



Pemantauan Tumbuh Kembang Bayi dan Balita Berbasis Tehnologi Informasi di Posyandu Kelurahan Linggasari Kabupaten Ciamis

Neli Sunarni¹, Resna Litasari¹, Tasya Furriha Khoerussabila², Annisa Tsania Rizqiyani³

¹Dosen STIKes Muhammadiyah Ciamis, Ciamis, Indonesia

²Mahasiswa STIKes Muhammadiyah Ciamis, Ciamis, Indonesia

³Bidan Praktik Mandiri, Ciamis, Indonesia

Correspondence author: Neli Sunarni

Email: nelisunarni13@gmail.com

Address : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 20 Ciamis, West Java 46216 Indonesia, Telp. 082119382526

Submitted: 03 Juni 2024, Revised: 17 Juni 2024, Accepted: 24 Juni 2024, Published: 30 Juni 2024

DOI: <https://doi.org/10.52221/daipkm.v2i1.571>



Daarul Ilmi is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Monitoring a child's growth and development in the first 1,000 days is very important considering the rapid growth and development of children at that age. One way to monitor children's growth and development is by carrying out posyandu activities. In implementing posyandu, there are often obstacles for posyandu cadres in recording and reporting. Technological developments can make it easier to make the recording and reporting process more practical and efficient. **Objective:** The aim of this activity is to increase the empowerment of cadres in recording the growth and development of infants and toddlers through Android-based infants and toddler growth information technology applications. **Method:** This community service activity was carried out at the Linggasari Village Pustu with 18 cadres as respondents. The stages of this activity include planning, analysis, design, implementation, system testing, preparation for implementation, implementation and use of information technology that has been designed. **Result:** The results of this community service show that posyandu cadres can easily access information on the growth and development of babies and toddlers in Linggasari Village, making posyandu activities more effective and efficient. **Conclusion:** Android-based infants and toddler growth and development applications can help posyandu cadres in recording and reporting, and make posyandu activities more effective.

Keywords: growth and development of babies and toddlers, integrated healthcare center (Posyandu), technology

Latar Belakang

Periode keemasan atau *golden age* merupakan kehidupan selama 1.000 hari pertama bagi bayi atau saat masih berada dalam kandungan hingga 2 tahun pertama kehidupan amat menentukan dan berpengaruh terhadap perkembangan anak selanjutnya. Pemantauan tumbuh kembang anak pada 1.000 hari pertama sangat penting mengingat pesatnya pertumbuhan dan perkembangan anak di usia ini (Trenggonowati & Kulsum, 2018; Zulvi, 2021). Pemantauan tumbuh kembang balita perlu dilakukan agar hambatan yang mempengaruhi tumbuh kembang seorang balita dapat diidentifikasi sedini mungkin (Hendrawan et al., 2020).

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Masyarakat (UKBM) yang dikelola dari, untuk dan bersama masyarakat, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu, bayi dan balita, meningkatkan status gizi pada balita, serta mensejahterakan kesehatan ibu, bayi dan balita (Chasanah, 2017; Kemenkes, 2011). Hal ini dikarenakan Posyandu memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan anak melalui proses pelayanan kesehatan yang berfokus pada upaya-upaya yang bertujuan untuk memberikan pengawasan pada ibu agar dapat menjaga kesehatan balita sehingga terhindar dari serangan penyakit, serta meningkatkan peran orang tua dalam memantau tumbuh kembang pada balita melalui berbagai program layanan kesehatan, seperti penimbangan berat badan, pemantauan gizi dan imunisasi pada balita dan Posyandu sudah menjadi pusat informasi kesehatan masyarakat (Saepuddin et al., 2018). Salah satu bentuk pelayanan posyandu adalah memantau perkembangan balita, Pertumbuhan balita digambarkan dalam grafik dalam buku kesehatan Ibu dan Anak. Petugas Posyandu melakukan pendaftaran, imunisasi dan mencatat perkembangan balita ke dalam buku kesehatan Ibu dan Anak (Kemenkes, 2011). Pertumbuhan dan perkembangan bayi harus selalu dipantau agar kesehatan dari bayi tersebut tetap terjaga dengan baik.

Teknologi yang semakin berkembang membuat banyak perusahaan yang menggunakan sistem informasi berbasis komputer atau android untuk mendukung kelancaran kegiatan operasi perusahaan tidak terkecuali pemerintahan (Suryono et al., 2018). Terdapat banyak keunggulan dari penggunaan platform mobile android diantaranya yaitu mudah dibawa dan dapat diakses

dimana saja dan kapan saja (Rulyana & Borman, 2015). Salah satu sektor pemerintah yang membutuhkan sistem teknologi dalam pelaksanaannya adalah kegiatan Posyandu.

Sebagai salah satu pusat pelayanan kesehatan ibu dan balita, Kelurahan Linggasari Kabupaten Ciamis mempunyai 9 posyandu yang rutin menyelenggarakan kegiatan posyandu setiap bulan. Setiap posyandu memiliki 10 orang kader yang memberikan pelayanan kepada Masyarakat didampingi oleh seorang tenaga medis yaitu bidan desa dari puskesmas setempat. Jumlah peserta posyandu rata-rata saat ini berjumlah 39 balita dengan rincian sebagai berikut yaitu 0-5 bulan: 0 bayi, 6-11 bulan: 4 bayi, 12-24 bulan: 9 balita, 24-35 bulan: 10 balita, 36-60 bulan: 16 balita. Dalam setiap kegiatan posyandu kader melakukan pemeriksaan terhadap tumbuh kembang balita. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, pemberian Vitamin dan Imunisasi sesuai dengan usia anak.

Beberapa permasalahan yang terdapat di Posyandu Kelurahan Linggasari yaitu data hasil pemeriksaan dan pencatatan tumbuh kembang balita masih dilakukan secara manual pada buku besar data posyandu dan buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak). Hal ini menyebabkan adanya kemungkinan risiko kehilangan data catatan kesehatan ibu dan balita ketika buku catatan tersebut hilang atau rusak. Tentunya permasalahan ini akan menyebabkan sulitnya kader Posyandu untuk melakukan pendataan ulang karena pemantauan tumbuh kembang bayi balita ini dilakukan satu bulan sekali, yaitu setiap hari Kamis minggu kedua pada setiap bulannya. Selain itu, pencatatan data pemeriksaan biasa dilakukan oleh lebih dari satu kader sehingga sering menimbulkan permasalahan seperti tidak sinkronnya pencatatan data pada buku posyandu dan buku KIA. Kemudian, pencarian data imunisasi dan vitamin yang telah diberikan kepada anak juga dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan proses pemberian vitamin dan imunisasi juga mengalami kendala tersendiri. Pencatatan pemberian Vitamin dan Imunisasi pada buku KIA sering terjadi kesalahan seperti lupa tidak dicatatnya vitamin atau imunisasi yang diberikan, salah pencatatan vitamin atau imunisasi yang tidak sesuai dengan usia balita. Kejadian seperti ini yang membuat kegiatan posyandu menjadi terhambat terutama dalam hal pengecekan dan pelaporan data. Permasalahan lainnya yang terjadi pada saat Posyandu yaitu dalam sistem pelaporan data tumbuh kembang bayi dan balita, dimana data bayi dan balita perlu dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan umurnya, yaitu bayi 0-5 bulan, bayi 6-11 bulan, balita 12-24 bulan, balita 24-35 bulan, balita 36-60 bulan. Apabila data bayi balita tersebut masih tercatat di dalam buku, maka

kader Posyandu harus melakukan pengurutan data balita sebelum dilaporkan sehingga menyebabkan aktivitas tersebut menjadi tidak efisien. Dalam hal ini, perlunya inovasi dan perbaikan dalam hal pencatatan dan sistem pelaporan kegiatan posyandu yang dilakukan oleh kader setempat di wilayah Kelurahan Linggasari Kabupaten Ciamis.

Tujuan

Tujuan kegiatan PKM ini yaitu meningkatkan pemberdayaan kader posyandu dalam kegiatan posyandu sehingga tercapainya peningkatan pelayanan mitra dengan peningkatan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data tumbuh kembang bayi dan balita secara sistematis, efektif dan efisien serta memudahkan kader dalam memantau perkembangan dan pembuatan laporan.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan merancang terlebih dahulu teknologi informasi berupa aplikasi tumbuh kembang bayi dan balita berbasis android. Tahapan pengembangan sistem ini melalui:

1. Perencanaan

Pada tahapan ini pengusul melakukan pertemuan dengan bidan desa dan 18 orang kader Posyandu yang merupakan 2 orang perwakilan kader dari setiap posyandu di Kelurahan Linggasari. Melalui pertemuan dengan pihak Posyandu ini, didapatkan beberapa informasi mengenai permasalahan yang dialami selama menjalankan aktivitas pelayanan kesehatan di Posyandu.

2. Analisis

Melakukan analisis dari permasalahan yang sudah didapatkan dari proses wawancara dan selanjutnya memetakan kebutuhan dari Posyandu Kelurahan Linggasari. Pada proses ini dilakukan wawancara dan evaluasi dari pelaksanaan kegiatan posyandu sebelumnya. Pelaksanaan penimbangan bayi balita di setiap posyandu dilakukan satu bulan sekali di hari kamis minggu kedua pada jam 08.00 – 12.00 WIB. Petugas posyandu atau kader posyandu terdiri dari 10 orang kader dan 1 bidan desa. Setiap selesai posyandu, dilanjutkan dengan pelaporan hasil kegiatan posyandu dalam bentuk sistem pelaporan manual. Tahapan ini berguna untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan teknologi informasi apa yang akan

dibuat untuk menyelesaikan permasalahan mitra, sasaran yang ingin dicapai, jangka waktu pelaksanaan serta mempertimbangkan dana yang tersedia. Dilakukan juga persiapan untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak serta kebutuhan perangkat keras yang diperlukan untuk pengembangan teknologi informasi.

3. Desain

Tahapan ini diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pada fase analisis. Desain disini adalah untuk menggambarkan teknologi informasi pemantauan tumbuh kembang bayi dan balita di Posyandu Kelurahan Linggasari dengan tahapan membuat rancangan dari sistem, baik dari perancangan basis data maupun perancangan antarmuka sistem.

4. Implementasi

Mengidentifikasi kebutuhan pemasangan perangkat keras serta perangkat lunak dan fasilitas pendukung lainnya serta melakukan pengembangan teknologi informasi sesuai dengan hasil desain sistem yang telah dibuat sehingga sistem dan aplikasinya bisa digunakan. Pada tahap ini, dikembangkan sebuah teknologi informasi dan untuk mencatat informasi tumbuh kembang bayi dan balita berbasis android.

5. Uji coba sistem

Melakukan uji coba sistem yang telah dikembangkan untuk memastikan bahwa sistem sudah memenuhi kebutuhan dari Posyandu Kelurahan Linggasari, serta memastikan sistem dapat berjalan dengan baik seperti yang diharapkan.

6. Persiapan pelaksanaan

Persiapan pelaksanaan demo teknologi informasi ke Posyandu Kelurahan Linggasari. Pada tahap ini dilakukan persiapan pembuatan materi yang berkaitan tentang teknologi informasi yang dikembangkan, serta penjelasan mengenai kegunaan dari fitur-fitur yang ada pada teknologi informasi tersebut.

7. Pelaksanaan

Pelaksanaan demonstrasi teknologi informasi kepada seluruh pihak Posyandu Kelurahan Linggasari agar bisa memahami cara penggunaan teknologi informasi tumbuh kembang bayi dan balita. Pada tahap ini, Kader Posyandu Kelurahan Linggasari dapat mengetahui dan memahami teknologi informasi yang telah dikembangkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat, serta memastikan fitur-fitur yang disediakan pada teknologi

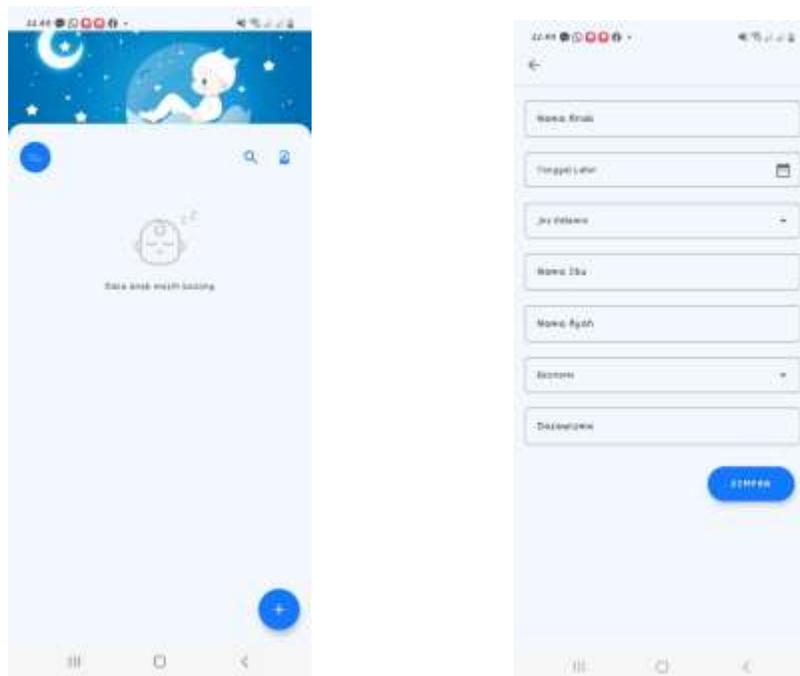
informasi tersebut telah sesuai dan dapat mengatasi masalah yang ada di Posyandu Kelurahan Linggasari.

8. Penggunaan

Pada tahapan ini teknologi informasi tumbuh kembang bayi dan balita siap digunakan untuk membantu pihak Posyandu Kelurahan Linggasari. Partisipasi mitra pada saat perencanaan pihak mitra mengikuti pertemuan untuk menyampaikan permasalahan yang dialami selama menjalankan aktivitas pelayanan kesehatan di posyandu, pada saat pelaksanaan pihak mitra mengikuti sosialisasi demonstrasi serta pelatihan teknologi informasi kepada seluruh pihak Posyandu Kelurahan Linggasari agar bisa memahami cara penggunaan teknologi informasi tumbuh kembang bayi dan balita.

Hasil dan Diskusi

Rancangan aplikasi yang dibuat adalah aplikasi tumbuh kembang bayi dan balita berbasis android, dengan tampilan sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan Aplikasi Tumbuh Kembang Bayi dan Balita Berbasis Android

Hasil dari pengabdian kepada Masyarakat ini adalah dari 18 orang kader yang merupakan perwakilan dari setiap posyandu yang berada di lingkungan Kelurahan Linggasari telah mencoba menerapkan aplikasi pemantauan tumbuh kembang bayi dan balita pada saat posyandu dilaksanakan. Aplikasi tersebut digunakan untuk mempermudah para kader posyandu dalam mencatat dan melaporkan setiap kegiatan posyandu tentang data tumbuh kembang bayi, balita/batita di posyandu. Sebelumnya kader-kader perwakilan dari setiap posyandu kelurahan Linggasari diberikan penjelasan terlebih dahulu bagaimana cara mengoperasikan aplikasi pemantauan tumbuh kembang bayi dan balita melalui sosialisasi dari tim pengabdian kepada Masyarakat dengan cara demonstrasi. Dengan adanya aplikasi tersebut, kader posyandu dan bidan desa dapat dengan mudah dalam mengakses informasi tumbuh kembang bayi balita di Kelurahan Linggasari, kegiatan posyandu menjadi lebih efektif dan efisien.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan hasil kegiatan, rancangan aplikasi tumbuh kembang bayi dan balita berbasis android dapat membantu para kader posyandu dan bidan desa untuk melaksanakan pencatatan, pelaporan dan monitoring tumbuh kembang bayi balita di Posyandu Kelurahan Linggasari. Dengan adanya sistem aplikasi ini, kendala-kendala yang biasa dihadapi saat pelaksanaan posyandu dapat teratasi dengan baik. Kegiatan selanjutnya yaitu evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutannya di lapangan yaitu dilakukan pembinaan kader posyandu secara berkelanjutan untuk keberlangsungan pencatatan data tumbuh kembang bayi

dan balita berbasis android. Pelaksanaan evaluasi program selanjutnya dilakukan secara mandiri oleh pihak mitra.

Daftar Pustaka

1. Chasanah SU. (2017). Peran Petugas kesehatan Masyarakat dalam Upaya Penurunan Angka Kematian Ibu Pasca MDGs 2015. *J Kesehat Masy Andalas*. 9(2):73.
2. Fauzi AR, Sunarni N, Solihah R. (2021). KUESIONER PRA SKRINING PERKEMBANGAN (KPSP) BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN. *LINK*. 189*7(2):123–8.
3. Hendrawan MA, Hernawan AD, Saleh I. (2020). *Factors Affecting the Development of Children (Age 4-6 Years) in 6 Pauds Kuala Dua Villange Working Area of River Center Durian*. *SEL J Penelit Kesehat*. 8(1):22–36.
4. Kemenkes. (2011). *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu*. 76 p.
5. Rulyana, D., & Borman, R. I. (2015). Aplikasi Tes Potensi Akademik Berbasis Mobile Platform Android. *Jurnal Teknik Dan Sistem Informatika*, 11(1), 1–11. <http://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/article/view/85/85>
6. Saepuddin E, Rizal E, Rusmana A. (2018). *Posyandu Roles as Mothers and Child Health Information Center*. *Rec Libr J*. 3(2):201.
7. Suryono, R. R., Darwis, D., & Gunawan, S. I. (2018). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung). *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 16. <https://doi.org/10.33365/jti.v12i1.38>
8. Chasanah, S. U. (2017). Peran Petugas kesehatan Masyarakat dalam Upaya Penurunan Angka Kematian Ibu Pasca MDGs 2015. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 9(2), 73. <https://doi.org/10.24893/jkma.v9i2.190>
9. Hendrawan, M. A., Hernawan, A. D., & Saleh, I. (2020). Factors Affecting the Development of Children (Age 4-6 Years) in 6 Pauds Kuala Dua Villange Working Area of River Center Durian. *SEL Jurnal Penelitian Kesehatan*, 8(1), 22–36.
10. Kemenkes. (2011). *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu*.
11. Saepuddin, E., Rizal, E., & Rusmana, A. (2018). *Posyandu Roles as Mothers and Child Health Information Center*. *Record and Library Journal*, 3(2), 201. <https://doi.org/10.20473/rlj.v3-i2.2017.201-208>
12. Trenggonowati, D. L., & Kulsum, K. (2018). Analisis Faktor Optimalisasi Golden Age Anak

Usia Dini Studi Kasus Di Kota Cilegon. *Journal Industrial Servicess*, 4(1), 48–56.

<https://doi.org/10.36055/jiss.v4i1.4088>

13. Zulvi, F. (2021). *Kapan Golden Age Perkembangan Si Kecil? Jangan Sampai Terlewat Ya, Moms!*