

## Perancangan dan Implementasi Website Posyandu Balita Sebagai Media Informasi Dan Interaksi Masyarakat Desa Pacarpeluk

Nur Khafidhoh<sup>1</sup>, Dimas Arif Saputra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

<sup>2</sup>Informatika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

Email: <sup>1</sup>nurkhafidhoh@unwaha.ac.id, <sup>2</sup>dimasarka889@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: dimasarka889@gmail.com

### Abstrak

Masalah kesehatan balita, termasuk tingginya angka stunting dan kurangnya efisiensi dalam pencatatan serta distribusi informasi di Posyandu, masih menjadi tantangan di berbagai daerah di Indonesia, termasuk Desa Pacarpeluk. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi Posyandu Balita berbasis website sebagai solusi digital untuk meningkatkan efisiensi layanan dan kualitas informasi kesehatan masyarakat. Penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur pencatatan data balita, imunisasi, perkembangan fisik, pengelolaan jadwal kegiatan, serta penyebaran berita. Pengguna sistem terdiri dari tiga kategori: bidan, kader posyandu, dan orang tua balita. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mempermudah proses pengolahan data dan akses informasi secara real-time, serta mendapat respons positif dari pengguna. Evaluasi menggunakan metode black box testing membuktikan bahwa sistem berjalan optimal dan fungsionalitasnya sesuai harapan. Meskipun beberapa kader lansia mengalami kesulitan awal dalam penggunaan sistem, pelatihan dan pendampingan terbukti mampu meningkatkan keterampilan mereka. Kesimpulannya, sistem informasi Posyandu berbasis website ini berhasil mendigitalisasi layanan Posyandu Balita dan berpotensi untuk diintegrasikan dengan sistem kesehatan pemerintah di masa depan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Website, Posyandu Balita, ADDIE, Stunting.

### Abstract

*Health problems in toddlers, including the high prevalence of stunting and the lack of efficiency in recording and distributing information at Posyandu, remain a challenge in various regions of Indonesia, including Pacarpeluk Village. This study aims to design and implement a web-based Posyandu Information System for toddlers as a digital solution to improve service efficiency and the quality of public health information. The study adopts the ADDIE development model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The developed system includes features for recording toddler data, immunizations, physical growth, activity schedule management, and news dissemination. The system's users consist of three categories: midwives, Posyandu cadres, and parents of toddlers. Implementation results show that the system facilitates data processing and real-time information access, and has received positive responses from users. Evaluation using the black box testing method proves that the system runs optimally and its functionality meets expectations. Although some elderly cadres experienced initial difficulties in using the system, training and mentoring were proven to improve their skills. In conclusion, this web-based Posyandu Information System successfully digitalizes Posyandu services for toddlers and has the potential to be integrated with the government's health system in the future.*

**Keywords:** Information System, Website, Posyandu for Toddlers, ADDIE, Stunting.

## 1. PENDAHULUAN

Masalah kesehatan balita di Indonesia masih menjadi tantangan serius, khususnya dalam upaya menurunkan angka stunting dan meningkatkan efektivitas pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat desa. Salah satu penyebab utamanya adalah masih rendahnya efisiensi dalam pencatatan data kesehatan dan kurangnya akses informasi yang cepat dan akurat bagi masyarakat[1]. Posyandu, sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan balita, memiliki peran penting dalam memantau tumbuh kembang anak, memberikan imunisasi, serta melakukan edukasi kesehatan. Namun, dalam praktiknya, masih banyak Posyandu yang melakukan pencatatan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengolahan data dan keterlambatan dalam penyampaian informasi[2].

Desa Pacarpeluk, Kecamatan Megaluh, Kabupaten Jombang merupakan salah satu desa yang mengalami tantangan tersebut. Pelayanan di Posyandu desa ini masih menggunakan media tulis konvensional, yang tidak hanya menghambat efektivitas pelayanan, tetapi juga membatasi akses masyarakat dalam memperoleh informasi tumbuh kembang anak secara real-time. Hal ini menjadi perhatian khusus mengingat data dari Dinas Kesehatan menunjukkan bahwa ribuan balita di Kabupaten Jombang terindikasi mengalami stunting, yang sebagian besar disebabkan oleh kurangnya pemantauan gizi dan pola asuh yang kurang tepat.

Seiring berkembangnya teknologi, kebutuhan akan sistem informasi yang terintegrasi dan berbasis digital menjadi semakin mendesak. Penggunaan sistem informasi berbasis website dapat menjadi solusi efektif dalam menangani permasalahan tersebut[3]. Dengan sistem ini, pencatatan data balita, imunisasi, perkembangan fisik, hingga informasi jadwal kegiatan Posyandu dapat dilakukan secara lebih efisien, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh pemangku

kepentingan, termasuk bidan, kader, dan orang tua balita. Selain itu, sistem ini juga dapat mempermudah penyebaran berita dan edukasi kesehatan kepada masyarakat secara luas [4].

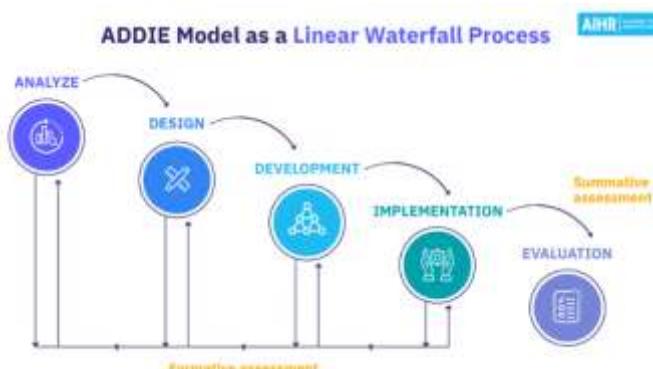
Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi Posyandu Balita berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi pelayanan dan kualitas informasi kesehatan masyarakat di Desa Pacarpeluk. Sistem dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Fokus utama sistem adalah menyediakan layanan pencatatan data balita, pelacakan imunisasi, pemantauan perkembangan anak, serta pengelolaan jadwal dan berita Posyandu. Harapannya, sistem ini tidak hanya memberikan solusi digital bagi Posyandu di Desa Pacarpeluk, tetapi juga dapat menjadi model pengembangan sistem informasi kesehatan masyarakat di daerah lain yang memiliki permasalahan serupa.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi Posyandu Balita ini adalah model ADDIE, yang merupakan akronim dari lima tahapan utama: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation[5]. Model ini dipilih karena memberikan pendekatan yang sistematis, terstruktur, dan fleksibel dalam membangun solusi berbasis teknologi yang aplikatif dan dapat digunakan langsung oleh masyarakat. Setiap tahap ADDIE dirancang untuk menghasilkan keluaran yang mendukung tahapan berikutnya, sehingga dapat memastikan keberhasilan implementasi sistem secara menyeluruh[6]. Tahapan pada metode ADDIE secara lengkap dapat dilihat pada

#### 1. Analysis (Analisis)



Gambar 1 Model ADDIE

Tahap ini merupakan fondasi awal dari proses pengembangan sistem. Fokus utama adalah mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lapangan, memahami kebutuhan pengguna, dan mengevaluasi proses pelayanan Posyandu yang berjalan secara manual[7]. Analisis dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan kader dan bidan Posyandu, serta studi dokumen administrasi yang digunakan. Beberapa permasalahan utama yang ditemukan antara lain keterlambatan pelaporan, duplikasi data, serta kesulitan masyarakat dalam memperoleh informasi tumbuh kembang balita. Berdasarkan hasil analisis, disusun dokumen kebutuhan sistem (Software Requirement Specification/SRS) dan daftar fitur utama yang akan dikembangkan[8].

#### 2. Design (Perancangan)

Pada tahap desain, dilakukan penyusunan struktur sistem secara menyeluruh berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Perancangan meliputi pembuatan wireframe antarmuka pengguna (UI), struktur navigasi sistem, perancangan basis data MySQL, serta diagram Unified Modelling Language (UML) seperti use case diagram dan activity diagram[9]. Desain dilakukan dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan bagi tiga jenis pengguna utama: bidan, kader, dan orang tua balita. Tujuannya adalah menghasilkan sistem yang fungsional namun tetap sederhana dan mudah dipahami oleh pengguna.

#### 3. Development (Pengembangan)

Tahap ini merupakan realisasi dari desain yang telah dibuat. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP berbasis framework CodeIgniter 4, serta didukung oleh database MySQL. Lingkungan pengembangan lokal menggunakan XAMPP, sedangkan editor yang digunakan adalah Visual Studio Code. Dalam tahap ini juga dilakukan integrasi antar modul, pengujian lokal, serta penyempurnaan tampilan dan fungsionalitas sistem. Hasil akhir dari tahap ini adalah sistem informasi Posyandu Balita berbasis web yang dapat diuji coba oleh pengguna[10].

#### 4. Implementation (Implementasi)

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan proses implementasi di lingkungan Posyandu Balita Desa Pacarpeluk. File sistem diunggah ke layanan hosting menggunakan cPanel, sedangkan basis data diimpor melalui phpMyAdmin. Pelatihan pengguna dilakukan secara langsung, dengan memberikan akun login kepada masing-masing kader dan bidan. Implementasi dilakukan secara bertahap dengan skema simulasi penggunaan sistem di lingkungan nyata. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa sistem dapat digunakan secara efektif oleh pengguna akhir[11].

#### 5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas sistem dalam mendukung kegiatan Posyandu. Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu pengujian fungsionalitas sistem (black box testing) dan pengukuran tingkat kepuasan pengguna melalui kuesioner berbasis Google Form. Black box testing digunakan untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai fungsinya dan dapat menerima input yang benar maupun salah. Sementara itu, survei pengguna dilakukan untuk mengevaluasi aspek navigasi, tampilan antarmuka, kecepatan respons, serta kemudahan penggunaan sistem secara umum. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem berjalan optimal dan diterima dengan baik oleh mayoritas pengguna, meskipun diperlukan pendampingan tambahan bagi kader lansia yang kurang terbiasa menggunakan teknologi digital[12].

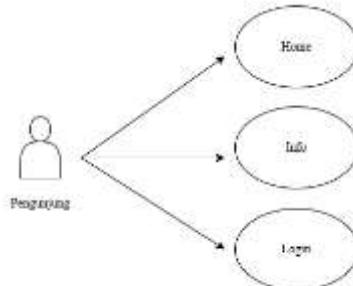
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dan sistem[13]. Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan hubungan antara fungsi utama yang disediakan oleh sistem dengan peran pengguna yang berinteraksi.

#### 1. Use Case Diagram Pengunjung

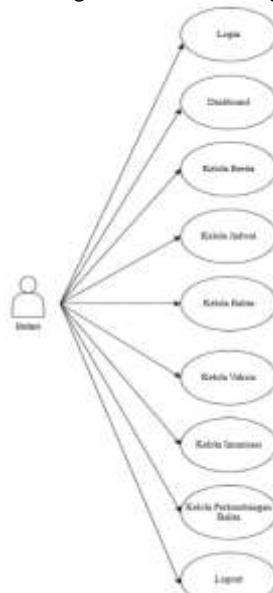
Berikut pada gambar 2 dipaparkan mengenai use case diagram pengunjung



Gambar 2 Use Case Diagram Pengunjung

#### 2. Use Case Diagram Bidan

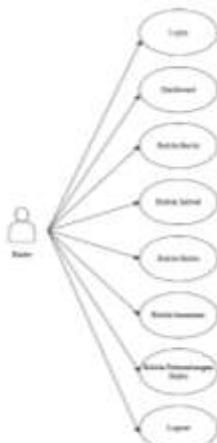
Berikut pada gambar 3 dipaparkan mengenai use case diagram Bidan:



Gambar 3 Use Case Diagram Bidan

3. Case Diagram Kader

Berikut pada gambar 4 dipaparkan mengenai use case diagram Kader:



Gambar 4 Case Diagram Kader

4. Use Case Diagram Balita

Berikut pada gambar 5 dipaparkan mengenai use case diagram Balita:



Gambar 5 Use Case Diagram Balita

### 3.2 Hasil Rancangan

1. Implementasi User Interface Pengunjung



Gambar 6 Implementasi User Interface Pengunjung

### 2. Implementasi User Interface Login



Gambar 7 Implementasi User Interface Login

Tampilan halaman login pada Posyandu Balita Desa Pacarpeluk, yang menampilkan halaman untuk masuk kedalam akun bisa sebagai akses Bidan, Kader, dan Balita.

### 3. Implementasi User Interface Akses Bidan

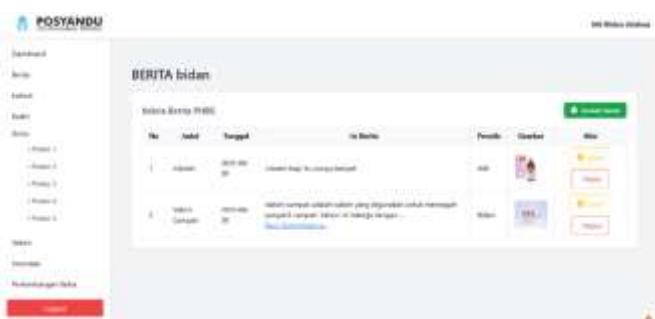
#### a. Halaman Dashboard



Gambar 8 User Interface Akses Bidan Halaman Dashboard

Halaman ini merupakan tampilan halaman utama (beranda) bidan. Pada halaman ini, bidan dapat melihat berbagai informasi penting yang berkaitan dengan kegiatan posyandu, seperti jumlah data balita dan jadwal posyandu yang akan datang dan cetak laporan.

#### b. Halaman Berita



Gambar 9 User Interface Akses Bidan Halaman Berita

Halaman ini merupakan tampilan halaman kelola berita oleh bidan, pada halaman ini, bidan dapat mengelola konten berita yang akan ditampilkan kepada masyarakat.

#### c. Halaman Jadwal



Gambar 10 User Interace Akses Bidan Halaman Jadwal

Halaman ini merupakan tampilan jadwal kegiatan Posyandu yang diakses oleh bidan. Pada halaman ini, bidan dapat mengatur dan memantau jadwal pelaksanaan kegiatan Posyandu di berbagai posko.

d. Halaman Kader

No	Nama Kader	NIK	Status	Nomor Saluran	Posko	Aksi
1	ENI, S.Pd.I, M.Pd	21110220000000000000	Aktif	081234567890	posko1	
2	RATNA, S.Pd.I	21110220000000000001	Tidak Aktif	081234567891	posko1	
3	UZI, S.Pd.I, M.Pd	21110220000000000002	Aktif	081234567892	posko1	
4	YOHANES	21110220000000000003	Aktif	081234567893	posko1	
5	SUHITA, S.Pd.I	21110220000000000004	Tidak Aktif	081234567894	posko1	

Gambar 11 User Interface Akses Bidan Halaman Kader

Halaman ini merupakan tampilan pengelolaan data kader yang hanya bisa di akses oleh bidan. Pada halaman ini, bidan dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data kader yang bertugas di masing-masing posko Posyandu.

e. Halaman Balita

No	Nama Balita	Umur Balita	NIK Balita	Jenis Kelamin	Jml	Aksi
1	ANISA, SPTD, IMAAN	0	21110220000000000001	Perempuan	1 Balita	
2	ZIA, MAHASISWA, ISLAM	0	21110220000000000002	Perempuan	1 Balita	
3	ABDULAH, PTD, ISLAM	0	21110220000000000003	Perempuan	1 Balita	
4	SAHAR, SPTD, ISLAM	0	21110220000000000004	Perempuan	1 Balita	

Gambar 12 User Interface Akses Bidan Halaman Balita

Halaman ini merupakan tampilan data orang tua dan balita, bidan mendapatkan akses ke semua posko. Pada halaman ini, bidan dapat mengelola informasi tentang balita yang terdaftar dalam kegiatan Posyandu, termasuk menambahkan data baru, mengedit data yang ada, atau menghapus data yang tidak relevan.

f. Halaman Vaksin

No	Jenis Vaksin	Catatan	Aksi
1	Zoster	Melakukan vaksin zoster untuk pencegahan zona	
2	DTP (Difteria, Tetanus, Pertusis)	Melakukan vaksin DTP (Difteria, tetanus, pertusis) untuk pencegahan penyakit difteri, tetanus, dan pertusis. Jika balita belum dilakukan vaksin, maka akan dilakukan dengan imunofixasi.	
3	MMR	Melakukan vaksin MMR (Measles, Mumps, Rubella) untuk pencegahan penyakit measles, mumps, dan rubella.	
4	Hibrio B	Melakukan vaksin Hibrio B (Haemophilus influenzae type b) untuk pencegahan penyakit Hibrio B.	
5	BCG	Melakukan vaksin BCG (Bacillus Calmette-Guerin) untuk pencegahan penyakit tuberculosis.	

Gambar 13 User Interface Akses Bidan Halaman Vaksin

Halaman ini merupakan tampilan data vaksin dan hanya bidan yang mempunyai akses ini. Pada halaman ini, bidan dapat menambahkan, memperbarui, maupun menghapus informasi mengenai jenis-jenis vaksin yang tersedia dan diberikan kepada balita. Informasi ini berguna untuk edukasi serta pencatatan imunisasi secara terstruktur.

### g. Halaman Imunisasi

No	Nama Balita	Tanggal Imunisasi	Waktu Dokter	Alamat Balita	Aksi
1	NURUL ZAYYAH 0000000000	2025-01-16	1	PP. Udayana, Sr	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
2	RIYADH HABIBULLAH 0000000000	2025-01-16	1	Alun-alun, Sr	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
3	SAHRAH YAHYA 0000000000	2025-01-16	1	PP. Udayana, Sr	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
4	MUHAMMAD FAISAL 0000000000	2025-01-16	1	KEL. Suci-De-Citra	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
5	ALI JARINA DZIE FIRNAHAN 0000000000	2025-01-16	2	PP. Udayana, Sr	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
6	SAHARA ZAINAH 0000000000	2025-01-16	1	Alun-alun, Sr	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
7	GHAIBAH ARROZIAH 0000000000	2025-01-16	1	PP. Udayana, Sr	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
8	FATIMA SUAMI SIAMAN 0000000000	2025-01-16	4	KEL. Suci-De-Citra	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
9	FAIRUZAH MARYAH 0000000000	2025-01-16	4	Cempaka	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
10	ANNUKAH RAHMA 0000000000	2025-01-16	2	Alun-alun	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>

Gambar 14 User Interface Akses Bidan Halaman Imunisasi

Halaman ini merupakan tampilan catatan imunisasi balita. Halaman ini dirancang untuk membantu bidan mencatat dan memantau riwayat imunisasi setiap balita.

### h. Halaman Perkembangan Balita

No	Nama Balita	Tanggal	Tenggi-Berat (cm)	Berat Balita (kg)	Umur Balita (thn)	Umur Lengkap (thn)	Aksi
1	AZKARAH PUTRI HERMAYA	2025-01-16	80.0	11.0	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
2	AZKARAH PUTRI HERMAYA	2025-01-16	80.1	11.1	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
3	AZKARAH PUTRI HERMAYA	2025-01-16	80.2	11.2	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
4	AZKARAH PUTRI HERMAYA	2025-01-16	80.3	11.3	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
5	LAJEN SAMBUT AL-QUDRIYAH AZIZAH	2025-01-16	80.4	11.4	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
6	LAJEN SAMBUT AL-QUDRIYAH AZIZAH	2025-01-16	80.5	11.5	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
7	LAJEN SAMBUT AL-QUDRIYAH AZIZAH	2025-01-16	80.6	11.6	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
8	LAJEN SAMBUT AL-QUDRIYAH AZIZAH	2025-01-16	80.7	11.7	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
9	LAJEN SAMBUT AL-QUDRIYAH AZIZAH	2025-01-16	80.8	11.8	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
10	LAJEN SAMBUT AL-QUDRIYAH AZIZAH	2025-01-16	80.9	11.9	0.1	0.1	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>

Gambar 15 User Interface Akses Bidan Halaman Balita

Halaman ini merupakan tampilan catatan perkembangan balita. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pencatatan data pertumbuhan balita yang dilakukan secara berkala oleh kader dan bidan. Data ini sangat penting untuk memantau status perkembangan fisik anak sejak dulu.

## 4. Implementasi User Interface Akses Kader

### a. Halaman Dashboard

Nama Kader	Status	Aksi
Analisa Balita 4	Analisa Balita 4	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
Rata-rata Tinggi Badan Balita (cm)	Rata-rata Tinggi Badan Balita (cm)	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>
Rata-rata Berat Badan Balita (kg)	Rata-rata Berat Badan Balita (kg)	<span style="color: yellow;">Lihat</span> <span style="color: red;">Edit</span>

Gambar 16 User Interface Akses Kader Halaman Dashboard

Halaman ini merupakan tampilan halaman utama pada kader. Pada halaman ini, kader dapat melihat berbagai informasi penting yang berkaitan dengan kegiatan posyandu, seperti jumlah data balita sesuai posko dan jadwal posyandu yang akan dilaksanakan.

# JURNAL SISTEM INFORMASI TGD

Volume 4, Nomor 6, November 2025, Hal 1481-1491

P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566

<https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi>



## b. Halaman Berita

No.	Judul	Tanggal	Isi Berita	Profil	Gambar	Aksi
1	Posyandu	2025-01-01	Posyandu bagi keluarga terdiri	sdh		<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Kader	2025-01-01	Posyandu bagi keluarga terdiri	sdh		<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 17 User Interface Akses Kader Halaman Berita

Halaman ini berfungsi sebagai tempat bagi kader untuk mengelola berita yang akan diinformasikan kepada masyarakat.

## c. Halaman Jadwal

No.	Tanggal	Jam	Catatan	Aksi
1	01-01-2025	08:00:00	Posyandu	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	08-01-2025	08:00:00	Posyandu	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	09-01-2025	08:00:00	Posyandu	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	10-01-2025	08:00:00	Posyandu	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	11-01-2025	08:00:00	Posyandu	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 18 User Interface Akses Kader Halaman Jadwal

Halaman ini digunakan oleh kader untuk mengakses dan mengatur jadwal kegiatan Posyandu di setiap posko.

## d. Halaman Balita

No.	Nama Balita	Tempat Lahir	NIK Balita	Jenis Kelamin	Usia	Aksi
1	ZAHRAH RAHMAH ALIYAH	Medan	0112345678900001	Perempuan	0 tahun	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	ZIAUL HUSNAINA ALIYAH	Medan	0112345678900002	Perempuan	1 tahun	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	MUHAMMAD RIZQI ISLAM	Medan	0112345678900003	Harusnya	0 tahun	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	SHAFIAH SYAFIRA ALIYAH	Medan	0112345678900004	Perempuan	1 tahun	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 19 User Interface Akses Kader Halaman Balita

Halaman ini berisi data orang tua dan balita dari setiap posko kader yang ditugaskan. Di sini, kader dapat menambahkan, memperbarui, atau menghapus informasi balita yang terdaftar dalam kegiatan Posyandu.

## e. Halaman Imunisasi

No.	Nama Balita	Tanggal Imunisasi	Usia (Usia)	Aksi	Aksi
1	ZAHRAH RAHMAH ALIYAH	2025-01-01	0	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	ZIAUL HUSNAINA ALIYAH	2025-01-10	0	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	MUHAMMAD RIZQI ISLAM	2025-01-10	0	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 20 User Interface Akses Kader Halaman Imunisasi

Halaman ini menyajikan data imunisasi balita, memungkinkan kader untuk mencatat dan memantau riwayat imunisasi secara teratur.

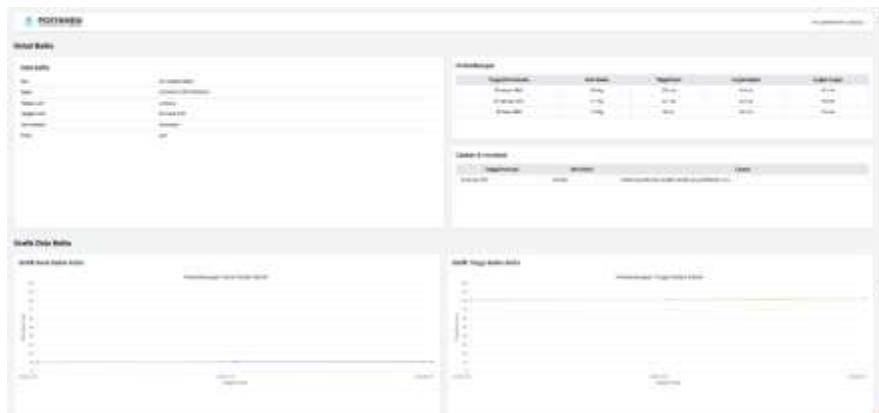
#### f. Halaman Perkembangan Balita



Gambar 21 User Interface Akses Kader Halaman Perkembangan Balita

Halaman ini menampilkan catatan perkembangan balita dan berfungsi sebagai pusat pencatatan data pertumbuhan yang dilakukan secara berkala oleh kader.

#### 5. Implementasi User Interface Akses Balita



Gambar 22 Implementasi User Interface Balita

Halaman ini merupakan tampilan halaman utama (beranda) balita. Pada halaman ini, balita dapat melihat berbagai informasi penting yang berkaitan dengan pencatatan mengenai balita, seperti detail data balita, perkembangan balita, catatan imunisasi dan dapat melihat grafik tumbuh kembang balita tersebut.

### 3.3 Pengujian

Tabel 1 Tabel Pengujian Black Box

Fitur Utama	Data Normal (Hasil)	Data Tidak Valid (Hasil)	Status
Login Pengguna	Berhasil masuk sesuai peran pengguna	Menampilkan pesan error bila username/password salah	Valid
Kelola Berita	Berita tersimpan dan ditampilkan di halaman utama	Menolak input kosong atau karakter tidak sesuai format	Valid
Kelola Jadwal Posyandu	Jadwal berhasil ditambahkan dan ditampilkan	Menolak data dengan tanggal tidak sesuai format	Valid
Kelola Data Kader	Data kader berhasil ditambah, edit, dan hapus	Menolak jika data duplikat atau kosong	Valid
Kelola Data Balita	Data balita dapat disimpan, diperbarui, dan ditampilkan	Menolak input tidak lengkap atau data ganda	Valid
Input Imunisasi	Data imunisasi tersimpan dan ditampilkan pada dashboard	Menolak entri tanpa jenis vaksin dan tanggal	Valid
Catatan Perkembangan Balita	Data tumbuh kembang tersimpan dan grafik ditampilkan	Menolak input kosong atau nilai di luar batas logis	Valid
Lihat Data Balita (Orang Tua)	Orang tua dapat melihat data balita yang valid	-	Valid

Lihat Grafik Perkembangan (Ortu)	Grafik tampil sesuai data perkembangan yang tersedia	-	Valid
Download Laporan (Bidan/Kader)	File laporan berhasil diunduh dalam format PDF	-	Valid

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan black box seperti di atas, seluruh fitur utama sistem dinyatakan berfungsi dengan baik. Sistem mampu menangani input yang benar sesuai harapan dan mengantisipasi input tidak valid secara tepat dengan menampilkan pesan kesalahan atau menolak penyimpanan data. Ini membuktikan bahwa sistem telah dibangun dengan logika validasi yang sesuai, serta siap untuk dioperasikan oleh pengguna akhir secara efektif dan aman.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian sistem informasi Posyandu Balita berbasis web menggunakan metode Black Box Testing, dapat disimpulkan bahwa seluruh fitur inti yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan fungsinya dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan terhadap tiga kategori utama pengguna, yaitu Bidan, Kader Posyandu, dan Orang Tua Balita, serta mencakup fungsi-fungsi penting seperti login, pengelolaan data, input catatan kesehatan, serta akses informasi dan visualisasi grafik perkembangan balita.

Secara umum, seluruh skenario pengujian menunjukkan hasil yang berhasil (valid), baik dalam kondisi input benar maupun salah. Fitur-fitur kritis seperti pencatatan data balita, imunisasi, perkembangan fisik (berat badan, tinggi badan, lingkar kepala dan lengan), pengelolaan jadwal, serta penyebaran informasi melalui berita, semuanya dapat dijalankan oleh pengguna sesuai dengan peran dan hak akses yang telah ditentukan. Tidak ditemukan kesalahan fungsional (bug) yang menghambat proses kerja sistem selama proses pengujian berlangsung.

Selain pengujian teknis, sistem juga diuji dari aspek pengalaman pengguna (usability). Berdasarkan observasi langsung dan umpan balik dari pengguna melalui survei, sistem dinilai mudah digunakan, navigasinya jelas, dan tampilan antarmukanya sederhana namun informatif. Para kader dan bidan mampu menggunakan sistem dengan baik setelah diberikan pelatihan singkat. Meskipun beberapa kader lansia mengalami kesulitan awal, sesi pendampingan yang disediakan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap penggunaan sistem.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi Posyandu Balita yang dikembangkan layak untuk diimplementasikan secara penuh di Desa Pacarpeluk. Sistem ini mampu memberikan kontribusi nyata dalam digitalisasi pelayanan Posyandu, meningkatkan efisiensi pencatatan, mempercepat penyebaran informasi, serta mempermudah masyarakat dalam memantau tumbuh kembang anak secara real-time. Keberhasilan pengujian ini juga menunjukkan bahwa sistem memiliki potensi untuk direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut pada Posyandu lain di wilayah yang memiliki karakteristik serupa, dan berpeluang untuk diintegrasikan dengan sistem kesehatan pemerintah di masa depan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Prianto and L. Rahmah, "Evaluasi Program Posyandu Tematik Stunting (POSTIK) dalam Upaya Pencapaian Zero Stunting di Desa," *J. Multidiscip. Inq. Sci. Technol. Educ.*, vol. 1, no. 4, pp. 2308–2317, 2024.
- [2] D. M. Hikmah, "Peran Kader Posyandu dalam Pemeriksaan Kesehatan Balita di Dusun Sungai Belit Desa Sejahtera Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara," *TAMADDUN J. Ilmu Sos. Seni, dan Hum.*, vol. 2, no. 1, pp. 27–37, 2024.
- [3] F. Kamilah and A. Ratnasari, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web ( Studi Kasus : Posyandu Mandala 2)," *J. Sist. Inf. dan E-bus.*, vol. 2, no. 4, pp. 479–495, 2020, [Online]. Available: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2928752&val=25863&title=ANALYSIS%20AND%20DESIGN%20OF%20WEB-BASED%20POSYANDU%20INFORMATION%20SYSTEM%20CASE%20STUDY%20POSYANDU%20MANDALA%202>
- [4] R. I. Pertwi and S. Anardani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Posyandu Berbasis Website," pp. 1–12, 2022.
- [5] W. Warjiyono, A. W. Ismail, M. D. N. Setyawan, A. N. Firdaus, M. Al Ari, and F. Fandhilah, "Pengembangan Sistem Informasi Posyandu (SIPANDU) Desa Slarang Lor Menggunakan Model Waterfall," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 9, no. 2, pp. 171–180, 2023.
- [6] A. Firdaus, M. Taufiq, and M. Nurkamilah, "Rancang bangun sistem informasi presensi siswa berbasis web dengan menggunakan model Addie," *PRODUKTIF J. Ilm. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 537–547, 2022.
- [7] E. S. Sintiya, A. N. Izzati, S. Riskitasari, and D. S. E. Ikawati, "Sistem Informasi Manajemen Posyandu Harmoni untuk Mendukung Digitalisasi Data Kesehatan Balita dan Ibu," *J. TECNOSCIENZA*, vol. 9, no. 2, pp. 368–382, 2025.
- [8] M. Amin, "Analisis Kebutuhan Sistem Informasi E-Learning Menggunakan Metode Requirement Engineering berbasis Use Case Diagram," *J. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 107–116, 2024.
- [9] Y. D. Arimbi, D. Kartinah, and A. N. W. Della, "Rancangan sistem informasi kost putri malika berbasis website menggunakan framework laravel dan mysql," *J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 03, pp. 93–103, 2022.
- [10] M. Suraningtias, "OPTIMASI PENGELOLAAN DATA PELAYANAN KESEHATAN POSYANDU MELALUI SISTEM BERBASIS WEB," 2024, *POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA*.
- [11] S. M. Jibrani, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Buton Selatan Menggunakan Metode Task Centered System Design," 2023, *Universitas Islam Indonesia*.

# JURNAL SISTEM INFORMASI TGD

Volume 4, Nomor 6, November 2025, Hal 1481-1491

P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566

<https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi>



- [12] A. S. Azzahra, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Berbasis Web Pada Posyandu Lansia Matahari Halaman Judul," 2024, *Universitas Islam Indonesia*.
- [13] T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam, and M. Wulandari, "Perancangan sistem informasi perpustakaan menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language)," *J. Ilm. Komput. Terap. dan Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, 2022.