AJAD
JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
DOI: 10.59431/ajad.v6i3.1044.
E-ISSN: 2797-2356 | P-ISSN: 2797-2364

COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

Digitalisasi Layanan Posyandu Desa Selur melalui Sistem SIKEMAS

Intan Agustin Kumala Sari [1], Nurul Alviyah Mungtaqimatit Diniyah [2], Tegar Sinabolang [3], Ahmad Ghoza Hidayatullah [4], Sugianti [5*]

Affiliation
[1,2] Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

[3,5*] Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

[4] Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

Correspondence
[3] Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

Email: tegarsinabolang92@gmail.com.

Funding Information
Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Article History
Received: 29 Sep 2026.
Revised: 2 Oct 2026.
Accepted: 23 Oct 2026.
Available online: 1 November 2026.
Published: 1 December 2026.

Abstract
This community service activity implemented SIKEMAS (Sistem Informasi Pencatatan Kesehatan Masyarakat), a web-based health information system, to support Posyandu service recording in Selur Village, Ponorogo, where paper registers were previously used. The activity was conducted through four stages: field observation, system development, implementation accompanied by training for community service students and village cadres, and evaluation. During a Posyandu session on 14 August 2026, three users—two community service students from a health study program assisting village cadres and one administrator—recorded health examinations of 37 toddlers. Nutritional status was analyzed for 34 toddlers using z-scores based on the Indonesian Child Anthropometry Standards (Ministry of Health Regulation No. 2 of 2020). Centralized data storage enabled recap and analysis without manual re-entry. SIKEMAS has the potential to minimize data loss and duplicate records, although its quantitative impact was not measured. Anthropometric analysis identified 5 toddlers (14.7%) as underweight or severely underweight and 7 toddlers (20.6%) as stunted or severely stunted; these figures reflect a single-session recording rather than village-wide prevalence. Continuous cadre assistance and data validation are required to improve record completeness in subsequent Posyandu activities.

Keywords
Digitalization; Health Information System Nutritional Status; Posyandu; SIKEMAS.

Abstrak
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menerapkan SIKEMAS (Sistem Informasi Pencatatan Kesehatan Masyarakat), sebuah sistem berbasis web, untuk mendukung digitalisasi pencatatan layanan Posyandu di Desa Selur, Ponorogo, yang sebelumnya menggunakan buku register manual. Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan terstruktur: observasi lapangan, pengembangan sistem, implementasi disertai pelatihan bagi mahasiswa KKN dan kader desa, serta evaluasi. Pada sesi Posyandu tanggal 14 Agustus 2026, tiga pengguna—terdiri atas dua mahasiswa KKN bidang kesehatan yang mendampingi kader desa dan satu akun administrator—mencatat data pemeriksaan 37 balita. Dari jumlah tersebut, data 34 balita dianalisis status gizinya menggunakan z-score berdasarkan Standar Antropometri Anak (Permenkes No. 2 Tahun 2020). Penyimpanan data terpusat memfasilitasi rekapitulasi data pemeriksaan tanpa proses penyalinan ulang manual. Penerapan SIKEMAS berpotensi menekan risiko kehilangan dan duplikasi data, meskipun dampaknya belum diukur secara kuantitatif. Hasil analisis menunjukkan 5 balita (14,7%) tergolong berat badan kurang atau sangat kurang, serta 7 balita (20,6%) tergolong pendek atau sangat pendek. Data ini merupakan gambaran dari satu sesi pemeriksaan dan bukan prevalensi tingkat desa. Pendampingan kader secara berkelanjutan serta validasi input diperlukan untuk menjamin kelengkapan data pada layanan Posyandu berikutnya.

Kata Kunci
Digitalisasi; Posyandu; SIKEMAS; Sistem Informasi Kesehatan; Status Gizi.

1 | PENDAHULUAN

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan garda terdepan sekaligus pilar utama dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan promotif dan preventif bagi kelompok masyarakat rentan, khususnya ibu hamil, ibu menyusui, dan anak balita di tingkat desa. Di Posyandu Manggis 1, Desa Selur, Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo, proses pendataan dan pencatatan riwayat kesehatan balita selama ini masih mengandalkan pencatatan konvensional menggunakan buku register manual berbahan kertas. Penggunaan media kertas ini menghadapi berbagai tantangan operasional yang nyata, seperti kerentanan terhadap kerusakan fisik dokumen, risiko kehilangan arsip data riwayat pemeriksaan, tingginya potensi duplikasi pencatatan identitas, serta lambatnya proses konsolidasi data ketika rekapitulasi status kesehatan warga harus dilaporkan ke fasilitas kesehatan tingkat lanjut. Masalah serupa banyak dijumpai pada posyandu di berbagai wilayah pedesaan lain, di mana alur administrasi manual terbukti memakan waktu yang cukup lama, meningkatkan beban kerja administratif kader, serta rentan memicu ketidaktelitian saat pemasukan data antropometri (Fachri dkk., 2023). Oleh sebab itu, modernisasi melalui digitalisasi layanan Posyandu menjadi langkah yang mendesak guna meminimalkan galat administratif, mengefisiensikan waktu pelayanan, dan menghadirkan akses data kesehatan yang terstruktur secara *real-time*. Identifikasi risiko kehilangan dan keterlambatan pelaporan pada kegiatan ini berakar dari telaah alur kerja manual di lapangan, meskipun belum diukur melalui audit arsip historis kuantitatif. Berangkat dari kondisi tersebut, tim pelaksana terjun langsung mendampingi tata kelola pendataan pada sesi pemeriksaan Posyandu tanggal 14 Agustus 2026 yang menghimpun data pemeriksaan dari 37 balita. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam tata kelola Posyandu terbukti mampu mereformasi efisiensi manajerial sekaligus memangkas birokrasi pelaporan berkala antara Posyandu, Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas), dan dinas kesehatan terkait (Pratiwi dkk., 2022). Melalui integrasi sistem berbasis elektronik, para petugas dan kader posyandu dapat merekapitulasi indikator tumbuh kembang balita secara terpusat, memantau riwayat antropometri anak secara longitudinal, serta menyusun laporan pertanggungjawaban program kesehatan tanpa harus mengulang proses penyalinan manual dari satu buku catatan ke lembar laporan lainnya. Berbagai studi pengembangan perangkat lunak Posyandu berbasis web, seperti implementasi di Posyandu Warga Nglejok (Pratama dkk., 2024), Posyandu Apel Merah Jati Padang (Sudandi dkk., 2023), Desa Candinata (Aji & Prasetyo, 2024), hingga pemodelan aplikasi e-Posyandu untuk pemantauan tumbuh kembang anak (Pasha dkk., 2023), menegaskan bahwa rekayasa sistem yang dirancang secara terstruktur mampu menghasilkan platform digital yang tidak hanya fungsional secara teknis, tetapi juga adaptif, intuitif, dan ramah pengguna (*user-friendly*) bagi kader masyarakat di pedesaan. Akan tetapi, keberhasilan adopsi teknologi kesehatan di ranah komunitas pedesaan tidak semata-mata bertumpu pada ketersediaan perangkat lunak, melainkan sangat ditentukan oleh kesiapan operasional serta tingkat literasi digital kader yang bertindak sebagai garda pengguna utama sistem. Peningkatan kapasitas dan pendampingan kader yang terarah terbukti secara signifikan memperkuat keterampilan teknis dalam proses input, verifikasi, hingga pelaporan data berbasis aplikasi digital (Susanti dkk., 2023). Di samping keterampilan teknis fungsional, penanaman kesadaran kader mengenai prinsip keamanan dan privasi data warga memegang peran sentral dalam menjaga kerahasiaan informasi medis masyarakat selama masa transisi digital (Setiawan & Sutha, 2024), yang mana aspek kompetensi ini sejalan dengan agenda penguatan 25 kemampuan dasar kader Posyandu nasional (Rabbani & Rachmawati, 2025). Mengakomodasi kebutuhan fungsional dan keterbatasan operasional tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mengimplementasikan sistem SIKEMAS (Sistem Informasi Pencatatan Kesehatan Masyarakat) berbasis web di Desa Selur. Aplikasi ini dirancang untuk menyajikan dasbor pengelolaan kependudukan, mencatat riwayat pemeriksaan fisik dan antropometri anak secara terstruktur, serta memetakan demografi warga berdasarkan klasifikasi usia. Tujuan utama kegiatan ini adalah menggambarkan secara utuh proses penerapan SIKEMAS dalam memfasilitasi pencatatan digital layanan Posyandu, mempermudah rekapitulasi data pemeriksaan antropometri secara otomatis, serta membantu kader Posyandu dan tenaga kesehatan dalam menelaah status kesehatan balita secara lebih cepat dan akurat.

2 | LANDASAN TEORI

Landasan teori dalam kegiatan pengabdian ini disusun secara tematis guna membingkai urgensi, rancang bangun, dan penerapan sistem SIKEMAS di tingkat desa. Pembahasan teoretis mencakup empat pilar utama yang saling berkesinambungan, yaitu telaah peran Posyandu beserta tantangan sistem pencatatan manual, arsitektur sistem informasi Posyandu berbasis web, faktor kesiapan kader dan aspek perlindungan keamanan data, serta standardisasi penilaian status gizi balita menggunakan indeks antropometri baku.

2.1 Posyandu dan Tantangan Pencatatan Manual

Posyandu merupakan wujud pelayanan kesehatan berbasis masyarakat yang berfungsi sebagai wadah pemantauan tumbuh kembang anak balita secara berkala, mencakup penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan pengukuran lingkar kepala (Lusdiantoro dkk., 2024). Namun, pelaksanaan kegiatan di lapangan kerap terkendala oleh

sistem pengolahan data manual yang mengandalkan lembaran buku register. Praktik ini memicu rekapitulasi data yang berulang dan penumpukan arsip fisik yang berujung pada menurunnya akurasi laporan kesehatan (Lusdiantoro dkk., 2024). Kendala administratif serupa teridentifikasi di Desa Dulohupa, di mana sistem manual mengakibatkan risiko kehilangan berkas, ketidaksesuaian data antar-buku bantu, serta lamanya waktu pencarian riwayat kesehatan anak saat dibutuhkan (Nusi dkk., 2024). Selain membebani kader, proses administrasi manual yang lambat tersebut memperbesar kemungkinan terjadinya kesalahan manusia (*human error*) saat petugas memasukkan data numerik pengukuran (Fachri dkk., 2023). Pemanfaatan teknologi informasi dipandang sebagai solusi strategis untuk mereformasi tata kelola Posyandu. Penggunaan platform digital terbukti mampu meningkatkan efisiensi kerja kader serta mempercepat alur diseminasi laporan berkala kepada Puskesmas dan dinas kesehatan terkait (Pratiwi dkk., 2022). Inisiatif digitalisasi pencatatan dokumen dan pelaporan ditujukan untuk mendongkrak kinerja pelayanan Posyandu secara terukur (Hidayat dkk., 2023), sebagaimana ditunjukkan pada implementasi e-Posyandu di Desa Grujugan yang sukses mereduksi potensi kehilangan arsip data serta menaikkan efisiensi penanganan data kesehatan warga (Nurlita dkk., 2023). Bukti empiris di Posyandu Pamuji Rahayu bahkan menunjukkan bahwa integrasi sistem berbasis web mampu memangkas waktu pemrosesan data layanan dari 20–30 menit menjadi kurang dari 10 menit per sesi (Yanti & Ramayanti, 2025).

2.2 Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web

Pengembangan sistem informasi Posyandu berbasis web telah diujicobakan pada berbagai komunitas, antara lain di Posyandu Warga Nglejok (Pratama dkk., 2024), Posyandu Apel Merah (Sudandi dkk., 2023), Desa Candinata (Aji & Prasetyo, 2024), Desa Dulohupa (Nusi dkk., 2024), dan Posyandu Pamuji Rahayu (Yanti & Ramayanti, 2025). Beragam model rekayasa perangkat lunak diaplikasikan dalam pembangunan sistem tersebut, mulai dari metode *Extreme Programming* (Aji & Prasetyo, 2024; Pasha dkk., 2023), metode *prototype* (Andini dkk., 2023), hingga model *waterfall* yang sekuensial (Listiani & Ikhwan, 2024; Nusi dkk., 2024; Yanti & Ramayanti, 2025). Pada tataran teknis, arsitektur basis data terpusat menjadi keunggulan utama karena memungkinkan kompilasi dan rekapitulasi data secara otomatis tanpa memerlukan proses penyalinan manual yang rentan galat (Saefudin dkk., 2023). Penerapan basis data terpusat berbasis komputasi awan (*cloud*) juga terbukti meningkatkan efisiensi koordinasi dan reliabilitas data pelaporan antar-pemangku kepentingan (Hikmawati dkk., 2024). Fitur fungsional yang umum diintegrasikan ke dalam sistem Posyandu meliputi riwayat digital penimbangan dan imunisasi, visualisasi grafik Kartu Menuju Sehat (KMS) multi-akses bagi kader, bidan, dan orang tua (Lusdiantoro dkk., 2024), serta visualisasi tren pertumbuhan balita guna memfasilitasi deteksi dini risiko *stunting* (Yanti & Ramayanti, 2025). Sebagian besar kajian terdahulu membatasi ruang lingkupnya pada tahapan perancangan sistem dan pengujian laboratorium (Aji & Prasetyo, 2024; Nusi dkk., 2024). Kegiatan pengabdian masyarakat ini melengkapi kajian tersebut dengan menerapkan aplikasi SIKEMAS secara langsung pada operasional Posyandu di Desa Selur, yang diperkuat dengan pendampingan teknis kader serta analisis data antropometri balita hasil rekaman lapangan.

2.3 Kesiapan Kader dan Keamanan Data

Efektivitas keberlanjutan transformasi digital di tingkat Posyandu sangat ditentukan oleh kesiapan penerimaan dan literasi digital kader sebagai operator utama di lapangan. Program penguatan kader melalui edukasi literasi digital terbukti mampu meningkatkan kepercayaan diri dan keterampilan praktis kader dalam mengoperasikan modul pencatatan dan pelaporan elektronik (Susanti dkk., 2023). Penguatan kapasitas operasional ini juga sejalan dengan agenda nasional standardisasi kompetensi kader melalui basis data penilaian 25 kemampuan dasar kader Posyandu (Rabbani & Rachmawati, 2025). Kendati demikian, disparitas pemahaman digital dan keterbatasan stabilitas jaringan internet di wilayah perdesaan masih menjadi tantangan struktural yang memerlukan bimbingan teknis secara berkelanjutan (Yanti & Ramayanti, 2025). Di samping keterampilan teknis pengoperasian antarmuka, penanaman literasi terkait privasi dan keamanan data memegang peranan krusial. Mengingat Posyandu mengelola rekam kesehatan perseorangan warga yang bersifat privat, kader perlu dibekali pemahaman mengenai perlindungan kredensial akun, pencegahan kebocoran informasi identitas, dan pentingnya autentikasi sistem guna memastikan kerahasiaan data medis anak dan keluarga tetap terjaga sepanjang proses digitalisasi berlangsung (Setiawan & Sutha, 2024).

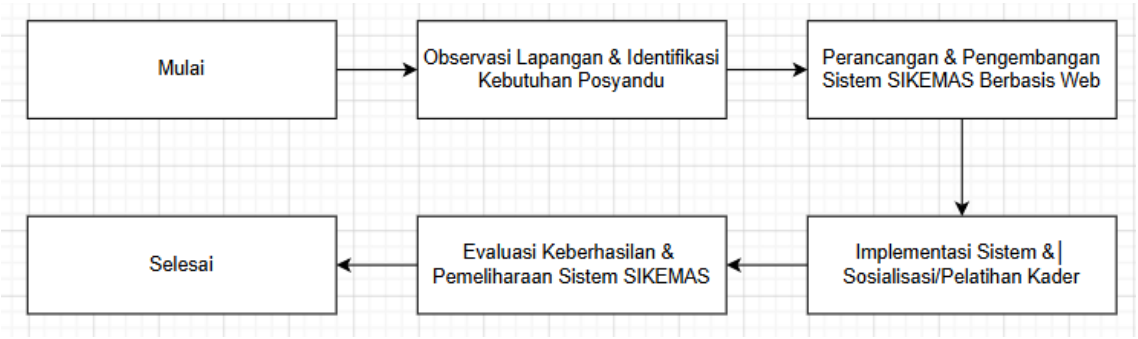
2.4 Status Gizi Balita dan Indeks Antropometri

Status gizi merupakan determinan fundamental dalam menentukan kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak balita, mengingat rentang usia dini ditandai oleh lonjakan pertumbuhan fisik yang pesat serta pembentukan fondasi kognitif, motorik, dan sosio-emosional yang sensitif (Istiqomah dkk., 2024). Pengukuran status gizi balita dilakukan melalui metode antropometri dengan mengompilasi parameter berat badan, tinggi badan (atau panjang badan), dan umur anak, yang kemudian dikomparasikan terhadap kurva baku Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Indeks antropometri utama yang menjadi standar pengawasan rutin mencakup berat badan menurut umur (BB/U), panjang/tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U), dan berat badan menurut panjang/tinggi badan (BB/PB atau BB/TB), yang mana penyimpangannya diukur melalui nilai simpangan baku (*z-score*) terhadap median populasi rujukan (Listiani & Ikhwan, 2024). Kebutuhan deteksi dini malnutrisi dan gangguan gagal tumbuh (*stunting*) melatarbelakangi pengembangan berbagai instrumen bantu, mulai dari sistem pakar diagnostik berbasis metode *Certainty Factor* (Simatauw dkk., 2025)

hingga aplikasi manajemen Posyandu terpadu (Yanti & Ramayanti, 2025). Pada implementasi SIKEMAS di Desa Selur, sistem merekam parameter mentah antropometri yang mencakup berat badan, panjang atau tinggi badan, tanggal lahir, dan jenis kelamin balita. Data tersebut selanjutnya dikonversikan menjadi nilai *z-score* pada empat indeks utama, yaitu BB/U, TB/U, BB/TB, dan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U), mengacu pada Standar Antropometri Anak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020) yang berlaku bagi anak usia 0–60 bulan. Berdasarkan regulasi Kementerian Kesehatan tersebut, ambang batas klasifikasi status gizi ditetapkan sebagai berikut: 1) Indeks BB/U: berat badan sangat kurang (*severely underweight*) jika *z-score* <−3 SD; berat badan kurang (*underweight*) jika rentang *z-score* berada pada −3 SD sampai <−2 SD; berat badan normal jika −2 SD sampai +1 SD; dan risiko berat badan lebih jika >+1 SD. 2) Indeks TB/U: sangat pendek (*severely stunted*) jika *z-score* <−3 SD; pendek (*stunted*) jika rentang *z-score* −3 SD sampai <−2 SD; dan tinggi badan normal jika rentang *z-score* −2 SD sampai +3 SD. 3) Indeks BB/TB dan IMT/U: gizi buruk (*severely wasted*) jika *z-score* <−3 SD; gizi kurang (*wasted*) jika −3 SD sampai <−2 SD; gizi baik (*normal*) jika −2 SD sampai +1 SD; berisiko gizi lebih (*possible risk of overweight*) jika >+1 SD>+1 SD sampai +2 SD+2 SD; gizi lebih (*overweight*) jika >+2 SD sampai +3 SD; dan obesitas (*obese*) jika *z-score* >+3 SD.

3 | METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan sistem SIKEMAS di Desa Selur dilakukan melalui pendekatan bertahap yang terstruktur guna mendukung kelancaran transisi dari sistem pencatatan manual berbasis kertas menuju sistem digital berbasis web. Rangkaian pelaksanaan kegiatan ini mencakup empat fase berkesinambungan: observasi lapangan dan analisis kebutuhan, perancangan dan pengembangan sistem, implementasi yang disertai pelatihan pengguna, serta evaluasi operasional. Alur metodologis keseluruhan diilustrasikan pada diagram alir di Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir metode pelaksanaan penerapan SIKEMAS

Berdasarkan diagram alir pada Gambar 1, kegiatan diawali dengan observasi lapangan dan identifikasi kebutuhan layanan Posyandu di Desa Selur guna memetakan kendala administrasi manual, seperti risiko hilangnya berkas rekam medis dan lambatnya alur kompilasi data warga, yang hasilnya diformulasikan ke dalam spesifikasi fungsional perangkat lunak. Pada tahap perancangan dan pengembangan, sistem SIKEMAS dibangun berbasis web dengan menitikberatkan pada antarmuka yang ramah pengguna (*user-friendly*), penyusunan struktur basis data riwayat kesehatan sesuai standar pelayanan, serta penyediaan modul autentikasi akun demi menjamin keamanan privasi data warga. Tahap implementasi diwujudkan melalui pemasangan dan uji coba sistem langsung di lokasi layanan Posyandu yang disertai dengan bimbingan teknis bagi petugas agar mampu mengentri data kesehatan warga secara mandiri. Rangkaian kegiatan tersebut ditutup dengan evaluasi operasional dan perencanaan pemeliharaan (*maintenance*) sistem guna menilai adaptasi pengguna, menelaah tingkat kelengkapan data yang terhimpun, serta mengidentifikasi ruang perbaikan fitur untuk pengembangan di masa mendatang. Data antropometri balita yang berhasil direkam di SIKEMAS selanjutnya dianalisis untuk menentukan status gizi masing-masing anak. Parameter antropometri yang mencakup berat badan, panjang atau tinggi badan, tanggal lahir, dan jenis kelamin dikonversi menjadi indikator deviasi baku (*z-score*) pada indeks BB/U, TB/U, BB/TB, dan IMT/U menggunakan bantuan perangkat lunak WHO Anthro. Hasil kalkulasi tersebut kemudian diklasifikasikan berdasarkan ambang batas Standar Antropometri Anak sesuai Permenkes No. 2 Tahun 2020. Penentuan umur balita dihitung dalam satuan bulan penuh pada tanggal pelaksanaan pemeriksaan. Analisis ini dibatasi pada rentang usia 0–60 bulan, sehingga anak yang melampaui batas umur tersebut dieksklusi dari kompilasi status gizi. Pendataan lapangan dilaksanakan pada tanggal 14 Agustus 2026 di Posyandu Manggis 1, Desa Selur, dengan tim penulis bertindak sebagai pembantu pelaksana pendataan. Pengguna operasional sistem pada kegiatan ini melibatkan tiga pihak, yaitu dua mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) dari program studi kesehatan yang mendampingi kader posyandu sekaligus merupakan tim penulis artikel ini, serta satu akun administrator yang difungsikan untuk memandu pelatihan dan menyokong proses pemasukan data ke basis data. Pelatihan teknis pengoperasian SIKEMAS diberikan kepada kedua mahasiswa pendamping pada 13 Agustus 2026

guna menjamin kelancaran, akurasi, dan kesiapan teknis saat proses perekaman data di lapangan. Selanjutnya, pelatihan bagi dua kader Posyandu di wilayah RT Manggis 1 diselenggarakan pada 14 Agustus 2026 setelah data pemeriksaan balita berhasil dimasukkan ke dalam sistem. Masing-masing sesi pelatihan berlangsung sekitar satu jam dengan penekanan pada navigasi antarmuka dan input formulir digital. Karena keterbatasan durasi intervensi pengabdian, evaluasi pada kegiatan ini difokuskan pada observasi pemanfaatan sistem dan kelengkapan data yang terekam; evaluasi dampak kuantitatif seperti pengukuran waktu input per balita, *pre-test* dan *post-test* kader, maupun pengujian akseptabilitas formal menggunakan *System Usability Scale* (SUS) atau *Technology Acceptance Model* (TAM) belum dapat dilaksanakan dan direncanakan untuk kegiatan lanjutan.

4 | HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Penerapan sistem SIKEMAS di Posyandu Desa Selur telah dilaksanakan melalui rangkaian tahapan observasi, perancangan sistem, implementasi, dan bimbingan teknis sebagaimana diuraikan pada bagian metode. Bagian ini menyajikan hasil implementasi antarmuka sistem, kompilasi dan rekapitulasi data pemeriksaan antropometri balita yang dihimpun pada kegiatan Posyandu tanggal 14 Agustus 2026, serta pembahasan komprehensif mengenai kontribusi dan tantangan digitalisasi layanan kesehatan di tingkat desa. Sistem SIKEMAS diimplementasikan sebagai aplikasi berbasis web yang dapat diakses secara fleksibel oleh kader dan petugas kesehatan Posyandu Desa Selur melalui perangkat komputer jinjing maupun gawai pintar. Antarmuka sistem menyediakan modul formulir digital untuk merekam data identitas warga, hasil pengukuran fisik antropometri (berat badan, tinggi atau panjang badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan atas), serta riwayat pemeriksaan berkala. Sejalan dengan prinsip arsitektur sistem informasi Posyandu modern yang mengutamakan basis data terpusat (Saefudin dkk., 2023), setiap rekaman data yang diinput oleh pengguna langsung tersimpan ke basis data utama, sehingga proses rekapitulasi dan pengolahan data dapat dijalankan secara instan tanpa memerlukan penyalinan manual antar-buku register. Selama pelaksanaan Posyandu di Posyandu Manggis 1 Desa Selur, pencatatan data balita dilakukan secara langsung oleh tiga pengguna terdaftar, yaitu dua mahasiswa KKN bidang kesehatan yang mendampingi kader desa (Nurul Alviyah M. D. dan Intan Agustin Kumala Sari) serta satu akun administrator yang memfasilitasi pendampingan teknis dan pengawasan integritas data. Visualisasi tata letak antarmuka utama sistem disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Dashboard sistem informasi SIKEMAS

Antarmuka dasbor pada Gambar 2 menampilkan ringkasan data kependudukan dan navigasi utama sistem SIKEMAS, yang dirancang sederhana guna memudahkan kader dalam mengakses modul input data pemeriksaan, rekapitulasi bulanan, serta pemantauan data demografi warga berdasarkan kelompok usia. Kendati antarmuka sistem telah berhasil dioperasikan selama sesi layanan, kegiatan ini belum menyertakan evaluasi dampak kuantitatif terhadap efektivitas pelatihan maupun penerimaan teknologi, seperti pengujian *pre-test* dan *post-test*, pengukuran durasi input data per balita, kuesioner akseptabilitas berbasis *System Usability Scale* (SUS) atau *Technology Acceptance Model* (TAM), serta komparasi persentase kelengkapan data historis sebelum dan sesudah digitalisasi. Keterbatasan tersebut disebabkan oleh singkatnya jendela waktu operasional di lapangan, sehingga hasil pada subbagian ini diposisikan sebagai dokumentasi kelayakan penerapan sistem (*feasibility study*), sedangkan pengukuran efisiensi dan adopsi secara terukur direncanakan pada tahapan intervensi lanjutan. Pada sesi pelayanan Posyandu Manggis 1 di Desa Selur tanggal 14 Agustus 2026, tercatat sebanyak 37 balita yang hadir dan datanya diinput ke dalam sistem SIKEMAS. Dari total tersebut, sebanyak 3 balita tidak

diikutsertakan dalam kompilasi analisis antropometri: 2 balita telah tercatat pindah domisili dari wilayah kerja Posyandu Manggis 1, dan 1 balita berumur 60 bulan 16 hari (melebihi batas maksimal standar antropometri balita 0–60 bulan). Dengan demikian, rekapitulasi komparatif mencakup 34 balita yang memenuhi kriteria kelayakan analisis. Umur anak dihitung dalam satuan bulan penuh pada saat tanggal penimbangan. Rincian data identitas, pengukuran antropometri mentah, dan hasil konversi nilai *z-score* disajikan secara lengkap pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan dan z-score balita di Posyandu Desa Selur

No	Nama Lengkap	JK	Umur (bln)	BB (kg)	TB (cm)	z BB/U	z TB/U	z BB/TB	z IMT/U	Temuan
1	Abizar Adnan Kuncoro	L	59	28,20	112,0	3,13	0,49	4,15	4,15	Risiko BB lebih; Obesitas
2	Airlangga Daffa Munaffaq	L	55	15,30	100,5	−1,06	−1,55	−0,16	−0,07	Normal
3	Alfiah Bila Novelina	P	56	13,60	100,0	−1,88	−1,67	−1,27	−1,23	Normal
4	Almira Oktavia	P	45	13,50	94,0	−1,11	−1,75	−0,11	0,00	Normal
5	Alvaro Ardiansyah	L	13	8,60	72,0	−1,26	−2,03	−0,38	−0,06	Pendek
6	Arshaka Glandra Wanandi	L	22	10,70	81,3	−0,93	−1,81	0,01	0,31	Normal
7	Arsya Aprilian Rahmadani	L	55	15,20	96,5	−1,10	−2,44	0,64	0,79	Pendek
8	Athar Abyan Sakha	L	29	9,20	80,0	−3,06	−3,36	−1,72	−1,25	BB sangat kurang; Sangat pendek
9	Atta Ul Dhanu Ibrahim	L	54	14,90	98,2	−1,21	−1,98	0,03	0,16	Normal
10	Aulia Quensa Putri	P	53	15,00	100,0	−0,90	−1,27	−0,16	−0,18	Normal
11	Brillia Elmaulida Hanum Filmahira	P	10	9,40	69,3	0,67	−1,24	1,70	1,86	Berisiko gizi lebih
12	Chelyn Fitria Azzahra	P	39	11,80	91,5	−1,63	−1,51	−1,12	−1,00	Normal
13	Chelze Taufik R	L	27	9,80	82,0	−2,29	−2,38	−1,40	−1,14	BB kurang; Pendek
14	Faresta Atalla Alfaiz	L	30	12,00	90,0	−0,94	−0,69	−0,90	−0,81	Normal
15	Faris Ikram	L	35	12,10	90,8	−1,41	−1,42	−0,98	−0,78	Normal
16	Genta Isna Anbbara	L	44	14,00	93,5	−0,92	−1,87	0,26	0,48	Normal
17	Givano Narel S	L	7	7,00	66,0	−1,72	−1,77	−0,86	−0,91	Normal
18	Haikal Pradana	L	56	18,30	108,7	0,20	0,10	0,15	0,20	Normal
19	Kiara Sahnas Citrabangga	P	14	9,30	75,5	−0,17	−0,54	0,07	0,18	Normal
20	Layana Nur Nasya	P	7	7,30	63,5	−0,47	−1,79	0,87	0,77	Normal
21	Luna Sharren Nabila	P	13	8,40	70,5	−0,79	−1,93	0,18	0,49	Normal
22	M. Arshaka Zayyan R	L	5	8,40	66,5	0,73	−0,18	1,17	1,10	Berisiko gizi lebih
23	M. Azzka Al Fati	L	29	12,20	85,0	−0,71	−2,00	0,54	0,83	Normal
24	M. Rayyanza	L	26	11,20	82,5	−1,02	−2,04	0,12	0,41	Pendek
25	Nafiza Ayu Malika	P	56	15,30	104,0	−1,00	−0,80	−0,80	−0,80	Normal
26	Naufal Azami	L	37	11,00	88,0	−2,37	−2,43	−1,53	−1,15	BB kurang; Pendek
27	Nazeeya Maryam	P	37	13,95	91,0	−0,06	−1,25	0,87	1,04	Berisiko gizi lebih
28	Nesya Rania Larisa	P	14	10,00	71,3	0,48	−1,95	1,83	2,20	Berisiko gizi lebih; Gizi lebih
29	Nikita Ratna Azzahra	P	36	10,60	86,5	−2,23	−2,35	−1,20	−0,99	BB kurang; Pendek
30	Nindya Siena Hanum	P	12	7,60	70,0	−1,41	−1,67	−0,80	−0,59	Normal
31	Rindi Mayzura Nurrisa	P	19	8,90	78,0	−1,37	−1,34	−0,98	−0,78	Normal
32	Said Arrazi	L	34	12,00	88,0	−1,35	−1,96	−0,42	−0,12	Normal
33	Salsabila Saputri	P	10	6,00	68,0	−3,14	−1,88	−2,95	−2,83	BB sangat kurang; Gizi kurang
34	Zahra Khalisa Safitri	P	22	9,40	79,3	−1,48	−1,92	−0,64	−0,39	Normal

Catatan. Sumber: data SIKEMAS, 14 Agustus 2026. Kategori menurut Standar Antropometri Anak (Permenkes No. 2 Tahun 2020); kolom Temuan hanya mencantumkan kategori di luar batas normal pada keempat indeks antropometri. JK = jenis kelamin, L = laki-laki, P = perempuan. Nilai z TB/U No. 23 (−2,00 SD) berada tepat pada batas ambang kategori normal.

Populasi balita yang dianalisis berjumlah 34 anak, terdiri atas 18 balita laki-laki dan 16 balita perempuan, dengan mayoritas domisili berasal dari Dusun Manggis (32 balita). Berdasarkan kalkulasi *z-score* mengacu pada Standar Antropometri Anak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020), distribusi status gizi balita terbagi ke dalam beberapa kategori. Pada indeks berat badan menurut umur (BB/U), sebanyak 28 balita (82,4%) berada pada status berat badan normal, 5 balita (14,7%) tergolong berat badan kurang atau sangat kurang, dan 1 balita (2,9%) berada pada kategori berisiko berat badan lebih. Pada indeks tinggi badan menurut umur (TB/U), sebanyak 27 balita (79,4%) memiliki pertumbuhan tinggi normal, sedangkan 7 balita (20,6%) teridentifikasi mengalami gangguan pertumbuhan linier dengan kategori pendek atau sangat pendek (*stunting*). Sementara itu, penilaian berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) menunjukkan 29 balita (85,3%) berstatus gizi baik, 1 balita (2,9%) bergizi kurang, 3 balita (8,8%) berisiko gizi lebih, dan 1 balita (2,9%) mengalami obesitas. Distribusi penilaian indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) memperlihatkan pola yang sejalan. Pada seluruh sampel yang diperiksa, tidak ditemukan balita dengan status klinis gizi buruk (*severely wasted*). Rekapitulasi proporsi antropometri secara rinci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi status gizi balita menurut z-score (n = 34)

Indeks	Kategori	n	%
BB/U	Sangat kurang (< −3 SD)	2	5,9
BB/U	Kurang (−3 sampai < −2 SD)	3	8,8
BB/U	Normal (−2 sampai +1 SD)	28	82,4
BB/U	Risiko berat badan lebih (> +1 SD)	1	2,9
TB/U	Sangat pendek (< −3 SD)	1	2,9
TB/U	Pendek (−3 sampai < −2 SD)	6	17,6
TB/U	Normal (−2 sampai +3 SD)	27	79,4
BB/TB	Gizi kurang (−3 sampai < −2 SD)	1	2,9
BB/TB	Gizi baik (−2 sampai +1 SD)	29	85,3
BB/TB	Berisiko gizi lebih (> +1 sampai +2 SD)	3	8,8
BB/TB	Obesitas (> +3 SD)	1	2,9
IMT/U	Gizi kurang (−3 sampai < −2 SD)	1	2,9
IMT/U	Gizi baik (−2 sampai +1 SD)	28	82,4
IMT/U	Berisiko gizi lebih (> +1 sampai +2 SD)	3	8,8
IMT/U	Gizi lebih (> +2 sampai +3 SD)	1	2,9
IMT/U	Obesitas (> +3 SD)	1	2,9

Catatan. Sumber: data SIKEMAS, 14 Agustus 2026. SD = standar deviasi. Persentase dihitung dari total 34 balita yang memenuhi kriteria kelayakan analisis.

Proporsi temuan status gizi tersebut bersumber dari satu sesi layanan Posyandu dengan ukuran sampel terbatas, sehingga data ini harus dipahami sebagai potret kondisi balita yang terekam pada hari pemeriksaan dan bukan merepresentasikan angka prevalensi status gizi menyeluruh di Desa Selur. Anak-anak yang teridentifikasi memiliki indikator di luar batas normal, khususnya dua balita dengan kondisi BB/U sangat kurang atau TB/U sangat pendek (balita No. 8 dan No. 33 pada Tabel 1), memerlukan verifikasi lanjutan dan pemantauan intensif oleh bidan desa serta tenaga gizi Puskesmas. Dalam proses verifikasi data lapangan, tim pelaksana menemukan sejumlah anomali angka akibat kesalahan pengetikan manual, seperti berat badan yang tertulis 94,00 kg dan 84,00 kg yang seharusnya bernilai 9,40 kg dan 8,40 kg, serta tinggi badan 65 cm yang seharusnya 85 cm. Temuan ini terjadi karena sistem SIKEMAS versi uji coba ini belum dilengkapi dengan fitur validasi batas kewajaran rentang input (*input range validation*). Galat tersebut telah diverifikasi dan dikoreksi pada basis data, sekaligus menjadi acuan penting untuk menambahkan pembatasan rentang numerik otomatis pada pengembangan perangkat lunak tahap berikutnya. Penyimpanan data pemeriksaan terpusat pada SIKEMAS secara nyata mempermudah penelusuran riwayat dan analisis kondisi balita dibandingkan dengan penelusuran manual lembar register. Kendati demikian, evaluasi terhadap kelengkapan basis data memperlihatkan bahwa kolom data pendukung—mencakup riwayat pemberian ASI eksklusif, kelengkapan imunisasi, keluhan balita, riwayat penyakit penyerta, serta catatan khusus petugas—belum terisi sama sekali pada seluruh 37 balita yang terdaftar (tingkat kekosongan 100%). Kondisi ini sejalan dengan temuan pada program intervensi literasi digital Posyandu lainnya, di mana kepatuhan dan kelengkapan pengisian atribut klinis sekunder pada fase awal adaptasi teknologi informasi kerap menjadi kendala utama kader di lapangan (Susanti dkk., 2023). Ketersediaan data imunisasi dan riwayat kesehatan balita sejatinya sangat vital untuk mengoptimalkan fungsi deteksi dini dan penyusunan laporan kesehatan anak terpadu (Andini dkk., 2023). Ketidakterisian variabel ini menjadi catatan reflektif krusial bagi tim pengabdi untuk merancang modul pendampingan yang lebih intensif pada operasional Posyandu di masa mendatang.

4.2 Pembahasan

Penerapan aplikasi SIKEMAS di Posyandu Desa Selur mengonfirmasi bahwa peralihan dari pencatatan berbasis kertas ke format digital terstruktur mampu mendukung efisiensi konsolidasi data kesehatan warga. Akses data yang terpusat

berpotensi meminimalkan kerentanan fisik dokumen, menghindari duplikasi identitas balita, dan mempercepat alur diseminasi laporan ke instansi kesehatan terkait. Namun, karena pengabdian ini dibatasi pada satu sesi Posyandu tanpa perbandingan durasi kerja maupun laju galat pencatatan sebelum dan sesudah intervensi, keunggulan operasional tersebut belum dapat divalidasi secara kuantitatif. Potensi efisiensi ini bersesuaian dengan keberhasilan implementasi e-Posyandu di Desa Grujugan yang mendokumentasikan penurunan risiko kehilangan berkas dan peningkatan kerapian arsip kesehatan (Nurlita dkk., 2023). Keunggulan penggunaan basis data terpusat juga diperkuat oleh Hikmawati dkk. (2024), yang membuktikan bahwa koordinasi berbasis komputasi awan mampu meningkatkan akurasi pelaporan dibanding pencatatan konvensional yang tersebar. Kendati demikian, berbeda dari temuan Yanti dan Ramayanti (2025) yang berhasil mendokumentasikan pemangkasan waktu administrasi layanan secara terukur dari rentang 20–30 menit menjadi di bawah 10 menit per sesi, efisiensi waktu pada implementasi SIKEMAS saat ini baru berada pada tahap pengamatan kualitatif. Ditinjau dari parameter penguatan kapasitas pengguna, kegiatan pengabdian sejenis membuktikan bahwa pelatihan digitalisasi manajemen mampu mendongkrak pemahaman kader secara terukur, seperti ditunjukkan oleh kenaikan skor pengetahuan dari 13,375 menjadi 26,063 di Jakarta Selatan (Rum dkk., 2026) serta peningkatan kompetensi dari 58,4% menjadi 82,9% pada kader di Sukabumi (Yosep dkk., 2025). Pada kegiatan di Desa Selur, ketiadaan instrumen evaluasi *pre-test* dan *post-test* kader menjadi keterbatasan tersendiri, sehingga lonjakan kapasitas literasi digital kader belum dapat dikuantifikasi secara statistik. Kendati memiliki keterbatasan ruang lingkup, tersusunnya rekapitulasi data balita secara terstruktur melalui SIKEMAS telah memberikan fondasi awal bagi kader dan bidan desa dalam memetakan intervensi nutrisi terarah berbasis bukti (*evidence-based intervention*), khususnya dalam menindaklanjuti kasus balita dengan defisit pertumbuhan. Penerapan teknologi digital pada ranah komunitas terbukti mampu memperluas peran kader, dari sekadar pencatat administratif menjadi pendukung pengambil keputusan promotif di tingkat desa (Susanti dkk., 2023). Namun, kesinambungan jangka panjang pemanfaatan SIKEMAS akan sangat bergantung pada penguatan literasi keamanan data warga di kalangan kader (Setiawan & Sutha, 2024), ketersediaan infrastruktur jaringan yang memadai, serta pendampingan teknis berkala dari pemerintah desa. Dokumentasi interaksi antara tim pelaksana, kader, dan warga selama proses pemeriksaan kesehatan dan perekaman data disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan pemeriksaan kesehatan balita di Posyandu Desa Selur yang datanya dicatat melalui SIKEMAS

Dokumentasi pada Gambar 3 memperlihatkan alur pendampingan langsung oleh mahasiswa KKN dan tim pelaksana kepada kader posyandu di Posyandu Manggis 1 selama proses penimbangan balita dan perekaman hasil antropometri ke dalam sistem SIKEMAS secara simultan.

5 | KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penerapan aplikasi SIKEMAS di Posyandu Desa Selur telah berhasil mengalihkan mekanisme pencatatan data kesehatan masyarakat dari media register kertas konvensional menuju sistem digital berbasis web yang terpusat. Pelaksanaan pada sesi Posyandu tanggal 14 Agustus 2026 membuktikan bahwa pencatatan langsung oleh tim pendamping dan administrator mampu menghimpun data pemeriksaan 37 balita secara terstruktur, dengan 34 balita berhasil dianalisis status gizinya mengacu pada Standar Antropometri Anak Permenkes No. 2 Tahun 2020. Dari analisis tersebut, teridentifikasi 5 balita (14,7%) dengan status berat badan kurang atau sangat kurang serta 7 balita (20,6%) dengan kondisi pendek atau sangat pendek (*stunting*). Hasil ini berfungsi sebagai data pemantauan awal pada satu sesi Posyandu Manggis 1 dan bukan mencerminkan angka prevalensi di tingkat Desa Selur. Keberadaan basis data terpusat memfasilitasi proses rekapitulasi data pertumbuhan balita secara otomatis, meniadakan penyalinan manual, serta mempermudah tenaga kesehatan desa dalam menelaah kondisi anak yang memerlukan penanganan nutrisi lanjutan. Kendati memberikan kemudahan dalam pengelolaan data, pengabdian ini memiliki keterbatasan karena intervensi baru dilaksanakan pada satu sesi layanan dan belum menguji efisiensi maupun penerimaan sistem secara kuantitatif. Selain itu, belum terisinya data riwayat sekunder (seperti imunisasi dan ASI eksklusif) serta adanya anomali pengetikan menunjukkan perlunya penyempurnaan sistem dan pendampingan kader yang berkesinambungan. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan: 1) menambahkan fitur validasi pembatasan rentang input (*input range validation*) guna mencegah galat pengetikan data antropometri; 2) mengintegrasikan modul komputasi otomatis *z-score* langsung ke dalam antarmuka SIKEMAS; 3) menyelenggarakan bimbingan teknis berkala bagi para kader posyandu agar mampu mengoperasikan sistem dan melengkapi seluruh atribut data secara mandiri; serta 4) melakukan pengujian dampak kuantitatif jangka panjang yang membandingkan durasi kerja, akurasi data, dan tingkat penerimaan teknologi (*usability*) sebelum dan sesudah digitalisasi diterapkan secara penuh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prapto selaku Kepala Desa Selur, Bapak Jono selaku Ketua RT setempat, serta Ibu Tiwi selaku Bidan Desa, yang telah memberikan izin, arahan, dan dukungan penuh selama kegiatan ini berlangsung.Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Pemerintah Desa Selur, Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo, beserta seluruh kader dan petugas kesehatan Posyandu Desa Selur, yang telah bekerja sama dan turut aktif berpartisipasi selama proses pengabdian masyarakat berlangsung, khususnya dalam penerapan sistem SIKEMAS.

REFERENSI

Aji, B. G., & Prasetyo, M. A. W. (2024). Perancangan sistem informasi Posyandu berbasis web dengan metode Extreme Programming pada Desa Candinata. *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JURASIK)*, 9(1), 82–93. https://doi.org/10.30645/jurasik.v9i1.716

Andini, N., Taufiq, R., Priyanggodo, D. Y., & Sugiyani, Y. (2023). Penggunaan metode prototype pada pengembangan sistem informasi imunisasi Posyandu. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 7(4), 431–439. https://doi.org/10.31000/jika.v7i4.9329

Fachri, B., Hendry, H., & Zen, M. (2023). Perancangan sistem informasi Posyandu Ibu dan Anak berbasis web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(1), 49–74. https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i1.737

Hidayat, A., Sulistyowati, D. N., Nurajijah, & Fauziah, S. (2023). Digitalisasi pencatatan dokumen kegiatan dan pelaporan untuk meningkatkan kinerja pelayanan Posyandu Desa Cipenjo. *GENDIS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 49–56. https://doi.org/10.56724/gendis.v1i2.177

Hikmawati, E., Azimi, I., & Wijaya, R. (2024). Digitalisasi data Posyandu melalui kolaborasi berbasis cloud: Solusi untuk efisiensi dan akurasi pelaporan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(6), 12518–12522. https://doi.org/10.31004/cdj.v5i6.40058

Istiqomah, A., Masmur S, K., Amali, R. A., & Tiawati, S. (2024). Peran gizi terhadap pertumbuhan dan perkembangan balita. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 2(2), 67–74. https://doi.org/10.57213/antigen.v2i2.260

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 7. https://www.peraturan.go.id/files/bn7-2020.pdf

Listiani, I., & Ikhwan, A. (2024). Sistem informasi monitoring Posyandu dalam pengelolaan data kesehatan anak balita menggunakan indeks antropometri. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 15(4), 897–908. https://doi.org/10.31602/tji.v15i4.16580

Lusdiantoro, K., Mohammad, M. I., Khasanah, L., & Karmanto, B. (2024). Prototype sistem informasi Posyandu berbasis website (studi kasus: Posyandu Merkar Wangi 11 Desa Cempaka). *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(1), 75–87. https://doi.org/10.31964/jiki.v10i1.4430

Nurlita, L. D., Khusnaeli, G. F., Sinaga, R. Y., Winesti, A. Z., & Khomsah, S. (2023). Transformasi digital pengelolaan data kesehatan masyarakat melalui penerapan e-Posyandu di Desa Grujugan Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 53–60. https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v8i1.3590

Nusi, M. A., Tuloli, S., & Pakaya, N. (2024). Perancangan sistem informasi status gizi dan imunisasi balita pada Posyandu Desa Dulohupa berbasis web. *Diffusion: Journal of Systems and Information Technology*, 4(2), 84–92. https://doi.org/10.37031/diffusion.v4i2.25769

Pasha, D., Puspaningrum, A. S., & Eritiana, D. I. E. (2023). Permodelan e-Posyandu untuk perkembangan balita menggunakan Extreme Programming. *Journal of Data Science and Information Systems (DIMIS)*, 1(1), 1–8. https://doi.org/10.58602/dimis.v1i1.13

Pratama, R. Y., Meimaharani, R., & Murti, A. C. (2024). Penerapan sistem informasi Posyandu berbasis website pada Posyandu Warga Nglejok RW 15. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 6(4), 903–909. https://doi.org/10.37034/infeb.v6i4.1071

Pratiwi, A. R., Indah, L. I. N., Dwinanto, F. D., & Kholil, I. (2022). Digitalisasi layanan Posyandu dengan TIK untuk pencatatan dan pelaporan kegiatan Posyandu Mardi Rahayu Boyolali. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(2), 67–72. https://doi.org/10.31294/ijcs.v1i2.1485

Rabbani, M. F., & Rachmawati, W. C. (2025). Digitalisasi sistem informasi database penilaian 25 kemampuan dasar kader Posyandu. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 19(9), 2946–2954. https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982

Rum, M. R., Hartono, R. K., & Ramadhan, F. V. A. (2026). Penguatan Posyandu mandiri melalui digitalisasi manajemen dan edukasi kesehatan berbasis aplikasi POSELIA. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 5(1), 357–365. https://doi.org/10.56303/jppmi.v5i1.1169

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

Setiawan, M. Y., & Sutha, D. W. (2024). Peningkatan pemahaman kader Posyandu tentang keamanan data dalam mendukung pengelolaan informasi kesehatan yang aman. *Mimbar Integritas: Jurnal Pengabdian*, 4(1), 52–63. https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v4i1.5683

Simatauw, J. D., Hasan, P., & Irjanto, N. S. (2025). Sistem pakar diagnosis dini penyakit stunting pada balita menggunakan metode Certainty Factor. *Jurnal Tekno Kompak*, 20(1), 167–180. https://doi.org/10.33365/jtk.v20i1.555

Sudandi, R., Rizki, F. A., Apriyani, A., & Komarudin, R. (2023). Perancangan sistem informasi Pos Pelayanan Terpadu Apel Merah Kelurahan Jati Padang berbasis website. *Journal Zetroem*, 5(2), 145–150. https://doi.org/10.36526/ztr.v5i2.3080

Susanti, A. I., Nuraini, A., Ferdian, D., Nurparidah, R., & Jayanti, E. D. (2023). Penguatan kader melalui literasi digital dalam pencatatan dan pelaporan berbasis aplikasi iPosyandu. *Media Karya Kesehatan*, 6(2), 284–299. https://doi.org/10.24198/mkk.v6i2.46410

Yanti, W. I., & Ramayanti, D. (2025). Pengembangan aplikasi Posyandu berbasis web dalam mendukung monitoring gizi balita untuk pencegahan stunting (studi kasus: Posyandu Pamuji Rahayu). *RJTI: Riau Journal of Computer Science*, 4(2), 180–187. https://doi.org/10.30606/rjti.v4i2.3409

Yosep, I., Ramdhani, M. R., & Abdillah, H. (2025). Implementasi pelatihan berbasis iPosyandu terhadap pengetahuan 25 kompetensi kader Posyandu di Sukabumi. *Jurnal Medika: Medika*, 4(4), 1262–1268. https://doi.org/10.55642/medika.v4i4.416