Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Masyarakat
eISSN. 2808-8182 | Vol. 6 (2025) hlm. 208-215
Penerbit: Universitas Islam Malang

DIGITALISASI DATABASE POSYANDU: MEWUJUDKAN PENGINPUTAN DATA YANG EFEKTIF DAN EFISIEN

Qurroti A'yun*, Mohammad Ghiffari Zakka Waly, Farah Salsabila, Salwa Auliya, Mariatul Kiftia, Dinda Wahyu Nur Chazanah, Muhamad Febyan Tirta Ardana, Rizki Dwinata Alma Arif, Deva Al Fajr, M. Dzulkarnain Alfaris, Evodius Umbu Nggaba, Lathifatul Muthohharoh, Nani Nadia Islamiyah
Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia
**email Koresponden Penulis: qurroti@unisma.ac.id*

Abstrak
Metode tradisional dalam pendataan pertumbuhan dan perkembangan balita sering kali memakan waktu serta rentan terhadap kesalahan. Artikel ini menyajikan solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan memanfaatkan teknologi. Pengelolaan data balita secara digital merupakan langkah inovatif dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan perkembangan anak di tingkat desa. Penelitian ini membahas implementasi aplikasi spreadsheets sebagai alat utama dalam pengelolaan data balita di Desa Biru. Metode yang digunakan meliputi observasi langsung, wawancara dengan tenaga kesehatan desa, serta analisis efektivitas penggunaan spreadsheet dibandingkan dengan metode pencatatan manual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan spreadsheet mampu mengurangi risiko kehilangan data, mempercepat proses pencatatan, serta mempermudah analisis perkembangan balita melalui fitur otomatisasi dan visualisasi data. Dengan demikian, digitalisasi pengelolaan data balita berbasis spreadsheet dapat menjadi solusi efektif bagi desa-desa dalam meningkatkan layanan kesehatan masyarakat. Melalui aplikasi memudahkan kader posyandu mengumpulkan beberapa data seperti berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan. Dengan mengoptimalkan data perkembangan bayi, dapat mengarahankan kader posyandu ke aplikasi spreadsheet menumbuhkan akuntabilitas kader posyandu di dusun mbiru dan menumbuhkan kinerja yang lebih efektif. Penelitian ini berkontribusi pada wacana yang sedang berlangsung mengenai integrasi teknologi dalam posyandu serta menawarkan wawasan praktis bagi para kader posyandu yang ingin mengoptimalkan pengelolaan database perkembangan balita.

Kata Kunci:
digitalisasi; posyandu; pengabdian kesehatan

PENDAHULUAN

Posyandu memiliki peran yang sangat penting dalam masyarakat sebagai wadah pelayanan kesehatan dasar yang berfokus pada kesehatan ibu dan anak. Keberadaan Posyandu di tengah-tengah masyarakat menjadi elemen vital dalam pemenuhan kebutuhan kesehatan, terutama bagi ibu hamil, ibu menyusui, bayi, dan balita (Eliana & Sri Sumiati, 2018). Namun, seiring perkembangan kebijakan kesehatan nasional, Posyandu tidak hanya ditujukan bagi bayi dan balita, tetapi

Is licensed under a
Creative Commons Attributions-Share Artike 4.0 International LIcense

juga diperuntukkan bagi seluruh siklus kehidupan, termasuk usia sekolah dan remaja, usia produktif, serta lansia.

Posyandu merupakan salah satu pilar utama dalam pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat desa, terutama dalam pemantauan tumbuh kembang balita. Namun, pencatatan data kesehatan balita di banyak wilayah, masih dilakukan secara manual menggunakan buku register. Sistem manual ini menghadapi berbagai kendala, seperti ketidaktepatan pencatatan, risiko kehilangan data, serta kesulitan dalam melakukan analisis perkembangan balita secara cepat dan akurat. Penelitian oleh Wisoedhanie Anugrahanti (2023) menunjukkan bahwa pencatatan manual di Posyandu sering kali tidak efisien dan berisiko tinggi terhadap kehilangan data, sehingga diperlukan sistem yang lebih modern dan akurat.

Sebagai bagian dari Integrasi Layanan Primer (ILP), Posyandu berfungsi sebagai upaya menata dan mengoordinasikan layanan kesehatan primer yang dilaksanakan bersama masyarakat. Program ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat serta mempermudah akses layanan kesehatan dasar guna menekan angka kematian ibu, bayi, dan lansia. Namun, dalam pelaksanaannya, masih terdapat berbagai kendala yang dihadapi oleh kader Posyandu maupun masyarakat yang memanfaatkan layanan tersebut, salah satu tantangan utama dalam pengelolaan data Posyandu adalah terbatas (Ida Sugiarti et al., 2018).

Berdasarkan observasi awal, beberapa permasalahan yang ditemukan dalam pelaksanaan Posyandu di Dusun Mbiru antara lain adalah kondisi tempat pelayanan yang kurang memadai, papan nama dan papan data yang tidak terawat dengan baik, serta kurangnya sistem pencatatan data balita yang efektif. Selain itu, meningkatnya kasus Demam Berdarah (DB) di daerah tersebut juga menjadi tantangan tersendiri bagi upaya pencegahan penyakit dan peningkatan kualitas layanan kesehatan masyarakat. (Hendra Rohman & Elmy Agnia, 2019) menyatakan bahwa digitalisasi sistem pencatatan kesehatan berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pelaporan serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam pelayanan kesehatan primer.

Kajian pustaka yang mendukung penelitian ini mencakup berbagai studi terkait penerapan teknologi dalam layanan kesehatan primer. Erna Hikmawati & A.H (2025) menegaskan bahwa penggunaan Google Spreadsheet dapat mengoptimalkan pengelolaan data dan meningkatkan efisiensi dalam pencatatan serta analisis data kesehatan. Sementara itu, (Kementerian Kesehatan RI.,2021) dalam Transformasi Digital Kesehatan menekankan bahwa digitalisasi layanan kesehatan merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan primer di Indonesia. Dengan menerapkan teknologi yang tepat, Posyandu dapat bertransformasi menjadi pusat layanan kesehatan masyarakat yang lebih modern dan efisien.

METODE PELAKSANAAN

Dalam menjalankan program pelatihan dan pendampingan penggunaan spreadsheet kepada kader Posyandu di Gunungrejo, Dusun Biru, digunakan metode deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan

Is licensed under a
Creative Commons Attributions-Share Artike 4.0 International LIcense

studi literatur guna memperoleh pemahaman mengenai tingkat pemahaman kader dalam pencatatan data, kendala yang dihadapi, serta dampak digitalisasi terhadap efektivitas pendataan perkembangan balita.

Gambar 1. Tahap model pelaksanaan

Proses kegiatan ini dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Rincian mengenai alur teknis metode pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tahapan kegiatan pengabdian

No	Tahapan	Kegiatan
1	Persiapan	• Menganalisa dan mencari informasi serta permasalahan yang ada di posyandu • Melakukan kordinasi dengan bidan di dusun mbiru terkait program yang akan dilaksanakan di posyandu dusun mbiru
2	Pelaksanaan	• Melakukan sosialisasi pendataan peserta posyandu di dusun mbiru • Melakukan pendampingan dan pelatihan kepada kader posyandu di dusun mbiru tekait penggunaan aplikasi spreadsheets • Pemasangan papan data informasi posyandu di dusun mbiru berdasarkan hasil data dari spreadsheets
3	Evaluasi	• Evaluasi hasil program terkait penggunaan spreadsheets kepada kader posyandu di dusun mbiru • Menyusun laporan mengenai pelaksanaan dan hasil program yang telah dirancang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan program ini, tim melakukan sosialisasi kepada para kader posyandu mengenai cara mengoperasikan aplikasi spreadsheet sebagai alat pencatatan digital. Dengan memanfaatkan template yang telah disiapkan sebelumnya, kader posyandu dapat langsung menginput data hasil penimbangan balita setiap bulan secara lebih sistematis dan efisien. Setiap data yang dimasukkan akan otomatis tersusun ke dalam tabel rekapitulasi yang menampilkan berbagai indikator penting, seperti jumlah balita yang memiliki buku KIA, jumlah balita yang hadir pada kegiatan posyandu, serta tren pertumbuhan balita berdasarkan kategori tertentu. Kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilaksanakan di Dusun Biru, Desa Gunungrejo, ini berhasil meningkatkan keterampilan kader dalam mengelola data kesehatan balita secara digital. Melalui pendampingan tersebut, kader tidak hanya memahami cara memasukkan dan menata data, tetapi juga mampu memanfaatkan fitur-fitur

Is licensed under a
Creative Commons Attributions-Share Artike 4.0 International LIcense

spreadsheet untuk menampilkan informasi secara lebih terstruktur sehingga mendukung proses pemantauan kesehatan balita secara berkelanjutan.

Gambar 2. xxxx

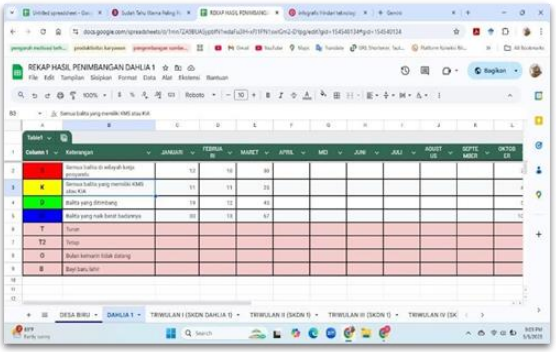
Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan mahasiswa sebagai fasilitator yang bertugas menyampaikan materi, mendemonstrasikan langkah-langkah praktik, serta memberikan pendampingan langsung kepada para peserta. Materi pelatihan difokuskan pada penguatan keterampilan teknis dalam pengelolaan data perkembangan balita. Pada tahap awal, peserta diperkenalkan dengan dasar-dasar penggunaan spreadsheet sebagai alat pencatatan dan pengelolaan data secara sistematis. Setelah memahami fungsi dasar aplikasi tersebut, peserta dilatih untuk melakukan penginputan data, termasuk cara mengisi, menyusun, dan menata informasi perkembangan balita agar lebih mudah diolah. Selanjutnya, peserta dibimbing untuk membuat visualisasi data dalam bentuk tabel dan grafik sehingga hasil pemantauan perkembangan balita dapat diinterpretasikan dengan lebih jelas, informatif, dan siap digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam kegiatan posyandu

Optimalisasi pengelolaan data menggunakan Google Spreadsheet dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan dalam berbagai bidang, termasuk kesehatan masyarakat. Penggunaan spreadsheet memungkinkan kader Posyandu untuk mengelola data kesehatan balita secara lebih sistematis, mengurangi kesalahan input, serta mempermudah analisis dan visualisasi data. Selain itu, sistem digital ini mendukung transparansi informasi antara kader dan tenaga kesehatan, sehingga dapat menunjang pengambilan keputusan berbasis data yang lebih tepat (Hikmawati, 2025).

Pembuatan spreadsheet sebagai database Posyandu merupakan langkah strategis dalam mendukung pengelolaan data kesehatan yang lebih akurat dan sistematis. Hal ini sejalan dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2012 tentang Sistem Kesehatan Nasional, yang menegaskan bahwa pencatatan dan pelaporan kesehatan yang tertata dengan baik merupakan bagian penting dari upaya peningkatan kualitas layanan kesehatan masyarakat. Implementasi pencatatan digital melalui spreadsheet tidak hanya mempermudah

Is licensed under a
Creative Commons Attributions-Share Artike 4.0 International LIcense

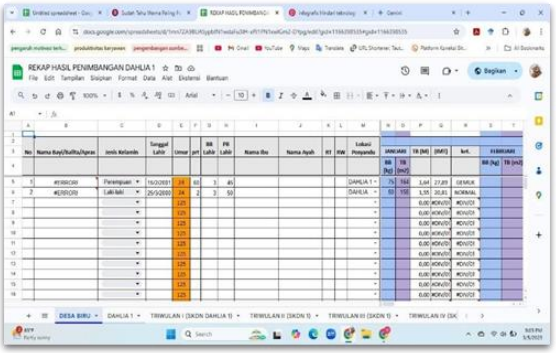
proses input, penyimpanan, dan pengolahan data kesehatan balita, tetapi juga meningkatkan efisiensi kerja kader posyandu dalam menyiapkan laporan bulanan. Selain itu, penggunaan database digital memungkinkan tenaga kesehatan dan pemangku kebijakan untuk mengakses informasi secara lebih cepat dan akurat, sehingga proses monitoring dan pengambilan keputusan terkait program kesehatan di tingkat desa dapat dilakukan dengan lebih efektif dan berbasis data.



Gambar 3. Rekap hasil data spreadsheet

Selain itu, penelitian Setyarini, (2016) menekankan bahwa sistem informasi Posyandu yang dirancang dengan baik dapat mendukung pelaporan data perkembangan bayi dan balita secara lebih akurat. Dengan penerapan sistem digital, pencatatan manual yang rentan terhadap kehilangan data dan kesalahan input dapat diminimalisir.

Sejalan dengan itu, Salsabila, Pertiwi, & Noviandi, (2020) juga menyebutkan bahwa digitalisasi pendataan kesehatan berbasis web pada Posyandu dapat meningkatkan transparansi dan akurasi dalam pemantauan status gizi balita. Digitalisasi ini memungkinkan analisis data yang lebih mendalam sehingga intervensi gizi dapat dilakukan dengan lebih tepat sasaran.

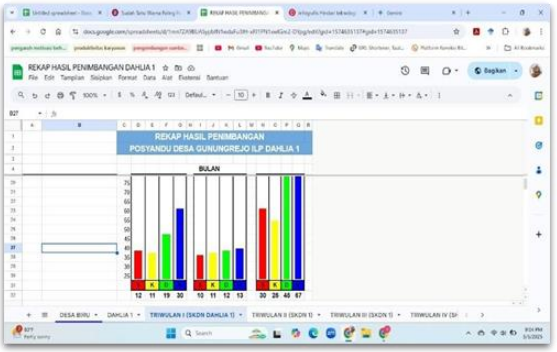


Gambar 4. Rekap hasil data spreadsheet

Is licensed under a
Creative Commons Attributions-Share Artike 4.0 International LIcense

Wibisana (2019) menambahkan bahwa penguatan sistem pelayanan kesehatan melalui digitalisasi data dapat mempercepat akses informasi dan meningkatkan efisiensi dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan masyarakat, termasuk pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak di Posyandu.

Database Posyandu yang dikembangkan melalui aplikasi spreadsheet dirancang dengan sejumlah fitur utama yang mendukung kelengkapan dan ketepatan pencatatan data kesehatan balita. Komponen pertama mencakup informasi identitas balita, mulai dari nama, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, hingga nama orang tua atau wali, sehingga setiap data perkembangan dapat ditautkan dengan jelas pada individu yang bersangkutan. Selain itu, database juga memuat riwayat kesehatan yang meliputi tinggi badan, berat badan, lingkar kepala, dan status gizi sebagai indikator yang digunakan dalam pemantauan status tumbuh kembang anak. Untuk memudahkan analisis, spreadsheet dilengkapi dengan rekapitulasi bulanan yang dihitung secara otomatis melalui rumus yang dirancang khusus untuk mengidentifikasi jumlah balita dengan kategori stunting, gizi buruk, maupun gizi baik. Tidak hanya berhenti pada pencatatan angka, sistem ini juga menyediakan visualisasi data dalam bentuk grafik pertumbuhan berdasarkan tinggi dan berat badan, sehingga kader dan tenaga kesehatan dapat menginterpretasikan perubahan perkembangan balita secara lebih mudah, informatif, dan cepat.



Gambar 5. Rekap hasil data spreadsheet

Menurut Hikmawati (2025), penggunaan Google Spreadsheet dalam pengelolaan data kesehatan Posyandu dapat meningkatkan efisiensi pencatatan dan pemantauan pertumbuhan balita. Digitalisasi ini memungkinkan data disusun dalam format tabel dengan sistem kode warna untuk memudahkan interpretasi informasi oleh kader kesehatan dan tenaga medis.

Anugrahanti (2023) juga menegaskan bahwa pelatihan dan pemberdayaan kader kesehatan dalam implementasi sistem pencatatan berbasis digital sangat penting dalam meningkatkan akurasi pelaporan gizi balita. Dengan sistem ini, data

Is licensed under a
Creative Commons Attributions-Share Artike 4.0 International LIcense

dapat diakses secara real-time dan dianalisis dengan lebih cepat untuk keperluan intervensi gizi.

Digitalisasi pendataan kesehatan berbasis web pada Posyandu dapat mengurangi risiko kesalahan input dan kehilangan data yang sering terjadi dalam sistem manual. Sistem ini juga mempermudah rekapitulasi bulanan serta pemantauan status pertumbuhan balita dari waktu ke waktu (Djatmiko et al., 2022)

Rohman & Agnia (2019) menambahkan bahwa sistem pencatatan kesehatan berbasis web dapat meningkatkan transparansi dan keterhubungan antara kader Posyandu dan tenaga kesehatan, sehingga intervensi yang diberikan lebih tepat sasaran berdasarkan data yang akurat dan terstruktrur.

KESIMPULAN

Penggunaan spreadsheet sebagai database Posyandu memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi pencatatan data kesehatan balita. Sistem ini memungkinkan kader Posyandu untuk mencatat pertumbuhan balita secara real-time, meliputi data berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan. Dengan teknologi digital ini, proses pencatatan menjadi lebih akurat, mengurangi kesalahan manual, dan mempercepat analisis data. Hal ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam pemantauan tumbuh kembang anak.

Manfaat penggunaan spreadsheet bagi para kader Posyandu sangat jelas. Proses penginputan data pertumbuhan balita menjadi lebih efisien dan akurat, yang mengurangi risiko kesalahan manual dan meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk mendata balita. Selain itu, sistem ini memungkinkan para kader untuk memantau tumbuh kembang balita secara real-time, memudahkan pengambilan keputusan terkait pengelolaan database balita di Posyandu, dan memungkinkan fokus lebih besar pada proses pendataan.

Inovasi digital dalam pelayanan kesehatan, terutama dalam pendataan perkembangan balita, semakin diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan merampingkan proses administrasi. Dengan menggunakan sistem ini, para kader Posyandu dapat secara akurat mencatat data pertumbuhan balita secara real-time. Pendekatan ini juga menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penginputan data perkembangan balita, serta memberikan kemudahan dalam mengelola informasi kesehatan secara sistematis.

DAFTAR RUJUKAN

Erna Hikmawati, A. H. (2025). *Optimalisasi pengelolaan data menggunakan Google Spreadsheet*. Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat (PAMAS), 12.

Wisoedhanie Anugrahanti, Y. V. (2023). Pelatihan dan pemberdayaan kader kesehatan dalam implementasi pencatatan dan pelaporan gizi balita berbasis website di Posyandu Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen wilayah kerja Puskesmas Bareng Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*.

Is licensed under a
Creative Commons Attributions-Share Artike 4.0 International LIcense

Djatmiko, D., Febrianti, R., Hakim, R., Wahyu Aditya, M., Safitri, Y., Tri Wulansari, T., Mulia, U., & Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mutiara Mahakam Samarinda. (2022). *Digitalisasi pendataan kesehatan berbasis web pada Posyandu Mekarsari Desa Bhuana* (Vol. 1).

Rohman, H., & Agnia, E. (2019). Pelaporan Posyandu Lansia Puskesmas Banguntapan III: Perancangan sistem informasi berbasis web. *Indonesian Journal of Health Information Management*, 7(2), 44–53.

Herawati, S., Purnomo, M. A., & Raya Telang, J. (2016). Rancang bangun sistem informasi pencatatan dan pelaporan terpadu puskesmas. *Jurnal Ilmiah Multitek Indonesia*, 10(1).

Sugiarti, I., Tarmansyah, A., & Junaedi, F. A. (2018). Pengembangan sistem informasi Posyandu terintegrasi (SIPTER) di wilayah Puskesmas Tawang Kecamatan Tawang Kota. *Prosiding Seminar Nasional dan Diseminasi Hasil Pengembangan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Riset Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya*, 118–123.

Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Situasi dan tantangan kesehatan digital Indonesia: Cetak biru strategi transformasi digital 2024*. https://www.kemkes.go.id/

Kementerian Kesehatan RI. (2012). *Pedoman umum pengembangan Posyandu: Pelatihan kader Posyandu*. Kementerian Kesehatan RI.

Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2012 tentang Sistem Kesehatan Nasional*.

Setyarini. (2016). Perancangan sistem informasi Posyandu guna mendukung pelaporan data perkembangan bayi dan balita. *Teknik Sistem Informasi*. https://simki.unpkediri.ac.id/

Salsabila, S., Pertiwi, T. S., & Noviandi. (2020). *Digitalisasi pendataan kesehatan berbasis web pada Posyandu Mekarsari Desa Bhuana Jaya*.

Wibisana, W. (2019). *Penguatan sistem pelayanan kesehatan* (S. M. Inti *Wikanestri*, S. M. Dzulfikar Arifi, S. M. Renova Glorya Montesori Siahaan, & P. Bahjuri Ali, Eds.; 1st ed.). Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat, Kementerian PPN/Bappenas

Is licensed under a
Creative Commons Attributions-Share Artike 4.0 International LIcense