



## Rancang Bangun Sistem Posyandu Pintar Berbasis Web Di Posyandu Pusp Indah 2 Kota Tangerang Selatan

Muhammad Afrizal Yusni<sup>1</sup>, Gilbran Sarafi<sup>2</sup>, Muhammad Ikhsan<sup>3</sup>, Jupron Gatana<sup>4</sup>

<sup>1234</sup> Teknik Informatika, Universitas Pamulang

<sup>1</sup>afrizalyusni@gmail.com, <sup>2</sup>gilbransyarafi14@gmail.com, <sup>3</sup>ican3192@unpam.ac.id, <sup>4</sup>dosen02664@unpam.ac.id

### Abstrak

Posyandu ialah layanan kesehatan masyarakat yang berperan krusial dalam pemantauan kesehatan ibu hamil, balita, serta lansia. Di Posyandu Pusp Indah 2 Kota Tangerang Selatan, pengelolaan data masih memakai buku register dan KMS secara manual sehingga pencatatan maupun pencarian data berlangsung kurang efisien serta rentan terjadi kesalahan dan kehilangan data. Kajian ini ditujukan guna merancang serta membangun Sistem Posyandu Pintar berbasis web yang mendukung pengelolaan data secara digital serta terintegrasi. Pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi, wawancara, serta studi pustaka. Sistem dilakukan pengembangan memakai *framework* Laravel, bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, serta Bootstrap menjadi antarmuka pengguna. Hasil kajian memperlihatkan bahwasannya sistem yang dibangun bisa membantu kader Posyandu mengelola data balita, lansia, kader, serta pemeriksaan kesehatan secara lebih cepat dan akurat, sekaligus memudahkan pembuatan laporan otomatis. Hasil pengujian juga mengindikasikan tiap fitur utama, meliputi login, tambah data, ubah data, hapus data, serta cetak laporan, berfungsi selaras keperluan pengguna.

**Kata Kunci :** Posyandu, Sistem Informasi, Website, Laravel, MySQL, Pelayanan Kesehatan.

### Abstract

*Integrated Health Post (Posyandu) is a public health service that plays a crucial role in monitoring the health of pregnant women, toddlers, and the elderly. However, data management at Posyandu Pusp Indah 2 in South Tangerang City is still done manually using register books and Health Cards (KMS). This slows down the recording and retrieval process and risks errors and data loss. This reserach was conducted to design and develop a web-based Posyandu Pintar system that facilitates integrated and digitalized data management. The research utilized observation, interviews, and literature review as the primary data collection methods. The system was developed using the Laravel framework, PHP as the programming language, MySQL as the database management system, and Bootstrap for interface design. The results demonstrate that the system effectively supports Posyandu cadres in managing toddler data, the elderly, cadres, and health checks more quickly and accurately, while simplifying the automated reporting process. Testing results show that all key features, such as logging in, adding data, editing data, deleting data, and printing reports, function well according to user needs.*

**Keyword :** Posyandu, Information System, Website, Laravel, MySQL

## PENDAHULUAN

Posyandu merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan masyarakat yang berperan penting dalam meningkatkan derajat kesehatan ibu, bayi, balita, serta kelompok masyarakat lainnya melalui kegiatan pemantauan kesehatan secara berkala. Keberadaan Posyandu menjadi sarana pelayanan kesehatan dasar yang dekat dengan masyarakat dan berfungsi sebagai pusat informasi kesehatan di lingkungan setempat. Oleh karena itu, pengelolaan data dan informasi yang akurat menjadi faktor penting dalam menunjang keberhasilan pelayanan Posyandu. Dalam pelaksanaannya, Posyandu Pusp Indah 2 Kota Tangerang Selatan masih menggunakan sistem pencatatan manual menggunakan buku register dan Kartu Menuju Sehat (KMS). Sistem tersebut menyebabkan proses pencatatan data menjadi lambat, pencarian data sulit dilakukan, serta mengalami penngkatan risiko terjadinya kesalahan pencatatan dan kehilangan data. Kondisi tersebut berdampak pada menurunnya efektivitas pelayanan dan proses administrasi Posyandu.

Sistem informasi berbasis web menjadikan proses pengelolaan data dilakukan secara digital, terstruktur, dan terintegrasi sehingga mempermudah kader dalam melakukan pencatatan maupun pelaporan data kesehatan Masyarakat. Selain itu, (Halim et al., 2023) penggunaan sistem manual mengakibatkan proses rekapitulasi dan penyusunan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama karena data harus dicatat dan diperiksa kembali secara berulang. Ketika jumlah



peserta Posyandu terus bertambah, pengelolaan data secara manual menjadi kurang efektif serta akan menimbulkan ketidaksesuaian informasi. Hal ini dapat memengaruhi kualitas pelayanan yang diberikan kepada masyarakat serta menghambat proses pengambilan keputusan berdasarkan data kesehatan yang tersedia. Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas pelayanan Posyandu melalui sistem informasi berbasis web. Sistem informasi berbasis web menjadikan proses pengelolaan data dilakukan secara digital, terstruktur, dan terintegrasi sehingga mempermudah kader dalam melakukan pencatatan maupun pelaporan data kesehatan masyarakat. Pemanfaatan teknologi berbasis web juga memberikan kemudahan dalam penyimpanan, pengolahan, dan pencarian data secara cepat dan akurat (Siswati et al., 2023). Data yang tersimpan dalam basis data dapat diakses sesuai kebutuhan sehingga bisa menekan potensi kehilangan data akibat kerusakan maupun lenyapnya berkas fisik. Di samping itu, sistem berbasis *web* mampu memunculkan laporan secara otomatis guna mendukung kader Posyandu dalam melakukan peningkatan efisiensi kerja serta kualitas pelayanan kepada masyarakat (Pratama et al., 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengangkat judul “Rancang Bangun Sistem Posyandu Pintar Berbasis Web di Posyandu Puspa Indah 2 Kota Tangerang Selatan”. Sistem yang dirancang diharapkan bisa melukan peningkatan guna efisiensi mengelola data serta membantu proses pelayanan kesehatan masyarakat secara lebih optimal. Sistem ini diupayakan bisa berfungsi menjadi sarana yang mendukung dalam proses pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data kesehatan yang lebih efektif, sehingga dapat membantu kader Posyandu dalam memberikan pelayanan yang lebih cepat, tepat, dan berkualitas.

## METODE

### Metode Penelitian

Kajian ini memakai teknik observasi, wawancara, serta studi pustaka. Observasi dilaksanakan secara langsung di Posyandu Puspa Indah 2 Kota Tangerang Selatan guna memahami alur pelayanan serta mekanisme pencatatan data yang sedang diterapkan. Wawancara dilakukan kepada kader Posyandu untuk mendapati informasi terkait hambatan dalam pengelolaan data kesehatan masyarakat. Studi pustaka dijalankan melalui pengumpulan referensi dari jurnal, buku, serta kajian terdahulu yang relevan dengan sistem informasi Posyandu berbasis web. Merujuk pada (Padilah, 2023) metode pengembangan sistem yang dipakai ialah Waterfall, ini meliputi fase analisis kebutuhan, desain, eksekusi, pengujian, serta pemeliharaan sistem.

Guna mengumpulkan data, kajian ini menjalankan tiga langkah utama, antara lain observasi, wawancara, serta studi pustaka. Observasi dilaksanakan dengan mengamati secara langsung proses pelayanan Posyandu yang sedang berlangsung. Wawancara diberlakukan kepada kader Posyandu guna memahami kebutuhan sistem serta hambatan yang dihadapi. Adapun studi pustaka dijalankan melalui penelaahan jurnal dan kajian terdahulu yang relevan dengan sistem informasi Posyandu berbasis web (Siswati et al., 2023). Metode observasi sangat efektif digunakan untuk memahami proses kerja suatu sistem secara langsung sehingga peneliti dapat menemukan permasalahan yang terjadi di lapangan. Sementara itu, kader Posyandu memiliki peran penting dalam pengelolaan data kesehatan masyarakat sehingga diperlukan sistem informasi yang mampu membantu proses administrasi dan pelayanan kesehatan secara digital (Tegal et al., 2024)

### Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan guna memetakan keperluan pengguna kepada sistem yang hendak dibangun. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sistem membutuhkan beberapa fitur utama seperti login admin dan kader, pengelolaan data balita, data lansia, data kader, data pemeriksaan, serta pembuatan laporan otomatis.

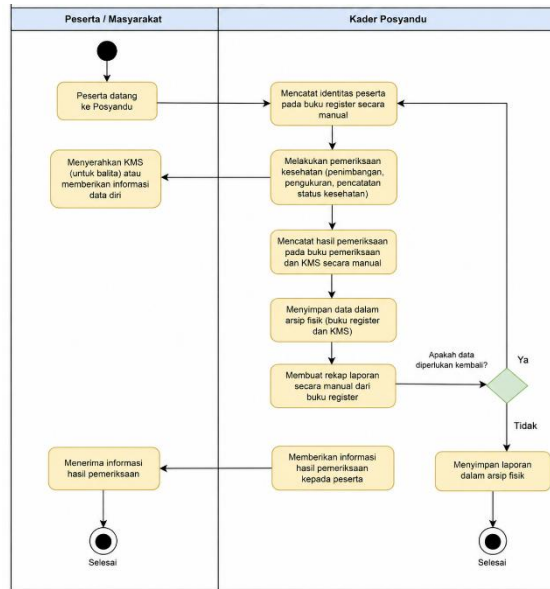
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sistem membutuhkan beberapa fitur utama seperti login admin dan kader, pengelolaan data balita, data lansia, data kader, data pemeriksaan, serta pembuatan laporan otomatis. Selain itu, sistem juga membutuhkan fitur pencarian data dan penyimpanan data secara terintegrasi agar proses pengelolaan data menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem informasi Posyandu berbasis website mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data kesehatan masyarakat karena seluruh data tersimpan dalam database yang terintegrasi (Jatika et al., 2023). Penerapan sistem digital memungkinkan proses pencatatan serta pencarian data berlangsung lebih cepat dibandingkan metode manual.

### Perancangan Sistem

Pada tahap ini, dilaksanakan perancangan sistem secara komprehensif memakai beberapa diagram UML guna memetakan arsitektur dan fungsionalitas perangkat lunak yang akan dibangun. Perancangan tersebut berlandaskan pandangan Astuti et al. (2022), di mana **Use Case Diagram** dipakai guna memperlihatkan ikatan timbal balik aktor melalui sistem, serta **Activity Diagram** guna memperlihatkan alur proses bisnis yang berjalan. Selain perancangan proses, dilakukan pula penyusunan basis data agar struktur penyimpanan data lebih efektif dan terorganisasi. Guna merancang basis data tersebut, dilakukan pemodelan memakai **ERD** untuk memperlihatkan ikatan logis antarentitas, yang kemudian dikonversi menjadi relasi tabel pada tingkat fisik (Pratama et al., 2024).



Activity Diagram Sistem Berjalan

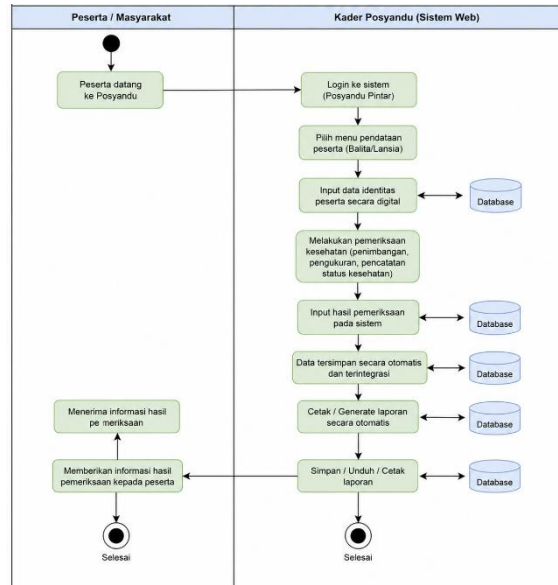


Gambar 1. Gambar Activity Diagram Sistem Berjalan

Activity Diagram sistem berjalan digunakan untuk memetakan secara visual dan menggambarkan alur pelayanan Posyandu yang ada sebelum diterapkannya sistem informasi berbasis web. Berlandaskan (Halim et al., 2025) arsitektur sistem yang saat ini sedang berjalan, seluruh proses bisnis dan tata kelola pencatatan data masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku register serta Kartu Menuju Sehat (KMS) fisik. Proses operasional ini dimulai ketika peserta (ibu, balita, atau lansia) datang ke lokasi Posyandu untuk mendapatkan layanan pemeriksaan kesehatan. Selanjutnya, kader Posyandu melakukan pencatatan identitas peserta secara manual pada buku register utama. Setelah tahapan pendataan selesai, kader melanjutkan ke proses pemeriksaan fisik yakni mencakup pengecekan bobot badan, pengukuran tinggi badan, serta penilaian status kesehatan. Oleh sebab itu hasil pemeriksaan akan ditulis kembali secara manual pada buku laporan bulanan dan kartu KMS masing-masing peserta. Seluruh dokumen dan data yang telah dicatat kemudian disimpan dalam bentuk arsip fisik, yang memiliki risiko tinggi terhadap kerusakan, kehilangan, serta lambatnya proses pencarian data saat dibutuhkan kembali (Sukoco et al., 2022).



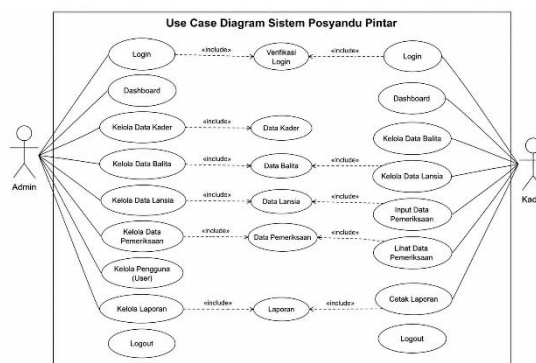
### Activity Diagram Sistem Usulan



Gambar 2. Gambar Diagram Sistem Usulan

Activity Diagram sistem usulan digunakan untuk menggambarkan transformasi alur pelayanan Posyandu setelah diimplementasikannya sistem Posyandu Pintar berbasis web. Proses operasional yang baru ini dimulai saat peserta tiba di lokasi Posyandu. Skenario sistem berjalan ketika kader melakukan autentikasi (*login*) ke dalam sistem untuk kemudian mengakses menu manajemen data peserta, baik kategori balita maupun lansia. Selanjutnya, kader melakukan input data identitas secara digital dan melanjutkan ke tahap pemeriksaan kesehatan, yang mencakup ukuran antropometri semacam pengecekan bobot badan serta ukur tinggi badan, serta penilaian status kesehatan lainnya. Seluruh data hasil pemeriksaan yang dimasukkan akan langsung tersimpan ke dalam basis data (*database*) secara otomatis dan terintegrasi, sehingga meminimalkan proses input ganda. Setelah fase pemeriksaan selesai, sistem secara *real-time* dapat mengolah dan menghasilkan laporan administratif otomatis. Output laporan tersebut dapat dikelola, diunduh, maupun dicetak guna pemenuhan kebutuhan pelaporan berkala. Implementasi platform berbasis web ini terbukti mampu memangkas waktu birokrasi data, meningkatkan akurasi, serta menjamin keamanan dokumen dari risiko kehilangan atau kesalahan transkripsi manual (Islamiwati et al., 2026).

### Use Case Diagram



Gambar 3. Gambar Use Case Diagram

Use Case Diagram dipakai guna memetakan ikatan antar pengguna melalui sistem Posyandu Pintar berbasis *web*. Pada platform ini terdapat dua aktor utama yakni admin serta kader. Admin mempunyai hak akses total kepada sistem diantaranya mengelola data balita, data lansia, data kader, data pemeriksaan, serta mencetak laporan kegiatan Posyandu. Sementara itu, kader bertugas melakukan input data pemeriksaan dan pengelolaan data kesehatan masyarakat melalui sistem. Dengan adanya Use Case Diagram, proses interaksi antara pengguna dan sistem dapat dipahami dengan lebih jelas. Diagram ini membantu menggambarkan fungsi-fungsi utama yang tersedia pada sistem sehingga mempermudah proses perancangan dan pengembangan aplikasi sesuai kebutuhan pengguna.



### Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan fase krusial untuk mentransformasikan hasil perancangan arsitektur ke dalam perangkat lunak siap pakai yang dapat dioperasikan oleh pengguna akhir. Sistem Posyandu Pintar diterapkan menjadi perangkat lunak berbasis *web* yang dikembangkan melalui framework Laravel dan bahasa pemrograman PHP, serta didukung MySQL sebagai sistem manajemen basis data (DBMS) (Ervina et al., 2019). Untuk mengoptimalkan sisi pengalaman pengguna (*user experience*), *framework* Bootstrap diintegrasikan pada komponen antarmuka (*interface*) guna menjamin tampilan sistem yang responsif, estetis, dan adaptif saat diakses melalui berbagai perangkat oleh admin maupun kader Posyandu. Berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan yang dilakukan sebelumnya, fase implementasi ini berhasil mengeksekusi modul-modul utama secara presisi. Fitur-fitur esensial yang berhasil dikembangkan meliputi autentikasi (*login*) pengguna, dasbor informatif, manajemen data balita dan lansia, pengelolaan data kader, pencatatan rekam medis pemeriksaan kesehatan, modul pencarian data, serta otomasi pembuatan laporan. Seluruh data yang diinput oleh pengguna akan tersinkronisasi secara otomatis ke dalam basis data terpusat, sehingga menghasilkan proses tata kelola informasi yang lebih cepat, akurat, dan saling terintegrasi (Halim et al., 2025).

### Pengujian Sistem

Tabel 1. Hasil Pengujian Fitur Sistem Posyandu Pintar Berbasis Web

| No | Pengujian     | Hasil    |
|----|---------------|----------|
| 1  | Login         | Berhasil |
| 2  | Tambah Data   | Berhasil |
| 3  | Edit Data     | Berhasil |
| 4  | Hapus Data    | Berhasil |
| 5  | Cetak Laporan | Berhasil |

Pada Tabel 1 hasil pengujian sistem digunakan untuk menunjukkan hasil pengujian terhadap fitur-fitur utama pada aplikasi Posyandu Pintar berbasis web. Sistem diuji memakai teknik Black Box Testing guna menilai fungsi berlandaskan masukan serta keluaran tanpa meninjau kode program. Komponen yang dievaluasi mencakup login serta penginputan data, ubah data, hapus data, serta cetak laporan.

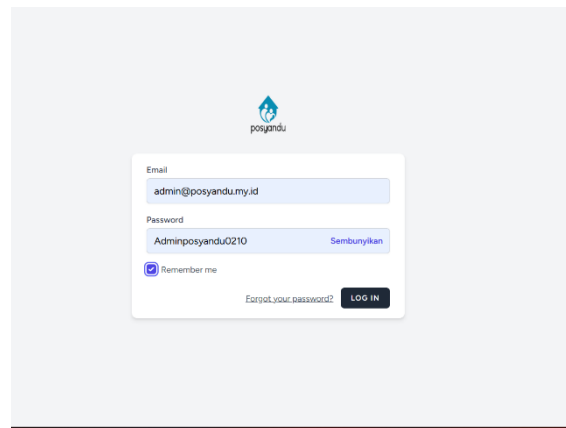
Berlandaskan hasil pengujian yang telah dilakukan, ditarik kesimpulan bahwasannya seluruh fitur fungsional pada Sistem Posyandu Pintar berfungsi dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem baru ini terbukti mampu mengoptimalkan efisiensi waktu dalam proses pengelolaan data rekam medis serta menyajikannya secara terintegrasi, yang mana hal tersebut menjadi kelemahan utama pada sistem konvensional sebelumnya (Mulyati et al., 2023). Dengan tercapainya seluruh parameter pengujian tersebut, aplikasi Posyandu Pintar dinyatakan sangat layak dan valid untuk diimplementasikan dalam membantu proses pelayanan klinis serta tata kelola administrasi harian di Posyandu Puspa Indah 2 Kota Tangerang Selatan (Purwanto et al., 2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berlandaskan hasil yang telah diuji, semua fitur kepada sistem berjalan atas keperluan pengguna. Sistem juga mampu mendukung pengelolaan data secara lebih cepat dan terintegrasi apabila dibandingkan melalui cara manual sebelumnya yang sudah diterapkan. Oleh sebab itu, aplikasi Posyandu Pintar dinyatakan layak dipakai untuk mendukung pelayanan serta administrasi Posyandu di Posyandu Puspa Indah 2 Kota Tangerang Selatan.



## Halaman Login



Gambar 4. Gambar Halaman Login Pada Web Posyandu

Halaman login ialah tampilan awal guna mengakses Sistem Posyandu Pintar berbasis web. Pengguna wajib memasukkan username serta password yang telah terdaftar agar bisa masuk ke dalam sistem. Fitur login digunakan sebagai sistem keamanan untuk membatasi hak akses pengguna sehingga hanya admin dan kader Posyandu yang dapat menggunakan aplikasi. Dengan adanya halaman login, data pada sistem menjadi lebih aman dan terjaga dari akses pihak yang tidak bertanggung jawab. Selain itu, proses autentikasi pengguna membantu sistem dalam mengatur hak akses sesuai peran masing-masing pengguna, baik admin maupun kader Posyandu.

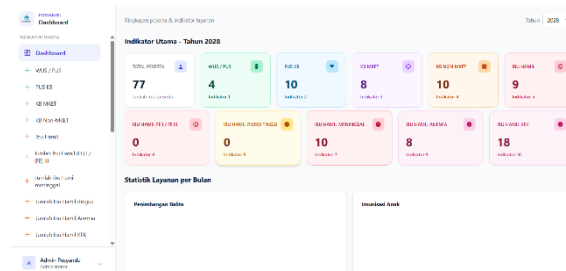
## Dashboard Sistem



Gambar 5. Gambar Dashboard Sistem Pada Web Posyandu

Dashboard ialah halaman utama yang tampil sesudah pengguna berhasil masuk ke aplikasi. Halaman ini menyajikan informasi inti, meliputi data balita, lansia, kader, serta pemeriksaan kesehatan. Dashboard juga menyediakan menu navigasi guna memudahkan akses ke tiap fitur sistem. Tampilan yang sederhana serta responsif membuatnya mudah dipakai. Keberadaan dashboard mendukung pengelolaan data Posyandu menjadi lebih cepat dan tertata karena informasi utama tersaji dalam satu halaman.

## Pengelolaan Data Posyandu



Gambar 6. Tampilan Dashboard Indikator Utama

menampilkan dashboard utama yang menyajikan rekapitulasi data secara real-time, meliputi total peserta, jumlah ibu hamil, ibu nifas, dan indikator kesehatan lainnya.



## Input Rekap Data Posyandu

Gambar 7. Rekapitulasi dan Cetak Laporan Tahunan

Halaman rekapitulasi data Posyandu pada Gambar 7 berfungsi sebagai pusat informasi bagi kader untuk memantau seluruh hasil data yang telah diinput ke dalam sistem. Fitur ini dirancang untuk mempermudah kader dalam meninjau angka agregat tahunan secara cepat dan terstruktur. Selain itu, halaman ini dilengkapi dengan fungsi cetak (unduh PDF) yang memungkinkan kader menyajikan laporan fisik per tahun guna keperluan administrasi maupun pelaporan ke instansi terkait secara lebih efisien.

## KESIMPULAN

Berlandaskan hasil kajian yang telah dilakukan, ditarik kesimpulan bahwasannya Sistem Posyandu Pintar berbasis web berhasil dirancang dan dibangun untuk membantu proses pengelolaan data kesehatan masyarakat di Posyandu Puspa Indah 2 Kota Tangerang Selatan. Sistem yang dibangun mampu membantu kader Posyandu dalam melakukan pengelolaan data balita, data lansia, data pemeriksaan kesehatan, serta pembuatan laporan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi daripada sistem manual sebelumnya.

Penerapan sistem berbasis web melalui framework Laravel serta database MySQL mampu melakukan peningkatan efektivitas layanan dan mempermudah administrasi Posyandu. Hasil pengujian memakai metode *Black Box Testing* memperlihatkan bahwasannya semua fitur berfungsi selaras melalui keperluan pengguna. Oleh sebab itu, aplikasi Posyandu Pintar dinilai layak dipakai sebagai sarana pengelolaan data serta layanan kesehatan masyarakat secara digital. Pengembangan berikutnya dapat difokuskan pada penambahan fitur notifikasi jadwal Posyandu serta pengembangan aplikasi berbasis *mobile* guna mendukung layanan yang lebih optimal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan puji serta syukur kepada Allah SWT karena atas rahmat serta karunia-Nya kajian ini bisa dituntaskan melalui baik. Pengkaji juga menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua yang senantiasa menghadirkan doa serta dukungan selama proses penyusunan kajian ini. Penulis turut menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing, pihak Universitas Pamulang, serta kader Posyandu Puspa Indah 2 Kota Tangerang Selatan atas bantuan, dukungan, serta informasi yang diberikan selama kajian berlangsung. Diupayakan hasil kajian ini bisa menghadirkan manfaat bagi pengembangan sistem informasi layanan kesehatan masyarakat di lingkungan Posyandu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. Y., Zulfi, A., & Tsani, K. (2022). *Pengembangan dan Penerapan Sistem Informasi Posyandu untuk Mendukung Akurasi dan Efisiensi Pengelolaan Data Kesehatan*. 5(1), 98–109.
- Ervina, A., Egeten, J., Damanik, S. A., Agustina, I., Panggabean, M., Nusantara, U. B., Nusantara, U. B., Nusantara, U. B., & Nusantara, U. B. (2019). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU BERBASIS WEB PADA YAYASAN KALYANA MITRA DI JAKARTA TIMUR UNTUK Mendukung PROGRAM BIDANG PENDAMPINGAN KOMUNITAS*. 18(2), 330–338.
- Halim, A., Maulana, F., Informatika, T., Raya, J., Karawang, L., Data, P., & Tunggakjati, D. P. (2023). *WEBSITE PADA POSYANDU TUNGGAKJATI*. 9(2), 2399–2406.
- Islamiwati, D., Nasukha, A., Informasi, S., Teknologi, S., Sulthan, U., & Saifuddin, T. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website di Desa Rambutan Masam*. 5(1), 7200–7208.
- Jatika, P. L., Saefudin, M., Megawaty, D. A., Alita, D., Arundaa, R., & Tenda, E. (2023). *Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website*. 4, 213–220.
- Mulyati, S., Studi, P., Teknik, F., & Tangerang, U. M. (2023). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Berbasis Web Pada Posyandu Matahari 17 Di Bumi Asri Tangerang*. 12(01), 163–169.



- Padilah, J. (2023). *Sistem Informasi Pendaftaran Posyandu Berbasis Web*. 2(5), 1654–1663.
- Pratama, R. Y., Meimaharani, R., & Murti, A. C. (2024). *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis Penerapan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website Pada Posyandu Warga Nglejok Rw 15*. 6(4), 903–909. <https://doi.org/10.37034/infv6i4.1071>
- Purwanto, J., Kasih, P., & Pamungkas, D. P. (2022). *Sistem Informasi Pos Pelayanan Terpadu ( Posyandu ) Berbasis Web*. 89–96.
- Siswati, S., Nofrizal, L. A., Putri, A. M., & Yulianti, R. P. (2023). *Pencegahan Stunting Berbasis Edukasi Ibu Balita , Pemberdayaan Kader Posyandu , dan Media Digital di Puskesmas Pauh Kota Padang Stunting Prevention through Maternal Education , Empowerment of Posyandu Cadres , and Digital Media at Pauh Community Health Ce*. 9(1), 51–61.
- Sukoco, G. R., Irawan, D., Prabowo, D., Studi, P., Komputer, I., Komputer, F. I., Metro, U. M., Timur, M., Metro, K., & Posyandu, S. I. (2022). *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer ( JMIK ) Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer ( JMIK )*. 03(01), 278–283.
- Tegal, K., Pebrian, E., Amellia, A. R., & Azzahra, L. F. (2024). *Pemberdayaan Kader Posyandu melalui Transformasi Digitalisasi Layanan Kesehatan Masyarakat di Desa Karanganyar , Kecamatan*. 6, 166–177.