



Penerapan Sistem Informasi E-Posyandu dalam Pengawasan Pertumbuhan Gizi Anak di Posyandu Kelurahan Mojosongo Surakarta

Application of the E-Posyandu Information System in Monitoring Growth Child Nutrition at Posyandu, Mojosongo Village, Surakarta

Ahmad Fauzi ¹, Budi Al Amin ², Doddy Satrya Perbawa ³, Galih Setiawan Nurohim ⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

Email : ahmad.fzx@bsi.ac.id ¹, budi.bdm@bsi.ac.id ², wawan.who@bsi.ac.id ³, galih.glt@bsi.ac.id ⁴

Article History:

Received : 30 Juli 2024

Revised : 30 Agustus 2024

Accepted : 30 September 2024

Published : 02 Oktober 2024

Keywords: Information System, e Posyandu, Child Nutrition Monitoring

Abstract Integrated Service Posts (Posyandu) are important facilities for monitoring children's nutritional growth and development, but there are still many posyandu that use manual methods for recording data. This results in obstacles such as inaccurate data, delays in decision making, and difficulty in accessing information. To overcome this problem, the E-Posyandu information system was implemented at the Posyandu, Mojosongo Village, Surakarta. E-Posyandu is a digital platform designed to facilitate automatic and structured recording, storage and processing of children's nutritional data. This research aims to examine the effectiveness of implementing the E-Posyandu system in improving monitoring of children's growth and nutritional status in Mojosongo Village. By using this technology, the monitoring process becomes more efficient, data is easier to access, and the potential for recording errors can be minimized. Apart from that, this system also offers reminders and notification features to parents regarding the posyandu schedule and necessary health measures. The results of the implementation show an increase in the accuracy and speed of collecting child nutrition data, as well as increased parent participation in monitoring their child's health. It is hoped that E-Posyandu can become an innovative model to be applied in other posyandu in Indonesia.

Abstrak

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan fasilitas penting dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan gizi anak, namun masih banyak posyandu yang menggunakan metode manual dalam pencatatan data. Hal ini mengakibatkan kendala seperti ketidakakuratan data, keterlambatan dalam pengambilan keputusan, serta sulitnya akses terhadap informasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diterapkan sistem informasi E-Posyandu di Posyandu Kelurahan Mojosongo, Surakarta. E-Posyandu adalah platform digital yang dirancang untuk memudahkan pencatatan, penyimpanan, serta pengolahan data gizi anak secara otomatis dan terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan sistem E-Posyandu dalam meningkatkan pengawasan pertumbuhan dan status gizi anak di Kelurahan Mojosongo. Dengan menggunakan teknologi ini, proses pemantauan menjadi lebih efisien, data lebih mudah diakses, dan potensi kesalahan pencatatan dapat diminimalkan. Selain itu, sistem ini juga menawarkan fitur pengingat dan pemberitahuan kepada orang tua mengenai jadwal posyandu dan tindakan kesehatan yang diperlukan. Hasil penerapan menunjukkan peningkatan dalam akurasi dan kecepatan pengambilan data gizi anak, serta peningkatan partisipasi orang tua dalam pemantauan kesehatan anak mereka. E-Posyandu diharapkan dapat menjadi model inovatif untuk diaplikasikan di posyandu-posyandu lainnya di Indonesia.

Kata kunci: Sistem Informasi, e Posyandu, Pengawasan Gizi Anak

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang masalah

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) adalah salah satu fasilitas kesehatan berbasis masyarakat yang berperan penting dalam pemantauan kesehatan ibu dan anak, termasuk

pemantauan pertumbuhan dan status gizi balita. Posyandu memberikan layanan kesehatan dasar seperti imunisasi, pemberian vitamin, serta pemantauan perkembangan fisik anak seperti berat badan, tinggi badan, dan status gizi. Namun, pada praktiknya, banyak posyandu yang masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan data dan pengolahan informasi. Hal ini kerap menimbulkan beberapa masalah, seperti kesalahan pencatatan, lambatnya pemrosesan data, serta sulitnya mengakses informasi untuk keperluan pengawasan dan evaluasi. Di era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu bentuk penerapan teknologi dalam pelayanan kesehatan adalah melalui sistem informasi elektronik. **E-Posyandu** merupakan sistem informasi berbasis digital yang dirancang khusus untuk mendukung kegiatan posyandu dalam hal pencatatan, pengolahan, dan pemantauan data anak, terutama terkait dengan status gizi.

Kelurahan Mojosongo di Surakarta merupakan salah satu daerah yang memiliki tingkat partisipasi masyarakat cukup tinggi dalam kegiatan posyandu. Namun, permasalahan yang sama seperti pencatatan manual dan lambatnya akses informasi juga dialami di wilayah ini. Oleh karena itu, penerapan E-Posyandu di Kelurahan Mojosongo diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan posyandu, terutama dalam pengawasan pertumbuhan gizi anak. Implementasi sistem informasi E-Posyandu di Kelurahan Mojosongo diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kinerja Posyandu. Selain itu, hal ini juga akan mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi kesehatan anak dan memfasilitasi pemerintah dalam mengumpulkan data yang akurat untuk perencanaan dan evaluasi program kesehatan (2). Pengabdian masyarakat ini berfokus pada penerapan sistem informasi E-Posyandu untuk meningkatkan pengawasan pertumbuhan dan gizi anak di Posyandu Kelurahan Mojosongo, Surakarta

Prumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan sistem informasi E-Posyandu dalam pengawasan pertumbuhan gizi anak di Posyandu Kelurahan Mojosongo, Surakarta?
2. Sejauh mana efektivitas E-Posyandu dalam meningkatkan efisiensi pencatatan dan pemantauan status gizi anak?
3. Apa saja kendala dan solusi dalam penerapan E-Posyandu di Kelurahan Mojosongo?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk:

1. Menganalisis penerapan sistem informasi E-Posyandu dalam pengawasan pertumbuhan dan status gizi anak di Posyandu Kelurahan Mojosongo.
2. Mengevaluasi efektivitas E-Posyandu dalam meningkatkan kualitas pencatatan dan pengolahan data gizi anak.
3. Mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam penerapan E-Posyandu serta memberikan solusi untuk mengatasi kendala tersebut.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. **Manfaat Teoretis:** Memberikan kontribusi pada pengembangan literatur terkait sistem informasi kesehatan berbasis masyarakat, khususnya dalam pengawasan pertumbuhan gizi anak di posyandu.
2. **Manfaat Praktis:**
 - o Bagi posyandu dan pemerintah daerah, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan melalui pemanfaatan teknologi informasi.
 - o Bagi masyarakat, penelitian ini memberikan pemahaman tentang pentingnya peran sistem informasi dalam pemantauan kesehatan anak.

Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam studi lebih lanjut terkait inovasi teknologi dalam pelayanan kesehatan masyarakat

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kualitatif** dan **kuantitatif** (mixed methods) untuk mengevaluasi penerapan sistem informasi E-Posyandu dalam pengawasan pertumbuhan gizi anak. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami secara mendalam persepsi kader posyandu, petugas kesehatan, dan orang tua mengenai penerapan E-Posyandu, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur efektivitas sistem ini melalui analisis data pertumbuhan gizi anak.

Penelitian ini dilakukan di Posyandu yang berada di **Kelurahan Mojosongo, Surakarta**. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan posyandu serta kesiapan infrastruktur untuk penerapan sistem E-Posyandu. Subjek penelitian ini meliputi: Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) adalah suatu forum komunikasi, alih teknologi, dan pelayanan kesehatan masyarakat yang dikelola dan diselenggarakan oleh masyarakat dengan dukungan teknis dari petugas kesehatan. Posyandu memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar, khususnya bagi ibu dan anak, seperti

imunisasi, pemantauan tumbuh kembang anak, penyuluhan kesehatan, dan pelayanan kesehatan ibu hamil serta menyusui.

Pelayanan Kesehatan: Memberikan pelayanan kesehatan dasar seperti imunisasi, penimbangan bayi, pemberian vitamin A, dan pelayanan kesehatan ibu hamil. Pemantauan Pertumbuhan Anak: Melakukan penimbangan rutin dan pencatatan berat badan serta tinggi badan anak untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan gizi anak. Penyuluhan Kesehatan: Memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat tentang kesehatan ibu dan anak, gizi, serta pencegahan penyakit. Fasilitasi Rujukan: Merujuk kasus-kasus yang memerlukan penanganan lebih lanjut ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi.

- **Kader Posyandu** yang bertanggung jawab dalam pencatatan data pertumbuhan anak.
- **Petugas Kesehatan** dari Puskesmas yang bekerja sama dengan posyandu dalam pemantauan gizi anak.
- **Orang Tua** yang memiliki anak balita dan secara rutin memeriksakan anak mereka ke posyandu.

Jumlah responden yang ditargetkan adalah 30 orang tua, 5 kader posyandu, dan 2 petugas kesehatan.

Peneliti melakukan observasi langsung di posyandu untuk melihat bagaimana E-Posyandu digunakan dalam kegiatan rutin seperti pencatatan berat badan, tinggi badan, serta konsultasi mengenai status gizi anak. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem informasi ini mempengaruhi alur kerja di posyandu.

Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada kader posyandu, petugas kesehatan, dan orang tua. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai pengalaman, persepsi, dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan E-Posyandu. Pertanyaan wawancara mencakup aspek pemanfaatan teknologi, kemudahan penggunaan, serta dampaknya terhadap pemantauan gizi anak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan mengundang 30 orang tua serta 5 dari kader Posyandu dan 2 orang dari dinas kesehatan Surakarta

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari **Sabtu, 14 September 2024** secara Luring (tatap muka) di Kampus Universitas BSI Surakarta. Berikut ini informasi detailnya:

Hari : Sabtu

Tanggal : 14 September 2024

Waktu : 15:00 WIB – 17:30 WIB

Tempat : Kampus Universitas BSI Kampus Kota Surakarta

Susunan panitia kegiatan pengabdian masyarakat, sebagai berikut:

Penanggungjawab : Dr. Mochamad Wahyudi, MM.,M.Kom.,M.Pd.

Ketua LPPM : Taufik Baidawi, M.Kom

Ketua Pelaksana : Ahmad Fauzi M.Kom

Koordinator Tutor : Galih Setiawan Nurohim, M.Kom

Anggota : Budi Al Amin, M..Ak
Doddy Satrya Perbawa. M.Kom

Mahasiswa : **Vriskha Wahyu Tris Tanti (11220312)**
Calvin Gustovan Arlyansyah (11220177)
Tajwa Sayidina (11220123)

Tabel 1. Jadwal Acara Pengabdian

Waktu WIB	Kegiatan	PIC
13.00-15.00	Persiapan acara	Tim Pengabdian
15.00-15.10	Pembukaan	Tim Pengabdian
15.10-15.20	Sambutan	Perwakilan LPPM
15.20-15.30	Sambutan	Perwakilan Peserta
15.30-16.30	Pemberian Materi PKM	Tim Pengabdian
16.30-17.00	Tanya Jawab	Tim Pengabdian
17.00-17.15	Pengisian Kuesioner dan Penutupan	Tim Pengabdian
17.15-17.30	Foto Bersama	Tim Pengabdian

Jalannya kegiatan pengabdian masyarakat



Gambar 1 (Pembahasan materi pelatihan pada jajaran kanrtor dinas kota surakarta)



Gambar 2 (pelatihan pada Dinas Kesehatan Kota Surakarta)

Posyandu Login

Login ke Posyandu

Selamat datang di Posyandu. Silakan login untuk melanjutkan.

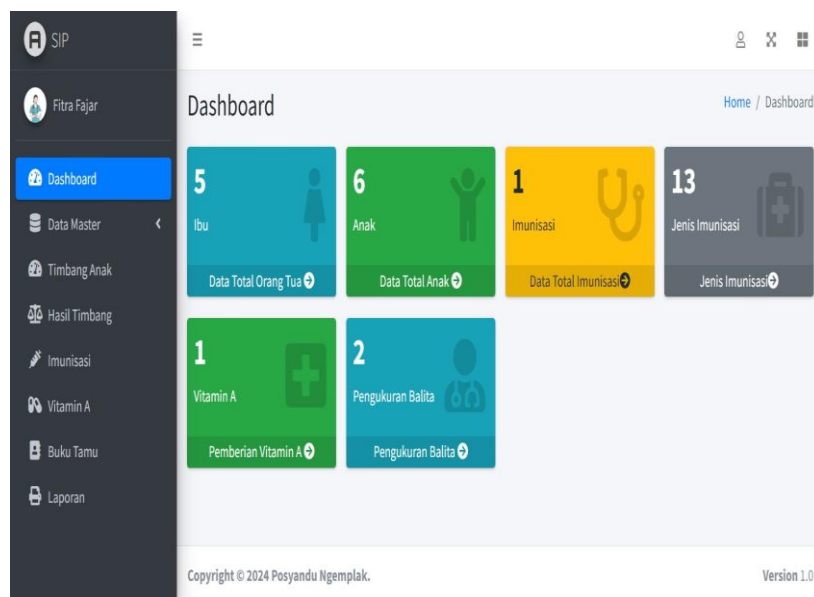
Alamat Email
asdmirin@gmail.com

Kata Sandi

Login

Belum punya akun? [Daftar Sekarang!](#)

Gambar 3 (Log in ke aplikasi E Posyandu)



Gambar 4 (Menu utama dalam Aplikasi E Posyandu)

Imunisasi

Home / Imunisasi

Data Pengukuran Balita

Create

Copy CSV Excel PDF Print Column visibility Search:

#	Nama Anak	Tgl Pengukuran	Berat Badan	Tinggi Badan	Lingkar Kepala	Lingkar Lengan Atas	Lingkar Dada	umur
1	Teri	Selasa, 27 Agustus 2024	13 kg	13 cm	13 cm	13 cm	13 cm	0
2	Teri	Selasa, 27 Agustus 2024	19 kg	19 cm	19 cm	19 cm	19 cm	0

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2024 Posyandu Ngemplak. Version 1.0

Gambar 5 (laporan Pengukuran Balita)



Gambar 6 (Proses Pelatihan dan penerapan E Posyandu kelurahan Mojosoongo, kantor dinas kesehatan beserta orangtua)



Gambar 7 (Foto bersama Dinas Kesehatan Kota Surakarta)

Ketereangan

Gambar 1 : Tutor memberikan gambaran aplikasi E Posyandu apa saja yang dapat digunakan dan manfaat bagi posyandu dan apa yang perlu dipersiapkan dalam mengikuti pengenalan dan pelatihan

Gambar 2 : Syarat ijin untuk mengadakan pengabdian masyarakat harus melalui BRIDA kota Surakarta

Gambar 3 : Log in Aplikasi E posynadu yang nantinya dapat diseeting sesuai kebutuhan pemakai dan password masing-masing pemakai

Gambar 4 : Menu yang terdapat dalam aplikasi E Posyandu dan dapat ditambahkan sesuai kebutuhan posyandu sehingga masih dapat perubahan kalau nanti dalam pelaksanaan perlu direvisi

Gambar 5 :Bentuk laporan pengukuran gisi balita dan dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan posyandu

Gambar 6 : Bersama kader posyandu dan kantor dinas kesehatan Surakarta bersama orangtua melakukan sosialisasi agar antara pemakai aplikasi dan orangtua dapat sesuai dengan tujuan aplikasi E Posyandu

Gambar 7 :Foto Bersama kader posyandu dan kantor dinas kesehatan Surakarta

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan sistem informasi E-Posyandu dalam pengawasan pertumbuhan gizi anak di Posyandu Kelurahan Mojosongo, Surakarta, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

Efisiensi dan Akurasi Pencatatan Data

Penerapan E-Posyandu secara signifikan meningkatkan efisiensi pencatatan data pertumbuhan gizi anak. Waktu yang dibutuhkan untuk pencatatan melalui sistem elektronik ini jauh lebih singkat dibandingkan dengan metode manual. Selain itu, E-Posyandu juga meningkatkan akurasi data, mengurangi kesalahan dalam pencatatan, serta mempermudah penghitungan status gizi anak berdasarkan standar kesehatan yang berlaku.

Peningkatan Partisipasi Orang Tua

Sistem E-Posyandu juga berdampak positif terhadap peningkatan partisipasi orang tua dalam kegiatan posyandu. Dengan adanya notifikasi yang mengingatkan jadwal kunjungan, orang tua menjadi lebih termotivasi untuk rutin memeriksakan kesehatan anak mereka. Selain itu, orang tua merasa lebih percaya diri dengan penggunaan teknologi yang memungkinkan pemantauan lebih akurat terhadap kesehatan anak mereka.

Persepsi Kader dan Petugas Kesehatan

Kader posyandu dan petugas kesehatan di Puskesmas merasakan manfaat dari sistem E-Posyandu, terutama dalam hal kemudahan akses data dan pengurangan beban kerja manual. Namun, tantangan terkait keterbatasan pemahaman teknologi oleh beberapa kader dan masalah teknis seperti akses internet masih menjadi hambatan dalam penerapan sistem ini secara optimal.

Tantangan Penerapan E-Posyandu

Meskipun sistem ini memiliki banyak manfaat, terdapat tantangan dalam penerapannya, terutama terkait dengan penguasaan teknologi oleh kader posyandu dan keterbatasan akses infrastruktur teknologi di beberapa wilayah. Masalah ini menghambat pelaksanaan E-Posyandu secara menyeluruh dan perlu ditangani untuk memastikan keberlanjutan sistem di masa depan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem E-Posyandu:

Peningkatan Pelatihan Kader Posyandu

Pelatihan yang lebih intensif dan berkelanjutan bagi kader posyandu perlu dilakukan agar mereka lebih terbiasa menggunakan sistem E-Posyandu. Pemerintah setempat dan Puskesmas perlu menyediakan pelatihan yang tidak hanya mencakup aspek teknis penggunaan perangkat lunak, tetapi juga pemahaman mendalam mengenai pengolahan data kesehatan anak. Pendampingan secara berkala juga penting untuk memastikan kader tetap termotivasi dan tidak merasa kesulitan dalam menggunakan sistem.

Pengembangan Infrastruktur Teknologi

Untuk mengatasi masalah akses internet yang terbatas di beberapa wilayah, perlu dilakukan pengembangan infrastruktur teknologi di seluruh area Posyandu. Hal ini penting agar sistem E-Posyandu dapat berjalan optimal dan tidak terhambat oleh masalah teknis. Dukungan dari pemerintah daerah dalam hal penyediaan jaringan internet yang memadai sangat diperlukan.

Integrasi dengan Sistem Kesehatan Lainnya

Sistem E-Posyandu sebaiknya dapat diintegrasikan dengan sistem kesehatan lainnya yang ada di Puskesmas atau Rumah Sakit, sehingga data kesehatan anak dapat terhubung secara langsung dan digunakan untuk berbagai keperluan, seperti diagnosis dini dan penanganan masalah gizi. Integrasi ini akan memperkuat fungsi E-Posyandu sebagai sistem yang mendukung kesehatan anak secara menyeluruh.

Edukasi kepada Orang Tua

Selain kader posyandu, orang tua juga perlu diberikan edukasi mengenai pentingnya pemanfaatan sistem E-Posyandu dan bagaimana mereka dapat mengakses informasi kesehatan anak melalui sistem ini. Dengan pemahaman yang lebih baik, orang tua akan lebih aktif terlibat dalam pemantauan pertumbuhan anak, serta memanfaatkan teknologi untuk memastikan anak mereka mendapatkan perawatan kesehatan yang tepat waktu.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Pada pengabdian masyarakat ini kami berterimakasih kepada Lembaga Pengabdian dan Penelitian Universitas Binsarana informatika yang telah memberikan dukungan serta tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada Posyandu Kelurahan mojosongo dan kantor dinas kota Surakarta yang sudah memberikan waktu sehingga terselenggaranya kegiatan ini, kami juga berterima kasih kepada semua jajaran panitia , dosen dan mahasiswa yang sudah bekerjasama dengan baik sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar

6. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2021). *Survei demografi dan kesehatan Indonesia*. Jakarta: BPS.
- Bappenas. (2020). *Rencana strategis nasional peningkatan gizi anak di Indonesia 2020-2024*. Jakarta: Bappenas.
- Flach, P. (2012). *Machine learning: The art and science of algorithms that make sense of data*. New York: Basic Books.
- Harjanto, T. (2019). Inovasi teknologi dalam sistem pelayanan kesehatan ibu dan anak di Indonesia. *Jurnal Inovasi Kesehatan*, 4(2), 87-98.
- Herlina, R., Sudaryati, T., & Purnama, Y. (2020). Pengaruh teknologi informasi terhadap peningkatan partisipasi kesehatan masyarakat di posyandu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 45-58.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman penyelenggaraan posyandu*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prihatiningsih, E. (2020). Peran kader posyandu dalam meningkatkan kesadaran gizi anak di daerah perkotaan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 12(3), 99-110.
- Rahmadani, I., & Putri, A. (2021). Penggunaan aplikasi posyandu elektronik dalam meningkatkan pemantauan status gizi anak. *Jurnal Teknologi Informasi dan Kesehatan*, 6(1), 33-42.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Wahyudi, A. (2019). *Sistem informasi kesehatan berbasis teknologi: Implementasi dan tantangan di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Kesehatan.

World Health Organization. (2020). *Child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-height and body mass index-for-age*. Geneva: WHO Press.