



APLIKASI SISTEM INFORMASI POSYANDU PADA DESA PLUMBUN, INDRAMAYU BERBASIS ANDROID

Angga Persada^{1*}, Afwan Anggara²

¹Program Studi Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Teknologi Yogyakarta, Indonesia

Abstrak: Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengelolaan data. Studi ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi Posyandu berbasis Android yang komprehensif dan user-friendly, bernama SINDU, yang dapat membantu kader dalam proses pencatatan dan pelaporan kegiatan Posyandu di Desa Plumbon, Indramayu. Sebelumnya, Posyandu di Desa Plumbon menggunakan dua aplikasi yang berbeda untuk pencatatan dan pelaporan, sehingga sistem terintegrasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi. Metode penelitian yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan studi pustaka untuk pengumpulan data terkait kebutuhan pengguna dan sistem. Proses pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Scrum*, yang mencakup *sprint planning*, *daily stand-up*, *sprint review*, dan *sprint retrospective*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Posyandu berbasis Android ini memudahkan pencatatan data peserta serta rekap laporan, dan telah terbukti *user-friendly* serta efektif dalam meningkatkan efisiensi kerja kader Posyandu. Kesimpulan nya, sistem informasi Posyandu ini dapat mempermudah proses pencatatan, pengarsipan, dan pelaporan, sehingga memberikan manfaat nyata dalam kegiatan Posyandu di Desa Plumbon.

Kata kunci: sistem informasi, android, posyandu, scrum, firebase

I. PENDAHULUAN

Kemajuan pesat dalam teknologi mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas. Salah satu perkembangan adalah sistem informasi, yang merupakan sekumpulan prosedur organisasi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan atau mengendalikan informasi (Rukmana dkk., 2023). Posyandu merupakan suatu unit pelayanan kesehatan yang bertugas untuk melakukan pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA), pusat kegiatan

masyarakat dalam upaya pelayanan kesehatan dan keluarga berencana (Hanifah & Hartriyanti, 2023). Adanya posyandu di kombinasi kan dengan kemajuan teknologi sehingga memudahkan petugas atau kader posyandu dalam melakukan pencatatan kegiatan posyandu yang meliputi penimbangan anak, imunisasi dan pencatatan ibu hamil (Aji & Prasetyo, 2024).

Namun, meskipun terdapat kemajuan teknologi yang membantu petugas atau kader dalam melakukan pencatatan, pelaksanaan kegiatan pada Posyandu Desa Plumbon, Kecamatan Indramayu Kabupaten Indramayu melayani konsultasi kesehatan anak dan ibu hamil, meliputi pengukuran tinggi badan atau panjang badan, lingkar kepala, dan

^{*)} angga.5200411150@student.uty.ac.id

penimbangan berat badan setiap satu bulan sekali pada balita, dan penyuluhan nutrisi, berat badan pada ibu hamil serta merekomendasikan bidan atau dokter kandungan untuk melaksanakan proses kelahiran. Laporan dan pencatatan tersebut menggunakan multi-aplikasi yaitu dua aplikasi yang berbeda untuk setiap catatannya, seperti: Pencatatan dan pelaporan penimbangan balita menggunakan aplikasi elektronik pencatatan dan pelaporan gizi berbasis masyarakat (e-PPBGM) (Ekanugraha dkk., 2024), sedangkan untuk melakukan pencatatan dan pelaporan vaksinasi atau imunisasi pada balita menggunakan aplikasi sehat Indonesia ku (ASIK) (Rismayuni dkk., 2023). Hasil dari proses tersebut di Posyandu berbentuk laporan perkembangan ibu hamil, dan anak balita tersebut berbentuk spreadsheet untuk dikirimkan ke puskesmas (Sopandi, 2023).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan (Firdaus & Whendasmoro, 2023) dengan judul "Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Pada Kelurahan Tangki, Jakarta Barat Berbasis Android". Terdapat sejumlah kelemahan sistem informasi Posyandu yang dibangun seperti kurangnya fitur yaitu belum terdapat pencatatan imunisasi, laporan imunisasi, laporan belum dapat diekspor dalam bentuk format lain seperti pdf dan kesulitan dalam analisis data. Penelitian yang kedua terdapat kelemahan dengan fitur yang minim hanya ada login, jadwal, hasil pemeriksaan, konsultasi dan logout yang dilakukan (Anwar dkk., 2023). Penggunaan Android Studio dan Firebase sebagai alat pengembangan dan basis data dapat memberikan fleksibilitas dalam membangun sistem informasi posyandu berbasis android yang lebih efektif. Android Studio adalah kode editor yang membangun aplikasi berbasis android yang membantu pengembangan dengan bahasa pemrograman

Kotlin dalam pengembangannya. Firebase, merupakan manajemen basis data NoSQL yang dapat bekerja dalam mengelola data lebih fleksibel dan kinerja yang lebih tinggi, hal ini dapat membantu pengembangan aplikasi lebih efektif dan efisien (Liando dkk., 2024).

Berdasarkan permasalahan di posyandu Desa Plumbon dan dari dua penelitian sebelumnya studi ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi Posyandu berbasis Android yang terintegrasi dan efisien, yang dapat mendukung proses pencatatan dan pelaporan data Posyandu di Desa Plumbon. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pencatatan dan pelaporan data kesehatan ibu dan anak dapat dilakukan dengan lebih akurat, sehingga membantu kader Posyandu dalam menjalankan tugas mereka secara lebih efisien. Sistem ini juga bertujuan untuk memberikan akses data yang lebih mudah bagi petugas kesehatan dan pengambil kebijakan, memungkinkan mereka untuk mendapatkan informasi secara cepat dan tepat guna mendukung pengambilan keputusan.

Selain itu, sistem ini dirancang agar dapat menghasilkan laporan dalam format PDF yang memudahkan proses analisis dan distribusi informasi. Antarmuka pengguna yang intuitif dan ramah pengguna juga menjadi prioritas dalam pengembangan sistem ini, sehingga kader Posyandu dapat mengoperasikan aplikasi dengan mudah dan tanpa hambatan berarti. Melalui sistem informasi ini, diharapkan kegiatan Posyandu di Desa Plumbon dapat berjalan lebih terstruktur, modern, dan responsif terhadap kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat.

II. METODOLOGI

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif yang dimulai dari survei di posyandu Desa Plumbon

dengan melakukan observasi secara langsung proses pengolahan data di posyandu Desa Plumbun. Melalui observasi diperoleh pemahaman yang mendalam terkait proses yang terjadi di lapangan seperti pencatatan yang dilakukan dan aplikasi yang digunakan oleh petugas dalam melakukan pencatatan (Ardyan dkk., 2023). Selanjutnya, dalam memperoleh perspektif yang lebih mendetail dalam proses survei, peneliti melakukan wawancara dengan petugas atau kader posyandu di Posyandu Desa Plumbun. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait pandangan kader atau petugas posyandu dalam proses pengolahan data posyandu, serta masalah yang dihadapi dalam menggunakan sistem yang digunakan. Proses observasi dan wawancara diperoleh beberapa temuan yang berhasil diidentifikasi. Temuan-temuan tersebut meliputi:

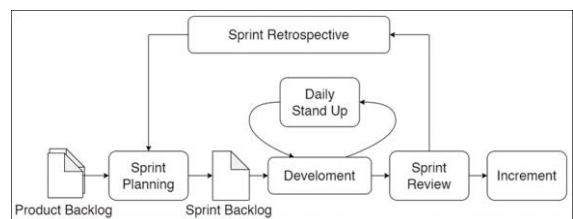
- 1) Kendala yang dialami petugas di posyandu Desa Plumbun dalam proses pencatatan balita, imunisasi dan ibu hamil menggunakan tiga aplikasi yang berbeda. Hal ini dapat menyita waktu yang lebih pada proses pengolahan data.
- 2) Terdapat banyak aplikasi yang membuat kinerja dari gawai petugas posyandu menurun dan memakan banyak RAM dan penyimpanan.

Setelah proses observasi dan wawancara, dilakukan studi pustaka untuk menunjang lebih dalam informasi mengenai kegiatan posyandu, studi pustaka digunakan untuk mencari informasi yang berkaitan dalam pengembangan sistem lebih mendalam dan mendetail yang tidak didapatkan dari proses sebelumnya. Sehingga hal ini dapat membantu penelitian ini lebih baik. Setelah terkumpul data yang diperoleh melalui proses survei dan studi pustaka, dilakukan proses analisis dengan mengidentifikasi temuan-temuan dan pola-pola dari data tersebut.

Analisis yang mencakup dalam membandingkan, mengelompokkan data yang diperoleh dan dapat menarik kesimpulan yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu dengan membangun aplikasi sistem informasi posyandu berbasis android. Analisis yang didapat diharapkan rekomendasi yang dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pencatatan di posyandu Desa Plumbun.

2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam proses pembangunan aplikasi menggunakan metode Agile Scrum karena dapat menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas dalam waktu yang lebih singkat dan efektif yang meliputi sprint planning, daily stand up, sprint review dan sprint retrospective (Safitri dkk., 2024) Diagram pendekatan Agile Scrum diilustrasikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Metode Scrum

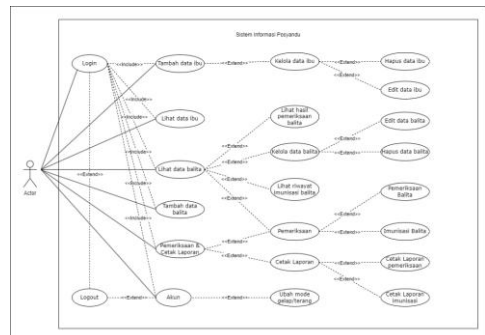
- 1) Product backlog adalah langkah awal dalam mengidentifikasi untuk menentukan prioritas yang akan diperlukan berdasarkan dari hasil analisis dalam perancangan semua kebutuhan fitur dan spesifikasi dari sistem yang akan dibangun. Product backlog seiring waktu akan mengalami perubahan sesuai dengan prioritas.
- 2) Sprint planning menentukan product backlog yang akan dikerjakan selama periode sprint serta tujuan dan hasil yang ingin dicapai.

- 3) Sprint backlog merupakan proses mengerjakan product backlog yang dipilih dengan prioritas.
- 4) Development adalah memulai mengembangkan fitur-fitur yang ditentukan dalam sprint backlog.
- 5) Daily Stand Up adalah proses untuk memantau dari proses development secara berkala yang dilakukan setiap hari untuk memantau kemajuan apa yang sudah diselesaikan, apa yang dikerjakan dan apa hambatan yang muncul.
- 6) Sprint Review adalah proses evaluasi apa yang sudah dikerjakan dan memeriksa proses sprint sesuai dengan rencana.
- 7) Sprint Retrospective adalah proses retrospektif dengan menganalisis proses sprint yang berlangsung dan dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk proses sprint berikutnya.
- 8) Increment adalah hasil akhir dari sprint, yang merupakan penambahan fitur atau fungsi yang sudah selesai dan siap digunakan. Increment harus diuji, memenuhi kriteria done, dan dapat digunakan oleh pengguna atau diintegrasikan dengan produk yang sudah ada.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Use Case Diagram

Use case diagram ini diformulasikan berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi pustaka yang telah dilakukan selama proses pengumpulan data. Berdasarkan dari informasi yang dikumpulkan Diagram ini membantu dalam memahami peran setiap aktor (petugas Posyandu) serta skenario penggunaan sistem yang dirancang dengan lebih efektif (Patel dkk., 2024). Rincian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. User Interface

Perancangan user interface (antarmuka pengguna) digunakan guna merancang antarmuka pengguna yang lebih intuitif dan mudah diakses oleh pengguna (Skjuve dkk., 2023). Terdapat beberapa halaman yang didapat dari proses perancangan sebagai dipaparkan berikut ini.



Gambar 3. Halaman Login

Pada gambar 3 merupakan halaman login, ketika aplikasi dibuka dan belum melakukan login.



Gambar 4. Halaman Dashboard

Halaman beranda merupakan halaman setelah berhasil melakukan login pada aplikasi dan halaman awal ketika sudah melakukan login. Halaman ini terdapat jumlah data ibu dan anak yang terdaftar, agenda kegiatan dan statistik kegiatan penimbangan di posyandu setiap bulan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 5. Halaman Data Ibu

Gambar 5 merupakan halaman data ibu yang dapat diakses dari halaman dashboard atau dari navigasi dibawah. Halaman tersebut terdapat data ibu yang berada dalam basis data ditampilkan secara singkat dan terdapat fitur pencarian ibu serta dapat melakukan penambahan data ibu dengan menekan tombol tambah data ibu dan akan berpindah ke halaman tambah ibu.



Gambar 6. Halaman Tambah Data Ibu

Gambar 6 menampilkan tambah data ibu untuk menambahkan data ibu ke dalam basis data.



Gambar 7. Halaman Edit Data Ibu

Halaman edit ibu pada Gambar 7 merupakan halaman untuk mengubah data ibu. Ketika terdapat kesalahan pada data ibu, pada halaman tersebut sama seperti dengan halaman tambah data ibu namun data sudah terisi dengan data ibu.



Gambar 8. Halaman Rinci Data Ibu

Halaman rinci data ibu menampilkan data-data ibu yang berhasil ditambahkan melalui tambah data ibu pada Gambar 8.



Gambar 9. Halaman Data Anak

Halaman data anak pada Gambar 9 dapat diakses dari halaman dashboard atau dari navigasi dibawah. Halaman tersebut

terdapat data anak yang berada dalam basis data ditampilkan secara singkat dan terdapat fitur pencarian anak serta dapat melakukan penambahan data anak dengan menekan tombol tambah data anak dan akan berpindah ke halaman tambah anak.



Gambar 10. Halaman Tambah Data Anak

Halaman tambah data anak dapat memasukan data anak yang meliputi nama lengkap, Nik, anak ke-berapa, jenis kelamin, tanggal lahir, berat badan lahir, dan nama ibu pada gambar 10.



Gambar 11. Halaman Edit Data Anak

Halaman edit data anak merupakan halaman yang dapat mengubah data anak, elemen-elemen yang terdapat pada halaman ini seperti pada halaman tambah data anak yang dapat diubah, halaman edit data anak terdapat pada gambar 11.

Gambar 12 merupakan halaman rinci data anak yang berisikan data lengkap anak, data lengkap ibu, grafik kms, tabel kms

berat badan dan riwayat imunisasi.



Gambar 12. Halaman Rinci Data Anak



Gambar 13. Halaman Pemeriksaan & Laporan

Gambar 13 merupakan halaman pemeriksaan dan laporan yang berisikan elemen-elemen yang dapat mengakses halaman periksa anak, imunisasi anak, dan cetak laporan.



Gambar 14. Halaman Pemeriksaan Anak

Halaman pemeriksaan anak merupakan halaman untuk mencatat pemeriksaan anak yang meliputi penimbangan dan pengukuran Panjang atau tinggi anak,

untuk dijadikan laporan. Halaman tersebut mendetail dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 15. Halaman Imunisasi Anak

Halaman imunisasi anak yang terdapat pada gambar 15 merupakan halaman untuk mencatat imunisasi terhadap anak, halaman ini dapat memasukkan beberapa antigen dengan maksimal 5 antigen sesuai dengan anjuran dari kementerian kesehatan.

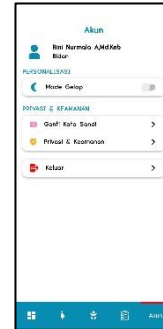


Gambar 16. Halaman Cetak laporan

Halaman cetak laporan pada gambar 16 merupakan halaman untuk melakukan membuat laporan kegiatan posyandu yang meliputi penimbangan dan atau imunisasi anak untuk di simpan sebagai laporan dalam format pdf.

Gambar 17 merupakan halaman akun, halaman ini merupakan halaman detail dari pengguna atau petugas posyandu seperti nama dan jabatan, pada halaman ini juga dapat melakukan perubahan tema

menjadi mode gelap dan terang serta dapat melakukan logout untuk keluar dari akun yang sudah terkoneksi di dalam sistem.



Gambar 17. Halaman Akun

LAPORAN IMUNISASI BULANAN POSYANDU DESA PLUMBUN

Posyandu : Desa Plumbun
Laporan : September 2024

No	Nama Balita	Jenis Kelamin	Nama Ibu	Antigen										
				Hepatitis B	BCG	Polio Tetes	DPT-III-His	Rata-Rata (RV)	PCV	Pada Saat (PS)	Campak Rubella (MR)	Japanese Encephalitis (JE)		
1	HAMIZAN	L	MYA ANITA			x	x							
2	RINA	P	MYA ANITA										x	
Jumlah	2	L:1 P:1				1	1						1	

Gambar 18. Laporan Penimbangan

Pada gambar 18 merupakan hasil dari pencetakan laporan imunisasi dalam rentang waktu satu bulan dengan format pdf yang disimpan ke dalam penyimpanan internal perangkat keras berupa telepon pintar berbasis android.

LAPORAN IMUNISASI BULANAN POSYANDU DESA PLUMBUN

Posyandu : Desa Plumbun
Laporan : September 2024

No	Nama Balita	Jenis Kelamin	Nama Ibu	Antigen										
				Hepatitis B	BCG	Polio Tetes	DPT-III-His	Rata-Rata (RV)	PCV	Pada Saat (PS)	Campak Rubella (MR)	Japanese Encephalitis (JE)		
1	HAMIZAN	L	MYA ANITA			x	x							
2	RINA	P	MYA ANITA										x	
Jumlah	2	L:1 P:1				1	1						1	

Gambar 19. Laporan Imunisasi

Gambar 19 merupakan hasil dari pencetakan laporan penimbangan anak

hasil dari pencetakan didapat dari penimbangan anak dalam rentang waktu satu bulan.

Pada tahap pengujian sistem dilakukan evaluasi dengan metode Blackbox bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur dalam aplikasi sistem informasi Posyandu berbasis Android berfungsi dengan benar pada berbagai versi Android. Blackbox Testing difokuskan pada pengujian fungsi-fungsi utama tanpa memperhatikan kode internal, sehingga pengujian ini membantu dalam memverifikasi apakah aplikasi bekerja sesuai dengan ekspektasi pengguna.

Pengujian dilakukan dengan menjalankan setiap fitur pada beberapa versi Android untuk memeriksa kompatibilitas dan

kinerja aplikasi. Versi android yang digunakan dalam pengujian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Perangkat android pengujian

No	Nama Perangkat	Versi Android
1	Oppo A5s	8.1.0
2	Redmi Note 10 Pro	12
3	Samsung A24	13

Melalui pendekatan ini, diuji respons aplikasi terhadap berbagai skenario penggunaan oleh kader atau petugas Posyandu untuk memastikan stabilitas dan keandalan sistem. Rincian hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 2, yang menunjukkan keberhasilan atau permasalahan dari fitur-fitur yang diuji pada versi Android yang berbeda.

Tabel 2. Hasil pengujian *black box*

Komponen uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian		
		Oppo A5s	Redmi Note 10 Pro	Samsung A24
Login	Login ke dalam sistem	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Dashboard	Menampilkan jumlah data ibu, Menampilkan jumlah data anak, Menampilkan agenda, Menampilkan statistik penimbangan	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Ibu	Menampilkan, Tambah, Edit, Hapus, Kembali, Rinci	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Anak	Menampilkan, Tambah, Edit, Hapus, Kembali, Rinci	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Penimbangan Anak	Tambah	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Imunisasi Anak	Tambah	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Cetak Laporan	Laporan penimbangan, Laporan imunisasi	Berhasil	Berhasil	Berhasil
Akun	Mengubah tema, <i>Logout</i>	Berhasil	Berhasil	Berhasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengolahan dan pelaporan kegiatan Posyandu di Desa Plumbon menggunakan aplikasi mobile. Namun, dalam setiap pencatatan, ada

dua aplikasi berbeda: e-PPBGM untuk penimbangan dan ASIK untuk imunisasi. Hal ini menyebabkan masalah utama bagi petugas Posyandu, yaitu kurangnya efisiensi dalam

pencatatan dan pelaporan. Akibatnya, kinerja Posyandu menurun dan proses kegiatan membutuhkan waktu yang lebih lama. Untuk menyelesaikan masalah ini, penelitian ini menyarankan sistem informasi Posyandu berbasis Android yang mengintegrasikan kedua aplikasi tersebut. Sistem baru ini diharapkan dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan petugas untuk mencatat dan melaporkan kegiatan di Posyandu.

Dalam memberikan pemahaman yang lebih baik tentang cara sistem informasi Posyandu bekerja, perancangan sistem informasi menggunakan Use Case Diagram. Diagram ini menunjukkan interaksi visual antara pengguna dan sistem dan menunjukkan urutan aktivitas yang dilakukan sistem. Antarmuka pengguna dirancang agar mudah digunakan dan dipahami, meliputi beberapa halaman penting, seperti Halaman Login, Halaman Dashboard, Halaman Data Ibu, Halaman Tambah Data Ibu, Halaman Edit Data Ibu, Halaman Rinci Data Ibu, Halaman Data Anak, Halaman Tambah Data Anak, Halaman Edit Data Anak, Halaman Rinci Data Anak, Halaman Pemeriksaan & Laporan, Halaman Pemeriksaan Anak, Halaman Imunisasi Anak, Halaman Cetak Laporan, dan Halaman Akun.

Pada tahap pengujian, sistem informasi Posyandu diuji dengan metode Black Box untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi semua persyaratan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem beroperasi dengan baik dan akurat di versi android 8.1.0, 12 dan 13. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penggabungan dua aplikasi yang sudah ada ke dalam satu sistem informasi Posyandu dapat membantu petugas menjadi lebih efisien. Teknologi informasi yang tepat dapat meningkatkan kinerja petugas dan kualitas layanan di Posyandu. Penelitian ini tidak hanya menawarkan solusi praktis untuk

masalah di Desa Plumbun, tetapi juga memberikan wawasan tentang bagaimana intuisi kesehatan dapat ditingkatkan melalui pengolahan data dan pelaporan kegiatan Posyandu. Di masa mendatang, diharapkan sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung penggunaan perangkat berbasis iOS, sehingga aplikasi menjadi *multi-platform*.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah sistem informasi Posyandu berbasis Android yang bertujuan untuk mengoptimalkan proses pencatatan dan pelaporan kegiatan Posyandu di Desa Plumbun, Indramayu. Aplikasi ini dirancang untuk mengatasi permasalahan sebelumnya yang menggunakan dua aplikasi terpisah, yaitu e-PPBGM untuk pencatatan gizi balita dan ASIK untuk pencatatan vaksinasi atau imunisasi. Dengan sistem baru yang terintegrasi, proses pencatatan seperti pemeriksaan balita, pemberian vaksin, imunisasi, vitamin, serta pelaporan dapat dilakukan dalam satu aplikasi, sehingga meningkatkan efisiensi kerja kader Posyandu dan akurasi data kesehatan ibu dan anak.

Pengujian menggunakan metode Blackbox menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada perangkat Android versi 8.1.0, 12 dan 13, sehingga dapat dipastikan kompatibilitas dan stabilitas aplikasi di berbagai perangkat. Aplikasi ini juga menyediakan fitur ekspor laporan dalam format PDF, yang mempermudah analisis data dan distribusi informasi kepada pihak terkait. Ke depannya, aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan menjadi multi-platform untuk memberikan fleksibilitas penggunaan pada perangkat selain Android, sehingga semakin memudahkan kader Posyandu dan pihak terkait dalam mengakses dan mengelola data kesehatan ibu dan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, B. G., & Prasetyo, M. A. W. (2024). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming Pada Desa Candinata. *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, 9(1), 82–93.
- Anwar, F., Senung, B., Pratama, A. M. M., & Ismail, A. R. (2023). Aplikasi Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Berbasis Android Menerapkan Metode Research and Development. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(3), 1493–1500.
- Ardyan, E., Boari, Y., Akhmad, A., Yuliyani, L., Hildawati, H., Suarni, A., Anurogo, D., Ifadah, E., & Judijanto, L. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif: Pendekatan Metode Kualitatif dan Kuantitatif di Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ekanugraha, E., Andrian, N., & Prasandy, T. (2024). User Experience of E-PPGBM Application on Users of Public Health Center in Kutacane City Using the Utaut Method. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(4), 170–181.
- Firdauz, R. A., & Whendasmoro, R. G. (2023). Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Pada Kelurahan Tangki, Jakarta Barat Berbasis Android. *Jurnal Jaring SainTek*, 5(2), 89–98.
- Hanifah, A. K., & Hartriyanti, Y. (2023). Efektivitas Berbagai Jenis Metode Pelatihan Untuk Meningkatkan Kapasitas Kader Posyandu Dalam Upaya Pencegahan Stunting Pada Balita. *Journal of Nutrition College*, 12(2), 121–134.
- Liando, C. G. A., Sompie, S. R. U. A., & Ruindungan, D. (2024). Pengembangan Aplikasi Jasa Keahlian Berbasis Mobile.
- Patel, K., Trivedi, T., & Shah, U. (2024). User Centered Non-Functional Requirements Specification—An Extended Use-Case Diagram. *Procedia Computer Science*, 235, 240–249.
- Rismayuni, N. W. S., Farmani, P. I., Laksmi, P. A., & Wirajaya, M. K. M. (2023). Evaluasi Penerapan Sistem Pencatatan dan Pelaporan Data Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular pada Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) di Kota Denpasar dengan Metode PIECES. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 11(2), 95–104.
- Rukmana, A. Y., Rahman, R., Afriyadi, H., Moeis, D., Setiawan, Z., Subchan, N., Magdalena, L., Singadji, M., El Rayeb, A., & Kusuma, A. T. A. P. (2023). *Pengantar Sistem Informasi: Panduan Praktis Pengenalan Sistem Informasi & Penerapannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Safitri, R., Setianti, N., & Sunaryono, S. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Akuntansi Berbasis Android Dengan Metode Agile. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 6(1), 28–33.
- Skjuve, M., Følstad, A., & Brandtzaeg, P. B. (2023). The user experience of ChatGPT: findings from a questionnaire study of early users. *Proceedings of the 5th international conference on conversational user interfaces*, 1–10.
- Sopandi, R. (2023). Tingkatkan Efektivitas Pengabdian Masyarakat melalui Digitalisasi Bagi Kader Pemberdayaan PKK RW 009 Perumahan Papan Mas Tambun Bekasi. *PRAWARA Jurnal ABDIMAS*, 2(4 NOVEMBER), 158–163.