

Digitalisasi Administrasi Posyandu Melalui Pelatihan Spreadsheet Untuk Meningkatkan Kompetensi Kader Posyandu di Kelurahan Purwokerto Wetan

Diandra Chika Fransisca¹, Trihastuti Yuniati¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Telkom, Kampus Purwokerto

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diserahkan 06/04/2026 Direvisi 13/04/2026 Diterima 20/04/2026 Diterbitkan 29/04/2026 Kata Kunci: Digitalisasi Administrasi, Kader Posyandu, Pelatihan Spreadsheet, Administrasi Balita, Literasi Digital	Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi oleh permasalahan tata kelola data pada Posyandu Balita di Kelurahan Purwokerto Wetan yang masih menggunakan sistem pencatatan manual pada buku register. Kondisi tersebut menyebabkan proses administrasi menjadi tidak efisien, rentan terhadap kesalahan input data tumbuh kembang balita, serta menghambat kecepatan penyusunan laporan bulanan. Untuk mengatasi permasalahan mitra, diusulkan program digitalisasi administrasi melalui pelatihan teknis dan implementasi perangkat lunak pengolah angka. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan literasi digital dan kemandirian kader dalam mengelola data kesehatan balita secara akurat. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah Participatory Action Research yang melibatkan empat puluh kader melalui tahapan identifikasi kebutuhan, perancangan templat administrasi digital, pelatihan intensif, serta pendampingan lapangan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kompetensi teknis peserta dengan rata-rata pemahaman meningkat dari empat puluh enam persen menjadi sembilan puluh satu persen. Kesimpulannya, implementasi sistem administrasi digital ini terbukti efektif mempercepat waktu pelaporan dan meminimalisasi kesalahan manajemen data kesehatan. Keberhasilan program ini memberikan dampak positif bagi penguatan sistem informasi kesehatan di tingkat kelurahan secara berkelanjutan.
Corresponding author email: diandraf@telkomuniversity.ac.id	 Copyright@ Author (2026). Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the CC BY SA license. All writings published in this journal are personal views of the author and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

1. PENDAHULUAN

Posyandu Balita merupakan lembaga kesehatan berbasis masyarakat yang menjadi garda terdepan dalam pemantauan tumbuh kembang anak dan pencegahan stunting. Di Kelurahan Purwokerto Wetan, layanan ini dikelola oleh 20 posyandu, dengan masing-masing posyandu terdiri dari 2 anggota yang hadir dalam pelatihan, sehingga total keseluruhan kader posyandu yang terlibat yaitu 40 orang yang menjadi ujung tombak pelayanan kesehatan dasar. Peran kader sangat krusial, mulai dari melakukan penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, hingga pencatatan status imunisasi. Namun, efektivitas pelayanan ini seringkali terhambat oleh sistem administrasi yang masih bersifat konvensional. Penggunaan buku register fisik yang tebal tidak hanya memperlambat pelayanan, tetapi juga menyulitkan dalam pengarsipan jangka panjang dan pemantauan tren kesehatan balita secara real-time [1].

Permasalahan utama yang dihadapi oleh 40 kader di Purwokerto Wetan adalah rendahnya efisiensi dalam manajemen data dan penyusunan laporan bulanan. Berdasarkan observasi awal, proses rekapitulasi data dari buku manual ke format laporan kecamatan membutuhkan waktu yang lama yaitu sekitar 4 – 6 jam dan memiliki risiko kesalahan manusia (human error) mencapai 20% terutama input berat badan dan usia yang berdampak

pada ketidakakuratan penentuan status gizi balita. Kondisi ini diperparah dengan adanya persyaratan faktual dari pihak Puskesmas dan Kelurahan yang menuntut pelaporan data secara cepat, akurat, dan terintegrasi untuk pemutakhiran basis data stunting nasional. Tantangan aktual ini mengharuskan kader untuk mampu menyajikan data digital dalam waktu singkat, sebuah persyaratan yang sulit dipenuhi jika masih bergantung pada sistem manual. Digitalisasi administrasi posyandu sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan melalui sistem pencatatan yang lebih terstruktur dan aksesibel [2]. Selain itu, optimalisasi kader dalam manajemen data berbasis teknologi terbukti dapat mempercepat deteksi dini masalah gizi pada balita secara signifikan [3]. Program ini memiliki keunikan pada pendekatan 'Template Berbasis Masalah', di mana kader tidak hanya diajarkan mengoperasikan spreadsheet, tetapi langsung menggunakan template administrasi yang telah dikustomisasi sesuai format laporan standar Dinas Kesehatan terbaru.

Tantangan literasi digital pada kelompok kader yang memiliki latar belakang usia bervariasi memerlukan pendekatan yang personal. Pelatihan perangkat lunak pengolah angka atau spreadsheet dipilih sebagai solusi karena kemampuannya dalam otomatisasi perhitungan tanpa memerlukan biaya infrastruktur yang mahal [4][5]. Konsep ini sejalan dengan teori pemberdayaan yang menyatakan bahwa adopsi teknologi haruslah bersifat inklusif. Riset menunjukkan bahwa pengembangan sistem yang terintegrasi dengan kebutuhan nyata masyarakat akan memberikan dampak luas terhadap keberlanjutan program. Hal ini juga didukung oleh peningkatan peran perempuan dalam pengelolaan sistem informasi di tingkat komunitas untuk membangun pengetahuan kolektif [6].

Rujukan dari berbagai kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi mampu memangkas waktu birokrasi kader secara drastis [7]. Selain efisiensi, validitas data menjadi keunggulan utama sistem digital karena adanya fitur validasi otomatis yang meminimalisir kesalahan interpretasi status gizi [8][9]. Strategi ini sangat mendukung program pemerintah dalam penguatan satu data kesehatan nasional. Implementasi sistem monitoring yang terintegrasi akan memudahkan koordinasi antar pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan. Selain itu, penggunaan platform digital juga memperkuat aspek manajemen layanan sosial di lingkungan masyarakat secara luas [10][11].

Metode Participatory Action Research (PAR) diterapkan dalam pengabdian ini untuk memastikan bahwa sistem administrasi digital yang dibangun benar-benar sesuai dengan alur kerja kader posyandu di Purwokerto Wetan [12]. Dalam metode ini, kader dilibatkan langsung dalam merancang templat agar antarmuka sistem mudah dipahami [13][14]. Keterlibatan aktif ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa memiliki (sense of ownership) terhadap sistem tersebut. Pendekatan partisipatif terbukti meningkatkan daya serap teknologi dan kepercayaan diri masyarakat dalam mengelola inovasi secara mandiri. Optimalisasi potensi melalui pengembangan berbasis digital juga menjadi kunci dalam memperkuat peran layanan sosial di Masyarakat [15].

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kompetensi digital kader untuk menurunkan tingkat kesalahan input data dari 20% ke 2% serta memangkas durasi penyusunan laporan bulanan dari 6 jam menjadi maksimal 1 jam melalui otomatisasi spreadsheet data. Melalui implementasi spreadsheet, kader posyandu diharapkan dapat menyajikan data kesehatan balita secara akurat sebagai jawaban atas tuntutan kebutuhan data aktual dari otoritas kesehatan. Akurasi data yang dihasilkan akan menjadi fondasi kuat dalam pengambilan kebijakan intervensi gizi yang tepat sasaran, yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan angka stunting. Transformasi digital sederhana ini menjadi bukti bahwa inovasi teknologi mampu membawa perubahan besar bagi kualitas hidup masyarakat melalui sistem monitoring yang cerdas. Efektivitas penggunaan aplikasi pengolah angka dalam pelaporan nyata telah divalidasi oleh berbagai penelitian sebagai solusi praktis bagi kader kesehatan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan kerangka kerja Participatory Action Research (PAR) yang

mengintegrasikan riset dengan aksi nyata melalui partisipasi aktif masyarakat sasaran. Pendekatan ini memposisikan 40 kader Posyandu di Kelurahan Purwokerto Wetan dengan rentang usia 45 – 60 tahun dengan latar belakang pendidikan terakhir SMA, di mana 95% di antaranya belum pernah mengoperasikan spreadsheet, bukan sekadar sebagai objek pelatihan melainkan sebagai mitra (*co-researchers*) yang turut merumuskan solusi atas inefisiensi administrasi manual di 20 unit Posyandu.

Sesuai dengan siklus PAR, tahapan pelaksanaan pengabdian ini disusun sebagai berikut:

2.1 Tahap Diagnosa dan Penemuan (Discovery)

Langkah awal dilakukan untuk mengidentifikasi masalah mendasar dalam tata kelola data stunting. Melalui teknik observasi partisipatif dan diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion*) yang dilakukan pada bulan Desember 2025, tim pengabdian dan perwakilan kader membedah hambatan teknis pada buku register manual. Hasil diagnosa menunjukkan bahwa kerumitan rekapitulasi data antropometri menjadi penyebab utama keterlambatan pelaporan ke tingkat Puskesmas.

2.2 Tahap Perencanaan Tindakan (Action Planning)

Pada fase ini, dilakukan perancangan solusi digital berupa *Smart Spreadsheet* yang melibatkan masukan langsung dari para kader yang berlangsung dari bulan Januari – Februari 2026. Partisipasi kader sangat krusial dalam menentukan struktur templat agar selaras dengan alur kerja riil di lapangan. Rencana tindakan mencakup pembuatan *Smart Spreadsheet* yang dikembangkan mengintegrasikan fitur *Data Validation* (menu dropdown) untuk mencegah kesalahan tipografi nama/alamat, fungsi logika *IF* dan *AND* yang disesuaikan dengan standar antropometri WHO untuk klasifikasi status gizi otomatis berdasarkan input berat/tinggi badan, serta rumus *VLOOKUP* untuk sinkronisasi otomatis antara buku register dengan format laporan bulanan (F1-F3) guna menjamin konsistensi data.

2.3 Tahap Implementasi Aksi (Taking Action)

Aksi nyata diwujudkan melalui lokakarya teknis dan pendampingan intensif yang diselenggarakan pada tanggal 05 Maret 2026. Pelatihan dilakukan dengan metode pendampingan sebaya, di mana kader langsung menguji coba sistem digital menggunakan data riil balita. Tahap ini bertujuan untuk mentransformasi kebiasaan kerja manual menjadi berbasis digital, sekaligus membangun rasa percaya diri kader dalam mengadopsi teknologi informasi.

2.4 Tahap Evaluasi dan Refleksi (Evaluation & Reflection)

Setelah sistem diterapkan selama satu siklus pelayanan, dilakukan evaluasi terhadap efektivitas luaran. Evaluasi keberhasilan program diukur menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan kognitif kader. Peningkatan efisiensi waktu juga diukur melalui perbandingan durasi pengerjaan laporan antara metode manual dengan metode digital yang baru diterapkan. Tim dan mitra melakukan refleksi bersama untuk meninjau kendala teknis yang muncul serta mengukur peningkatan kompetensi peserta dibulan Maret 2026. Tahap refleksi ini menjadi kunci untuk memastikan keberlanjutan (*sustainability*) program dan menumbuhkan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) kader terhadap sistem yang telah dibangun.

3. HASIL & PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pelaksanaan Tahapan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan sinergi antara tim pengabdian Universitas Telkom Kampus Purwokerto sebagai fasilitator teknologi dan 40 kader Posyandu Kelurahan Purwokerto Wetan sebagai mitra aktif (*co-researchers*). Berdasarkan pendekatan PAR, berikut adalah rincian capaian pada setiap tahapan kegiatannya:

1) Tahap Diagnosa dan Penemuan (Discovery)

Pada fase awal, tim pengabdian bersama perwakilan kader melakukan identifikasi mendalam terhadap tata kelola data stunting melalui observasi partisipatif dan *Focus Group Discussion* (FGD) (Gambar 1). Hasil diagnosa menemukan bahwa penggunaan buku register manual menjadi hambatan utama dalam efisiensi layanan. Kerumitan rekapitulasi data antropometri secara konvensional teridentifikasi sebagai penyebab primer keterlambatan pelaporan data bulanan ke tingkat Puskesmas dan Kelurahan.



Gambar 1 Tim pengabdian melakukan discovery dengan perwakilan kader posyandu

2) Tahap Perencanaan Tindakan (Action Planning)

Berdasarkan pemetaan masalah pada tahap diagnosa, tim pengabdian bersama mitra merancang solusi digital berupa Smart Spreadsheet yang dikustomisasi khusus untuk kebutuhan Posyandu di Purwokerto Wetan. Dalam tahap ini, masukan kader menjadi kunci utama untuk menentukan struktur kolom agar selaras dengan alur pelayanan riil, mulai dari data identitas hingga kategori kesehatan balita. Rencana tindakan difokuskan pada pengembangan tiga fitur utama dalam sistem yang dirancang dengan antarmuka sederhana (Gambar 2).

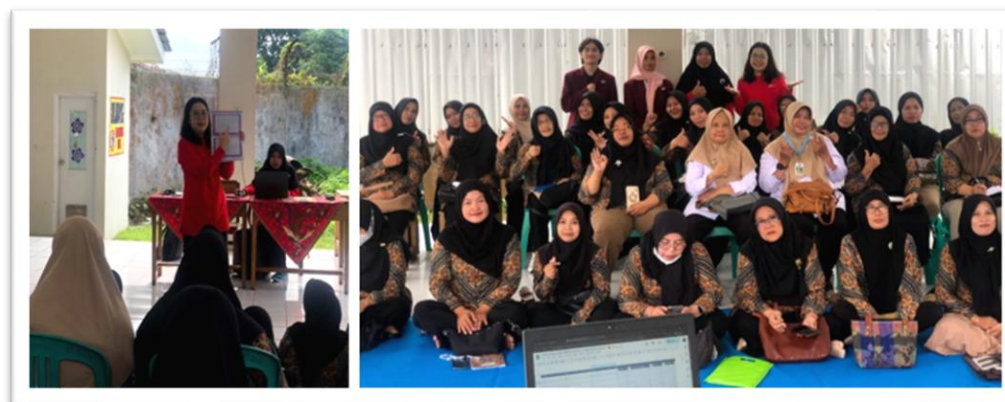
- Otomatisasi Penghitungan Umur dan Status: Implementasi formula kalkulasi waktu (seperti penggunaan fungsi DATEDIF) yang secara otomatis menghitung umur balita dalam satuan bulan berdasarkan tanggal lahir. Selain itu, kolom Status Gizi dan Status Tinggi Badan dirancang menggunakan logika referensi standar kesehatan sehingga klasifikasi muncul secara instan setelah data antropometri diinput.
- Sistem Menu Tarik (Drop-down Menu): Untuk meminimalisir kesalahan pengetikan (typo) dan mempercepat kerja kader, kolom seperti Status Imunisasi dan Keterangan dilengkapi dengan fitur drop-down. Hal ini memastikan standarisasi data (seperti pilihan "Lengkap", "Sehat", atau "Sangat Pendek") yang mempermudah proses rekapitulasi akhir.
- Struktur Laporan Multi-Bulan: Rancangan sistem mencakup lembar kerja (sheet) yang terorganisir per bulan (Maret hingga Desember 2026), memungkinkan kader untuk memantau tren perkembangan balita secara historis dalam satu berkas yang terintegrasi.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	UMUR (BULAN)	BERAT BADAN (KG)	TINGGI BADAN (CM)	LINGKAR LENGAN ATAS	LINGKAR KEPALA (CM)	STATUS GIZI	STATUS TINGGI BADAN	STATUS IMUNISASI	KETERANGAN
25	11					GIZI BAIK	SANGAT PENDEK	LENGKAP	SEHAT
3	1515								
4	1515								
5	1515								
6	1515								
7	1515								
8	1515								
9	1515								
10	1515								
11	1515								
12	1515								
13	1515								
14	1515								
15	1515								
16	1515								
17	1515								
18	1515								
19	1515								
20	1515								
21	1515								
22	1515								
23	1515								
24	1515								
25	1515								
26	1515								
27	1515								
28	1515								
29	1515								

Gambar 2 Tampilan Antarmuka Smart Spreadsheet Administrasi Posyandu Cempaka 1 Purwokerto Wetan

3) Tahap Implementasi Aksi (Taking Action)

Aksi nyata diwujudkan melalui penyelenggaraan lokakarya teknis dan pendampingan intensif bagi 40 kader pilihan. Kegiatan pelatihan ini menjadi momentum kolaborasi penting karena dihadiri langsung oleh para kader Posyandu, perangkat desa yang dipimpin oleh Ibu Lurah Kelurahan Purwokerto Wetan beserta jajarannya, serta didampingi secara teknis oleh Ibu Bidan yang bertugas di Purwokerto Wetan (Gambar 3). Kehadiran bidan desa memastikan bahwa setiap parameter kesehatan dalam sistem digital tetap sesuai dengan standar medis (Gambar 4), sementara dukungan dari pihak Kelurahan memberikan legitimasi bagi transformasi administrasi ini (Gambar 5).



Gambar 3 Pelatihan spreadsheet bersama kader posyandu, perangkat desa dan para bidan

Pelatihan dilaksanakan menggunakan metode pendampingan sebaya, di mana para peserta langsung mempraktikkan pengoperasian sistem spreadsheet menggunakan data riil balita dari buku register masing-masing. Sinergi antara bimbingan teknis tim pengabdian, validasi dari Ibu Bidan, dan dukungan kebijakan dari Ibu Lurah tidak hanya mentransformasi kebiasaan kerja dari manual ke digital, tetapi juga berhasil membangun rasa percaya diri serta kemandirian kader dalam mengadopsi teknologi informasi di lingkungan Posyandu

secara berkelanjutan.

Implementasi digitalisasi ini mempercepat pelaporan data ke Puskesmas secara real-time, sehingga deteksi dini terhadap balita berisiko stunting dapat dilakukan lebih responsif melalui sistem monitoring status gizi yang lebih akurat dan terintegrasi. Hal ini memastikan setiap intervensi kesehatan dari tenaga medis didasarkan pada data valid, yang secara langsung meningkatkan kualitas layanan preventif di tingkat Kelurahan.



Gambar 4 Ibu Bidan Purwokerto Selatan melakukan validasi data balita antara manual & spreadsheet

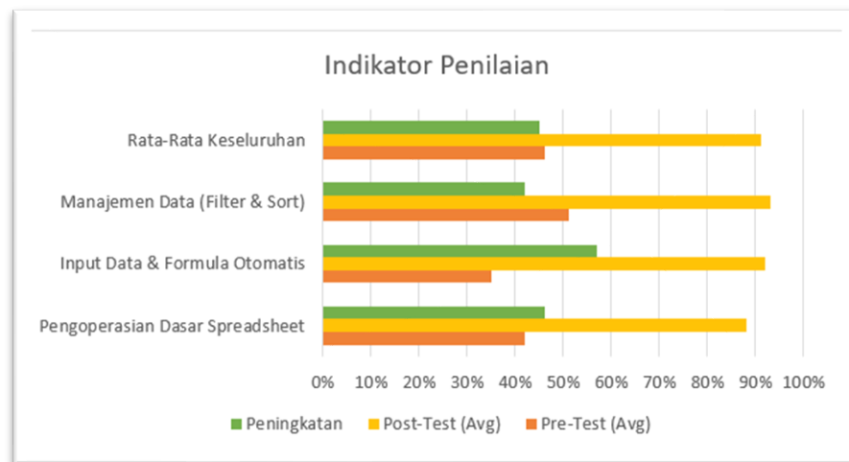


Gambar 5 Dukungan dan kehadiran Ibu Lurah Purwokerto Selatan

4) Tahap Evaluasi dan Refleksi (Evaluation & Reflection)

Setelah penerapan sistem selama satu siklus pelayanan, tim dan mitra melakukan refleksi kolektif untuk meninjau efektivitas sistem. Berdasarkan instrumen pre-test, post-test, tercatat lonjakan pemahaman yang sangat signifikan, yakni dari 46% menjadi 91% dengan rincian pada Gambar 6. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kompetensi kader yang sangat signifikan di seluruh indikator penilaian, sebagaimana divisualisasikan pada Gambar 6. Pada indikator Pengoperasian Dasar Spreadsheet, pemahaman kader melonjak dari 42% menjadi 88%, yang mengindikasikan bahwa hambatan psikologis kader lintas generasi terhadap teknologi berhasil diatasi melalui pendekatan personal dan dukungan kebijakan dari Ibu Lurah. Peningkatan paling tajam terlihat pada aspek Input Data & Formula Otomatis, di mana skor meroket dari 35% menjadi 92%

dengan total peningkatan sebesar 57%. Capaian ini membuktikan bahwa fitur otomatisasi hitung umur dan status gizi yang dirancang pada tahap Action Planning sangat intuitif dan mudah diadopsi, sehingga secara drastis mampu meminimalisir risiko human error dalam pendataan stunting.



Gambar 6 Hasil indikator penilaian dari pelatihan spreadsheet

Selanjutnya, pada aspek Manajemen Data (Filter & Sort), kader menunjukkan kemandirian yang tinggi dengan peningkatan skor dari 51% menjadi 93%. Hal ini menandakan bahwa kader kini tidak hanya mampu menginput data, tetapi juga mahir mengelola dan memilah informasi balita secara cepat untuk kebutuhan pelaporan faktual kepada Ibu Bidan dan pihak Puskesmas. Secara akumulatif, Rata-Rata Keseluruhan kompetensi kader meningkat dari 46% menjadi 91%, dengan total kenaikan sebesar 45%. keberhasilan mencapai angka pemahaman di atas 90% ini menjadi bukti efektivitas metode pendampingan sebaya (*peer-mentoring*) yang diterapkan. Sinergi antara kemahiran teknis kader, validasi medis dari tenaga kesehatan, serta legitimasi administratif dari perangkat kelurahan memastikan bahwa sistem administrasi digital ini telah menjadi budaya kerja baru yang transparan, akuntabel, dan berkelanjutan di Kelurahan Purwokerto Wetan.

Setelah tahap evaluasi kuantitatif menunjukkan lonjakan pemahaman yang signifikan, tim pengabdian bersama mitra melakukan refleksi kolektif untuk meninjau efektivitas sistem dalam praktik pelayanan riil. Tahap refleksi ini menjadi krusial dalam metode PAR untuk menggali aspek kualitatif, seperti perubahan perilaku dan mentalitas kader terhadap teknologi. Hasil refleksi menunjukkan bahwa kendala awal berupa resistensi teknologi pada kader senior berhasil diatasi melalui skema pendampingan sebaya (*peer-mentoring*), di mana kader yang lebih muda secara aktif membantu rekan sejawatnya dalam mengoperasikan spreadsheet. Hal ini menciptakan iklim belajar yang inklusif dan mengurangi kesenjangan digital di lingkungan Posyandu Kelurahan Purwokerto Wetan.

3.2 Indikator Keberhasilan dan Tolak Ukur

Keberhasilan program pengabdian ini diukur melalui tiga indikator utama yang mencakup aspek kognitif, operasional, dan manajerial. Secara kognitif, program ini berhasil mencatatkan lonjakan pemahaman teknis kader sebesar 45%, di mana skor rata-rata meningkat signifikan dari 46% pada sesi pre-test menjadi 91% pada post-test. Capaian ini menjadi bukti efektivitas transfer pengetahuan teknologi tepat guna kepada 40 kader lintas generasi di Kelurahan Purwokerto Wetan. Pada dimensi operasional, indikator keberhasilan ditandai dengan tersedianya sistem Smart Spreadsheet yang mampu mengotomatisasi penghitungan umur melalui fungsi DATEDIF serta klasifikasi status gizi secara presisi. Implementasi fitur ini secara langsung memangkas durasi rekapitulasi data bulanan dan mengeliminasi risiko human error dalam penentuan status stunting balita. Terakhir, dari sisi legitimasi dan manajerial, program ini memperoleh dukungan resmi dari Ibu Lurah serta validasi medis dari Ibu Bidan wilayah setempat. Kehadiran para pemangku kepentingan tersebut menjadi tolak

ukur krusial bahwa sistem digital yang dibangun telah diakui sepenuhnya, baik secara administratif maupun standar kesehatan, sebagai instrumen pelaporan resmi yang valid di tingkat kelurahan.

3.3 Pembahasan

Implementasi PAR dalam pengabdian ini membuktikan bahwa hambatan literasi digital pada masyarakat tingkat akar rumput dapat diatasi melalui pendekatan kolaboratif. Peningkatan signifikan pada aspek Input Data & Formula Otomatis (92%) menegaskan bahwa sistem yang dirancang secara partisipatif melibatkan masukan kader pada tahap Action Planning memiliki tingkat kegunaan (usability) yang tinggi. Hasil ini sejalan dengan teori pemberdayaan masyarakat yang menyatakan bahwa teknologi akan lebih mudah diadopsi jika mitra merasa memiliki (sense of ownership) terhadap sistem tersebut. Kehadiran Ibu Lurah beserta jajarannya memberikan dampak psikologis berupa penguatan motivasi bagi para kader, sementara pendampingan dari Ibu Bidan memastikan bahwa transformasi digital ini tetap berpijak pada akurasi medis yang valid. Sinergi ini menciptakan ekosistem kerja yang transparan dan akuntabel. Secara sosiologis, metode pendampingan sebaya terbukti efektif memecah kebuntuan komunikasi teknologi antara kader muda dan senior. Dengan rata-rata pemahaman akhir sebesar 91%, program ini telah berhasil mengubah paradigma kader dari sekadar "pencatat data manual" menjadi "pengelola informasi kesehatan digital" yang mandiri, yang merupakan prasyarat utama dalam mendukung program satu data kesehatan nasional untuk percepatan penurunan angka stunting.

3.4 Analisis Keunggulan, Kelemahan, dan Peluang Pengembangan

Program pengabdian ini memiliki sejumlah analisis strategis yang mencakup aspek keunggulan, kelemahan, serta peluang pengembangan di masa depan. Dari sisi keunggulan, sistem Smart Spreadsheet yang dikembangkan bersifat low-cost karena tidak memerlukan biaya langganan, mudah direplikasi oleh posyandu lain, serta memiliki fitur otomatisasi yang sangat akurat dalam menentukan status gizi. Pendekatan partisipatif yang diterapkan sejak awal memastikan sistem ini selaras dengan kebutuhan riil dan alur kerja kader di lapangan. Namun demikian, terdapat kelemahan berupa kendala teknis yang terletak pada variasi spesifikasi perangkat keras (laptop atau smartphone) milik masing-masing unit Posyandu, yang terkadang memengaruhi kecepatan akses dokumen berbasis cloud saat koneksi internet tidak stabil. Guna menyikapi tantangan tersebut, peluang pengembangan ke depan diarahkan pada integrasi sistem ke dalam dasbor pemantauan tingkat kelurahan yang lebih luas. Program ini juga berpotensi dikembangkan menjadi aplikasi berbasis Android untuk mempermudah input data langsung di meja penimbangan, serta penambahan fitur grafik pertumbuhan balita otomatis sebagai media edukasi yang lebih visual bagi orang tua.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui program digitalisasi administrasi di Kelurahan Purwokerto Wetan berhasil mencapai target yang ditetapkan dengan hasil memuaskan. Integrasi metode PAR terbukti efektif mentransformasi pola kerja 40 kader Posyandu, yang ditandai dengan lonjakan kompetensi literasi digital dari 46% menjadi 91%. Keberhasilan ini didorong oleh rancangan sistem Spreadsheet yang intuitif serta dukungan penuh dari pemangku kepentingan, termasuk Ibu Lurah dan Ibu Bidan desa. Secara teknis, otomatisasi fitur antropometri telah berhasil meningkatkan akurasi data kesehatan balita dan mempercepat proses pelaporan birokrasi. Secara sosial, program ini menumbuhkan kemandirian dan rasa percaya diri kader dalam mengadopsi inovasi digital. Kegiatan ini berkontribusi signifikan terhadap penguatan sistem data kesehatan di tingkat kelurahan dengan menyediakan basis data yang valid dan terintegrasi, yang secara langsung mendukung program percepatan penurunan stunting melalui penyediaan informasi status gizi secara cepat, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan bagi pengambilan kebijakan intervensi medis yang tepat sasaran. Kesimpulannya, sinergi antara akademisi, perangkat kelurahan, dan kader kesehatan masyarakat mampu

menciptakan sistem informasi kesehatan yang akuntabel, transparan, dan berkelanjutan, yang menjadi fondasi kuat dalam upaya preventif penanganan stunting di tingkat komunitas.

Saran untuk pengabdian masyarakat selanjutnya, program digitalisasi ini direkomendasikan untuk direplikasi oleh pemerintah daerah atau instansi terkait di wilayah lain guna menstandarisasi akurasi data kesehatan dasar, serta perlu dikembangkan ke tahap lanjutan melalui integrasi dashboard visual yang interaktif atau transformasi sistem ke dalam aplikasi mobile berbasis Android guna memudahkan input data langsung dari lapangan secara real-time.

UCAPAN TERIMA KASIH

Apresiasi setinggi-tingginya disampaikan kepada LPPM Telkom University atas bantuan finansial dan fasilitasi program pengabdian ini. Dukungan tersebut berperan penting dalam keberhasilan implementasi kegiatan di lapangan serta pencapaian luaran yang bermanfaat nyata bagi mitra Masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. D. Nurlita, G. F. Khusnaeli, R. Y. Sinaga, A. Z. Winesti and S. Khomsah, "Transformasi Digital Pengelolaan Data Kesehatan Masyarakat Melalui Penerapan E-Posyandu di Desa Grujungan Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen," *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 8, no. 1, pp. 53-60, 2023, doi: 10.25047/j-dinamika.v8i1.3590
- [2] E. Hikmawati, I. Azimi dan R. Wijaya, "Digitalisasi Data Posyandu Melalui Kolaborasi Berbasis Cloud: Solusi Untuk Efisiensi dan Akurasi Pelaporan," *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 5, no. 6, pp. 12518-12522, 2024, doi: 10.31004/cdj.v5i6.40058
- [3] S. P. Faddila, U. M. Fadli, H. P. Faddila, M. Syahputri and A. Aulia, "Mengangkat Kualitas Pelayanan Kesehatan Dasar: Peningkatan Kinerja Kader Posyandu Melalui Pelatihan Digitalisasi Pencatatan Dokuemn di Posyandu Beringin IX," *Jurnal Buana Pengabdian*, vol. 8, no. 1, pp. 107-113, 2026, doi: 10.36805/kmx6rk25
- [4] N. Lutfiyana, D. A. Wasesha, Syafrianto and S. Wibawa, "Digitalisasi Pencatatan Pertumbuhan Balita Menggunakan Google Sheet Sebagai Upaya Preventif Stunting Di Posyandu Cendana Pondok Timur Indah," *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 4, pp. 342-346, 2025, doi: 10.57218/jompaabdi.v4i4.2013
- [5] E. Hikmawati, A. H. Fauzi and T. Asfriyanto, "Optimalisasi Pengelolaan Data menggunakan Google Spreadsheet untuk Kader Posyandu di Desa Cibiru Wetan," *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat (PAMAS)*, vol. 9, no. 1, pp. 9-20, 2025, doi: 10.52643/pamas.v9i1.4051
- [6] [6] D. Setyawan, D. Nugroho and I. Baikhaqi, "Pendidikan Alternatif dalam Pemberdayaan Perempuan: Kontribusi Komunitas Epistemik Payungi dalam Membangun Pengetahuan," *Dialog*, vol. 45, no. 2, pp. 232-247, 2022, doi: 10.47655/dialog.v45i2.674
- [7] C. S. Wahyuni, "Implementasi Sistem Digital Untuk Peningkatan Efisiensi Pencatatan Adminstrasi Posyandu Balita Sejahtera Arum Permai Probolinggo," *Jurnal Abdi Teknayasa*, vol. 6, no. 2, pp. 49-55, 2025, doi: 10.23917/abditeknayasa.v6i2.14239
- [8] F. B. P. Putri, "Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Meningkatkan Validitas dan Akurasi Data Kesehatan Balita Berbasis Digital di Kamboja 5 Perumahan Gedangan Permai," *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, vol. 4, no. 1, pp. 4184-4192, 2025, doi: 10.31004/jerkin.v4i1.859
- [9] B. S. Matkono, M. G. Manikin, Y. Kehi, H. P. Putra, A. J. Raga and Y. P. Bria, "Pemanfaatan Google Sheets untuk Peningkatan Akurasi Pengelolaan Keuangan pada UMKM Chocolate Banana di Kecamatan Oebobo, Nusa Tenggara Timur," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara (PkMN)*, vol. 5, no. 4, pp. 4596-4601, 2024, doi: 10.55338/jpkmn.v5i4.4221

- [10] R. Kriswibowo, R. W. Febriana, J. S. Prayogo, Purwanto, S. Ningrum, A. T. Setyadi, F. K. Suhada and M. A. Riskkyansah, "Digitalisasi Layanan Kesehatan: Pelatihan IT untuk Kader Posyandu Desa Simogirang dalam Pencatatan Data Kesehatan," *Dinamika Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Transformasi Kesejahteraan*, vol. 2, no. 2, pp. 192-200, 2025, doi: 10.62951/dinsos.v2i2.1910
- [11] K. Hendrawan, Marini, G. Suratno, B. Herlambang and D. Prakoso, "PosyanduKu: Inovasi Digital untuk Meningkatkan Layanan Kesehatan Ibu dan Anak di Kelurahan Petukangan Selatan, Jakarta Selatan," *Bantenese: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 7, no. 2, pp. 288-303, 2025, doi: 10.30656/ps2pm.v7i2.11408
- [12] D. Aldo, Y. S. R. Nur, A. D. Kurniawati, A. N. Hidayat, D. Syahputra, F. B. U. Fathan, I. Maulana dan R. D. Adriano, "Inovasi Penetas Telur Cerdas Berbasis IoT sebagai Strategi Pemberdayaan dan Kemandirian Ekonomi Perempuan di Desa Muntang," *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, vol. 5, no. 1, pp. 33-42, 2026, doi: 10.59025/a95a4s30
- [13] W. R. Batoteng, Y. S. Warwer and A. V. W. Rence Kabey, "Pemberdayaan Ibu Kader Posyandu dan Edukasi kepada Masyarakat tentang Alur Penggunaan dan Manfaat Aplikasi Mobile JKN di Desa Sereh Kecamatan Sentani Kabupaten Jayapura," *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan*, vol. 2, no. 4, pp. 284-289, 2025, doi: 10.70109/jupenkes.v2i4.84
- [14] S. Sufaidah, M. A. A. Widya, S. R. Anandita, M. F. Masyhari, Ubaidillah, S. S. D. Joyo and A. Syafi'udin, "Implementasi Participatory Action Research dalam Pemberdayaan UMKM Desa Plemahan melalui Digital Marketing," *Jumat Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 6, no. 2, 2025, doi: 10.32764/abdimasif.v6i2.6342
- [15] B. Rifai, "Peningkatan Pelayanan Posyandu Delima 1 Paninggilan Utara dengan Media Sosial dan Komunikasi Digital," *Prawara Jurnal Abdimas*, vol. 4, no. 3, pp. 69-73, 2025, doi: 10.63297/abdimas.v4i3.163