

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN POSYANDU BALITA BERBASIS WEB DIDESA MARSAWA MENGGUNAKAN LARAVEL

Rinci Uliyanti¹, Efmi Maiyana²

^{1,2}Pedidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sjech
M. Djamil Djambek Bukittinggi

e-mail: rinciu03@gmail.com¹, efmi_maiyana@yahoo.com²

Received : Mei, 2025

Accepted : Juni, 2025

Published : Juni, 2025

Abstract

Posyandu in Marsawa Village has an important role in community health services, especially mothers and toddlers. However, the Posyandu data management process is still done manually, making it prone to recording errors, takes a long time, is difficult to access, and makes it difficult to present reports quickly and accurately. This research aims to design a web-based Posyandu Management Information System using the Laravel framework to improve the efficiency and accuracy of data management. The research used the Research and Development (R&D) approach of the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate) which consists of: (1) Define, to identify information needs and constraints in managing Posyandu data; (2) Design, to design a responsive and easy-to-use system and web interface; (3) Develop, to build a system using web technology and conduct functional testing; and (4) Disseminate, to socialize system results to related parties. The test results show that this system is able to facilitate the recording of data on mothers and toddlers, service schedules, and reports on Posyandu activities digitally and centrally. The implementation of this system is expected to improve the quality of Posyandu services in Marsawa Village effectively and sustainably.

Keywords: *Posyandu, Web-based Information System, Management System, Laravel*

Abstrak

Posyandu di Desa Marsawa memiliki peran penting dalam pelayanan kesehatan masyarakat, terutama ibu dan balita. Namun, proses pengelolaan data Posyandu masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan, membutuhkan waktu lama, sulit diakses, serta menyulitkan dalam penyajian laporan secara cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Posyandu berbasis web menggunakan framework Laravel guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) yang terdiri dari: (1) Define, untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi dan kendala dalam pengelolaan data Posyandu; (2) Design, untuk merancang sistem dan antarmuka web yang responsif dan mudah digunakan; (3) Develop, untuk membangun sistem menggunakan teknologi web serta melakukan pengujian fungsional; dan (4) Disseminate, untuk menyosialisasikan hasil sistem kepada pihak terkait. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempermudah pencatatan data ibu dan balita, jadwal pelayanan, serta laporan kegiatan Posyandu secara digital dan terpusat. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan Posyandu di Desa Marsawa secara efektif dan berkelanjutan.

Kata Kunci : *Posyandu, Sistem Informasi Berbasis Web, Sistem Manajemen, Laravel*

1. PENDAHULUAN

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) adalah salah satu program strategis pemerintah dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat, terutama balita. Keberadaan Posyandu memiliki peran signifikan dalam mendukung tujuan pembangunan kesehatan di Indonesia. Namun, kendala administratif dan operasional sering kali menghambat efektivitas layanan Posyandu, terutama di era modern yang menuntut efisiensi dan kecepatan pelayanan (Halim et al., 2025). Kebutuhan akan informasi yang akurat, tepat, dan terkini semakin dibutuhkan seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini. Hal ini mendorong masyarakat dan instansi untuk memanfaatkan teknologi informasi tersebut (Azizah, 2022). Teknologi informasi adalah merupakan seperangkat peralatan yang dapat membantu pekerjaan dilengkapi berbagai peralatan dan software yang sesuai dengan informasi yang akan digunakan. Salah satu dari teknologi informasi tersebut adalah sistem informasi posyandu (Mulyati, 2023).

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan salah satu pilar utama dalam sistem pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat desa. Posyandu diselenggarakan dari, oleh, dan untuk masyarakat setempat, dengan dukungan teknis dari tenaga kesehatan seperti bidan desa dan petugas puskesmas. Di Desa Marsawa, Posyandu memiliki peran yang sangat vital dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, terutama kelompok rentan seperti balita, ibu hamil, ibu menyusui, serta lansia.

Kegiatan rutin yang dilaksanakan di Posyandu Desa Marsawa meliputi penimbangan dan pemantauan pertumbuhan balita, imunisasi dasar lengkap, pemberian makanan tambahan (PMT), edukasi kesehatan ibu dan anak, pemeriksaan ibu hamil, serta skrining kesehatan dasar. Posyandu menjadi garda terdepan dalam deteksi dini masalah gizi, tumbuh kembang anak, serta komplikasi kehamilan. Dengan demikian, keberadaan dan keberfungsian Posyandu sangat menentukan dalam mendukung program kesehatan nasional seperti penurunan angka stunting, peningkatan cakupan imunisasi, serta pengendalian penyakit menular dan tidak menular.

Namun, dalam praktiknya, pengelolaan data kegiatan Posyandu di Desa Marsawa masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku catatan fisik. Metode pencatatan ini memiliki berbagai keterbatasan, seperti risiko kesalahan dalam pengisian data, kerusakan atau kehilangan buku catatan, kesulitan dalam pencarian data historis, serta keterlambatan dalam pembuatan dan pengiriman laporan kepada puskesmas dan aparat desa. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya proses monitoring dan evaluasi program kesehatan, serta menyulitkan dalam pengambilan keputusan berbasis data yang cepat dan akurat.

Melihat kondisi tersebut, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi solusi strategis yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas layanan dan manajemen Posyandu. Pengembangan sistem informasi manajemen Posyandu berbasis web menjadi alternatif yang sangat relevan untuk menggantikan sistem pencatatan manual. Dengan sistem ini, petugas dapat mencatat data secara digital, menyimpan informasi dalam basis data terpusat, serta menghasilkan laporan secara otomatis dan real-time. Selain itu, data yang tersimpan secara digital akan lebih mudah diakses, dianalisis, serta dibagikan kepada pihak terkait seperti dinas kesehatan, puskesmas, dan pemerintah desa.

Salah satu teknologi yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah Laravel, sebuah framework PHP modern yang mendukung pengembangan aplikasi web yang aman, cepat, dan efisien. Laravel memiliki struktur yang terorganisir dengan baik, dilengkapi dengan berbagai fitur seperti routing, middleware, autentikasi, validasi data, serta integrasi database yang kuat. Dengan menggunakan Laravel, sistem informasi Posyandu dapat dirancang dengan antarmuka pengguna (user interface) yang dinamis dan mudah digunakan, serta responsif terhadap berbagai ukuran layar perangkat seperti komputer, tablet, dan smartphone. Hal ini penting agar sistem dapat digunakan langsung oleh kader Posyandu di lapangan tanpa hambatan teknis yang berarti.

Lebih jauh lagi, penerapan sistem informasi ini tidak hanya berdampak pada peningkatan efisiensi kerja kader dan petugas kesehatan, tetapi juga mempercepat proses

pengambilan kebijakan di tingkat desa dan kecamatan berdasarkan data yang valid. Sistem ini dapat dikembangkan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan, seperti modul untuk pengelolaan data balita, ibu hamil, kegiatan bulanan, distribusi PMT, serta pelaporan kepada puskesmas. Dalam jangka panjang, digitalisasi Posyandu akan menjadi bagian integral dari transformasi digital layanan kesehatan di tingkat akar rumput yang mendukung **sistem** kesehatan nasional yang inklusif, berdaya saing, dan berbasis data.

Pengembangan aplikasi berbasis web yang aman, cepat, dan terstruktur. Dengan pendekatan berbasis Laravel, sistem informasi Posyandu yang dikembangkan dapat memiliki antarmuka yang dinamis, fungsional, dan responsif terhadap berbagai perangkat.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa pengembangan sistem informasi Posyandu berbasis web memberikan manfaat yang signifikan. Penelitian oleh Fenty Oktorina tahun 2024 merancang sistem informasi Posyandu Bangkinang Kota menggunakan Laravel dan MySQL untuk mempercepat proses pencatatan data dan pelaporan, serta meningkatkan efisiensi kerja petugas Posyandu(Sains et al., 2024). Penelitian lainnya oleh Citra tahun 2022 di Desa Ngariboyo mengembangkan e-Posyandu berbasis web yang mempermudah kader dalam menginput dan menyampaikan informasi kepada masyarakat, serta mempercepat pelaporan kegiatan kepada puskesmas(Citra, 2024).

Selanjutnya, Jelita Anggrainy tahun 2023 merancang sistem pengelolaan data anak balita di Posyandu berbasis website untuk mengatasi permasalahan kehilangan data dan pencatatan yang tidak efisien melalui pendekatan Waterfall(Anggrainy Mbadi et al., 2023). Penelitian oleh Febri Husna Pradila Mukti tahun 2022 pada Posyandu Kenanga juga menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web sangat membantu dalam pengelolaan data dan pembuatan laporan perkembangan balita secara berkala(Adolph, 2022).

Penelitian oleh Wegi Aprilya dan Yulef Dian tahun 2023 di Posyandu Nusaindah II menunjukkan bahwa digitalisasi sistem informasi dengan teknologi web membantu meningkatkan layanan kesehatan ibu dan anak, serta mempermudah penyimpanan data dan

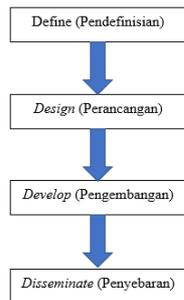
akses informasi (Aprilya & Dian, 2025). Terakhir, penelitian Mulyani tahun 2022 mengembangkan sistem informasi berbasis web menggunakan metode RUP untuk mendukung pelaporan online dari Posyandu ke puskesmas secara lebih cepat dan akurat(Mulyani et al., 2022).

Namun demikian, belum ada sistem informasi yang secara spesifik dirancang dan diterapkan untuk Posyandu di Desa Marsawa dengan memperhatikan kebutuhan lokal, aksesibilitas kader, serta integrasi data yang mendukung pelaporan ke pihak puskesmas secara efisien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Posyandu balita berbasis web di Desa Marsawa dengan memanfaatkan framework Laravel, guna memudahkan proses pencatatan data, pelaporan kegiatan, serta meningkatkan efektivitas kerja kader dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi manajemen informasi berbasis web dengan laravel ini adalah Research and Development (R&D) dengan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate)(Sugiyono, 1967). Pendekatan ini bertujuan menghasilkan produk yang dapat memecahkan permasalahan pengguna, yaitu pencatatan hasil pemeriksaan kegiatan posyandu balita yang masih manual.

Model 4D mencakup empat tahapan utama yang telah banyak diterbitkan dalam literatur penelitian. Oleh karena itu, penjelasan berikut berfokus pada prinsip dasarnya, dilengkapi dengan modifikasi yang dilakukan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pengembangan aplikasi ini. Berikut tahapan-tahapan metode yang digunakan:



Gambar 1. Tahapan Penelitian 4D

2.1. Define (Pendefinisian)

Tahap pertama, *Define*, bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna, khususnya kader Posyandu dan perangkat desa. Proses ini dilakukan melalui studi literatur terkait pelayanan kesehatan masyarakat dan pengelolaan data Posyandu, observasi langsung pada kegiatan Posyandu balita dan lansia, serta wawancara dengan kader dan masyarakat. Hasil dari tahap ini adalah perumusan masalah seperti pencatatan data yang masih manual, risiko kehilangan data, dan kesulitan dalam pelaporan. Dari analisis kebutuhan ini disusunlah spesifikasi sistem yang menjadi dasar pengembangan selanjutnya.

2.2. Design (Perancangan)

Tahap kedua, *Design*, merupakan proses perancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah didefinisikan. Perancangan dilakukan dengan membuat struktur antarmuka sistem menggunakan HTML, CSS, dan framework Laravell untuk memastikan tampilan yang responsif dan mudah digunakan oleh kader Posyandu. Selain itu, dirancang pula struktur database menggunakan MySQL untuk memfasilitasi pengelolaan data balita, lansia, jadwal kegiatan, dan laporan. Pembuatan flowchart dan prototipe sistem dilakukan sebagai panduan pengembangan.

2.3. Develop (Pengembangan)

Tahap ketiga, *Develop*, merupakan tahap implementasi dari desain sistem menjadi sebuah aplikasi web fungsional. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP

dengan framework Laravell pada sisi antarmuka dan database MySQL sebagai penyimpanan data. Sistem ini dikembangkan di lingkungan lokal menggunakan XAMPP sebagai web server. Proses pengujian awal dilakukan dengan metode black-box testing untuk memastikan setiap fitur utama seperti input data balita, input waktu kegiatan, dan input petugas dan cetak laporan berjalan dengan baik. Tahapan ini menjadi kunci dalam mengubah desain menjadi aplikasi yang bisa digunakan langsung oleh kader Posyandu.

2.4. Disseminate (Penyebarluasan)

Tahap terakhir, *Disseminate*, adalah tahap penyebarluasan dan implementasi sistem kepada kader Posyandu di Desa Marsawa. Sistem yang telah dikembangkan diuji coba pada kegiatan Posyandu rutin, dan kader diberikan pelatihan singkat mengenai cara penggunaan sistem ini. Umpan balik pengguna dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara singkat untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem, kelengkapan fitur, dan efektivitas aplikasi dalam menggantikan pencatatan manual. Evaluasi dilakukan berdasarkan data yang diperoleh selama uji coba dan ditinjau kembali untuk mengetahui bagian sistem yang perlu diperbaiki.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Posyandu Balita berbasis web yang dikembangkan bertujuan untuk mengatasi tantangan utama yang dihadapi oleh kader Posyandu di Desa Marsawa, yaitu pencatatan data secara manual yang memakan waktu, rawan kesalahan, dan menyulitkan proses pelaporan. Melalui aplikasi ini, kader dapat mencatat data balita, hasil pemeriksaan kesehatan, jadwal kegiatan Posyandu, dan data petugas secara digital dan lebih efisien. Selain mempercepat proses input dan akses data, sistem ini juga mendukung penyusunan laporan yang lebih akurat dan

terstruktur, serta dapat diakses secara real-time oleh pihak puskesmas maupun pemerintah desa untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

Aplikasi ini menggunakan Framework Laravell sebagai platform pengembangan, dengan PHP MyAdmin sebagai database untuk mengelola data pemeriksaan balita. Proses pengembangan aplikasi mengikuti model *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang membimbing pengembangan dari perencanaan hingga evaluasi penggunaan sistem informasi manajemen posyandu balita ini. Berikut adalah hasil dari setiap tahap pengembangan aplikasi:

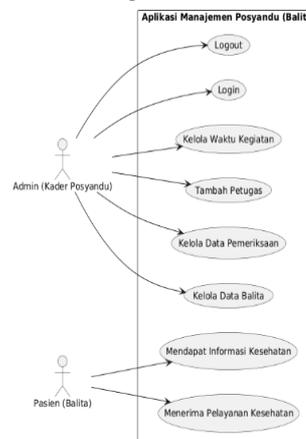
3.1 Define (Pendefinisian)

Pada tahap *Define*, fokus utama adalah memahami permasalahan yang dihadapi oleh kader Posyandu dan perangkat desa dalam hal pengelolaan data kegiatan Posyandu balita dan lansia. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kader Posyandu di Desa Marsawa, ditemukan bahwa proses pencatatan data masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis. Metode ini tidak hanya tidak efisien dan memakan waktu, tetapi juga rentan terhadap kesalahan pencatatan dan kehilangan data. Hal ini menyulitkan kader dalam menyusun laporan bulanan secara akurat dan tepat waktu, serta menghambat pemantauan pertumbuhan balita dan status kesehatan lansia secara berkelanjutan. Berdasarkan identifikasi tersebut, maka dirumuskan kebutuhan utama berupa pengembangan sistem informasi berbasis web yang mampu menggantikan pencatatan manual menjadi digital, menyimpan data secara terpusat, serta menghasilkan laporan kegiatan Posyandu secara otomatis dan real-time. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah kader dalam menjalankan tugas administratif dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan masyarakat di tingkat desa.

3.2. Design (Perancangan)

Pada tahapan ini terdapat beberapa diagram untuk menjelaskan jalannya sistem yaitu sebagai berikut:

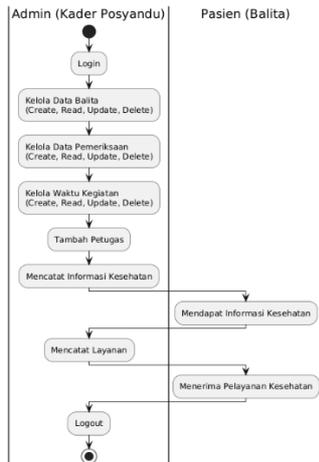
3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Use case ini menggambarkan interaksi dalam aplikasi Posyandu untuk Balita, di mana Admin memiliki peran utama untuk mengelola sistem dengan melakukan login dan logout, mengatur data balita, data pemeriksaan kesehatan, menambah petugas, serta mengelola jadwal kegiatan posyandu. Sementara itu, Balita sebagai pengguna akhir menerima pelayanan kesehatan dan informasi kesehatan melalui aplikasi tersebut. Dengan demikian, Admin bertugas mengelola dan memfasilitasi proses pelayanan, sedangkan Balita menerima layanan dan informasi yang disediakan.

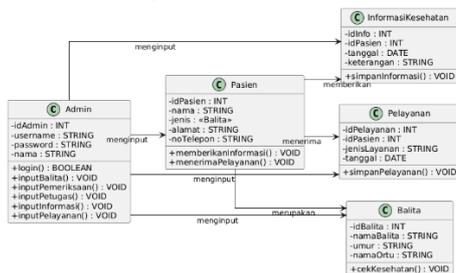
3.2.2 Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

Activity Diagram ini menggambarkan alur aktivitas dalam sistem yang melibatkan dua aktor utama, yaitu Admin (Kader Posyandu) dan Balita. Admin memulai dengan proses login, kemudian melakukan berbagai pengelolaan data seperti data balita, pemeriksaan, penambahan petugas, serta pengaturan waktu kegiatan, sebelum akhirnya melakukan logout. Sementara itu, Balita menerima informasi kesehatan dan pelayanan yang diberikan oleh posyandu. Diagram ini menunjukkan pembagian tugas secara jelas antara admin sebagai pengelola dan balita sebagai penerima layanan dalam sistem posyandu.

3.2.3 Class Diagram

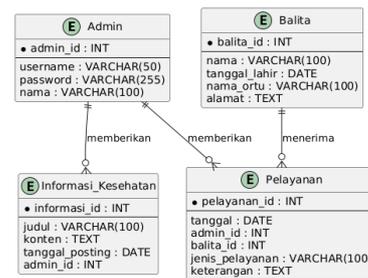


Gambar 4. Class Diagram

Class diagram ini menggambarkan sistem manajemen kesehatan balita yang melibatkan beberapa entitas utama seperti Admin, Balita, Pemeriksaan, dan InformasiKesehatan. Admin berperan sebagai pengelola yang dapat

melakukan login, memasukkan data balita dan pemeriksaan, menambah petugas, serta mengatur jadwal kegiatan. Balita merepresentasikan data anak dengan atribut identitas dan informasi orang tua, serta memiliki fungsi untuk memeriksa kesehatan. Pemeriksaan menyimpan catatan pemeriksaan kesehatan balita termasuk jenis dan keterangan. InformasiKesehatan berfungsi sebagai media penyebaran informasi kesehatan yang dibuat oleh Admin. Hubungan antar kelas menunjukkan bahwa Admin mengelola data Balita, mencatat Pemeriksaan, dan memberikan Informasi Kesehatan, sementara Balita menerima data Pemeriksaan dan Informasi Kesehatan.

3.2.4 Desain Database



Gambar 5. Desain Database

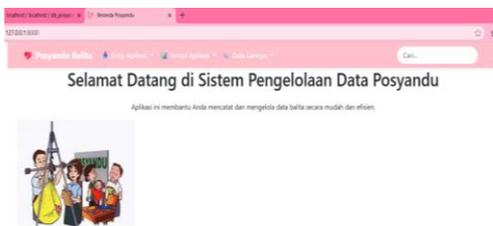
Desain database ini menggambarkan sistem pengelolaan data pelayanan kesehatan untuk balita yang dikelola oleh admin. Terdapat tabel Admin yang menyimpan data pengguna admin, seperti username dan password. Tabel Balita menyimpan data balita beserta informasi orang tua dan alamatnya. Tabel Pelayanan merekam setiap layanan kesehatan yang diberikan, dengan atribut tanggal, jenis layanan, dan keterangan, serta mengaitkan layanan tersebut dengan admin yang memberikan dan balita yang menerima layanan melalui relasi many-to-one. Sedangkan tabel Informasi_Kesehatan berfungsi untuk menyimpan artikel atau informasi kesehatan yang dibuat oleh admin.

Relasi antara tabel menunjukkan bahwa satu admin dapat memberikan banyak pelayanan dan banyak informasi kesehatan, sementara setiap pelayanan hanya terkait satu admin dan satu balita

3.3 Develop

Tahap pengembangan dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen posyandu dengan menggunakan PHP dan My Sql sebagai databasanya. Berikut bentuk pengembangannya dalam bentuk *user interface*:

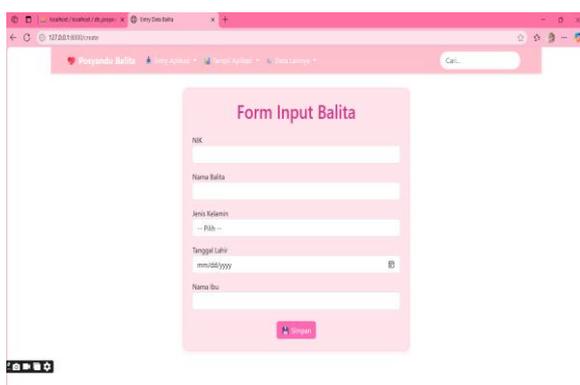
3.3.1 Layout Home



Gambar 6. Tampilan Home

Gambar ini merupakan layout home yang berupa halaman awal setelah login dan terdapat dua button yaitu button kelola lansia dan kelola balita untuk mengelola data lansia dan balita.

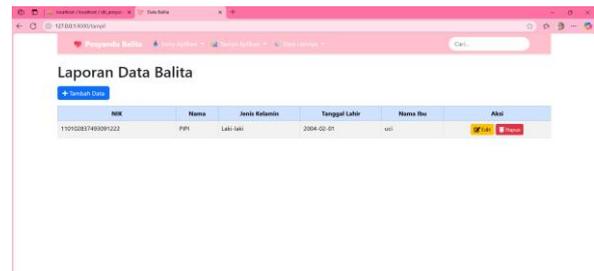
3.3.3 Tampilan input balita



Gambar 7. Tampilan input data balita

Gambar ini merupakan tampilan dari kelola balita.

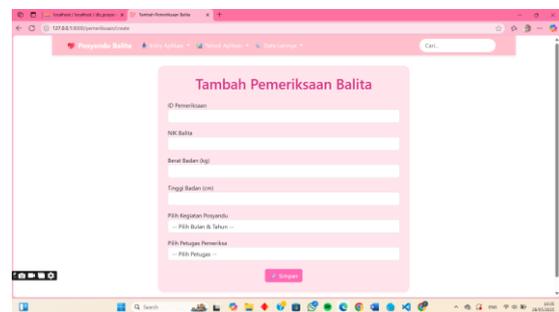
3.3.4 Tampilan kelola data balita



Gambar 8. Tampilan kelola lansia

Gambar ini merupakan tampilan web yang menampilkan kelola data lansia.

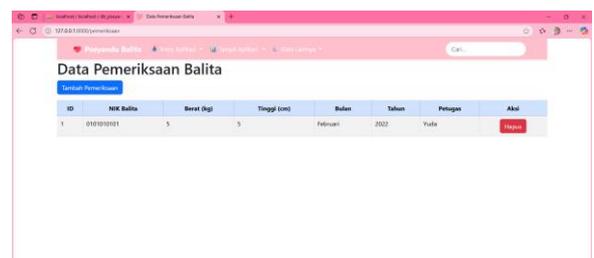
3.3.5 Tampilan menu user



Gambar 9. Tampilan menu pemeriksaan balita

Gambar ini merupakan tampilan menu use untuk menambahkan data pemeriksaan balita.

3.3.5 Tampilan data pemeriksaan



Gambar 9. Tampilan menu pemeriksaan balita

Gambar ini merupakan tampilan menu untuk menampilkan data pemeriksaan balita.

3.4 Disseminate (Penyebarkan)

Tahap Disseminate dalam pengembangan sistem informasi manajemen Posyandu berbasis web di Desa Marsawa mencakup proses penyebaran informasi dan pemahaman sistem kepada seluruh

pengguna dan pemangku kepentingan yang terlibat. Tahapan ini diawali dengan pelatihan intensif kepada kader Posyandu dan petugas desa. Kader dilatih untuk menginput data balita dan hasil pemeriksaan balita. Sementara itu, petugas desa diberikan panduan untuk mengelola data laporan dan memantau aktivitas Posyandu secara digital.

Untuk mendukung pemahaman, disiapkan dokumentasi pengguna berupa panduan tertulis dan visual yang menjelaskan langkah-langkah penggunaan sistem, alur pencatatan data, dan solusi atas masalah umum yang mungkin dihadapi dalam penggunaan aplikasi. Selain pelatihan pengguna, diseminasi juga mencakup pelatihan teknis kepada tim IT desa atau pihak yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan sistem. Pelatihan ini bertujuan agar mereka memahami struktur sistem, proses backup data, troubleshooting, serta cara melakukan pembaruan sistem secara berkala.

Setelah sistem diterapkan di lingkungan Posyandu Desa Marsawa, dilakukan monitoring secara berkala untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai fungsi dan tidak terdapat kendala yang signifikan. Evaluasi berkala juga dilakukan untuk menampung umpan balik dari pengguna dan pemangku kepentingan seperti bidan desa, kepala dusun, dan Dinas Kesehatan, sebagai dasar dalam pengembangan lanjutan. Dengan demikian, tahap Disseminate memastikan bahwa sistem informasi manajemen Posyandu tidak hanya diterapkan dengan baik, tetapi juga dipahami, didukung, dan digunakan secara optimal oleh seluruh pihak yang terlibat dalam pelayanan kesehatan masyarakat di Desa Marsawa.

4. KESIMPULAN

Aplikasi Sistem informasi manajemen Posyandu berbasis web yang dirancang dengan menggunakan *Framework Laravel* dan database *MySQL* telah berhasil

menjawab tantangan utama dalam pengelolaan data kegiatan Posyandu di Desa Marsawa, yaitu pencatatan data yang masih dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi. Dengan sistem ini, kader Posyandu dan petugas kesehatan dapat mencatat data balita dan hasil pemeriksaannya, dengan lebih efisien, terstruktur, dan mudah diakses secara real-time. Pendekatan pengembangan menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) telah berhasil diterapkan dengan baik, dimulai dari identifikasi kebutuhan dan permasalahan lapangan, perancangan antarmuka web yang responsif dengan laravel, pengembangan sistem berbasis web, hingga tahap diseminasi dan pelatihan pengguna.

Sistem ini dilengkapi dengan berbagai fitur utama yang memudahkan pengelolaan data Posyandu, seperti pencatatan data peserta, jadwal kegiatan, pemeriksaan kesehatan balita. Hasil uji coba sistem menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi kerja kader, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta menyajikan data secara otomatis dalam bentuk laporan yang siap digunakan oleh pihak desa maupun instansi kesehatan terkait. Dengan diterapkannya sistem informasi ini, diharapkan pengelolaan data Posyandu di Desa Marsawa menjadi lebih modern, terintegrasi, dan berbasis digital, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan kesehatan masyarakat, khususnya ibu dan anak, secara lebih optimal dan berkelanjutan.

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen tercinta, Ibu Efmi Maiyana, atas bimbingan dan dukungannya selama proses penulisan artikel ini. Penghargaan juga disampaikan kepada para kader Posyandu Balita Desa Marsawa yang telah membantu menyediakan data dan informasi penting untuk penelitian ini. Tidak lupa, apresiasi

penulis berikan kepada diri sendiri atas usaha dan ketekunan dalam menyelesaikan karya ini dengan penuh tanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2022). *Sistem Informasi Pengolahan Data Posyandu Balita Berbasis Web (Studi Kasus: Posyandu Kenanga)*. 2, 1–23.
- Anggrainy Mbadi, J., Rada, Y., Mikaela Indri Malo, R., No, J., Waingapu, K., Sumba Timur, K., & Tenggara Timur, N. (2023). *Sistem Informasi Pengelolaan Data Anak Balita Di Posyandu Berbasis Website (Information System for the Management of Toddler Data at Posyandu Based on a Website)*. 2(Desember), 2962–5998.
- Aprilya, W., & Dian, Y. (2025). *Implementasi Sistem Informasi Posyandu Digital Berbasis Web Dalam Peningkatan Layanan Kesehatan Ibu Dan Anak (Studi Kasus : Posyandu Nusaindah li)*. 5(2).
- Azizah, N. (2012). Pengembangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web (Studi Kasus: Posyandu Cempaka II Kelurahan Barangsiang Kota Bogor). *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*, 4–30.
- Citra, D. (2024). *Rancang Bangun E-Posyandu Berbasis Web Di Desa Ngariboyo Kabupaten Magetan*. 09(2), 466–477.
- Halim, A., Maulana, F., Informatika, T., Raya, J., Karawang, L., Data, P., & Tunggakjati, D. P. (2025). *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Pada Posyandu Tunggakjati*. 9(2), 2399–2406.
- Mulyani, A., Nuraeni, F., & Yuliastri, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu untuk Mendukung Pelaporan Online Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 601–610. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-2.1158>
- Mulyati, S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Berbasis Web Pada Posyandu Matahari 17 Di Bumi Asri Tangerang. *Jurnal Teknik*, 12(1), 163–169.
- Sains, J., Oktarina, F. K., Am, A. N., Tengku, A., Km, M., Belah, B., Bangkinang, K., & Kampar, K. (2024). *Pengembangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website di Bangkinang Kota Politeknik Kampar , Indonesia Posyandu adalah bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) dalam pengelolaan data dan penyampaian informasi . Sistem informasi memiliki*.
- Sugiyono. (1967). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. In *Alvabeta*. CV. https://www.academia.edu/118903676/Metode_Penelitian_Kuantitatif_Kualitatif_dan_R_and_D_Prof_Sugiono