

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU BERBASIS WEB DI DESA PEMONGKONG

Muhammad Nasrullah¹, Muhammad Khulaimi², Herpan³

^{1,2,3}Institut Teknologi dan Kesehatan Aspirasi, Lombok Timur, Indonesia

*Email korespondensi: muhammadnasrullahsib@gmail.com

Article Info

Article History:

Received: 10 July 2024

Accepted: 20 August 2024

Published: 30 September 2024

Abstract

Integrated Health Service Posts (Posyandu) play an important role in providing primary healthcare services for toddlers, pregnant women, and the elderly. However, data management at the Posyandu in Pemongkong Village is still carried out manually, resulting in time-consuming data recording, retrieval, and reporting processes, as well as increasing the risk of recording errors. This study aimed to develop a web-based Posyandu Information System to improve the effectiveness and efficiency of Posyandu data management. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the Waterfall software development model, which consists of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The system was developed using the Laravel framework and MySQL database, while system testing was conducted using the Black Box Testing method. The results indicate that the developed system meets the functional requirements of users. The system provides features including a dashboard, participant data management, health service records, data tracking and recapitulation, and report export in PDF, XLS, and CSV formats. Furthermore, the testing results demonstrate that all primary system functions operate as expected. Therefore, the proposed system is capable of supporting more effective, efficient, and integrated Posyandu data management, thereby improving administrative processes and the quality of healthcare services in Pemongkong Village.

Keywords:

Posyandu Information System, Web-Based System, Waterfall, Pemongkong Village, Laravel

Kata Kunci:

Sistem Informasi Posyandu, Sistem berbasis web, Air Terjun, Laravel, Desa Pemongkong

Abstrak

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) memegang peranan penting dalam menyediakan layanan kesehatan dasar bagi balita, ibu hamil, dan lanjut usia. Namun, pengelolaan data di Posyandu Desa Pemongkong masih dilakukan secara manual, sehingga proses pencatatan, pencarian, dan pelaporan data memakan waktu lama serta meningkatkan risiko kesalahan pencatatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Posyandu berbasis web guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data Posyandu. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dan basis data MySQL, sedangkan pengujian sistem dilakukan dengan metode *Black Box Testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan fungsional pengguna. Sistem ini menyediakan berbagai fitur, antara lain dasbor, pengelolaan data peserta, catatan layanan kesehatan, pelacakan dan rekapitulasi data, serta ekspor laporan dalam format PDF, XLS, dan CSV. Selain itu, hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem beroperasi sesuai harapan. Dengan demikian, sistem yang diusulkan mampu mendukung pengelolaan data Posyandu yang lebih efektif, efisien, dan terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan proses administrasi serta kualitas layanan kesehatan di Desa Pemongkong.

How to cite: Nasrullah, M. (2024). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU BERBASIS WEB DI DESA PEMONGKONG. *Aspiration of Health Journal*, 2(3), 117–127. <https://doi.org/10.55681/aohj.v2i3.518>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sektor pelayanan publik. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya diterapkan pada dunia bisnis dan pendidikan, tetapi juga telah menjadi bagian penting dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Penggunaan sistem informasi mampu membantu organisasi dalam mengelola data secara terstruktur, meningkatkan efisiensi proses kerja, mempercepat penyampaian informasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi menjadi salah satu upaya yang banyak dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat (Simare Mare et al., 2022).

Salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang memiliki peran penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat adalah Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu). Posyandu merupakan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat yang diselenggarakan secara rutin dengan melibatkan kader kesehatan dan tenaga kesehatan dari puskesmas. Kegiatan Posyandu meliputi pemantauan pertumbuhan dan perkembangan balita, pelayanan kesehatan ibu hamil, pemberian imunisasi, pemberian vitamin, pemantauan status gizi, pelayanan keluarga berencana, serta penyuluhan kesehatan kepada masyarakat. Keberadaan Posyandu menjadi salah satu ujung tombak pelayanan kesehatan dasar karena berperan dalam mendukung program pemerintah untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi serta meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat (Al Faiqah et al., 2022).

Dalam pelaksanaan kegiatan Posyandu, proses pengelolaan data merupakan bagian yang sangat penting. Data yang dikelola meliputi data kader Posyandu, data balita, data ibu hamil, data hasil penimbangan, data imunisasi, data pemberian vitamin, serta berbagai laporan kegiatan yang harus disampaikan kepada pemerintah desa maupun puskesmas. Informasi yang dihasilkan dari pengelolaan data tersebut menjadi dasar dalam melakukan evaluasi pelayanan, pemantauan kondisi kesehatan masyarakat, serta perencanaan program kesehatan pada periode berikutnya (Sintiawati et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengelola data secara cepat, tepat, dan terintegrasi. Posyandu di Desa Pemongkong masih melaksanakan sebagian besar proses administrasi secara manual menggunakan buku register dan pencatatan konvensional. Setiap kegiatan pelayanan dicatat secara tertulis, kemudian direkap kembali ketika diperlukan untuk penyusunan laporan bulanan maupun tahunan (Andini et al., 2023a). Cara tersebut membutuhkan waktu yang relatif lama, terutama ketika jumlah data peserta pelayanan semakin bertambah. Selain itu, proses pencatatan manual berpotensi menimbulkan kesalahan penulisan, duplikasi data, ketidaksesuaian informasi, serta kesulitan dalam melakukan pencarian data yang telah tersimpan. Penyimpanan dokumen dalam bentuk fisik juga memiliki risiko kerusakan maupun kehilangan arsip yang dapat memengaruhi keberlangsungan administrasi pelayanan kesehatan (Rizka & Aji, 2023).

Permasalahan lain yang sering dihadapi adalah proses penyusunan laporan yang memerlukan waktu cukup lama karena petugas harus melakukan rekapitulasi data secara manual. Kondisi tersebut dapat menghambat penyampaian informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan, seperti pemerintah desa maupun puskesmas. Di sisi lain, masyarakat juga belum memperoleh akses informasi yang memadai mengenai jadwal kegiatan Posyandu, riwayat pelayanan kesehatan, maupun informasi lain yang berkaitan dengan pelayanan Posyandu (Fachri et al., 2023). Keadaan ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan informasi yang masih bersifat manual belum mampu memenuhi kebutuhan pelayanan yang semakin berkembang. Menurut teori sistem informasi, sistem informasi merupakan suatu kombinasi dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, prosedur, dan jaringan komunikasi yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Sistem informasi bertujuan menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu sehingga dapat mendukung pelaksanaan kegiatan operasional maupun proses pengambilan keputusan (Wau, 2022). Dalam bidang pelayanan kesehatan, sistem informasi berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat proses administrasi, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat (Junenda et al., 2024).

Salah satu bentuk implementasi sistem informasi yang banyak digunakan saat ini adalah sistem informasi berbasis web. Sistem berbasis web memiliki berbagai keunggulan, antara lain dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan berbagai perangkat, memiliki basis data terpusat

sehingga memudahkan pengelolaan informasi, serta memungkinkan pembaruan data dilakukan secara real time (Budiman et al., 2023). Selain itu, sistem berbasis web mampu meningkatkan keamanan penyimpanan data, mempermudah proses pencarian informasi, mempercepat penyusunan laporan, serta mengurangi penggunaan dokumen dalam bentuk fisik. Dengan berbagai keunggulan tersebut, sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang sesuai untuk mendukung digitalisasi administrasi pelayanan Posyandu (Andini et al., 2023b).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi Posyandu berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data pelayanan kesehatan. Digitalisasi proses administrasi dapat mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat proses pengolahan data, meningkatkan ketepatan penyusunan laporan, serta mempermudah proses monitoring perkembangan kesehatan balita dan ibu hamil (Pamungkas et al., 2025). Selain itu, sistem informasi juga memberikan kemudahan bagi kader Posyandu dalam melakukan pencatatan kegiatan pelayanan secara lebih terstruktur sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi lebih baik (Saefudin et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mendukung proses pengelolaan data Posyandu secara terintegrasi di Desa Pemongkong. Pengembangan sistem informasi berbasis web diharapkan dapat menjadi solusi terhadap berbagai kendala administrasi yang selama ini dihadapi. Sistem yang dibangun dirancang untuk membantu proses pencatatan data kader, data balita, data ibu hamil, data pelayanan kesehatan, data imunisasi, data penimbangan, serta penyusunan laporan secara otomatis sehingga proses administrasi menjadi lebih efektif, efisien, dan akurat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Posyandu berbasis web di Desa Pemongkong yang mampu mendukung pengelolaan data pelayanan kesehatan secara terintegrasi. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas proses administrasi, mempercepat pengelolaan informasi, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta menghasilkan laporan yang lebih akurat dan mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan. Manfaat penelitian ini adalah memberikan solusi digital bagi pengelolaan administrasi Posyandu di Desa Pemongkong melalui pemanfaatan teknologi informasi berbasis web. Bagi kader Posyandu, sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses pencatatan dan pengelolaan data pelayanan. Bagi pemerintah desa dan puskesmas, sistem ini dapat menjadi media pendukung dalam memperoleh informasi yang akurat untuk kegiatan monitoring dan evaluasi pelayanan kesehatan masyarakat. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi pelayanan kesehatan masyarakat pada penelitian selanjutnya.

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada pengembangan Sistem Informasi Posyandu berbasis web yang mencakup pengelolaan data pengguna, data kader, data balita, data ibu hamil, data pelayanan kesehatan, data imunisasi, data penimbangan, data vitamin, jadwal kegiatan Posyandu, serta penyusunan laporan administrasi pelayanan. Penelitian ini berfokus pada aspek pengembangan sistem informasi dan tidak membahas proses diagnosis medis maupun penentuan tindakan klinis terhadap pasien, sehingga sistem yang dikembangkan berfungsi sebagai media pengelolaan informasi dan administrasi pelayanan Posyandu di Desa Pemongkong.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan pendekatan pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan Sistem Informasi Posyandu berbasis web di Desa Pemongkong (Sodiq & Mahmudi, 2022). Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall, karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sesuai untuk pengembangan sistem dengan kebutuhan yang telah teridentifikasi (Rizal et al., 2023). Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Objek penelitian adalah Posyandu di Desa Pemongkong, dengan fokus pada proses pengelolaan data kader, data balita, data ibu hamil, data pelayanan kesehatan, data imunisasi, data penimbangan, serta penyusunan laporan kegiatan Posyandu. Subjek penelitian meliputi kader Posyandu dan pihak yang bertanggung jawab terhadap administrasi pelayanan Posyandu. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, wawancara, dan studi

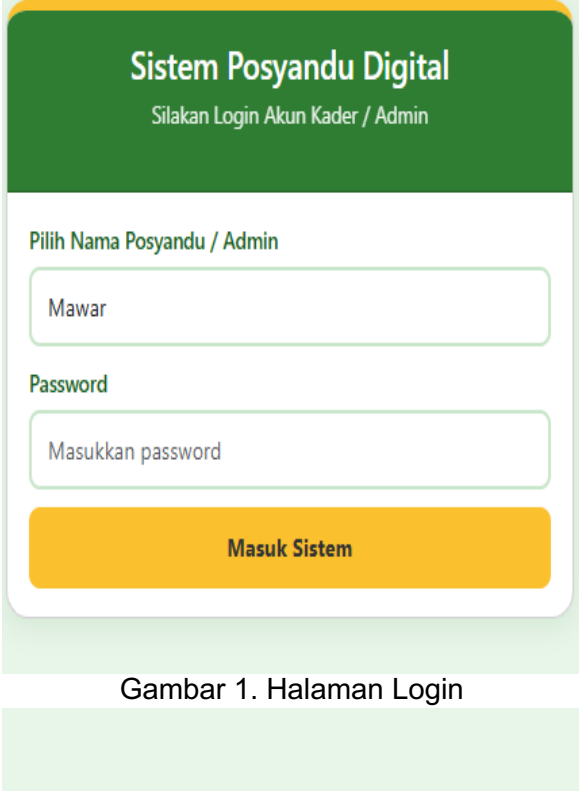
dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pengelolaan data Posyandu yang sedang berjalan. Wawancara dilakukan dengan kader Posyandu guna memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan. Studi dokumentasi dilakukan dengan mempelajari dokumen administrasi Posyandu, seperti buku register, data peserta, serta laporan kegiatan sebagai bahan analisis kebutuhan sistem.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, dan lembar dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis sebagai dasar dalam menyusun kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem (Juventauricula et al., 2024). Tahap perancangan sistem dilakukan menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang terdiri atas Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Selanjutnya, sistem diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework Laravel, serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data.

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fungsi pada sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian difokuskan pada fungsi utama, seperti proses autentikasi pengguna, pengelolaan data kader, data balita, data ibu hamil, data pelayanan, data imunisasi, data penimbangan, serta pembuatan laporan. Hasil pengujian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem terhadap kebutuhan pengguna dan memastikan sistem dapat digunakan sebagai media pengelolaan data Posyandu di Desa Pemongkong.

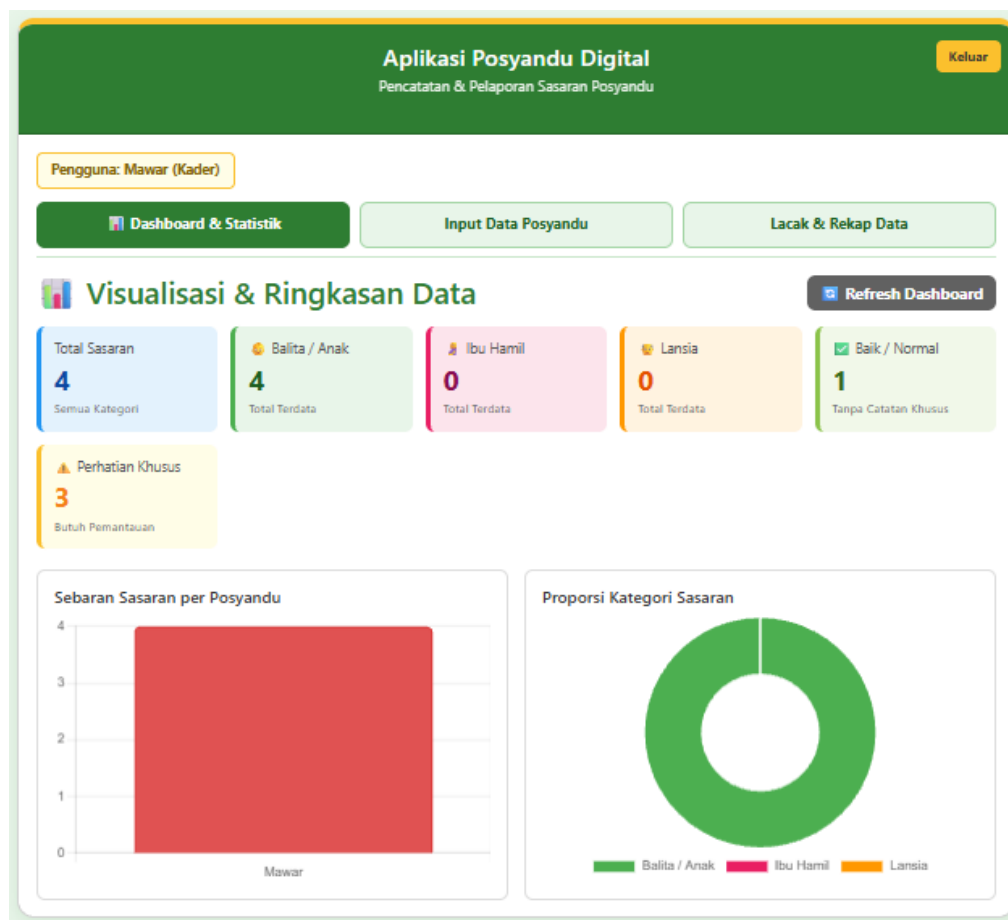
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Menu Pada Sistem



The image shows a mobile application interface for the 'Sistem Posyandu Digital'. At the top, there is a green header with the title 'Sistem Posyandu Digital' and a subtitle 'Silakan Login Akun Kader / Admin'. Below the header, there is a white login form with a green border. The form contains two input fields: 'Pilih Nama Posyandu / Admin' with the text 'Mawar' and 'Password' with the placeholder 'Masukkan password'. Below the input fields is a yellow button labeled 'Masuk Sistem'. The entire form is set against a light green background.

Gambar 1. Halaman Login



Gambar 2. Halaman Dashboard

Setelah proses autentikasi berhasil dilakukan, pengguna akan diarahkan ke halaman Dashboard sebagai halaman utama sistem. Dashboard berfungsi sebagai pusat informasi yang menampilkan ringkasan data Posyandu sesuai dengan akun pengguna yang sedang aktif. Informasi yang ditampilkan disesuaikan dengan nama Posyandu sehingga setiap pengguna hanya dapat melihat data yang menjadi tanggung jawabnya. Pada halaman ini tersedia visualisasi data dalam bentuk ringkasan, seperti jumlah balita yang terdaftar, jumlah ibu hamil, jumlah kader Posyandu, serta rekapitulasi data pelayanan yang telah diinput. Penyajian informasi tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran kondisi Posyandu secara cepat sehingga pengguna dapat memantau perkembangan data tanpa harus membuka setiap menu secara terpisah.

Gambar 3. Menu Input Data

Menu Input Data Posyandu merupakan fitur utama yang digunakan oleh kader Posyandu untuk melakukan pencatatan seluruh data pelayanan pada setiap pelaksanaan kegiatan Posyandu. Melalui menu ini, setiap hasil pelayanan dapat direkam secara digital sehingga pengelolaan data menjadi lebih terstruktur, mudah diakses, dan tersimpan secara aman di dalam basis data. Sebelum data disimpan, pengguna diwajibkan mengisi seluruh informasi yang tersedia pada formulir sesuai dengan kategori sasaran pelayanan yang dipilih. Pengisian data yang lengkap dan benar bertujuan untuk menjaga keakuratan informasi serta memudahkan proses pencarian data dan penyusunan laporan kegiatan Posyandu.

Pada bagian awal formulir, pengguna diminta mengisi Tanggal Pelaksanaan Posyandu sebagai penanda waktu dilaksanakannya pelayanan. Informasi ini digunakan untuk mengelompokkan data berdasarkan periode pelaksanaan sehingga memudahkan proses rekapitulasi laporan harian, bulanan, maupun tahunan. Selanjutnya, pengguna memilih Kategori Sasaran Posyandu yang terdiri atas Anak-anak/Balita, Ibu Hamil, dan Lansia. Pemilihan kategori ini akan menentukan data yang harus diisi pada tahap berikutnya. Apabila kategori yang dipilih adalah Anak-anak/Balita, sistem akan menampilkan tambahan kolom identitas orang tua, sedangkan untuk kategori Ibu Hamil dan Lansia, kolom tersebut tidak ditampilkan karena tidak diperlukan.

Setelah menentukan kategori sasaran, pengguna diminta mengisi identitas peserta yang meliputi Nomor Kartu Keluarga (KK), Nomor Induk Kependudukan (NIK), Nama Lengkap, serta Tanggal Lahir atau Usia. Data identitas tersebut digunakan sebagai informasi utama peserta sehingga setiap pelayanan yang diberikan dapat terdokumentasi dengan baik. Nomor KK dan NIK berfungsi sebagai identitas unik untuk menghindari terjadinya duplikasi data, sedangkan nama lengkap dan tanggal lahir atau usia digunakan untuk memudahkan proses identifikasi peserta serta menentukan kelompok usia yang menjadi sasaran pelayanan Posyandu.

Apabila kategori sasaran yang dipilih adalah Anak-anak/Balita, sistem juga menyediakan kolom untuk mengisi Nama Ayah, NIK Ayah, Nama Ibu, dan NIK Ibu. Informasi tersebut digunakan sebagai data pendukung identitas keluarga sekaligus mempermudah proses administrasi dan validasi data peserta. Pencatatan identitas orang tua juga bermanfaat dalam proses pendampingan pelayanan kesehatan balita serta memudahkan kader Posyandu apabila diperlukan koordinasi atau tindak lanjut terhadap kondisi kesehatan anak.

Selanjutnya, kader Posyandu mengisi hasil pemeriksaan berupa Berat Badan dan Tinggi Badan peserta sesuai dengan hasil pengukuran pada saat pelayanan berlangsung. Data antropometri tersebut merupakan informasi penting yang digunakan untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan balita serta kondisi kesehatan peserta sesuai kategori sasaran. Hasil pengukuran yang tersimpan di dalam sistem dapat digunakan sebagai bahan evaluasi perkembangan kesehatan peserta pada setiap kegiatan Posyandu berikutnya.

Selain data pemeriksaan, sistem juga menyediakan kolom Catatan Kader Posyandu yang digunakan untuk mencatat hasil observasi, kondisi kesehatan peserta, maupun informasi penting lainnya selama proses pelayanan. Catatan tersebut menjadi dokumentasi tambahan yang dapat dijadikan referensi pada pelayanan berikutnya. Untuk melengkapi data pelayanan, sistem menyediakan fitur Upload Foto yang digunakan untuk mengunggah dokumentasi kegiatan atau foto peserta pada saat pemeriksaan. Keberadaan dokumentasi foto berfungsi sebagai bukti pelaksanaan pelayanan sekaligus melengkapi data yang tersimpan di dalam sistem.

Setelah seluruh data pada formulir diisi dengan lengkap, pengguna dapat menyimpan data dengan menekan tombol Simpan. Sistem akan melakukan proses validasi terhadap data yang telah dimasukkan untuk memastikan seluruh informasi telah diisi sesuai dengan ketentuan. Apabila proses validasi berhasil, seluruh data akan disimpan ke dalam basis data dan secara otomatis dapat ditampilkan kembali pada menu Lacak dan Rekap Data. Dengan adanya menu ini, proses pengelolaan data pelayanan Posyandu menjadi lebih efektif, mempermudah pencarian data, serta mempercepat penyusunan laporan yang dibutuhkan oleh kader Posyandu maupun pihak terkait.

Aplikasi Posyandu Digital
Pencatatan & Pelaporan Sasaran Posyandu

Keluar

Pengguna: Mawar (Kader)

Dashboard & Statistik Input Data Posyandu **Lacak & Rekap Data**

Status Kesehatan: -- Semua Status --

Filter Kategori Sasaran: Data Anak-Anak

Filter Bulan Pelaksanaan: -----

Cari Apapun (Nama, NIK, No KK, Catatan, dll)
Ketik kata kunci untuk mencari seluruh data...

Reset Filter Unduh Laporan

Status	Tgl Posyandu	Posyandu	Nama Anak	Tgl Lahir	BB (kg)	TB (cm)	No KK	NIK Anak	Ortu (Ayah/Ibu)
Normal	24/07/2026	Mawar	andi	26/06/2024	7.7	66	'1231321415124	'1232141515	Ayah: dian Ibu: sa
Normal	24/07/2026	Mawar	raya	01/01/2023	7.7	77	'2312372147124	'12317412741248	Ayah: andi Ibu: bidan

Gambar 4. Menu Lacak dan Rekap Data

Menu Lacak dan Rekap Data merupakan fitur yang digunakan untuk memudahkan kader Posyandu dalam mencari, memantau, dan merekap data pelayanan yang telah tersimpan di dalam sistem. Menu ini dirancang agar pengguna dapat memperoleh informasi secara cepat tanpa harus menelusuri seluruh data secara manual. Melalui berbagai fitur penyaringan (filter) yang tersedia, pengguna dapat menampilkan data sesuai dengan kebutuhan sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih efektif dan efisien.

Pada halaman ini, sistem menyediakan filter status kesehatan yang terdiri atas pilihan Semua Status, Perhatian Khusus, dan Normal. Fitur ini digunakan untuk menyaring data peserta berdasarkan kondisi kesehatannya. Apabila pengguna memilih Semua Status, sistem akan menampilkan seluruh data peserta yang telah tercatat. Sementara itu, pilihan Perhatian Khusus digunakan untuk menampilkan peserta yang memerlukan pemantauan atau tindak lanjut berdasarkan hasil pelayanan Posyandu. Adapun pilihan Normal menampilkan peserta yang memiliki kondisi kesehatan sesuai dengan hasil pemeriksaan dan tidak memerlukan penanganan khusus. Dengan adanya filter ini, kader Posyandu dapat lebih mudah melakukan pemantauan terhadap peserta yang membutuhkan perhatian lebih.

Selain filter status kesehatan, sistem juga menyediakan filter kategori sasaran Posyandu yang terdiri atas Anak-anak/Balita, Ibu Hamil, dan Lansia. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk

menampilkan data berdasarkan kelompok sasaran pelayanan sehingga informasi yang ditampilkan menjadi lebih spesifik. Sebagai contoh, apabila pengguna memilih kategori Anak-anak/Balita, maka sistem hanya akan menampilkan data pelayanan balita beserta hasil pemeriksaan yang berkaitan dengan kelompok tersebut. Demikian pula untuk kategori Ibu Hamil dan Lansia, sistem hanya menampilkan data sesuai dengan kategori yang dipilih.

Untuk mempermudah proses pencarian berdasarkan waktu pelaksanaan kegiatan, sistem juga menyediakan filter bulan pelaksanaan Posyandu. Melalui fitur ini, pengguna dapat menampilkan seluruh data pelayanan yang dilakukan pada bulan tertentu. Fasilitas tersebut sangat membantu dalam proses penyusunan laporan berkala, evaluasi kegiatan bulanan, maupun pemantauan jumlah peserta yang mengikuti pelayanan pada setiap periode Posyandu.

Selanjutnya, tersedia fitur pencarian global (global searching) yang memungkinkan pengguna melakukan pencarian data secara cepat menggunakan kata kunci tertentu. Pengguna dapat memasukkan nama peserta, Nomor Induk Kependudukan (NIK), Nomor Kartu Keluarga (KK), maupun informasi lain yang terdapat pada data pelayanan. Sistem akan secara otomatis menampilkan data yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan sehingga proses pencarian menjadi lebih cepat dibandingkan dengan pencarian secara manual.

Sebagai pendukung kebutuhan administrasi, menu ini juga dilengkapi dengan fitur Unduh Laporan. Fitur tersebut memungkinkan pengguna mengeksport hasil rekapitulasi data ke dalam beberapa format dokumen, yaitu PDF, Microsoft Excel (XLS), dan Comma Separated Values (CSV). Format PDF digunakan untuk menghasilkan laporan yang siap dicetak atau didokumentasikan, sedangkan format XLS memudahkan pengguna dalam melakukan pengolahan data lebih lanjut menggunakan aplikasi spreadsheet. Sementara itu, format CSV dapat dimanfaatkan untuk pertukaran data dengan aplikasi lain atau proses analisis data. Dengan adanya fitur unduh laporan ini, proses penyusunan dan penyampaian laporan kegiatan Posyandu dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan efisien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web di Desa Pemongkong berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengelolaan data pelayanan Posyandu. Sistem ini mampu mengintegrasikan proses pencatatan data peserta, meliputi data balita, ibu hamil, dan lansia, beserta data hasil pelayanan, sehingga pengelolaan informasi menjadi lebih terstruktur dibandingkan dengan proses administrasi secara manual. Fitur-fitur yang tersedia, seperti Dashboard, Input Data Posyandu, serta Lacak dan Rekap Data, mampu mendukung kader Posyandu dalam melakukan pencatatan, pencarian, pemantauan, dan penyusunan laporan secara lebih cepat dan efisien. Selain itu, fasilitas penyaringan data, pencarian berdasarkan kata kunci, serta ekspor laporan dalam format PDF, XLS, dan CSV memberikan kemudahan dalam proses administrasi dan pelaporan kegiatan Posyandu. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah dirancang. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media pengelolaan data Posyandu di Desa Pemongkong serta diharapkan mampu meningkatkan efektivitas administrasi, ketepatan pengelolaan data, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Sistem Informasi Posyandu berbasis web di Desa Pemongkong diharapkan dapat diterapkan secara berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan data pelayanan Posyandu secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi. Pemanfaatan sistem ini perlu didukung oleh pelatihan bagi kader Posyandu agar seluruh fitur yang tersedia dapat digunakan secara optimal dalam proses pencatatan, pengelolaan data, serta penyusunan laporan kegiatan. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem dengan menambahkan berbagai fitur yang mendukung peningkatan kualitas pelayanan, seperti notifikasi jadwal kegiatan Posyandu, grafik perkembangan kondisi kesehatan peserta, serta integrasi dengan sistem informasi kesehatan lainnya. Pengembangan sistem dalam bentuk aplikasi mobile juga dapat menjadi alternatif untuk memudahkan kader Posyandu dalam melakukan pencatatan data secara langsung di lokasi pelayanan.

Di samping itu, peningkatan aspek keamanan sistem, seperti pengaturan hak akses pengguna dan mekanisme pencadangan data (*backup*), perlu menjadi perhatian agar keamanan dan keandalan data yang tersimpan dapat terjaga dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Faiqah, Z., Suhartatik, S., Gizi, M., & Kesehatan Masyarakat, F. (2022). Peran Kader Posyandu Dalam Pemantauan Status Gizi Balita: Literature Review. *Journal of Health, Education and Literacy (J-Healt)*, 5(1), 19–25. <https://doi.org/10.31605/j>
- Andini, N., Taufiq, R., Priyanggodo, D. Y., & Sugiyani, Y. (2023a). PENGGUNAAN METODE PROTOTYPE PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI IMUNISASI POSYANDU. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 7(4), 431. <https://doi.org/10.31000/jika.v7i4.9329>
- Andini, N., Taufiq, R., Priyanggodo, D. Y., & Sugiyani, Y. (2023b). PENGGUNAAN METODE PROTOTYPE PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI IMUNISASI POSYANDU. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 7(4), 431. <https://doi.org/10.31000/jika.v7i4.9329>
- Budiman, A. W., Setiawan, A., & Nugroho, S. (2023). Pengembangan Sistem Layanan Informasi Berbasis Web dengan Memanfaatkan AI Pada ChatGPT. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis-JTEKSIS*, 5(4), 592. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i4.1068>
- Fachri, B., Hendry, H., & Zen, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Ibu Dan Anak Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(1), 49–54. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i1.737>
- Junenda, M., Wahyu Widyanigsih, T., & Rifqi, A. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Mental dengan Mengukur Persepsi Tingkat Stres Menggunakan Instrumen Perceived Stress Scale (PSS). <https://doi.org/https://doi.org/10.47970/siskom-kb.v8i1.716>
- Juventauricula, P., Hanggara, B. T., & Pramono, D. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Point of Sale (POS) berbasis Web menggunakan Pendekatan Metode Waterfall (Studi Kasus: Restoran Altari) (Vol. 8, Number 1). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Pamungkas, N. P., Setiyawan, M., & Widiati, I. S. (2025). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU BERBASIS WEB DESA SAMBIHARJO DENGAN METODE PENGEMBANGAN WATERFALL. In *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi* (Vol. 2, Number 3). <https://doi.org/https://doi.org/10.70248/jrsit.v2i3.1824>
- Rizal, C., Iqbal, M., Rian, P. R., & Israr, F. M. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POSYANDU IBU DAN ANAK BERBASIS WEB WEB-BASED INFORMATION SYSTEM OF MOTHER AND CHILD POSYANDU DESIGN. In *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi* (Vol. 1, Number 2). <https://doi.org/https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i2.539>
- Rizka, I. M., & Aji, S. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel dengan Metode Agile Software Development. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 03(01), 31–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/jasika.v3i01.2195>
- Saefudin, M., Megawaty, D. A., Alita, D., Arundaa, R., & Tenda, E. (2023). Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 213–220. <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i2.2600>
- Simare Mare, B., Yana, A. A., & Mandiri, U. N. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM SEJAHTERA BERSAMA. In *Ijns.org Indonesian Journal on Networking and Security* (Vol. 11). Online. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55181/ijns.v11i2.1776>
- Sintiawati, N., Suherman, M., & Saridah, I. (2021). Partisipasi Masyarakat Dalam Mengikuti Kegiatan Posyandu (Vol. 1, Number 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.59935/lej.v1i1.2>
- Sodiq, F., & Mahmudi, A. A. (2022). Penerapan Teknologi Informasi Untuk Pemberdayaan Tim Penggerak PKK Desa Waru Rembang. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 165–176. <https://doi.org/10.31294/jabdimas.v5i1.12041>
- Wau, K. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 10–23. <https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.8>