-BASED INFANT AND TODDLER MORTALITY
REVIEW INSTRUMENT APPLICATION PROTOTYPE**

By:

Royan Dwi Saputra 09031281823056

Department of Information Systems, Faculty of Computer Science, Sriwijaya
University

Email: royan.dwisaputra@gmail.com

ABSTRACT

The Infant Mortality Rate (IMR) and Toddler Mortality Rate (TMR) are still relatively high in Indonesia (Health Minister Regulation of the Republic of Indonesia Number 21 of 2020 concerning the Strategic Plan of the Ministry of Health for the Year 2020-2024, 2020). Data from the South Sumatra Health Office (2018) shows a relatively high number of infant and toddler mortality cases in Banyuasin Regency and Musi Banyuasin Regency, with about 68 and 51 cases in 2017. Through the Program Kerja Sama (PKS) of the Family Health Directorate of the Health Ministry of the Republic of Indonesia and Public Health Faculty of Sriwijaya University, it was found that the problems related to these were triggered by the absence of an instrument in digital form to conduct reviews about infant and toddler issues of mortality at Health Facilities, which were expected to assist in recording and reporting the review process runs more effectively and efficiently. This research uses the User-Centered Design (UCD) method because it optimizes the application prototype according to the needs and desires of the end-user, which in this case is the health worker in the Health Facilities in Banyuasin Regency and Musi Banyuasin Regency. The UCD method phases include understanding the context of use, specifying the user requirements, designing the solutions, and evaluating against requirements. Based on the research that has been done, the results obtained that the average usability score is 94, it means that the prototype of this application has been made according to the needs and desires of the end-user, also the prototype of this application is feasible to be implemented.

Keywords: Infants, Toddlers, Death, Reviews, UCD

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, karunia, serta hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Metode *User Centered Design* (UCD) pada Prototipe Aplikasi Instrumen Ulasan (Review) Kematian Bayi dan Balita Berbasis Web” ini hingga selesai. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi penulis di program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga dalam perjalanan prosesan sampai penulisan skripsi ini selalu diberikan kekuatan dan ketabahan.
2. Orang tua dan kakak perempuan penulis, Yayan Susiyanto, Riri Riani, S.Pd.SD., dan Gusti Viranda Chorena, S.Pd., yang selalu memberikan dorongan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan studi Strata 1.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T., selaku Kepala Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

5. Bapak Rahmat Izwan Heroza, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu membimbing penulis mulai dari proses dan sampai penulisan skripsi ini selesai.
6. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku Dosen Ketua Penguji, Ibu Allsela Meiriza, S.Kom., M.T., selaku Dosen Penguji I, dan Pacu Putra, B.Sc., M.Cs., selaku Dosen Penguji II.
7. Narasumber dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin, Dinas Kesehatan Kabupaten Musi Banyuasin, Puskesmas Gasing Banyuasin, Puskesmas Sungsang Banyuasin, Puskesmas Karang mukti Musi Banyuasin, dan Puskesmas Lumpatan Musi Banyuasin, Ibu Lastariani, Ibu dr. Ardika Pratiwi, Ibu Dewi, Ibu Sunarmi, dan Ibu Saripah, yang telah membantu penulis mulai dari awal hingga akhir proses penelitian.
8. Kak Angga, selaku Admin Jurusan Sistem Informasi Reguler yang membantu dan menginformasikan segala kebutuhan selama masa perkuliahan penulis.
9. Ibu Dwi Rosa Indah, S.T., M.T., selaku Kepala Laboratorium Struktur Data dan Sistem Informasi Akuntansi serta Iqbal Malik Alfaruq dan Dina Primalaya selaku Asisten Laboratorium Struktur Data dan Sistem Informasi Akuntansi kampus Bukit, yang menemani proses dan sampai penulisan skripsi penulis selesai.
10. Sahabat penulis, Widia Permatasari, Miftahurrohmah Haque, Japa Prazuhende, dan Ariana Herawati yang selalu menemani di setiap proses dan sampai penulisan skripsi penulis selesai.

11. Teman satu pembimbingan, Mella Aulia Agusty yang selalu memberikan masukan dan saran selama proses dan sampai penulisan skripsi penulis selesai.

12. Teman-teman seperjuangan penulis, Sistem Informasi Reguler B 2018 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Maka dari itu, penulis dengan tangan terbuka menerima semua bentuk kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kebaikan penulisan penulis di masa yang akan datang. Penulis juga berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca, baik dari sisi teoritis maupun praktis.

Palembang, 19 Agustus 2022

Penulis

Royan Dwi Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Angka Kematian Bayi dan Balita di Kabupaten Banyuasin.....	7
2.2 Angka Kematian Bayi dan Balita di Kabupaten Musi Banyuasin ...	7
2.3 Perancangan	8
2.4 Instrumen Ulasan (Review)	9
2.5 Interaksi Manusia Komputer (Human Computer Interaction)	10
2.6 Antarmuka Pengguna (User Interface).....	10
2.7 Pengalaman Pengguna (User Experience)	11
2.8 Desain yang Berpusat pada Pengguna (User Centered Design)	11
2.9 Prototipe	14
2.9.1 Prototipe dengan Ketelitian Rendah (Low Fidelity Prototype) ..	14
2.9.2 Prototipe dengan Ketelitian Tinggi (High Fidelity Prototype) ...	15
2.10 Pengujian Kegunaan atau Usability Testing	16
2.11 Figma	17
2.12 Miro	18
2.13 Maze	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Material Penelitian	20
3.1.1 Objek dan Subjek Penelitian.....	20
3.1.2 Pengumpulan Data.....	20
3.2 Metode Perancangan User Centered Design (UCD).....	21
3.2.1 Memahami Konteks Penggunaan (Understand Context of Use)	22
3.2.2 Menentukan Kebutuhan Pengguna (Specify User Requirements)	22
3.2.3 Solusi Desain (Design Solutions)	22

3.2.4	Mengevaluasi Terhadap Kebutuhan (Evaluate Against Requirements)	23
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.4	Jadwal Penelitian	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1	Persona Pengguna (User Persona) dan Point of View (POV)	27
4.1.1	Persona Pengguna (User Persona).....	27
4.1.2	Point of View (POV).....	28
4.2	Diagram Afinitas (Affinity Diagram)	29
4.3	Sitemaps dan User Flows, Low Fidelity Prototype, dan High Fidelity Prototype	31
4.3.1	Sitemaps dan User Flows	31
4.3.2	Low Fidelity Prototype	47
4.3.3	High Fidelity Prototype	81
4.4	Usability Testing.....	114
4.4.1	Task and Scenario	114
4.4.2	Hasil dan Analisis Usability Testing	137
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	149
5.1	Kesimpulan	149
5.2	Saran.....	150
DAFTAR PUSTAKA		151
LAMPIRAN		A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir User Centered Design (UCD).....	12
Gambar 2.2 Low Fidelity Prototype.....	15
Gambar 2.3 High Fidelity Prototype.....	16
Gambar 2.4 Logo Figma.....	17
Gambar 2.5 Logo Miro.....	18
Gambar 2.6 Logo Maze.....	19
Gambar 3.1 Diagram Alir User Centered Design (UCD).....	21
Gambar 4.1 Persona Pengguna (User Persona).....	27
Gambar 4. 2 Point of View (POV).....	28
Gambar 4.3 Hasil Wawancara.....	29
Gambar 4.4 Diagram Afinitas (Affinity Diagram).....	30
Gambar 4.5 Komponen Reusable Section.....	32
Gambar 4.6 Sitemaps Aplikasi Review Kematian Bayi dan Balita di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.....	33
Gambar 4.7 User Flow Masuk.....	43
Gambar 4.8 User Flow Beranda.....	44
Gambar 4.9 User Flow Tambah Laporan Baru.....	45
Gambar 4.10 User Flow Simpan Kasus.....	47
Gambar 4.11 User Flow Cetak Laporan.....	47
Gambar 4.12 Low Fidelity Prototype Halaman Masuk.....	48
Gambar 4.13 Low Fidelity Prototype Halaman Beranda.....	49
Gambar 4.14 Low Fidelity Prototype Halaman Beranda Bayi.....	50
Gambar 4.15 Low Fidelity Prototype Halaman Beranda Balita.....	51
Gambar 4.16 <i>Low Fidelity Prototype</i> Halaman Tambah Laporan Baru – <i>Form</i> Nomor Rekam Medik.....	52
Gambar 4.17 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Dashboard Tambah Laporan Baru.....	53
Gambar 4.18 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 1.....	54
Gambar 4.19 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 2.....	55
Gambar 4.20 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 3.....	56
Gambar 4.21 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 4.....	57
Gambar 4.22 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah.....	58
Gambar 4.23 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Faktor Intrinsik Bayi/Balita Section 4.....	59
Gambar 4.24 Gambar 4.25 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Faktor Intrinsik Bayi/Balita.....	60
Gambar 4.26 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Informasi Kematian Bayi/Balita Section 1.....	61

Gambar 4.27 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Informasi Kematian Bayi/Balita Section 2	62
Gambar 4.28 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Informasi Kematian Bayi/Balita.....	63
Gambar 4.29 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Medis Section 1	64
Gambar 4.30 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Medis Section 2	65
Gambar 4.31 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Penyebab Kematian Medis.....	66
Gambar 4.32 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 1	67
Gambar 4.33 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 2	68
Gambar 4.34 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 3	69
Gambar 4.35 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 4	70
Gambar 4.36 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis.....	71
Gambar 4.37 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 1	72
Gambar 4.38 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 2.....	73
Gambar 4.39 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 3.....	74
Gambar 4.40 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan	75
Gambar 4.41 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Dialogbox Simpan Kasus	76
Gambar 4.42 Low Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Dialogbox Simpan Kasus Berhasil.....	77
Gambar 4.43 Low Fidelity Prototype Halaman Cetak Laporan 1	78
Gambar 4.44 Low Fidelity Prototype Halaman Cetak Laporan 2	79
Gambar 4.45 Low Fidelity Prototype Halaman Hasil Cetak Laporan	80
Gambar 4.46 High Fidelity Prototype Halaman Masuk	81
Gambar 4.47 High Fidelity Prototype Halaman Beranda	82
Gambar 4.48 High Fidelity Prototype Halaman Beranda Bayi.....	83
Gambar 4.49 High Fidelity Prototype Halaman Beranda Balita	84
Gambar 4.50 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Form Nomor Rekam medik	85
Gambar 4.51 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Dashboard Tambah Laporan Baru	86
Gambar 4.52 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 1.....	87
Gambar 4.53 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 2.....	88

Gambar 4.54 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 3.....	89
Gambar 4.55 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 4.....	90
Gambar 4.56 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah.....	91
Gambar 4.57 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Faktor Intrinsik Bayi/Balita.....	92
Gambar 4.58 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Faktor Intrinsik Bayi/Balita.....	93
Gambar 4.59 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Informasi Kematian Bayi/Balita Section 1	94
Gambar 4.60 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Informasi Kematian Bayi/Balita Section 2	95
Gambar 4.61 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Informasi Kematian Bayi/Balita.....	96
Gambar 4.62 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Medis Section 1	97
Gambar 4.63 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Medis Section 2	98
Gambar 4.64 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Penyebab Kematian Medis.....	99
Gambar 4.65 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 1	100
Gambar 4.66 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 2	101
Gambar 4.67 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 3	102
Gambar 4.68 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 4	103
Gambar 4.69 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Penyebab Kematian Non Medis	104
Gambar 4.70 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 1.....	105
Gambar 4.71 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 2.....	106
Gambar 4.72 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 3.....	107
Gambar 4.73 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Ringkasan Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan	108
Gambar 4.74 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Dialogbox Simpan Kasus	109
Gambar 4.75 High Fidelity Prototype Halaman Tambah Laporan Baru – Dialogbox Simpan Kasus Berhasil.....	110
Gambar 4.76 High Fidelity Prototype Halaman Cetak Laporan 1	111
Gambar 4.77 High Fidelity Prototype Halaman Cetak Laporan 2	112
Gambar 4.78 High Fidelity Prototype Halaman Hasil Cetak Laporan	113
Gambar 4.79 Halaman Masuk	114

Gambar 4.80 Halaman Beranda	115
Gambar 4.81 Halaman Form Nomor Rekam Medis	116
Gambar 4.82 Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 1	117
Gambar 4.83 Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 2	118
Gambar 4.84 Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 3	119
Gambar 4.85 Halaman Tambah Laporan Baru – Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah Section 4	120
Gambar 4.86 Halaman Tambah Laporan Baru – Faktor Intrinsik Bayi/Balita	121
Gambar 4.87 Halaman Tambah Laporan Baru – Informasi Kematian Bayi/Balita Section 1	122
Gambar 4.88 Halaman Tambah Laporan Baru – Informasi Kematian Bayi/Balita Section 2	123
Gambar 4.89 Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Medis Section 1	124
Gambar 4.90 Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Medis Section 2	125
Gambar 4.91 Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 1	127
Gambar 4.92 Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 2	128
Gambar 4.93 Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 3	129
Gambar 4.94 Halaman Tambah Laporan Baru – Penyebab Kematian Non Medis Section 4	131
Gambar 4.95 Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 1	132
Gambar 4.96 Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 2	133
Gambar 4.97 Halaman Tambah Laporan Baru – Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan Section 3	134
Gambar 4.98 Dialog Box Simpan Kasus	135
Gambar 4.99 Halaman Cetak Laporan	136
Gambar 4.100 Hasil Analisis Task Masuk ke Aplikasi	139
Gambar 4.101 Hasil Analisis Task Melihat Beranda	140
Gambar 4.102 Hasil Analisis Task Menambah Data Identitas Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah	141
Gambar 4.103 Hasil Analisis Task Menambah Data Faktor Intrinsik Bayi/Balita	142
Gambar 4.104 Hasil Analisis Task Menambah Data Informasi Kematian Bayi/Balita	143
Gambar 4.105 Hasil Analisis Task Menambah Data Penyebab Kematian Medis	144
Gambar 4.106 Hasil Analisis Task Menambah Data Penyebab Kematian Non Medis	145

Gambar 4.107 Hasil Analisis Task Menambah Data Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan	146
Gambar 4.108 Hasil Analisis Task Menyimpan Kasus	147
Gambar 4.109 Hasil Analisis Task Mencetak Laporan	148

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tingkatan Skor MAUS	25
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	26
Tabel 4.1 Tabel Hasil Usability Testing	137

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara pada Tahap Memahami Konteks Penggunaan (<i>Understand Context of Use</i>)	A-1
Lampiran 2. Form Instrumen Konvensional.....	B-1
Lampiran 3. Surat Kesediaan Membimbing	C-1
Lampiran 4. Surat Keterangan Pengambilan Data Awal	D-1
Lampiran 5. Kartu Konsultasi.....	E-1
Lampiran 6. Lembar Rekomendasi Ujian Akhir	F-1
Lampiran 7. Form Perbaikan Ujian Komprehensif	G-1
Lampiran 8. Hasil Pengecekan Turnitin.....	H-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa bayi adalah masa antara prenatal dan sebelum kanak-kanak awal yang mana bayi membutuhkan stimulasi dari orang tua dan lingkungan untuk tumbuh dan berkembang (Al-Karimiyyah Sumenep, 2019). Masa bayi (*infancy*) terbagi menjadi dua, yakni neonatal (0-28 hari) dan post neonatal (29 hari sampai 12 bulan) serta masa Anak di Bawah Lima Tahun (Balita) adalah 12-60 bulan (Setiyani et al., 2016:43).

Angka Kematian Bayi (AKB) dan Angka Kematian Balita (AKABA) masih cukup tinggi di Indonesia (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024, 2020). Berdasarkan data dari Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024, laporan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2017 menunjukkan AKB berada pada angka 24 kasus per 1.000 Kelahiran Hidup (KH) dan AKABA berada pada angka 32 kasus per 1.000 KH tahun 2017. Sedangkan, target Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024 (2020) pada tahun 2024 untuk angka kematian bayi adalah 16 per 1.000 KH.

AKB di Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan mulai dari tahun 2017 sebesar 49 kasus, tahun 2018 sebesar 51 kasus, tahun 2019 sebesar 45 kasus, dan tahun 2020 sebesar 58 kasus (Dinkes Muba, 2020). Dinkes Kabupaten

Muba juga menjabarkan AKABA di kabupaten ini adalah 0 kasus untuk tahun 2017, 0 kasus untuk tahun 2018, 0 kasus untuk tahun 2019, dan 2 kasus untuk tahun 2020. Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa kasus kematian bayi dan Balita di Kabupaten Musi Banyuasin bersifat fluktuatif dan tidak dapat dijadikan ukuran pasti. Selain itu, AKB di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan mulai dari tahun 2018 sebesar 5 kasus, tahun 2019 sebesar 7 kasus, dan tahun 2020 sebesar 14 kasus (Dinkes Banyuasin, 2020). Dinkes Kabupaten Banyuasin juga melaporkan AKABA di kabupaten ini adalah 2 kasus untuk tahun 2018, 0 kasus untuk tahun 2019, dan 2 kasus untuk tahun 2020. Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa kasus kematian bayi dan Balita di Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Musi Banyuasin bersifat fluktuatif dan tidak dapat dijadikan ukuran pasti.

Melalui Program Kerja Sama (PKS) Direktorat Kesehatan Keluarga (Ditkesga) Kemenkes RI dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya (FKM Unsri), Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Musi Banyuasin dipilih menjadi Lokasi Khusus (Lokus) terkait ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita. Pemilihan kedua kabupaten tersebut sebagai Lokus dikarenakan jumlah kasus kematian bayi dan Balita di kedua kabupaten tersebut cukup tinggi apabila dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Provinsi Sumatera Selatan. Dikutip dari Dinkes Sumsel (2018), Kabupaten Banyuasin berada di peringkat kedua dengan 68 kasus dan Kabupaten Musi Banyuasin berada di peringkat lima dengan 51 kasus pada tahun 2017. Melalui kegiatan ini juga, instrumen ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita di Fasilitas Kesehatan (Faskes) telah berhasil dirumuskan. Adapun poin-poin yang terdapat pada instrumen tersebut adalah Identitas

Bayi/Balita, Ibu, dan Ayah, Faktor Intrinsik Bayi/Balita, Informasi Kematian Bayi/Balita, Penyebab Kematian Medis, Penyebab Kematian Non Medis, serta Mutu Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Namun, instrumen tersebut masih berupa formulir konvensional berupa kertas. Berdasarkan hasil uji coba instrumen dalam bentuk konvensional ini, beberapa Tenaga Kesehatan (Nakes) dari Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) dan Rumah Sakit (RS) ada yang mengosongkan sejumlah data sehingga informasi yang dihasilkan melalui instrumen dalam bentuk konvensional ini masih dirasa kurang efektif dan efisien dalam mengulas kematian bayi dan Balita di Faskes tersebut.

Berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* (FGD) yang telah penulis lakukan bersama dengan perwakilan Nakes dari kedua kabupaten tersebut, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Belum adanya instrumen dalam bentuk digital untuk melakukan ulasan (*review*) terkait masalah kematian bayi dan Balita di Faskes.
2. Instrumen ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita dalam bentuk digital diharap dapat membantu pencatatan dan pelaporan sehingga Nakes dapat mengetahui jelas identitas, faktor intrinsik, informasi kematian, penyebab kematian bayi dan Balita, serta mutu Faskes tempat bayi Balita yang meninggal tersebut.
3. Penggunaan instrumen dalam bentuk digital dirasa akan lebih efektif dan efisien dibandingkan instrumen manual. Data juga dapat tersimpan dengan baik dan kemungkinan data hilang menjadi kecil.

Berangkat dari uraian permasalahan di atas, permasalahan tentang belum adanya instrumen dalam bentuk digital cukup menarik untuk diteliti lebih lanjut.

Ini membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait mendigitalkan instrumen tersebut melalui perancangan prototipe aplikasi instrumen ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita di Faskes. Perancangan prototipe aplikasi ini akan mengimplementasikan prinsip kegunaan atau *usability* yang dicetuskan oleh Jakob Nielsen. Menurut Jakob Nielsen (dalam Romaully Tambunan & Ginting, 2021), menentukan *usability* pada suatu sistem dapat dilakukan melalui beberapa aspek, seperti *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*. Hal ini dikarenakan penerapan perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada setiap sistem dapat memengaruhi implementasi dan fungsionalitas sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna (Rusanty et al., 2019). Selain itu dengan adanya rancangan prototipe aplikasi ini, diharapkan dapat menjadi rekomendasi dalam pengembangan (*develop*) aplikasinya nanti dan dapat mempermudah Nakes dalam mengetahui jelas identitas, faktor intrinsik, informasi kematian, penyebab kematian bayi dan Balita, serta mutu Faskes tempat bayi Balita yang meninggal tersebut. Lebih jauh lagi, diharapkan AKB dan AKABA di Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Musi Banyuasin dapat turun agar sesuai atau di bawah target Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024 karena melalui hasil ulasan (*review*) dapat menjadi bahan analisis untuk mengambil keputusan dan kebijakan dalam hal penekanan AKB dan AKABA di kedua kabupaten tersebut.

Adapun solusi yang akan penulis berikan dalam penelitian ini adalah perancangan prototipe aplikasi instrumen ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita di Faskes berbasis web menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Perancangan prototipe aplikasi berbasis web menggunakan metode UCD dapat memudahkan pengguna untuk memahami alur kerja dan fungsi aplikasi hanya

dengan sekali percobaan walaupun metode UCD merupakan paradigma baru dalam perancangan aplikasi berbasis web Yatana Saputri et al. (2017a). Hal ini dikarenakan metode UCD menekankan dan mengoptimalkan prototipe aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna akhir atau *end-user*. Hasil desain yang dirancang menggunakan metode UCD mengadaptasi perilaku atau *behavior* pengguna akhir atau *end-user* dalam menggunakan prototipe aplikasi sehingga tidak memaksa pengguna akhir atau *end-user* untuk mengubah perilaku atau *behavior* ketika menggunakan prototipe aplikasi tersebut.

1.2 Masalah Penelitian

Masalah penelitian pada penelitian ini adalah bagaimana menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) pada rekomendasi rancangan prototipe aplikasi instrumen ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita berbasis web untuk Faskes di Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Musi Banyuasin sesuai kebutuhan dan keinginan Nakes selaku pengguna akhir atau *end user*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian ini adalah menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) pada rekomendasi rancangan prototipe aplikasi instrumen ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita berbasis web untuk Faskes di Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Musi Banyuasin sesuai kebutuhan dan keinginan Nakes selaku pengguna akhir atau *end user*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah:

1. Rekomendasi rancangan prototipe aplikasi instrumen ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita berbasis web yang dapat digunakan oleh Nakes di Faskes dengan menerapkan metode *User Centered Design* (UCD).
2. Sumber rujukan ilmiah bagi penulis lain yang ingin meneliti permasalahan sejenis.

1.5 Batasan Masalah

Batasan penelitian pada penelitian ini adalah:

1. Data kebutuhan dan keinginan pengguna diambil dari hasil *Focus Group Discussion* (FGD) yang telah penulis lakukan bersama dengan perwakilan Nakes dari Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Musi Banyuasin.
2. Kematian bayi dan Balita pada penelitian ini adalah yang berusia lebih dari 28 hari hingga kurang dari 5 tahun.
3. Pengguna akhir atau *end user* dari penelitian ini adalah tenaga Kesehatan yang bekerja di Puskesmas Lumpatan, Puskesmas Karang Mukti, dan Dinkes Musi Banyuasin untuk Kabupaten Musi Banyuasin serta Puskesmas Sungsang dan Puskesmas Gasing untuk Kabupaten Banyuasin.
4. Rancangan prototipe aplikasi ulasan (*review*) kematian bayi dan Balita di Faskes ini berupa prototipe dengan ketelitian tinggi atau *high fidelity prototype*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, R. S. (2017). Instrumen Penelitian yang Valid dan Reliabel. *JESA (Jurnal Edukasi Sebelas April)*, 1(1), 1–8.
- Bongers, B. (2021). *What Is Miro*. Agilewalls.
- Bracey, K. (2018). *What Is Figma*. Tutsplus.
- Buntoro, S. D. (2020). Perancangan Desain *User Interface* dan *User Experience* Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) pada Proses Pembelian Obat oleh *Customer* di Aplikasi K24KLIK (Studi Kasus: K24Klik).
- Damayanti, D., Yulistyanti, D., Raya Tengah No, J., Gedong, K., Rebo, P., & Timur, J. (2022). Perancangan Sistem Pendataan Imunisasi pada Posyandu Wijaya Kusuma.
- Dinkes Banyuasin. (2020). Rencana Strategis (Renstra OPD Kesehatan) Tahun 2018-2023.
- Dinkes Muba. (2020). Rencana Strategis Dinas Kesehatan Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2017-2022.
- Dinkes Sumsel. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan.
- Dopp, A. R., Parisi, K. E., Munson, S. A., & Lyon, A. R. (2019). A Glossary of *User-Centered Design Strategies for Implementation Experts*. *Translational Behavioral Medicine*, 9(6), 1057–1064. <https://doi.org/10.1093/tbm/iby119>
- el Ghiffary, M. N., Susanto, T. D., & Herdiyanti, A. (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride). *Jurnal Teknik ITS*, 7(1), 143–148.
- Glowdy, A. G., Fauzi, R., & Alam, E. N. (2020). Perbaikan Tampilan *User Interface* untuk Meningkatkan *User Experience* pada Aplikasi Nganggur.id Menggunakan Metode *User-Centered Design*. *E-Proceeding of Engineering*, 7617–7624.
- Gothelf, J., & Seiden, J. (2021). *Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience* (3rd Edition). O'Reilly Media.
- Herlina, E. S. (2020). Instrumen Kemampuan Membaca Permulaan (Studi Pengembangan pada Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak di Wilayah Kotamadya Jakarta Timur Tahun 2019). *Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan*, 6(2).
- Hidayat, A., Stekpi, J., & TMP Kalibata Jakarta Selatan, T. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lahan Parkir Berbasis Web GIS. *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, 1(1).
- Jain, A. (2019). *Getting Started with Maze Tool for Usability Testing*. Medium.
- Joo, H. (2017). A Study on Understanding of UI and UX, and Understanding of Design According to User Interface Change. *International Journal of Applied Engineering Research*, Vol. 12. <http://www.ripublication.com>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024, Pub. L. No. 21, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020).

- Kim, S.-J., & Cho, D.-E. (2016). *Technology Trends for UX/UI of Smart Contents. Review of Korea Contents Association*, 14(1), 29–33.
- Kinney, S. (2022). *How your Usability Score is calculated*. Maze.Co.
- Lauff, C., Kotys-Schwartz, D., & Rentschler, M. E. (2017, August 6). *What is a Prototype?: Emergent Roles of Prototypes From Empirical Work in Three Diverse Companies*. <https://doi.org/10.1115/detc2017-67173>
- Lawrence, N. (2021). *UI/UX Design: 100% Remote Usability Testing with Maze*. UXPlanet.
- Marina. (2021). *What Is Miro*. Miro.
- Mugisha, A., Babic, A., Wakholi, P., & Tylleskär, T. (2019). *High-Fidelity Prototyping for Mobile Electronic Data Collection Forms Through Design and User Evaluation. JMIR Human Factors*, 6(1), e11852.
- Muraqabatullah, M. (2018). *Komparasi Perangkat Lunak High-Fidelity Prototyping: Marvel dan Uxpin pada Pengembangan Aplikasi Web Learning Management System (LMS)*.
- Mz, Y. (2016). *Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra dengan Menggunakan Metode Usability Testing. Jurnal Informasi Interaktif*, 1(1).
- Nidhom, A. M. (2019). *Interaksi Komputer & Manusia*. Ahlimedia Book.
- Oktarina, S. (2020). *Analisis Usability Website Universitas Sumatera Selatan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. JSK (Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi)*, 4(2), 29–37.
- Paluri, S. K. (2020). *Human Computer Interaction Human Computer Interaction View project Human Computer Interaction*. <https://www.researchgate.net/publication/347442733>
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2019). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction (5th Edition)*. John Wiley & Sons.
- Raihan, S., Abidin, Z., Fadzilah, S., Noor, M., & Ashaari, N. S. (2019). *Low-fidelity Prototype Design for Serious Game for Slow-reading Students. IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(3). www.ijacsa.thesai.org
- Risald, Suyoto, & Santoso, A. J. (2018). *Mobile application design emergency medical call for the deaf using UCD methods. International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 12(3), 168–177. <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i3.8754>
- Rusanty, D. A., Tolle, H., & Fanani, L. (2019). *Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking*, 3(11). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Savira, Y. P., Papatungan, I. v, & Suranto, B. (2020). *Analisis User Experience pada Pendekatan User Centered Design dalam rancangan Aplikasi Placeplus*.
- Susanto, A., & Meiryani, ; (2019). *System Development Method with The Prototype Method. International Journal of Scientific & Technology Research*, 8, 7. www.ijstr.org
- Twarog, A. (2021). *What Is Figma A Design Crash Course [2021 Tutorial]*. FreeCodeCamp.
- Utama, B. S. (2020). *Perancangan Ulang User Interface dan User Experience pada Website Cosmic Clothes*.

- Wik, M. (2015). *Using The Wizard-of-Oz Technique in Requirements Engineering Processes A Trial in A Tourism Context*.
- Yatana Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017a). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 269–278. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.269-278>
- Yatana Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017b). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 269–278. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.269-278>