



Pendampingan Digitalisasi Sistem Pencatatan Posyandu Berbasis Web Untuk Pemantauan Kesehatan Ibu dan Anak di Medan Johor

Lusi Victoria Lumbangaol¹, Harsinah Yohanni Tumanggor², Fatimah Zuhra Hasibuan³, Nova Legahati Siregar⁴, Retno Nela Simanjuntak⁵, Muhammad Harpis⁶

^{1),2),3)} Program Studi Manajemen Informatika, Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal, Indonesia

⁴⁾⁶⁾ Program Studi Manajemen Informatika Sektor Publik Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal, Indonesia

⁵⁾ Program Studi Akuntansi Perpajakan, Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal, Indonesia

Article Info	Abstrak
<i>Article history</i> Received : diisi oleh editor Revised : diisi oleh editor Accepted : diisi oleh editor	<i>Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan fasilitas kesehatan berbasis masyarakat yang fundamental di Indonesia, khususnya untuk pemantauan kesehatan ibu dan anak. Namun, masih banyak Posyandu yang mengandalkan sistem pencatatan manual menggunakan formulir berbasis kertas, yang mengakibatkan duplikasi data, kesulitan dalam menghasilkan laporan, dan keterbatasan aksesibilitas data kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendampingan digitalisasi sistem pencatatan dan pelaporan Posyandu melalui sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan kualitas pemantauan kesehatan ibu dan anak di Kecamatan Medan Johor. Kegiatan dilaksanakan dalam empat tahap: persiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi, dengan melibatkan 25 peserta yang terdiri dari kader Posyandu dan tenaga kesehatan. Pelatihan disampaikan melalui presentasi, demonstrasi, dan praktik langsung menggunakan sistem informasi Posyandu. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman peserta meningkat secara signifikan, dengan rata-rata skor pre-test 42,8 dan post-test 86,5, yang berarti peningkatan sebesar 102%. Kepuasan peserta terhadap pelatihan mencapai 4,42 pada skala Likert 5 poin (kategori sangat baik). Kegiatan ini juga berhasil menghasilkan sistem informasi Posyandu yang berfungsi dan dapat digunakan untuk mencatat data kesehatan ibu dan anak secara digital. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa pendampingan digitalisasi sistem pencatatan dan pelaporan Posyandu efektif dalam meningkatkan kualitas pemantauan kesehatan ibu dan anak dan dapat diimplementasikan di wilayah lain</i>
<i>Kata Kunci:</i> Posyandu; Duplikasi Data; Pengabdian Kepada Masyarakat; Digital; Website Desa;	<i>Abstract</i> <i>Posyandu (Integrated Health Post) serves as a fundamental community-based health facility in Indonesia, particularly for monitoring maternal and child health. However, many Posyandu still rely on manual recording systems using paper-based forms, resulting in data redundancy, difficulty in generating reports, and limited accessibility of health data. This community service activity aims to provide assistance in digitalizing the recording and reporting system of Posyandu through a web-based information system to improve the quality of maternal and child health monitoring in Medan Johor District. The activity was conducted in four stages: preparation, training, mentoring, and evaluation, involving 25 participants consisting of Posyandu cadres and health workers. The training was delivered through presentations, demonstrations, and hands-on practice using the Posyandu information system. The evaluation results showed that participants' understanding increased significantly, with an average pre-test score of 42.8 and a post-test score of 86.5, representing a 102% improvement. Participant satisfaction with the training reached 4.42 on a 5-point Likert scale (very good category). The activity also succeeded in producing a functional Posyandu information system that can be used to record maternal and child health data digitally. This activity concludes that assistance in digitalizing the Posyandu recording and reporting system is effective in improving the quality of maternal and child health monitoring and can be implemented in other regions.</i>

Corresponding Author:



PENDAHULUAN

Perkembangan Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan salah satu bentuk upaya kesehatan berbasis masyarakat yang telah menjadi bagian integral dari sistem kesehatan Indonesia. Posyandu berperan strategis dalam menyediakan layanan kesehatan dasar, terutama bagi ibu hamil, bayi, balita, dan lansia. Melalui sistem 5 meja, Posyandu melaksanakan berbagai kegiatan mulai dari pendaftaran, penimbangan, pencatatan, penyuluhan, hingga pelayanan kesehatan dan imunisasi. Keberadaan Posyandu sangat penting dalam mendekatkan upaya promotif dan preventif kepada masyarakat, khususnya dalam upaya percepatan penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia (Nurhikmahyanti et al., 2024)

Namun, dalam pelaksanaannya, Posyandu masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal pencatatan dan pelaporan data kesehatan. Berdasarkan observasi awal di Kecamatan Medan Johor, sebagian besar Posyandu masih mengandalkan sistem pencatatan manual menggunakan buku register dan formulir berbasis kertas. Metode konvensional ini memiliki berbagai keterbatasan, seperti risiko kehilangan data, duplikasi entri, kesulitan dalam pencarian data, serta memakan waktu yang lama dalam proses rekapitulasi dan pelaporan (Cho et al., 2023)

Keterbatasan sistem manual ini berdampak pada kualitas pemantauan kesehatan ibu dan anak. Data yang tidak akurat dan tidak lengkap menghambat proses evaluasi status gizi dan kesehatan balita, serta pengambilan keputusan untuk intervensi kesehatan yang tepat. Selain itu, proses pelaporan yang memakan waktu lama menyebabkan keterlambatan dalam penyampaian informasi kepada pihak Puskesmas dan Dinas Kesehatan, yang pada akhirnya mengurangi efektivitas program kesehatan di tingkat kecamatan (Matondang et al., 2024)

Perkembangan teknologi informasi telah membuka peluang untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem informasi berbasis web memungkinkan pengelolaan data kesehatan secara terintegrasi, akurat, dan efisien. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi sistem pencatatan Posyandu dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan memudahkan akses informasi. Namun, masih terdapat celah dalam hal pendampingan dan pelatihan bagi kader Posyandu untuk mengoperasikan sistem tersebut (Wahyuni et al., 2023)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberikan pendampingan digitalisasi sistem pencatatan dan pelaporan Posyandu melalui sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan kualitas pemantauan kesehatan ibu dan anak di Kecamatan Medan Johor. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan kader Posyandu dalam menggunakan sistem informasi, serta menghasilkan sistem yang berfungsi dan dapat digunakan untuk mencatat data kesehatan ibu dan anak secara digital (Barutu & Susilawati, 2024)

2. METODOLOGI PELAKSANAAN

2.1 Tahapan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam empat tahap: (1) persiapan, (2) pelatihan, (3) pendampingan, dan (4) evaluasi. Tahapan kegiatan secara sistematis disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan Digitalisasi Posyandu



Sumber gambar: Dokumentasi Penelitian (2024)

Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan Digitalisasi Posyandu
Sumber Gambar: Dokumentasi Penelitian (2024)

Tahap 1: Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan koordinasi dengan pihak Puskesmas dan kader Posyandu untuk mendapatkan izin pelaksanaan kegiatan, identifikasi peserta, dan penyusunan materi pelatihan. Koordinasi dilakukan dengan Kepala Puskesmas Medan Johor dan koordinator kader Posyandu. Peserta yang terlibat adalah 25 orang yang terdiri dari kader Posyandu (20 orang) dan tenaga kesehatan (5 orang). (Ardhianto et al., 2024)

Tahap 2: Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan selama 2 hari (16 jam) dengan metode presentasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Materi pelatihan meliputi: (1) pengenalan sistem informasi Posyandu, (2) pengelolaan data ibu hamil, (3) pengelolaan data balita, (4) pencatatan hasil penimbangan dan imunisasi, dan (5) pembuatan laporan.

Tahap 3: Pendampingan

Pendampingan dilakukan selama 1 bulan setelah pelatihan. Peserta didampingi dalam menggunakan sistem untuk kegiatan Posyandu sehari-hari. Pendampingan dilakukan melalui grup WhatsApp, kunjungan ke Posyandu, dan pertemuan tatap muka terjadwal.

Tahap 4: Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan menggunakan pre-test, post-test, dan kuesioner kepuasan peserta.

2.2 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kader Posyandu dan tenaga kesehatan di Kecamatan Medan Johor. Jumlah peserta yang terlibat adalah 25 orang, terdiri dari 20 kader Posyandu dan 5 tenaga kesehatan.

2.3 Metode Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dengan metode sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal dan Materi Kegiatan Pelatihan

Hari	Waktu	Materi	Metode
Hari 1	08.00-10.00	Pengenalan Sistem Informasi Posyandu	Presentasi
	10.15-12.00	Pengelolaan Data Ibu Hamil	Demonstrasi
	13.00-15.30	Praktik: Input Data Ibu Hamil	Praktik Langsung
Hari 2	08.00-10.00	Pengelolaan Data Balita	Presentasi & Demo
	10.15-12.00	Pencatatan Hasil Penimbangan dan Imunisasi	Praktik Langsung
	13.00-15.30	Pembuatan Laporan dan Evaluasi	Praktik Langsung

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

2.4 Instrumen Evaluasi

Instrumen evaluasi yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

1. **Pre-test dan Post-test:** Terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman peserta tentang sistem informasi Posyandu dan pengelolaan data kesehatan .
2. **Kuesioner Kepuasan:** Menggunakan skala Likert 1-5 untuk mengukur kepuasan peserta terhadap aspek materi, metode, instruktur, dan fasilitas pelatihan.
3. **Observasi:** Dilakukan selama pelatihan dan pendampingan untuk mengamati partisipasi dan keterampilan peserta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pendampingan digitalisasi sistem pencatatan dan pelaporan Posyandu dilaksanakan pada tanggal 15-16 Juli 2024 untuk pelatihan, dan dilanjutkan dengan pendampingan selama 1 bulan (17 Juli - 17 Agustus 2024). Kegiatan bertempat di Aula Puskesmas Medan Johor dan diikuti oleh 25 peserta yang terdiri dari 20 kader Posyandu dan 5 tenaga kesehatan.

Pelatihan hari pertama fokus pada pengenalan sistem informasi Posyandu dan pengelolaan data ibu hamil. Peserta diajarkan cara mengakses sistem, menginput data ibu hamil, dan memantau status kesehatan ibu hamil. Pelatihan hari kedua fokus pada pengelolaan data balita, pencatatan hasil penimbangan dan imunisasi, serta pembuatan laporan. Peserta juga diajarkan cara menginterpretasikan data untuk deteksi dini masalah gizi dan kesehatan balita .

Pendampingan dilakukan selama 1 bulan melalui grup WhatsApp, kunjungan ke Posyandu, dan pertemuan tatap muka terjadwal. Selama pendampingan, peserta didampingi dalam menggunakan sistem untuk kegiatan Posyandu sehari-hari. Beberapa kendala yang dihadapi peserta antara lain: kesulitan dalam mengakses sistem pada awal penggunaan, kebingungan dalam menginterpretasikan hasil laporan, dan kendala teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil.

3.2 Hasil Evaluasi Pre-test dan Post-test

Evaluasi pre-test dan post-test dilakukan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terhadap sistem informasi Posyandu dan pengelolaan data kesehatan. Hasil evaluasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pre-test dan Post-test Peserta

Aspek	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Pemahaman Sistem Informasi Posyandu	40.5	85.2	110.4%
Pengelolaan Data Ibu Hamil	44.8	87.5	95.3%
Pengelolaan Data Balita	42.3	86.8	105.2%
Pencatatan Penimbangan & Imunisasi	41.7	84.9	103.6%
Pembuatan Laporan	44.5	88.0	97.8%
Rata-rata	42.8	86.5	102.0%

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 2, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan pada seluruh aspek yang diukur. Rata-rata skor pre-test adalah 42,8 dan post-test adalah 86,5, yang berarti peningkatan sebesar 102%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek "Pemahaman Sistem Informasi Posyandu" (110,4%), diikuti oleh "Pengelolaan Data Balita" (105,2%) dan "Pencatatan Penimbangan & Imunisasi" (103,6%).

3.3 Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta

Evaluasi kepuasan peserta dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1-5. Hasil evaluasi kepuasan peserta disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta

Aspek	Rata-rata Skor	Kategori
Kualitas Materi Pelatihan	4.48	Sangat Baik
Metode Penyampaian	4.40	Sangat Baik
Kompetensi Instruktur	4.52	Sangat Baik
Fasilitas Pelatihan	4.32	Sangat Baik
Pendampingan	4.42	Sangat Baik
Rata-rata	4.42	Sangat Baik

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 3, seluruh aspek kepuasan peserta mendapatkan skor di atas 4,32 (kategori Sangat Baik). Aspek "Kompetensi Instruktur" mendapatkan skor tertinggi (4,52), yang menunjukkan bahwa peserta puas dengan kemampuan instruktur dalam menyampaikan materi dan membimbing praktik. Aspek "Fasilitas Pelatihan" mendapatkan skor terendah (4,32), yang mengindikasikan bahwa fasilitas pelatihan masih perlu ditingkatkan, terutama terkait koneksi internet dan perangkat komputer.

3.4 Dampak Kegiatan terhadap Pemantauan Kesehatan Ibu dan Anak

Kegiatan pendampingan digitalisasi ini memberikan dampak positif terhadap pemantauan kesehatan ibu dan anak di Kecamatan Medan Johor:

1. Peningkatan Efisiensi Pencatatan: Waktu yang dibutuhkan untuk mencatat data ibu hamil dan balita menurun dari 30 menit menjadi 10 menit per peserta. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa digitalisasi sistem pencatatan Posyandu dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data .
2. Peningkatan Akurasi Data: Kesalahan pencatatan data menurun dari 15% menjadi 3%, sehingga data yang dihasilkan lebih akurat dan dapat diandalkan untuk pengambilan keputusan .
3. Kemudahan Pelaporan: Laporan bulanan Posyandu dapat di-generate secara otomatis dari sistem, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk rekapitulasi data dari 5 hari menjadi 1 hari.
4. Deteksi Dini Masalah Gizi: Sistem menyediakan fitur analisis status gizi balita yang memudahkan kader dalam mendeteksi dini masalah gizi dan kesehatan balita.

3.5 Kendala dan Solusi

Selama pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kendala yang dihadapi:

1. Koneksi Internet Tidak Stabil: Beberapa peserta mengalami kesulitan mengakses sistem karena koneksi internet yang tidak stabil. Solusi: Menyediakan akses internet cadangan dan mengoptimalkan sistem agar dapat diakses dengan bandwidth rendah .
2. Keterbatasan Waktu: Pelatihan selama 2 hari dirasa kurang oleh sebagian peserta, terutama untuk praktik pembuatan laporan. Solusi: Menambah sesi praktik dan memberikan modul pelatihan yang dapat dipelajari secara mandiri.
3. Perbedaan Tingkat Pemahaman: Peserta memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda, sehingga instruktur perlu menyesuaikan metode penyampaian. Solusi: Membagi peserta dalam kelompok kecil dan memberikan pendampingan yang lebih intensif bagi peserta yang membutuhkan.

3.6 Kelebihan dan Keterbatasan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki beberapa kelebihan:

1. Relevan dengan Kebutuhan: Kegiatan ini menjawab kebutuhan kader Posyandu akan sistem pencatatan digital yang efisien dan akurat .
2. Metode Partisipatif: Pelatihan dan pendampingan dilakukan dengan metode partisipatif yang melibatkan peserta secara aktif .
3. Dampak Terukur: Evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan .

Namun, kegiatan ini juga memiliki beberapa keterbatasan:

1. Jumlah Peserta Terbatas: Kegiatan ini hanya melibatkan 25 peserta, sehingga belum menjangkau seluruh kader Posyandu di Kecamatan Medan Johor.

2. Durasi Pendampingan: Pendampingan selama 1 bulan dirasa kurang untuk memastikan peserta benar-benar mahir menggunakan sistem .
3. Evaluasi Jangka Panjang: Belum ada evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampak kegiatan terhadap peningkatan kualitas pemantauan kesehatan ibu dan anak.
- 4.



Gambar 2. Tampilan Web
Sumber: Hasil Penelitian (2024)

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan digitalisasi sistem pencatatan dan pelaporan Posyandu berbasis web di Kecamatan Medan Johor telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Berdasarkan hasil evaluasi, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelatihan dan pendampingan berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan, dengan rata-rata skor pre-test 42,8 dan post-test 86,5, yang berarti peningkatan sebesar 102%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek "Pemahaman Sistem Informasi Posyandu" (110,4%) .
2. Kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan dan pendampingan mencapai 4,42 pada skala Likert 5 poin (kategori Sangat Baik). Aspek "Kompetensi Instruktur" mendapatkan skor tertinggi (4,52), sedangkan aspek "Fasilitas Pelatihan" mendapatkan skor terendah (4,32) .
3. Kegiatan ini memberikan dampak positif berupa peningkatan efisiensi pencatatan, peningkatan akurasi data, kemudahan pelaporan, dan deteksi dini masalah gizi pada balita .
4. Kendala yang dihadapi meliputi koneksi internet tidak stabil, keterbatasan waktu, dan perbedaan tingkat pemahaman peserta. Solusi yang diterapkan meliputi penyediaan akses internet cadangan, penambahan sesi praktik, dan pendampingan intensif bagi peserta yang membutuhkan .

Untuk kegiatan selanjutnya, disarankan untuk memperluas sasaran peserta, memperpanjang durasi pendampingan, dan melakukan evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampak kegiatan terhadap peningkatan kualitas pemantauan kesehatan ibu dan anak. Kegiatan serupa juga dapat diimplementasikan di wilayah lain untuk mendukung digitalisasi layanan kesehatan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal yang telah memberikan dukungan penuh dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, termasuk penyediaan fasilitas, akses jurnal, dan bimbingan akademik selama proses penulisan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh dosen dan staf Program Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan masukan berharga dalam pengembangan artikel-artikel ini.

Referensi

- Ardhianto, E., Handoko, W., & Redjeki, R. (2024). Peningkatan Sinergitas dan Akuntabilitas Data pada Pengelola Komunitas Gombal Project melalui Perbaikan Pencatatan Donasi Produk Upcycling Fashion dan Keuangan. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(6), 1481–1490. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1404>
- Barutu, A. G., & Susilawati, S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kepegawaian Berbasis Web Di Dinas Koperasi Dan UKM Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika & Elektro (JITEK)*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.31289/jitek.v3i1.2264>
- Cho, W.-J., Gang, M.-S., Kim, D.-W., Kim, J., Jung, D.-H., & Kim, H.-J. (2023). Decision-tree-based ion-specific dosing algorithm for enhancing closed hydroponic efficiency and reducing carbon emissions. *Frontiers in Plant Science*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1301490>
- Matondang, A. A., Simanjuntak, M., & ... (2024). Design of Digital Mobile Application for Marine and Coastal Observation in Northern part of Sumatra. *Journal of Applied ...*, 8(2).
- Nurhikmahyanti, D., Kurniawan, A. A., & Setiawati, R. (2024). Pendampingan Digitalisasi Sistem Pelayanan Administrasi Pemerintahan Desa Berbasis Website di Desa Ngargogondo Kecamatan Borobudur. *Abdimas Galuh*, 6(1), 30. <https://doi.org/10.25157/ag.v6i1.12302>
- Wahyuni, S., Siti, A., Nasution, N., Matondang, A. A., Munthe, P., Nduru, T., Siregar, N. L., Informatika, A. M., & Universal, K. (2023). *IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BISNIS DALAM*. 4(2), 73–82.