

Pengembangan Aplikasi Berbasis Data untuk Optimalisasi Posyandu Pucuk Rebung Bersiku Keluang

Anne Mudyayolanda, Gustriza Erda, Nurhannifah Rizky T, Inгла Finda, & Tata

Universitas Riau

* annemudyayolanda@lecturer.unri.ac.id

Abstrak. Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) memainkan peran penting dalam peningkatan kesehatan masyarakat, terutama di daerah pedesaan dan terpencil. Posyandu menyediakan layanan kesehatan dasar bagi ibu dan anak, termasuk pemantauan tumbuh kembang, pemeriksaan kehamilan, imunisasi, serta penyuluhan tentang gizi dan kesehatan. Namun, banyak Posyandu, termasuk Posyandu Pucuk Rebung Bersiku Keluang di Kecamatan Sail, Pekanbaru, masih menggunakan sistem pencatatan manual dalam pengelolaan data. Hal ini sering mengakibatkan ketidakakuratan data dan menyulitkan pengambilan keputusan berbasis informasi, yang pada gilirannya menghambat penyusunan kebijakan kesehatan yang efektif. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi yang khusus untuk Posyandu, dengan fokus pada digitalisasi data untuk mempermudah pencatatan, pengelolaan, dan visualisasi informasi. Sistem ini diharapkan dapat menyediakan data yang lebih akurat serta memberikan informasi yang komprehensif mengenai kondisi kesehatan ibu dan anak. Dengan desain berbasis dashboard yang ramah pengguna, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat di tingkat lokal. Program ini juga diharapkan memberikan dampak positif pada kualitas layanan kesehatan di Posyandu dan memberikan rekomendasi untuk implementasi serupa di Posyandu lainnya.

Kata kunci: data; Posyandu; *information system*; visualization

Abstract. Integrated Service Posts (Posyandu) play an important role in improving community health, especially in rural and remote areas. Posyandu provides basic health services for mothers and children, including growth monitoring, pregnancy check-ups, immunizations, and counseling on nutrition and health. However, many Posyandu, including Posyandu Pucuk Rebung Bersiku Keluang in Sail Sub-district, Pekanbaru, still use a manual recording system in data management. This often results in inaccurate data and makes it difficult to make informed decisions, which in turn hinders effective health policy development. This service activity aims to design and implement an information system specifically for Posyandu, with a focus on data digitization to facilitate recording, management, and visualization of information. The system is expected to provide more accurate data and comprehensive information on maternal and child health conditions. With a user-friendly dashboard-based design, the system is expected to improve the efficiency of data management and support more informed decision-making at the local level. The program is also expected to have a positive impact on the quality of health services in Posyandu and provide recommendations for similar implementation in other Posyandu.

Keywords: data; Posyandu; information system; visualization

To cite this article: Yolanda, A. M., Erda, G., Rizky, N., Finda, I., & Tata, T. 2024. Pengembangan Aplikasi Berbasis Data untuk Optimalisasi Posyandu Pucuk Rebung Bersiku Keluang. *Unri Conference Series: Community Engagement 6*: 635-639. <https://doi.org/10.31258/unricsce.6.635-639>

© 2024 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2024

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu faktor penting dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*), disingkat SDGs yang bertujuan untuk menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh penduduk semua usia (Sekretariat Nasional SDGs, 2024). Berdasarkan rangkuman metadata SDGs, pemerintah menyusun prioritas nasional Rencana Kerja Pemerintah (RKP) untuk dekade aksi 2030, yang aspek kesehatan dalam hal ini stunting menjadi prioritas nasional ketiga (Sekretariat Nasional SDGs Indonesia, 2023). Perguruan tinggi dapat membantu dalam menyukseskan hal tersebut dengan mengambil peran melalui kegiatan pengabdian masyarakat. Salah satu program yang dijalankan yaitu melakukan pendampingan pada aparatur desa dalam mengidentifikasi permasalahan di desa, pengumpulan data, visualisasi data, dan pengolahan data sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan dan pembangunan di desa (Adnan et al., 2022; Adnan, Goldameir, et al., 2023; Adnan, Wanti, et al., 2023; Yolanda et al., 2024). Luaran dari kegiatan ini berupa diantara tersedianya data versi digital pada tingkat desa, terutama data potensi desa dan data SDGs yang merupakan data esensial, misalnya dalam mencapai target *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan menghasilkan skor SDGs Desa (0-100) yang menunjukkan ukuran ketercapaian tujuan SDGS pada setiap (Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, 2023).

Pada bidang kesehatan, pendampingan dapat dilakukan melalui pendampingan penataan data di Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu), yang merupakan ujung tombak dalam upaya meningkatkan kesehatan masyarakat di daerah pedesaan dan terpencil. Posyandu adalah Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dibuat oleh dan bersama masyarakat (Kementerian Kesehatan RI Pusat Promosi Kesehatan, 2012), terutama dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar kepada ibu dan anak. Beberapa layanan yang diberikan yakni pemantauan tumbuh kembang anak, pemeriksaan kesehatan ibu hamil, imunisasi, pemberian vitamin, makanan tambahan, serta penyuluhan tentang gizi dan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI bekerja sama dengan Pokjanal Posyandu Pusat, 2012).

Selama ini, pengelolaan data di Posyandu masih dilakukan secara manual. Hal ini terjadi pula di Posyandu Pucuk Rebung Balai Anak dan Pucuk Rebung Bersiku Keluang. Pencatatan manual ini sering kali mengakibatkan ketidakakuratan dan kesulitan dalam pengambilan keputusan berbasis data. tak jarang, pencatatan manual menyebabkan data menjadi kurang akurat dan sulit diakses dan pada akhirnya menghambat penyusunan kebijakan yang responsif terhadap kondisi kesehatan masyarakat.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi kesehatan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data, tetapi penerapannya di Posyandu masih sangat terbatas. Sistem informasi yang ada biasanya dirancang untuk skala yang lebih besar, seperti rumah sakit atau puskesmas, dan belum ada yang secara khusus dirancang untuk kebutuhan Posyandu yang mengelola data dalam skala mikro. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan pendekatan baru dengan merancang dan mengimplementasikan sistem informasi yang khusus untuk Posyandu. Sistem ini bertujuan untuk mengotomatiskan proses pengarsipan dan pencatatan data, sekaligus menyediakan platform untuk analisis data yang lebih dalam dan visualisasi informasi yang dapat digunakan oleh Posyandu dan pemerintah desa. Dengan sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan akurasi data, efisiensi pengelolaan, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik di tingkat lokal.

Artikel ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi Posyandu yang mampu mengatasi masalah pengarsipan data yang masih manual dan tidak terdokumentasi dengan baik. Sistem ini diharapkan dapat menyediakan data dan statistik yang akurat serta mudah diakses, yang dapat digunakan oleh Posyandu dan pemerintah desa untuk menyusun kebijakan berbasis data. Diharapkan artikel ini dapat menunjukkan dampak positif dari penggunaan sistem informasi terhadap peningkatan kualitas layanan kesehatan di Posyandu Pucuk Rebung Balai Anak dan Pucuk Rebung Bersiku Keluang dan pengambilan keputusan yang lebih baik di tingkat lokal.

METODE PENERAPAN

Kegiatan pengembangan aplikasi berbasis data untuk optimalisasi Posyandu Pucuk Rebung Bersiku Keluang dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga evaluasi dan pelatihan.

1. Identifikasi kebutuhan dimulai dengan memahami secara mendalam masalah yang dihadapi oleh Posyandu dalam manajemen data. Proses ini dilakukan melalui beberapa metode, seperti *focus group discussion* bersama kader Posyandu, pengamatan secara langsung dalam kegiatan pencatatan dan pengarsipan data saat Posyandu berlangsung, serta melalui tinjauan dokumen laporan bulanan Posyandu.
2. Perancangan Sistem: Sistem dirancang berdasarkan identifikasi kebutuhan yang dilakukan mencakup pengembangan database untuk menyimpan data mikro ibu dan anak, serta memuat fitur-fitur analisis data yang memudahkan kader Posyandu, serta menambahkan visualisasi yang memungkinkan petugas

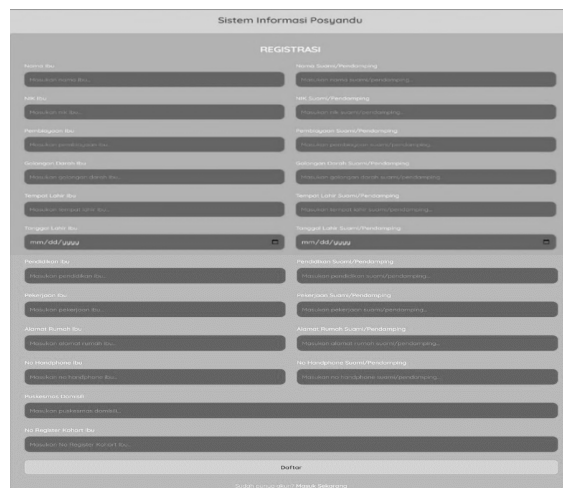
Posyandu untuk dengan mudah mengakses dan memahami informasi yang tersedia.

3. Implementasi Sistem: Setelah sistem dirancang, tahap selanjutnya adalah implementasi sistem informasi di Posyandu.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

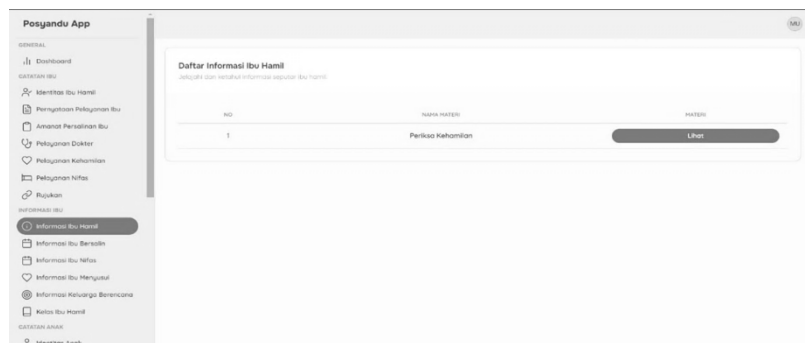
Pada arah kebijakan 2020-2024 (Kementerian PPN/Bappenas, 2021), pemerintah mencanangkan penguatan fasilitas kesehatan ibu dan anak berbasis komunitas, salah satunya Posyandu. Hal ini menunjukkan peran penting Posyandu dalam menyelesaikan isu kesehatan di Indonesia terutama bagi ibu dan anak. Pada permasalahan minimnya data mikro dan belum tersedianya ringkasan statistik masyarakat yang memperoleh pelayanan kesehatan di Posyandu untuk mendukung berbagai kebijakan pengambilan keputusan berdasarkan data pada skala nasional sampai level desa, penyediaan aplikasi untuk penyimpanan data menjadi solusi utama. Program ini bersesuaian juga dengan tujuan Satu Data Indonesia (SDI), yang adalah mewujudkan integrasi perencanaan pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan. Permasalahan yang ada di masyarakat dan mendorong terwujudnya kemajuan.

Sistem informasi yang dibentuk menyediakan informasi yang ada di Posyandu dengan user meliputi kader Posyandu dan ibu hamil/ibu nifas/ibu menyusui termasuk bayi dan balita. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) sebagai sumber referensi identifikasi data, sebab buku ini adalah dasar pencatatan data kesehatan ibu dan anak yang dilakukan kader Posyandu. Berikut ini adalah tampilan halaman pendaftaran bagi ibu dan bayi/balita.



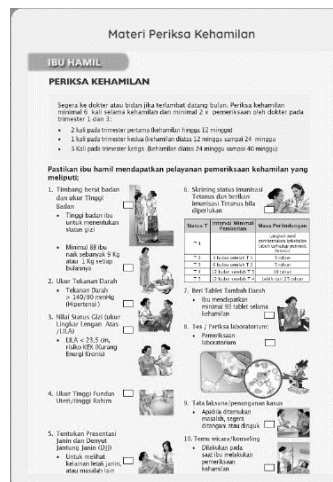
Gambar 1. Halaman Registrasi Akun Ibu

Setelah mendaftar, ibu dapat login menggunakan nomor ponsel yang didaftarkan dan menginputkan data kesehatan ibu mulai dari hamil, nifas, menyusui beserta data bayi dan balita secara mandiri.



Gambar 2. Tampilan Dashboard Aplikasi

Selain penginputan data secara mandiri, pada aplikasi disediakan juga informasi yang dibutuhkan oleh ibu, seperti informasi ibu hamil.



Gambar 3. Tampilan Informasi Ibu Hamil

Hasil dari data ini akan tersimpan secara rapi, sistematis, dan diperbarui secara berkala terlebih lagi dapat diakses secara digital memudahkan Posyandu dalam melakukan pelaporan dan memberikan ilustrasi kondisi terkini dari masyarakat di wilayahnya. Data setiap ibu akan digabungkan dan diolah berdasarkan Posyandu tempat ibu tersebut biasa melakukan pelayanan kesehatan. Tidak hanya ibu, kader Posyandu juga dapat memasukkan data sesuai dengan kegiatan bulanan yang dilakukan.

Berdasarkan pembahasan dan FGD bersama kader Posyandu diketahui bahwa perancangan dan implementasi sistem informasi berbasis aplikasi ini khusus untuk Posyandu berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan serta pengelolaan data kesehatan ibu dan anak. Digitalisasi data yang diterapkan melalui sistem ini memungkinkan integrasi dan penyimpanan informasi secara lebih terstruktur dan aman, sehingga mempermudah akses serta pemantauan perkembangan kesehatan masyarakat. Penggunaan dashboard yang menampilkan data dalam format visual mempermudah kader untuk memahami informasi kesehatan dengan cepat, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam upaya pencegahan dan penanganan masalah kesehatan di masyarakat. Dalam jangka panjang, penggunaan sistem ini diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi pengelolaan data, tetapi juga dapat mendukung program kesehatan pemerintah di tingkat lokal.

Secara umum, selama ini sebagian besar program kemitraan dengan masyarakat hanya fokus pada kegiatan memberikan bantuan, seperti menyediakan makanan sehat, peralatan media, imunisasi gratis, dan sejenisnya. Pada sisi lain, proses pendataan pertumbuhan dan kesehatan ibu dan anak, keluarga berencana, imunisasi, gizi, dan PHBS masih luput menjadi perhatian. Dalam rangka mencapai tujuan yaitu kehidupan sehat dan sejahtera, contohnya *zero stunting*, maka tersedianya data yang mudah diakses, akurat, dan mutakhir menjadi salah satu hal utama. Data pada aplikasi ini juga dapat dimanfaatkan untuk melakukan advokasi berbasis data untuk memastikan pencapaian SDGs pada sektor-sektor lain, seperti penanganan kemiskinan, perlindungan sosial, pendidikan, peningkatan ekonomi, dan masih banyak lagi.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas layanan Posyandu, terutama dalam aspek manajemen data dan pengambilan keputusan. Evaluasi lebih lanjut diperlukan untuk memastikan keberlanjutan sistem serta pengembangannya di masa depan. Pengalaman dari implementasi ini dapat menjadi model bagi Posyandu lain di wilayah lain untuk mengadopsi sistem serupa, sehingga dapat memberikan dampak yang lebih luas terhadap peningkatan kualitas layanan kesehatan masyarakat secara nasional.

KESIMPULAN

Implementasi sistem informasi berbasis aplikasi untuk Posyandu terbukti berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan serta pengelolaan data kesehatan ibu dan anak, sesuai dengan arah kebijakan pemerintah dalam memperkuat fasilitas kesehatan berbasis komunitas dan mendukung program satu data Indonesia. Sistem ini tidak hanya mempermudah akses dan pemantauan data secara terstruktur dan aman, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis data di tingkat lokal. Selain itu, aplikasi ini juga memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas layanan Posyandu dan berpotensi menjadi model untuk diadopsi di wilayah lain, yang pada akhirnya mendukung pencapaian target pembangunan kesehatan

nasional, termasuk SDGs.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini merupakan bagian hibah pengabdian masyarakat dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2024 dengan nomor kontrak 20783/UN19.5.1.3/AL.04/2024 tanggal 12 Juni 2024. Terima kasih pula diucapkan kepada Posyandu Pucuk Rebung Bersiku Keluang sebagai mitra dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A., Goldameir, N. E., Bustami, B., Sirait, H., Yolanda, M., Agustiani, A., Putri, E. I., Kurniawati, A., & Tri, R. (2023). Visualisasi Data SDGs Desa : Program Desa Cantik di Desa. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(3), 350–355. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/abdi.v5i3.391>
- Adnan, A., Wanti, S. K. R., Purba, W. L. S., Saputra, R., Marwansyah, F., Absari, D., Marseliani, K., Delfira, N. F., Sillaturahim, Syafitri, S. N., & Hia, W. (2023). Pembuatan Peta Tematik Digital Berbasis Data Spasial di Desa Alahair Menggunakan Aplikasi QGIS 3.22.4. *Indonesian Journal of Advanced Social Works (DARMA)*, 2(5), 353–360. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/darma/article/view/6283>
- Adnan, A., Yolanda, A. M., Goldameir, N. E., Sirait, H., & Bustami. (2022). Peningkatan Kemampuan Aparatur Desa untuk Kemandirian dalam Pengelolaan Statistik Sektor Terintegrasi Desa Cinta Statistik. *Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat Universitas Riau 2022*. <https://doi.org/10.1177/0264550513493822>
- Badan Pusat Statistik. (2021). Desa Cantik, Quick Wins BPS 2021. *Desa Cinta Statistik*. <https://www.bps.go.id/news/2021/02/12/406/desa-cantik-quick-wins-bps-2021.html>
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan T. (2023). *SDGs Desa*. <https://sid.kemendesa.go.id/sdgs>
- Kementerian Kesehatan RI bekerjasama dengan Pokjnal Posyandu Pusat. (2012). Kurikulum dan Modul Pelatihan Kader Posyandu. In *Medical Record (Vol. 17, Issue 3)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI Pusat Promosi Kesehatan. (2012). Ayo ke Posyandu Setiap Bulan. In *Kementerian Kesehatan RI Pusat Promosi Kesehatan*. Kementerian Kesehatan RI Pusat Promosi Kesehatan. <https://doi.org/10.1159/000317898>
- Kementerian PPN/Bappenas. (2021). *Peta Jalan Sustainable Development Goals (SDGs) di Indonesia*. Kementerian PPN/Bappenas.
- Sekretariat Nasional SDGs. (2024). Menjamin Kehidupan yang Sehat dan Meningkatkan Kesejahteraan Seluruh Penduduk Semua Usia. *SDGs*. <https://sdgs.bappenas.go.id/17-goals/goal-3/>
- Sekretariat Nasional SDGs Indonesia. (2023). *Highlight Capaian Indikator SDGs: Menurut Prioritas Nasional Rencana Kerja Pemerintah (RKP)*. *DATA SDGs: Untuk Dekade Aksi 2030*. <https://sdgs.bappenas.go.id/dashboard/>
- Yolanda, A. M., Efendi, R., Musraini, M., & Erda, G. (2024). Pengembangan Desa Cinta Statistik Sebagai Upaya Percepatan Penguatan Statistik Sektor di Desa Selatbaru *The Development of the Statistics Love Village as an Effort to Accelerate the Strengthening of Sectoral Statistics in Selatbaru Village*. 4(1), 32–44.