

**IMPLEMENTASI *DASHBOARD* ANALITIK UNTUK SISTEM
PENCATATAN DAN PEMANTAUAN PERKEMBANGAN GIZI
BALITA STUDI KASUS: POSYANDU REMU SORONG**

Skripsi



oleh:

FERNANDO IEWANDA RUMALUTUR

71200571

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2024

**IMPLEMENTASI *DASHBOARD* ANALITIK UNTUK SISTEM
PENCATATAN DAN PEMANTAUAN PERKEMBANGAN GIZI
BALITA STUDI KASUS: POSYANDU REMU SORONG**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

FERNANDO IEWANDA RUMALUTUR

71200571

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2024

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**IMPLEMENTASI DASHBOARD ANALITIK UNTUK SISTEM
PENCATATAN DAN PEMANTAUAN PERKEMBANGAN GIZI BALITA
STUDI KASUS: POSYANDU REMU SORONG**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 6 Januari 2025



FERNANDO IEWANDA
RUMALUTUR
71200571

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI DASHBOARD ANALITIK
UNTUK SISTEM PENCATATAN DAN
PEMANTAUAN PERKEMBANGAN GIZI BALITA
STUDI KASUS: POSYANDU REMU SORONG

Nama Mahasiswa : FERNANDO IEWANDA RUMALUTUR

N I M : 71200571

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TI0366

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2024/2025

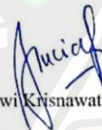
Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 6 Januari 2025

Dosen Pembimbing I



Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D

Dosen Pembimbing II



Lucia Dwi Krisnawati, Dr. Phil.

DUTA WACANA

iv

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fernando Iewanda Rumalutur
NIM/NIP/NIDN : 71200571
Program Studi : Informatika
Judul Karya Ilmiah : Pengembangan Dashboard Analitik Sebagai Visualisasi Laporan Aktifitas Posyandu Remu Sorong Dengan Menggunakan Metode SDLC *Waterfall*

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/*reviewer*.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.
- h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.
- i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- Dapat diakses tanpa embargo.
- Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- dalam proses pengajuan paten.
- akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

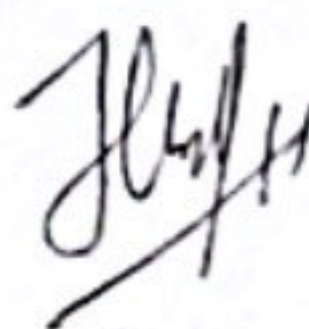
Mengetahui,



Restyandito, S.Kom, MSIS., Ph.D
Tanda tangan & nama terang pembimbing
NIDN 0511127103

Yogyakarta, ...

Yang menyatakan,



Fernando Iewanda Rumalutur
Tanda tangan & nama terang pemilik karya/penulis
NIM 71200571

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI DASHBOARD ANALITIK UNTUK SISTEM PENCATATAN DAN PEMANTAUAN PERKEMBANGAN GIZI BALITA STUDI KASUS: POSYANDU REMU SORONG

Oleh: FERNANDO IEWANDA RUMALUTUR / 71200571

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 12 Desember 2024

Yogyakarta, 6 Januari 2025
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D
2. Lucia Dwi Krisnawati, Dr. Phil.
3. Aditya Wikan Mahastama, S.Kom., M.Cs.
4. Maria Nila Anggia Rini, S.T, M.T.I


Dekan
(Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D.)

Ketua Program Studi
(Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.)

HALAMAN PUBLIKASI

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 71200571
Nama : Fernando Iewanda Rumalutur
Fakultas / : Teknologi Informasi / Informatika
Prodi
Judul Tugas : IMPLEMENTASI DASHBOARD ANALITIK UNTUK SISTEM PENCATATAN DAN
Akhir PEMANTAUAN PERKEMBANGAN GIZI BALITA STUDI KASUS: POSYANDU REMU
SORONG

bersedia menyerahkan Tugas Akhir kepada Universitas melalui Perpustakaan untuk keperluan akademis dan memberikan **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) serta bersedia Tugas Akhirnya dipublikasikan secara online dan dapat diakses secara lengkap (*full access*).

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 09 Januari 2025
Yang menyatakan,



71200571 – Fernando Iewanda Rumalutur



DUTA WACANA

Kata Pengantar

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan hikmat dan penyertaan yang luar biasa, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi *Dashboard* Analitik Untuk Sistem Pencatatan Dan Pemantauan Perkembangan Gizi Balita Studi Kasus: Posyandu Remu Sorong” dengan penuh dedikasi dan kesungguhan. Keseluruhan proses penelitian ini dijalankan dengan keyakinan bahwa setiap langkah yang diambil didasari oleh petunjuk-Nya, sehingga menghasilkan suatu kontribusi berarti di dalam pengembangan website Posyandu Remu. Semoga skripsi ini tidak hanya menjadi bentuk keberhasilan akademis, tetapi juga menjadi wujud syukur atas anugerah dan berkat yang diberikan oleh Tuhan.

Penyusunan skripsi ini dilakukan dengan tujuan memenuhi persyaratan kelulusan dalam program studi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW). Dalam perjalanan penelitian ini, peneliti berusaha menggali dan memahami aspek- aspek kritis yang terkait dengan Posyandu dengan harapan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pemahaman dan perkembangan bidang teknologi informasi. Peneliti bersyukur atas bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi dalam menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan kemampuan dan kekuatan,
2. Orang tua dan seluruh keluarga yang begitu luar biasa menjadi garda terdepan yang selalu memotivasi, membimbing dan mendoakan tanpa henti bagi peneliti,
3. Bapak Restyandito, S.Kom, MSIS., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I terima kasih banyak atas waktu, bimbingan serta kesabaran dalam menuntun peneliti berproses dalam penelitian skripsi ini,
4. Ibu Dr. Phil. Lucia Dwi Krisnawati, S.S., M.A. selaku Dosen Pembimbing II terima kasih banyak atas arahan yang sangat berharga mengatasi setiap hambatan,

5. Puskesmas Remu Sorong yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan bantuan dalam penelitian ini,
6. Para responden Ahli Gizi dan Orang Tua yang sudah berkenan untuk membantu dalam proses pengambilan data untuk penelitian ini,
7. Teman – teman seperjuangan peneliti Shalommita Pranatantri, Kanya Kirana Litasari, Augusta Clarissa Silvy Pascalin, Tiur Septiani, dan William Christian yang selalu memberikan dukungan dan bantuan,
8. Segenap pihak terkait yang tidak disebutkan namun ikut berkontribusi dalam memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam, meskipun menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Meskipun belum sempurna, upaya keras dan dedikasi dalam menghasilkan penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi penelitian lebih lanjut. Terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, arahan, dan inspirasi selama perjalanan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dan menjadi titik awal untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Yogyakarta, 28 November 2024



Fernando Iewanda Rumalutur



DUTA WACANA

DAFTAR ISI

LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PUBLIKASI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	9
1. Requirement Analysis	13
2. Design	14
3. Implementation	14
4. Testing	14
BAB III	17
METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Objek Penelitian	17
3.2 Subjek Penelitian.....	17

3.3	Metode penelitian	17
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	19
3.4.1	<i>Requirment Analysis</i>	20
3.4.1.1	Wawancara.....	20
3.4.1.2	<i>Benchmarking</i>	23
3.4.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	23
3.4.1.4	Use Case Diagram.....	24
3.4.2	<i>Design</i>	26
3.4.2.1	<i>Design</i> Antarumuka Pengguna	26
3.4.2.2	<i>Rancangan Basis Data</i>	30
3.4.3	Perancangan pengujian sistem	32
3.4.3.1	<i>Usability Testing</i>	32
3.4.3.2	<i>System usability Scale</i>	34
BAB IV		36
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		36
4	Implementasi Sistem	36
4.1	Beranda.....	36
4.1.1	Agenda	37
4.1.2	Kalender Gizi.....	37
4.1.3	Login.....	38
4.1.4	Registrasi	39
4.1.5	Daftar Orang Tua	40
4.1.6	Pemeriksaan	40
4.1.7	Perkembangan.....	41
4.1.8	Dashboard	42
4.1.9	Grafik Orang Tua.....	43
4.2	Pengujian dan Analisis	45
4.2.1	<i>Learnability</i>	45
4.2.1.1	Ahli Gizi.....	46
4.2.1.2	Orang Tua.....	48
4.2.2	<i>efficiency</i>	51

4.2.2.1	<i>Ahli Gizi</i>	52
4.2.2.2	<i>Orang Tua</i>	53
4.2.2.3	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	54
BAB V.....		56
KESIMPULAN DAN SARAN.....		56
5.1.	Kesimpulan	56
5.2.	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA		58



DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Studi literature yang berkaitan dengan topik peneliti	6
Tabel 3. 1Pertanyaan Wawancara	20
Tabel 3. 2 Hasil Wawancara Ahli Gizi Posyandu Remu Sorong.....	21
Tabel 3. 3 <i>Key Performance Indicator</i>	23
Tabel 3. 4 Inputan Orang Tua	30
Tabel 3. 5 Dashboard	30
Tabel 3. 6 Rancangan Basis Data.....	31
Tabel 3. 7 Task Skenario Ahli Gizi.....	32
Tabel 3. 8 Task Skenario Orang Tua Balita.....	33
Tabel 3. 9 Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	34
Tabel 4. 1Standar Efektivitas	46
Tabel 4. 2Hasil Task Scenario Pertama Ahli Gizi	46
Tabel 4. 3 Hasil Task Scenario Kedua Ahli Gizi	47
Tabel 4. 4 Hasil Task Scenario Pertama Orang Tua.....	49
Tabel 4. 5 Hasil Task Scenario Kedua Orang Tua	50
Tabel 4. 6Waktu Penyelesaian Task	52
Tabel 4. 7Hasil Time Based Efficiency	53
Tabel 4. 8 efficiency orang tua.....	53
Tabel 4. 9 Hasil Skor SUS	54

DUTA WACANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Dashboard Analitik Untuk penjualan	10
Gambar 2. 2Contoh Dashboard strategi	11
Gambar 2. 3Contoh dashboard operasional	12
Gambar 2. 4Tahapan Metode SDLC Waterfall.....	13
Gambar 3. 1Tahapan Penelitian	17
Gambar 3. 2Diagram alir penelitian.....	19
Gambar 3. 3Use Case Diagram.....	25
Gambar 3. 4 Desain Beranda	27
Gambar 3. 5 Desain Beranda	27
Gambar 3. 6 Desain Kalender Gizi	28
Gambar 3. 7 Registrasi.....	28
Gambar 3. 8 Login	29
Gambar 3. 9 Orang Tua.....	29
Gambar 4. 1 Login	36
Gambar 4. 2 Agenda	37
Gambar 4. 3 Kalender Gizi	38
Gambar 4. 4 Login	39
Gambar 4. 5 Resristrasi	39
Gambar 4. 6 Implementasi Daftar Orang Tua.....	40
Gambar 4. 7 Implementasi Pemeriksaan.....	41
Gambar 4. 8 Implementasi Perkembangan	42
Gambar 4. 9 Implementasi Dashboard.....	43
Gambar 4. 10 Implementasi Orang Tua.....	44

INTISARI

IMPLEMENTASI *DASHBOARD* ANALITIK UNTUK SISTEM PENCATATAN DAN PEMANTAUAN PERKEMBANGAN GIZI BALITA STUDI KASUS: POSYANDU REMU SORONG

Oleh

FERNANDO IEWANDA RUMALUTUR
71200571

Posyandu Remu Sorong merupakan salah satu posyandu yang sangat berperan dalam membantu meningkatkan Gizi Balita, Posyandu ini memiliki kendala dalam melakukan pencatatan dan pemantauan perkembangan balita dikarenakan posyandu ini memiliki Jumlah balita yang sangat banyak tetapi masih menggunakan buku pencatatan secara manual. Maka dari itu penelitian ini akan membangun sistem pencatatan dan pemantauan perkembangan balita berbasis website dengan menerapkan metode SDLC Waterfall. Pengujian sistem ini menggunakan metode evaluasi *learnability*, *efficiency* dan *SUS*, dari hasil pengujian menyatakan bahwa sistem ini memiliki nilai *learnability* yang baik dengan nilai pengujian pertama sebesar 86,1% dan pada pengujian kedua 97,2 %, website ini juga sudah sangat efisien untuk digunakan karena memiliki nilai rata-rata pengerjaan dibawah waktu standard pengerjaan. Dengan hasil tersebut, sistem ini sudah dapat mengatasi permasalahan yang ada di posyandu remu Sorong karena memiliki nilai efisiensi yang baik.

Kata Kunci: Posyandu Remu Sorong, SDLC Waterfall, Usability Testing, SUS.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF ANALYTIC DASHBOARD FOR UNDER-FIVE NUTRITION DEVELOPMENT RECORDING AND MONITORING SYSTEM CASE STUDY: POSYANDU REMU SORONG

By

FERNANDO IEWANDA RUMALUTUR
71200571

Posyandu Remu Sorong is one of the posyandu that is very instrumental in helping to improve the Nutrition of Toddlers, this Posyandu has obstacles in recording and monitoring the development of toddlers because this posyandu has a very large number of toddlers but still using manual recording books. Therefore, this research will build a website-based toddler development recording and monitoring system by applying the SDLC Waterfall method. This system test uses the learnability, efficiency and SUS evaluation methods, from the test results it states that this system has a good learnability value with a first test value of 86.1% and in the second test 97.2%, this website is also very efficient to use because it has an average work value below the standard work time. With these results, this system has been able to overcome the problems that exist in Posyandu Remu Sorong because it has a good efficiency value.

Kata Kunci: Posyandu Remu Sorong, SDLC Waterfall, Usability Testing, SUS.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dilaksanakan oleh, dari dan bersama masyarakat, untuk memberdayakan dan memberikan kemudahan kepada masyarakat guna memperoleh pelayanan kesehatan bagi ibu, bayi dan anak balita (Kementerian Kesehatan RI, 2012). Dalam posyandu biasanya terdapat pencatatan data balita yang digunakan oleh tim medis sebagai data untuk melakukan pemantauan perkembangan balita, pemantauan ini dilakukan agar dapat memberikan solusi bagi tim medis terhadap perkembangan balita yang mengalami stunting. Oleh karena itu, pemantauan terhadap perkembangan balita sangat penting dan perlu dilakukan. Pemantauan perkembangan balita dapat dilakukan dengan memeriksa Gambaran umum setiap balita, namun pemantauan dengan jumlah yang banyak mungkin sulit dilakukan.

Posyandu Remu merupakan salah satu tempat yang disediakan oleh pemerintah kepada masyarakat Sorong untuk digunakan sebagai tempat pemeriksaan dan perkembangan terhadap balita. Posyandu ini merupakan salah satu bentuk program kerja yang dibuat oleh Puskesmas Remu Sorong, sehingga kegiatan posyandu akan dilakukan dengan menggunakan gedung Puskesmas. Sistem penerimaan pasien yang digunakan pada posyandu ini juga sangat berbeda dengan posyandu lainnya. Hal ini disebabkan karena posyandu ini dapat digunakan oleh semua masyarakat dari daerah manapun atau bersifat umum sehingga jumlah pasien yang berada pada posyandu ini mencapai 1000 lebih balita tetapi jumlah balita yang aktif dalam mengikuti posyandu bulanan hanya berkisar 300 lebih balita. Dalam melakukan pencatatan dan pemantauan perkembangan bayi di posyandu ini masih menggunakan buku posyandu. Buku posyandu yang dimiliki oleh pasien terkadang mengalami kerusakan seperti robek, basah, dan hilang sehingga hal tersebut dapat mengganggu kegiatan dari

posyandu tersebut. Tim Posyandu juga memiliki kendala waktu dalam melakukan pemantauan dan pencatatan terhadap perkembangan gizi balita karena banyaknya buku yang harus dicari oleh tim posyandu secara satu per satu.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti akan mendesain sebuah sistem yang dapat digunakan sebagai media untuk melakukan pencatatan dan pemantauan perkembangan bayi dengan berbasis *website*. Pengguna dari website ini ditujukan kepada orang tua dari balita dan tim posyandu Remu. Website ini dapat digunakan oleh orang tua balita untuk melihat perkembangan gizi anaknya sendiri. Selain itu mereka bisa mendapatkan informasi-informasi yang berkaitan dengan posyandu. Penggunaan website ini juga merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mem-backup buku posyandu yang mengalami kerusakan atau hilang. Penggunaan website ini dapat dilakukan dengan menggunakan komputer dan laptop dalam mengaksesnya tetapi dari segi desain antarmukanya lebih difokuskan kepada penggunaan komputer atau laptop karena website ini berbasis desktop. Penelitian ini juga akan menggunakan dashboard analytic untuk membantu tim posyandu dalam menentukan sebuah kebijakan yang akan diambil sehingga dapat mengimplementasikan kebijakan tersebut di posyandu. Kebijakan yang dapat digunakan oleh tim posyandu dalam menggunakan dashboard ini adalah melakukan pemantauan informasi terkait dengan perkembangan gizi pada balita sehingga jika terdapat balita yang memiliki perkembangan gizi yang lambat, tim posyandu dapat menentukan kebijakan seperti memberikan perhatian dan penanganan yang lebih terhadap balita tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat dirumuskan beberapa permasalahan antara lain:

- a. Cara implementasi dashboard analitik bagi sistem pemantauan perkembangan gizi balita posyandu Remu Sorong sehingga sistem tersebut jauh lebih mudah, cepat dan informatif digunakan dari pada buku.

- b. Perancangan sistem pencatatan dan pemantauan posyandu yang memiliki nilai *usability* yang tinggi guna membantu tim medis dalam melakukan pengambilan keputusan.

1.3. Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat batasan penelitian sebagai berikut:

1. Data yang akan diolah merupakan balita yang memiliki data lengkap.
2. Jumlah data sampel gizi balita dibatasi sampai 100.
3. Metodologi Penelitian ini dibatasi sampai tahap testing.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah menggunakan dashboard analitik dalam mengimplementasikan sebuah posyandu berbasis website yang dapat memberikan informasi terkait dengan perkembangan bayi sehingga dapat memberikan penanganan yang lebih bagi bayi yang memiliki perkembangan yang lambat.

1.5. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat yang didapatkan dari penelitian ini:

1. Hasil Penelitian diharapkan dapat membantu pasien mendapatkan informasi terkait dengan posyandu dengan lebih efisien.
2. Hasil Penelitian ini diharapkan dapat membantu tim medis dalam melakukan analisis terkait dengan perkembangan Gizi pada balita.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu sistem pencatatan pada posyandu.

1.6. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini terdapat tahapan-tahapan yang akan digunakan peneliti sebagai berikut.

1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan 2 sumber yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer dilakukan dengan

menggunakan wawancara kepada anggota tim Posyandu Remu Sorong yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan posyandu dalam melakukan pencatatan dan pemantauan terhadap perkembangan gizi balita. Sumber sekunder dilakukan dengan cara studi literatur dari jurnal dan artikel yang dapat mendukung sumber primer.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) Waterfall digunakan untuk pengembangan sistem. Peneliti menggunakan metode ini untuk membuat dashboard analitik yang digunakan sebagai pencatatan dan pemantauan perkembangan gizi balita.

3. Metode Evaluasi

Peneliti menggunakan evaluasi usability testing untuk menguji kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan system. Pengujian dengan menggunakan metode ini menggunakan 3 komponen yaitu learnability, efficiency dan SUS

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada proposal penelitian ini terdiri dari 5 bab, yaitu :

- BAB I PENDAHULUAN berisi tentang Gambaran penelitian yang akan dilakukan. Pendahuluan terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.
- BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI berisi tentang analisis penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan topik dan metodologi penelitian yang relevan dengan penelitian ini, serta teori-teori yang digunakan pada penelitian ini untuk mendukung pemahaman dalam melakukan penelitian ini.
- BAB III METODOLOGI PENELITIAN membahas tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan selama penelitian, mulai dari metode mengumpulkan data, metode pengembangan system dan metode evaluasi.

BAB ini berisi objek penelitian, subjek penelitian metodologi penelitian, diagram alir penelitian dan analisis kebutuhan system.

- BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN berisi tentang langkah-langkah dalam mengimplementasikan sistem dan melakukan evaluasi kepada sistem tersebut dengan di lakukan analisis.
- BAB V KESIMPULAN DAN SARAN membahas tentang hasil dari implementasi sistem dan saran perbaikan pada sistem ini agar dapat diperbaiki dan dikembangkan pada penelitian selanjutnya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk membuat sebuah sistem pencatatan dan pemantauan perkembangan balita di posyandu remu Sorong berbasis website dengan menggunakan metode SDLC waterfall sebagai metode pengembangan dan menggunakan *usability testing* sebagai metode evaluasi dan analisis dengan menggunakan 2 variabel yaitu *learnability* dan *efficiency* untuk mengukur kebergunaan sistem maka temukanlah hasil sebagai berikut ini :

1. Berdasarkan pengujian *learnability* yang dilakukan kepada 3 orang ahli gizi posyandu, didapatkan nilai pengujian pertama sebesar 86,1% dan untuk pengujian kedua didapatkan 97,2. hal ini menunjukkan bahwa adanya kemudahan pembelajaran dari responden dalam menggunakan website ini.
2. Pada pengujian *learnability* yang dilakukan kepada 12 orang tua balita mendapatkan nilai pengujian pertama *success rate* sebesar 85,4% dan pada pengujian kedua didapatkan hasil *success rate* sebesar 95%, hal ini tentu membuktikan bahwa orang tua balita dapat dengan mudah untuk beradaptasi dengan sistem yang dibuat oleh peneliti.
3. Hasil pengukuran *efficiency* yang dilakukan terhadap 3 orang ahli gizi, mendapatkan nilai yang sangat bagus karena memiliki rata-rata waktu pengujian sebesar 34.1 detik dengan standar waktu penyelesaian sebesar 45 detik.
4. Pada pengujian *efficiency* yang dilakukan kepada 12 orang tua balita posyandu, didapatkan hasil yang sangat bagus karena memiliki nilai rata-rata penyelesaian *task* dibawah dari standar waktu penyelesaian *task*.

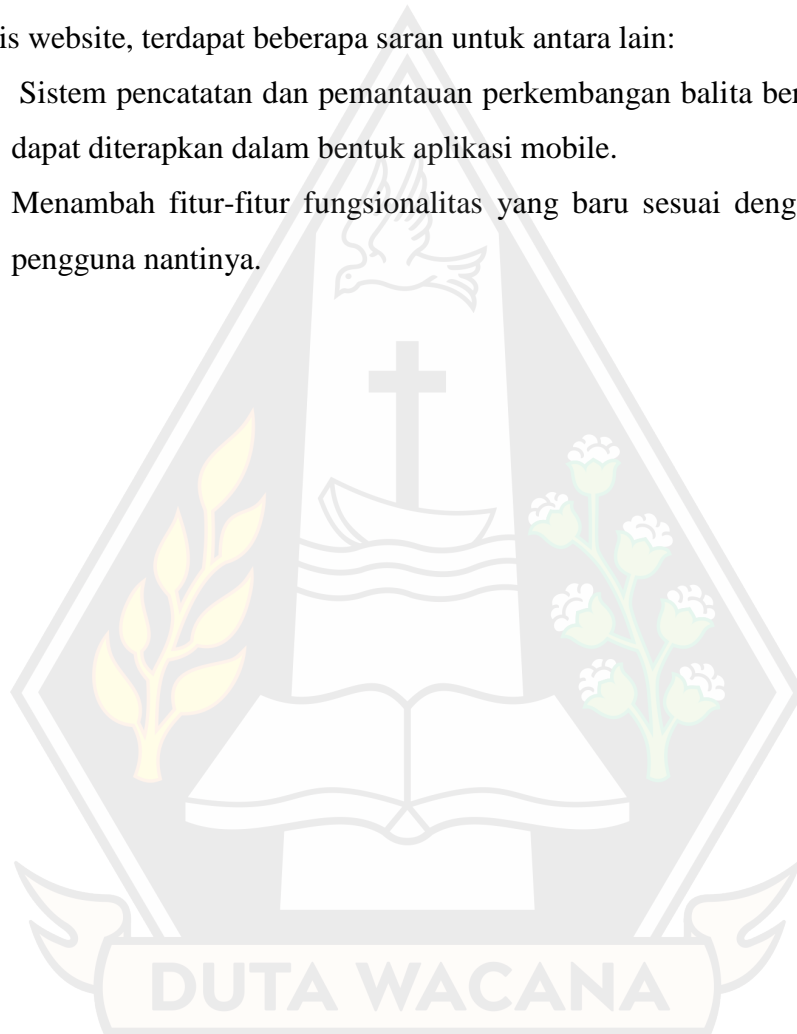
Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengujian telah berhasil dilakukan karena kedua pernyataan yang berada pada

rumusan masalah telah dipenuhi oleh peneliti dengan membangun sebuah website yang mudah, cepat dan informatif serta memiliki nilai usability yang tinggi.

5.2. Saran

Dalam membuat sistem pencatatan dan pemantauan perkembangan balita berbasis website, terdapat beberapa saran untuk antara lain:

1. Sistem pencatatan dan pemantauan perkembangan balita berbasis website dapat diterapkan dalam bentuk aplikasi mobile.
2. Menambah fitur-fitur fungsionalitas yang baru sesuai dengan kebutuhan pengguna nantinya.



DAFTAR PUSTAKA

- Alshamrani, A., & Bahattab, A. (2015). A Comparison Between Three SDLC Models Waterfall Model, Spiral Model, and Incremental/Iterative Model. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, 12(1), 106-111.
- Ariani, A. P. (2017). *Ilmu Gizi : Dilengkapi Dengan Standar Penilaian Status Gizi dan Daftar Komposisi Bahan makanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arifin., (2024). "System Usability Scale (SUS) implementation in Ruang Baca Virtual – UT Library", *Jurnal Manajemen Teknologi dan Informatika*, 14(1), pp.1-8.
- Binus. (2022). *Dashboard dalam Bisnis*. Retrieved May 11, 2023, from Binus University: <https://sis.binus.ac.id/2022/07/20/dashboard-dalam-bisnis/>
- Dharmawan, S. P. (2016). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop. *Jurnal Teknologi Informasi*, 83-94.
- Dharmawan, S. W., Purwaningtiyas, D., & Risdiansyah, D. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 159-167.
- Dwanoko, Y. S. (2016). Implementasi Software Development Life Cycle (SDLC) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak. *Jurnal Teknologi Informasi*, 7(2), 83-94.
- Eckerson, W. W. (2013). *Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business* (2 ed.). New York: Wiley.
- Firmansyah, Y., Maulana, R., Maulana, M. S., & Bobi. (2021). Implementasi Metode SDLC Prototype Pada Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Berbasis Website Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 9(3), 315-323.
- Hafifah, N., & Abidin, Z. (2020). Peran Posyandu dalam Meningkatkan Kualitas Kesehatan Ibu dan Anak di Desa Sukawening, Kabupaten Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(5), 893-900.
- Handoko, T. H. (2014). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia* (2 ed.). Yogyakarta: BPF.
- Hanif, A., Martanto, M. L., & Adianto, H. (2021). Adaptasi Model SDLC Iteratif Terhadap Pendekatan Mobile-first Untuk Pengembangan Antarmuka Web Responsive. *Jurnal Format Volume*, 10(1), 12-27.
- Hariyanti, E., Werdiningsih, I., & Surend, K. (2011). Model Pengembangan Dashboard Untuk Monitoring dan Evaluasi Kinerja Perguruan Tinggi. *JUTI. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 9(1), 13-20.
- Hariyanto, A. (2015). *Membuat Aplikasi Computer Based Test dengan PHP MySQL & Bootstrap*. Yogyakarta: Andi.
- Irsyadillah et al., (2022). "EFEK PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI", *Journal of Early Childhood and Research (JECER)*, 3(1),
- Ivosights. (2023, February 13). *Apa itu Analytics Dashboard pada Command Center?* Retrieved May 11, 2023, from Ivosights:

<https://ivosights.com/read/artikel/command-center-apa-itu-analytics-dashboard-pada#:~:text=Analytics%20dashboard%20adalah%20alat%20visual,time%20dalam%20sebuah%20command%20center.>

Kasim. (2018). Analytic Dashboard Untuk Penilaian Capaian Kinerja Dengan Metode Smart Decision Support System. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 8(2), 144-154.

Krug., 2014. Don't Make Me Think. 3rd ed. United States Of America : New Riders of Peachpit, a division of Pearson Education

Mahendra, I., & Yanto, D. T. (2018). Agile Development Methods Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web (Studi Kasus : Bank BRI Unit Kolonel Sugiono. *Jurnal Teknologi dan Open Source*, 1(2), 13-24.

Mulyadi, D. (2015). *Perilaku Organisasi dan Perilaku Kepemimpinan Pelayanan : Konsep dan Aplikasi Administrasi, Manajemen & Organisasi Modern* (1 ed.). (D. Supriadi, & M. N. Afandi, Eds.) Bandung: Alfabeta.

Nidhra, S., & Dondet, J. (2012). Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review. *International Journal of Embedded Systems and Applications (IJESA)*, 2(2), 29-50.

T. Rijanandi et al., "Web-Based Application with SDLC Waterfall Method on Population Administration and Registration Information System (Case Study: Karanglessem Village, Purwokerto)," *J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 99–104, 2022,

Rao, J. (2021, October 21). *Dashboard Types - Strategic, Analytical, Operation & Tactical*. Retrieved May 11, 2023, from EzDataMunch: <https://ezdatamunch.com/operational-analytical-tactical-dashboards/>

Rinawati, D. I., & Dewi, N. C. (2014). Analisis Penerapan Total Productive Maintenance (TPM) Menggunakan Overall Equipment Effectiveness (OEE) Dan Six Big Losses Pada Mesin Cavitec PT. Essentra Surabaya (Studi Kasus PT. Essentra). *Industrial Engineering Online Journal*, 4(4), 21-26.

Rosidah, L. K., & Harsiwi, S. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun (Di Posyandu Jaan Desa Jaan Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk). *Jurnal Kebidanan Dharma Husada*, 6(2), 24-37.

Sa'diyah, H., Alfiyah, H. Y., AR, Z. T., & Nasaruddin. (2020). Model Research and Development dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Agama Islam*, 10(1), 42-73.

Silitonga, P. D., & Purba, D. E. (2021). Implementasi System Development Life Cycle Pada Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Pasien Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama(JSIK)*, 5(2), 196-203.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Tohirin, Utami, S. F., Widiyanto, S. R., & Mauludyansah, W. A. (2020). Implementasi DevOps Pada Pengembangan Aplikasi e-Skrining Covid-19. *Jurnal Multimedia Networking Informatics*, 6(1), 15-20.

Utomo, A. N., & Alfaridzi, M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pada Percetakan Akan CV Citra Kencana Jakarta Timur Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 7(1), 43-47.