

# Penerapan Aplikasi Remainder Imunisasi Pada Sistem Informasi Posyandu untuk Memantau Kelengkapan Imunisasi Rutin Anak di Posyandu Mutiara 1 Kelurahan Katulampa

Yunita Rahma<sup>1\*</sup>, Dini Suhartini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Komputer, Sekolah Vokasi, Universitas Pakuan

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Pakuan

Email: <sup>1\*</sup>yunita.rahma@unpak.ac.id, <sup>2</sup>dini.suhartini@unpak.ac.id

(Yunita Rahma\* : coresponding author)

Received	Accepted	Publish
26-December-2023	15-March-2024	27-March-2024

**Abstrak**– Imunisasi merupakan salah satu upaya preventif untuk mereduksi kematian pada bayi maupun balita. Imunisasi termasuk dalam investasi kesehatan yang paling *cost-effective* untuk mencegah penularan penyakit yang diberikan secara teratur kepada seluruh bayi maupun balita. Pencapaian bayi yang diimunisasi lengkap di Kota Bogor yaitu hanya sebesar 7,52 persen pada bayi perempuan dan 7,71 persen pada bayi laki-laki. Capaian tersebut menunjukkan setiap imunisasi pada bayi belum mencapai 100 persen bayi mendapatkan imunisasi. Kemungkinan alasannya adalah orang tua yang kurang memahami pentingnya imunisasi, mitos yang salah tentang imunisasi, budaya, hingga terlambatnya jadwal imunisasi. Untuk meningkatkan cakupan imunisasi di Kota Bogor, tim pengabdian dari Sekolah Vokasi UNPAK mengembangkan aplikasi *reminder* imunisasi. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu kader posyandu mengelola data imunisasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat terkait imunisasi. Aplikasi *reminder* imunisasi ini telah diujicobakan di Posyandu Mutiara 1, Kelurahan Katulampa, Kota Bogor. Hasil ujicoba menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu kader posyandu mengelola data imunisasi dengan lebih mudah dan informatif. Selain itu, aplikasi ini juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terkait imunisasi. Berdasarkan hasil ujicoba tersebut, tim pengabdian merekomendasikan agar aplikasi *reminder* imunisasi ini dapat diimplementasikan di seluruh posyandu di Kota Bogor. Selain itu, perlu dilakukan pendampingan berkelanjutan agar kader posyandu dapat menguasai aplikasi *reminder* imunisasi.

**Kata Kunci:** aplikasi reminder imunisasi; Balita; imunisasi; kader posyandu; posyandu;

**Abstract**– Immunization is one of the key preventive measures to reduce child mortality. It is also one of the most cost-effective health investments, as it can prevent the spread of diseases. In Indonesia, the coverage of full immunization for children under two years old is still low. In Bogor City, for example, the coverage for girls is only 7.52% and 7.71% for boys. This is likely due to several factors, including parents' lack of understanding of the importance of immunization, misconceptions about immunization, cultural beliefs, and late vaccination appointments. To address this issue, a team of researchers from Sekolah Vokasi UNPAK developed an immunization reminder application. The application is designed to help Posyandu (community health centers) manage immunization data and raise awareness of immunization among the community. The application was piloted at Posyandu Mutiara 1 in Katulampa, Bogor City. The results of the pilot study showed that the application can help posyandu workers manage immunization data more easily and informatively. It can also help raise awareness of immunization among the community. Based on the results of the pilot study, the researchers recommend that the immunization reminder application be implemented in all posyandu in Bogor City. In addition, ongoing support is needed to help posyandu workers master the application.

**Keywords:** Community health center; Immunization; Immunization reminder application; Posyandu; Toddlers;

## 1. PENDAHULUAN

Imunisasi merupakan salah satu langkah preventif untuk mereduksi kematian pada bayi maupun balita. Imunisasi termasuk dalam investasi kesehatan yang paling *cost-effective* untuk mencegah penularan penyakit yang diberikan secara teratur kepada seluruh bayi maupun balita. Ketika anak dilahirkan sampai usia 2 tahun pemberian imunisasi merupakan upaya lain untuk mengoptimalkan pertumbuhan anak. Kombinasi antara intervensi nutrisi dan simulasi sejak dini,

serta pelayanan kesehatan preventif dan kuratif merupakan hal yang esensial untuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak [1]. Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) pada anak di bawah dua tahun berfokus terhadap pemberian lima jenis imunisasi, yaitu BCG (Bacillus Calmette Guerin untuk mencegah penyakit Tuberculosis), Hepatitis B, DPT (untuk mencegah penyakit Difteri, Pertusis/batuk rejan, dan Tetanus), Campak, dan Polio [2].

Tahun 2022, 63,17% anak umur 12-23 bulan telah melaksanakan IDL meski dimasa pandemic hal tersebut mengalami peningkatan. Berdasarkan survey dari Kementerian Kesehatan & UNICEF (2020) yang dilaksanakan diseluruh Indonesia pandangan orang tua dan pengasuh anak terkait permintaan imunisasi masih tinggi, banyak orang tua yang mengikut sertakan anaknya imunisasi di puskesmas bahkan mencari pelayanan Kesehatan alternatif yang dirasa lebih aman dimasa pandemic tersebut. Penelitian tersebut juga menunjukkan jika selama pandemi posyandu, klinik dan rumah sakit swasta menjadi sumber utama untuk mendapatkan layanan imunisasi anak [3].



**Gambar 1.** Persentase Anak Umur 12-23 Bulan yang Menerima Imunisasi Dasar Lengkap Tahun 2020-2022

Posyandu adalah bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola bersama oleh masyarakat, dengan tujuan memberdayakan mereka dan memudahkan akses pelayanan kesehatan dasar [4]. Posyandu (pos pelayanan terpadu) juga merupakan upaya pemerintah untuk memudahkan masyarakat Indonesia dalam memperoleh pelayanan kesehatan ibu dan anak. Tujuan utama posyandu adalah mencegah peningkatan angka kematian ibu dan bayi saat kehamilan, persalinan, atau setelahnya melalui pemberdayaan masyarakat [5].

Capaian bayi yang diimunisasi lengkap di Kota Bogor yaitu hanya sebesar 7,52 persen pada bayi perempuan dan 7,71 persen pada bayi laki-laki. Capaian tersebut menunjukkan setiap imunisasi pada bayi belum mencapai 100 persen bayi mendapatkan imunisasi. Kemungkinan alasannya adalah orang tua yang kurang memahamipentingnya imunisasi, mitos yang salah tentang imunisasi, budaya, hingga terlambatnya jadwal imunisasi. Manfaat imunisasi juga dapat mencegah banyak penyakit. Beberapa penyakit menular yang termasuk ke dalam Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi antara lain TBC, difteri, tetanus, hepatitis B, pertusis, campak, rubella, polio, radang selaput otak, dan radang paru-paru. Anak yang telah diberi imunisasi akan terlindungi dari berbagai penyakit berbahaya tersebut, yang dapat menimbulkan kecacatan atau kematian [6].

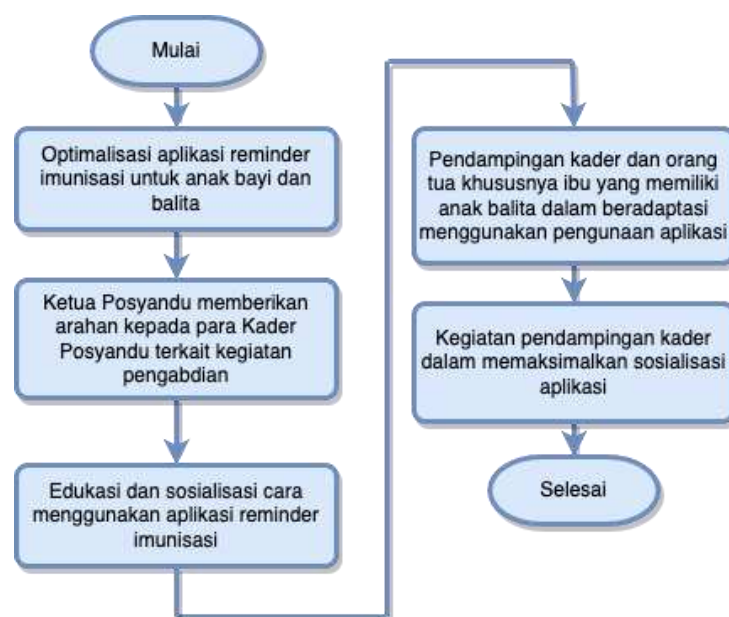
Posyandu Mutiara 1 merupakan salah satu posyandu yang berada di Kelurahan Katulampa Kecamatan Bogor Timur Kota Bogor. Dalam rangka peningkatan target imunisasi Kota Bogor yang menargetkan 54.281 Anak imunisasi dalam rangka program Bulan Imunisasi Anak Nasional (BIAN) mulai 1 Agustus 2022 dengan targetnya jelas dan terukur serta dilaksanakan semaksimal mungkin. Program yang ditargetkan pada BIAN adalah anak-anak usia 9 sampai 59 bulan diberikan Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) yang terdiri dari 7 Imunisasi, yaitu Campak, rubella, polio, difteri, pertusis, Hepatitis B, pneumonia meningitis. Posyandu Flamboyan menjadi akses pelayanan Kesehatan masyarakat dasar yang melaksanakan program tersebut. Oleh karena itu diperlukan kegiatan pengabdian yang dilakukan secara berkala melalui kerjasama dengan institusi pendidik Sistem Informasi dan tenaga ahli Kesehatan yang bertujuan membantu memberikan informasi terkait jadwal imunisasi kepada orang tua berupa sistem yang dapat mencatat dan memberikan informasi mengenai data bayi dan balita dan jadwal imunisasi beserta pengingatnya untuk kader posyandu dan orang tua bayi dan balita.

Tujuan dari pelaksanaan pengabdian ini adalah membantu kader posyandu mengelola data imunisasi yang telah diterima oleh bayi dan balita, membantu kader posyandu mengelola data orang tua dan anak yang berada disekitar posyandu Mutiara 1, memberikan informasi pelaksanaan imunisasi kepada orang tua atau ibu-ibu di Posyandu Flamboyan dan meningkatkan terlaksananya Bulan Imunisasi Anak Nasional (BIAN) di Posyanda Mutiara 1.

Sasaran dari pelaksanaan pengabdian ini adalah orang tua khususnya ibu yang bertujuan untuk memberikan edukasi dan informasi pentingnya imunisasi tepat waktu kepada yang memiliki anak balita dan juga kader di kegiatan Posyandu, kader dan tenaga Kesehatan posyandu yang bertujuan untuk pendampingan kader dalam beradaptasi menggunakan penggunaan aplikasi reminder imunisasi.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan Aplikasi Reminder Imunisasi yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2.** Metode Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

- a. Optimalisasi aplikasi reminder imunisasi untuk anak bayi dan balita oleh tim pengabdian, sehingga aplikasi dapat dipakai dengan mudah dan informatif.
- b. Mitra disini adalah Pihak Posyandu memberikan arahan kepada para kader untuk dapat mengumpulkan orang tua atau ibu yang memiliki anak balita di kegiatan Posyandu
- c. Memberikan edukasi dan sosialisasi mengenai imunisasi tepat waktu kepada kader dan juga ibu yang memiliki balita yang akan dilakukan di kegiatan Posyandu oleh tenaga ahli kesehatan.
- d. Pendampingan kader dan orang tua khususnya ibu yang memiliki anak balita dalam beradaptasi menggunakan penggunaan aplikasi reminder imunisasi oleh tenaga ahli Sistem Informasi dan Teknik Komputer
- e. Kegiatan pendampingan kader dalam memaksimalkan sosialisasi aplikasi untuk selanjutnya dan membantu dalam optimalisasi aplikasi agar aplikasi dapat terus dipakai dan selalu update dalam informasi terkait imunisasi

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Posyandu Mutiara 1 Kelurahan Katulampa Kec. Bogor Timur Kota Bogor pada tanggal 9 Desember 2023 dengan jumlah peserta sebanyak 14 orang yang terdiri dari 2 orang dosen, 2 orang mahasiswa, 10 orang kader dan tenaga kesehatan posyandu. Permulaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan *hosting* website Aplikasi Reminder Imunisasi yang akan digunakan oleh kader posyandu untuk mengelola data anak, orang tua dan data imunisasi agar aplikasi tersebut menjadi mudah diakses dan informatif. Aplikasi tersebut bisa diakses pada halaman siposyandu.id

Tahapan kedua ketua posyandu memberikan arahan kepada kader posyandu untuk melaksanakan pelatihan terkait aplikasi reminder imunisasi yang digunakan kader posyandu yang mana aplikasi tersebut berisi tentang data kader, data orang tua, data anak, data imunasi, reminder imunisasi, dan grafik pelaksanaan imunisasi. Kader posyandu dapat mendata setiap bulan terkait imunisasi yang akan diterima oleh masing-masing anak di setiap bulan dan dapat melakukan reminder imunisasi yang terhubung ke aplikasi mobile yang dimiliki orang tua, orang tua akan menerima notifikasi imunisasi sesuai dengan jadwal imunisasi yang telah dijadwalkan oleh kader posyandu. Kegiatan pendampingan tersebut bisa dilihat pada gambar 3 dan gambar 4.



**Gambar 3.** Kader Posyandu menerima Pendampingan Aplikasi Reminder Imunisasi



**Gambar 4.** Orang tua menerima Pendampingan Penggunaan Aplikasi Reminder Imunisasi

Kendala yang dihadapi pada pelaksanaan pengabdian ini posyandu tidak memiliki perangkat untuk mengakses aplikasi seperti komputer dan penguasaan kader posyandu terhadap teknologi menghambat pendampingan penggunaan aplikasi, sehingga pendampingan harus dilakukan secara terus menerus agar kader posyandu bisa memanfaatkan aplikasi dengan baik. Dari sisi orang tua, kendala yang dihadapi adalah orang tua tidak memiliki fasilitas telepon selular yang memadai beberapa orang tua memiliki telepon selular yang penyimpanannya penuh, sehingga aplikasi tidak bisa dipasang pada telepon selular orang tua.

Manfaat yang diperoleh dari pengabdian yang telah dilaksanakan antara lain:

a. Dampak Ekonomi

Pemanfaatan aplikasi reminder imunisasi yang dilaksanakan pada posyandu memiliki dampak ekonomi yang positif baik bagi pemerintah maupun bagi masyarakat. Dampak ekonomi bagi masyarakat antara lain menekan biaya imunisasi karena orang tua akan mengetahui jadwal imunisasi anak sehingga anak mendapatkan imunisasi tepat waktu, orang tua terbantu menekan biaya imunisasi karena tidak ada biaya transportasi yang harus dikeluarkan. Selain itu, dampak ekonomi bagi masyarakat adalah meningkatnya kualitas Kesehatan bagi masyarakat, dengan terlaksananya imunisasi tepat waktu mampu menimalisir terjangkit penyakit menular.

Dampak ekonomi bagi pemerintah salah satunya adalah menekan biaya Kesehatan masyarakat karena dengan terlaksananya imunisasi mampu meminimalisir penyakit menular atau kejadian luar biasa terkait penyakit.

b. Dampak Sosial Budaya

Pemanfaatan aplikasi reminder imunisasi yang dilaksanakan pada posyandu memiliki dampak positif antara lain terbentuknya kesadaran masyarakat terkait imunisasi, meningkatkan kualitas hidup masyarakat karena imunisasi bisa menjaga bayi dan balita dari penyakit menular, meningkatnya kapasitas kader posyandu dengan pengelolaan data imunisasi yang baik

Pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim pengabdian Sekolah Vokasi UNPAK disambut baik oleh posyandu Mutiara 1 terutama bidan yang bertugas pada posyandu tersebut. Posyandu Mutiara 1 dan bidan merasa terbantu dengan adanya aplikasi yang disampaikan pada proses pengabdian yang dimanfaatkan untuk mengelola data orang tua, anak dan data imunisasi yang telah dilaksanakan oleh bayi dan balita, selama ini data yang mereka kelola masih berbentuk manual atau tulis tangan dibuku pink (buku anak) sehingga mereka berharap kedepannya aplikasi ini bisa dimanfaatkan untuk posyandu lain disekitar Kelurahan Katulampa.

## **4. KESIMPULAN**

Pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan pada Posyandu Mutiara 1 Kelurahan Katulampa telah dilaksanakan dengan baik dan lancar. Tujuan dari pengabdian ini adalah membantu kinerja kader posyandu dalam mengelola data imunisasi dan membantu meningkatkan kesadaran masyarakat terkait imunisasi.

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahap antara lain tahap perencanaan dimana tahapan ini melalui beberapa kajian diantaranya mencari kebutuhan dari kader posyandu dan orang tua yang memiliki bayi maupun balita. Tahapan pelaksanaan dilaksanakan dengan mendampingi kader posyandu untuk menggunakan aplikasi reminder imunisasi sehingga membantu kader posyandu mengelola data orang tua, anak dan data imunisasi bayi dan balita baik imunisasi yang sudah dilaksanakan atau belum diterima oleh bayi dan balita.

Hasil dari pengabdian ini dapat terlihat dari antusiasnya tenaga Kesehatan di posyandu mengikuti pengabdian ini, tenaga Kesehatan merasa terbantu dengan adanya aplikasi reminder imunisasi dan memahami terkait pemanfaatan aplikasi reminder imunisasi. Berdasarkan hasil pengabdian dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini mampu membantu kader posyandu dan tenaga Kesehatan di posyandu dan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terkait imunisasi.

Beberapa rekomendasi untuk kegiatan pemanfaatan aplikasi reminder imunisasi di posyandu diantaranya yaitu perlunya pendampingan berkelanjutan agar kader posyandu mampu

menguasai aplikasi reminder imunisasi, meningkatkan akses kader posyandu terhadap teknologi dengan penyediaan computer atau telepon selular di posyandu. Diharapkan dengan melaksanakan rekomendasi tersebut pemanfaatan aplikasi reminder imunisasi di posyandu Mutiara 1 Kelurahan Katulampa dapat berjalan dengan lancar dan mendukung pemerintah Kota Bogor dalam melaksanakan Bulan Imunisasi Anak Nasional (BIAN).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- WHO. (2014). Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief.
- Kemkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. 2022
- UNICEF, & Kementerian Kesehatan. (2020). Imunisasi Rutin Anak Selama Pandemi COVID-19 di Indonesia : Persepsi Orang tua dan Pengasuh Agustus 2020. Jakarta
- Kemkes RI. 2018. Buku Saku Posyandu. Jakarta (ID): Kemkes RI.
- Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa Kementrian Dalam Negeri RI. 2021. Kegiatan Posyandu Dan Manfaatnya Bagi Ibu Dan Anak. [http://binapemdes.kemendagri.go.id/blog/detil/575-kegiatan-posyandu-dan-manfaatnya-bagi-ibu-dan-anak#:~:text=Posyandu%20\(pos%20pelayanan%20terpadu\)%20merupakan,atau%20setelahnya%20melalui%20pemberdayaan%20masyarakat.](http://binapemdes.kemendagri.go.id/blog/detil/575-kegiatan-posyandu-dan-manfaatnya-bagi-ibu-dan-anak#:~:text=Posyandu%20(pos%20pelayanan%20terpadu)%20merupakan,atau%20setelahnya%20melalui%20pemberdayaan%20masyarakat.) [Diakses pada tanggal 12 Mei 2023]
- Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Bogor. 2021. Profil Anak Kota Bogor Tahun 2021. Bogor (ID): Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Bogor.