



## Sistem *Monitoring* Tumbuh Kembang Anak Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (Studi Kasus: UPT Puskesmas Medan Johor)

Syifaa Salsabiila Putri<sup>1\*</sup>, Ahmad Zakir<sup>2</sup>, Andi Marwan Elhanafi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Harapan Medan, Indonesia

Email : [syifasalsabilla553@gmail.com](mailto:syifasalsabilla553@gmail.com)<sup>1</sup>, [suratzakir@gmail.com](mailto:suratzakir@gmail.com)<sup>2</sup>, [andimarwanelhanafi@gmail.com](mailto:andimarwanelhanafi@gmail.com)<sup>3</sup>

Alamat: Jalan H. M. Joni No. 70 C Teladan Bar., Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara

Korespondensi penulis: [syifasalsabilla553@gmail.com](mailto:syifasalsabilla553@gmail.com)

**Abstract.** *Posyandu services as part of community-based health efforts still face challenges in data management in posyandu activities that are mostly carried out manually, such as recording toddler data, immunization schedules, and monthly reports that result in data irregularities, information duplication, and delays in services. This has an impact on time efficiency, accuracy of recording, and difficulties in reporting and monitoring children's growth and development. This study aims to develop a web-based health monitoring monitoring system and growth and development of children at the Medan Johor Puskesmas UPT. The importance of this research is based on the need for information systems that are efficient, accurate, and can be accessed in real-time by Posyandu cadres, heads of puskesmas, and parents of toddlers. The main objective of this study is to design and implement a web-based system that can help the registration process, growth and development, as well as digital recording of immunization. This study uses the Rapid Application Development system development method because it is fast, iterative, and greatly involves users in the development process. The results of this study indicate that the system that was built can increase cadre working time efficiency, reduce the risk of data loss, and facilitate access to information for parents.*

**Keywords:** *Integrated Health Post, Monitoring, Child, Website, RAD.*

**Abstrak.** Pelayanan posyandu sebagai bagian dari upaya kesehatan berbasis masyarakat masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan data dalam kegiatan posyandu yang sebagian besar dilakukan secara manual, seperti pencatatan data balita, jadwal imunisasi, dan laporan bulanan yang mengakibatkan ketidakteraturan data, duplikasi informasi, serta keterlambatan dalam pelayanan. Hal ini berdampak pada efisiensi waktu, keakuratan pencatatan, serta kesulitan dalam pelaporan dan pemantauan tumbuh kembang anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem *monitoring* pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang anak berbasis web pada UPT Puskesmas Medan Johor. Pentingnya penelitian ini didasari oleh kebutuhan akan sistem informasi yang efisien, akurat, dan dapat diakses secara real-time oleh kader posyandu, kepala puskesmas, dan orangtua balita. Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem berbasis web yang dapat membantu proses pendaftaran, pemantauan tumbuh kembang, serta pencatatan imunisasi secara digital. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* karena sifatnya yang cepat, iteratif, dan sangat melibatkan pengguna dalam proses pengembangan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan sistem yang dibangun dapat meningkatkan efisiensi waktu kerja kader, mengurangi risiko kehilangan data, serta mempermudah akses informasi bagi orangtua.

**Kata kunci:** *Posyandu, Monitoring, Anak, Web, RAD.*

### 1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan data dan informasi di sektor kesehatan. Pemanfaatan sistem berbasis web menjadi semakin umum karena kemampuannya dalam menyediakan akses informasi secara cepat, efisien, dan terintegrasi. Dalam konteks pelayanan kesehatan masyarakat, khususnya pada tingkat Unit Pelaksana Teknis (UPT) Puskesmas, kebutuhan akan sistem pendaftaran yang efektif dan akurat menjadi semakin krusial. Hal ini

sejalan dengan upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan memantau tumbuh kembang generasi penerus bangsa sejak usia dini. Sistem pengelolaan data juga dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan status kesehatan di posyandu (Anggrainy Mbadi et al., 2023).

Kegiatan Posyandu diselenggarakan secara rutin setiap bulan dan umumnya ditangani oleh tim kecil yang terdiri dari empat hingga lima kader kesehatan masyarakat. Berbagai kegiatan yang dilaksanakan meliputi pencatatan identitas anak balita sebagai peserta, proses penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, pemberian makanan tambahan (PMT) guna mendukung kecukupan gizi balita, pendokumentasian hasil pemeriksaan kesehatan, serta pelaksanaan edukasi mengenai pola hidup sehat kepada orang tua atau pengasuh anak (Yuliani, 2022). Hingga kini, Posyandu yang beroperasi di bawah naungan UPT Puskesmas Medan Johor yang memiliki cakupan wilayah pelayanan cukup luas di Kecamatan Medan Johor masih mengandalkan pencatatan secara konvensional menggunakan buku tulis, yang rawan terhadap kerusakan fisik atau kehilangan akibat frekuensi pemakaian yang tinggi, sehingga mengancam keamanan dan keutuhan data. Permasalahan lain yang muncul mencakup kesulitan dalam proses pencarian data, pembuatan laporan bulanan yang masih memerlukan perhitungan manual dari buku catatan, serta pengulangan penulisan data balita pada setiap kunjungan yang menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian dan ketidaklengkapan informasi, yang pada akhirnya berpotensi menimbulkan antrean panjang saat pendaftaran, kekeliruan pencatatan, ketidakakuratan data dalam laporan, dan keterlambatan akses terhadap informasi yang dibutuhkan.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan sebuah sistem *monitoring* kesehatan tumbuh kembang anak yang dirancang khusus untuk kebutuhan UPT Puskesmas Medan Johor. Untuk mengatasi permasalahan pendaftaran posyandu balita yang masih manual dan kurang efisien di UPT Puskesmas Medan Johor, penelitian ini menawarkan solusi berupa pengembangan dan implementasi sistem *monitoring* pemantauan kesehatan tumbuh kembang anak dengan menggunakan metode *Rapid Application Development*. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja dalam segi waktu untuk pengolahan data balita, mempermudah akses informasi bagi petugas kesehatan maupun orangtua balita, menghasilkan laporan dan analisis data yang lebih akurat, serta berkontribusi pada peningkatan kualitas pelayanan kesehatan balita di wilayah kerja UPT Puskesmas Medan Johor. Dengan adanya sistem *monitoring* pemantauan kesehatan tumbuh kembang anak di Posyandu ini maka proses pendaftaran dan pengelolaan data-data untuk laporan balita akan berjalan lancar mengingat pendaftaran dan

pendataan yang masih dalam bentuk kertas dan tabel, sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan, tidak jelas dalam penulisan, memakan waktu dalam pencarian data balita.

Pada penelitian ini model pengembangan sistem yang akan digunakan yaitu menggunakan metode RAD karena metode pengembangan ini cepat dan responsif terhadap kebutuhan pengguna yang dapat di lihat pada tahapan *desain* sistem (*Prototype*). Pada tahap ini *prototype* awal dibuat dan diuji oleh pengguna, yang memungkinkan mereka memberikan umpan balik langsung. Umpan balik ini digunakan untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan sebelum pengembangan lebih lanjut, sehingga memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Rapid Application Development (RAD) merupakan salah satu pendekatan dalam proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat linier sekuensial, namun menitikberatkan pada kecepatan dalam siklus pengembangannya melalui pemanfaatan teknik pembangunan sistem berbasis komponen. Oleh karena itu, jika kebutuhan sistem telah dipahami secara menyeluruh sejak awal, pendekatan ini mampu menghasilkan sistem yang fungsional secara keseluruhan dan dapat diselesaikan dalam rentang waktu relatif singkat, yaitu sekitar 60 hingga 90 hari (Nilawati et al., 2020).

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Sistem**

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu, biasanya terdiri dari subsistem yang mendukung fungsi utama (Nistrina & Rahmania, 2021).

### **Monitoring**

*Monitoring* adalah proses pengamatan terhadap pelaksanaan kegiatan guna menilai capaian, mengidentifikasi hambatan, dan memastikan program berjalan efektif dan sesuai rencana (Hidayat et al., 2021).

### **Kesehatan**

Kesehatan mencerminkan kondisi fisik, mental, dan sosial yang seimbang, bukan hanya ketiadaan penyakit, dan memungkinkan seseorang hidup produktif (Najah, 2022).

### **Tumbuh Kembang**

Tumbuh kembang anak meliputi perubahan fisik dan perkembangan fungsi kognitif, motorik, dan sosial sejak dalam kandungan, dipengaruhi oleh gizi, lingkungan, dan faktor keluarga (Hidayaturrahmi et al., 2024).

## **Puskesmas**

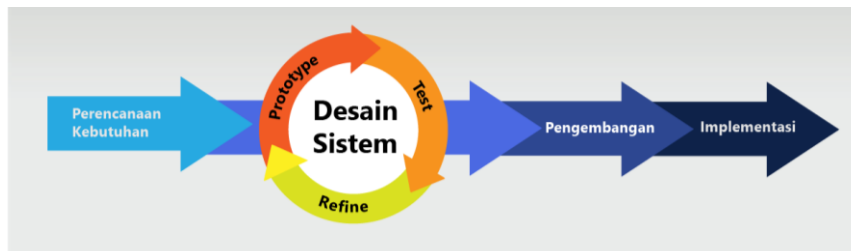
Puskesmas adalah fasilitas layanan kesehatan tingkat pertama yang disediakan pemerintah di setiap kecamatan dengan fokus promotif dan preventif (Lutfiana et al., 2023).

## **Posyandu**

Posyandu merupakan bentuk pelayanan kesehatan berbasis masyarakat yang dikelola secara partisipatif oleh dan untuk warga dalam rangka mendukung pembangunan kesehatan. Fasilitas ini bertujuan memudahkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan dasar, terutama untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi (Wati et al., 2021). Posyandu berperan penting dalam menjaga kesehatan ibu dan anak, serta memperkuat keterlibatan masyarakat melalui kemitraan dan pemberdayaan yang berkelanjutan (Artanti & Prajayanti, 2025).

## **Metode Rapid Application Development**

Rapid Application Development (RAD) adalah model perancangan siklus hidup sistem yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan perangkat lunak dengan tetap menjaga kualitas hasil yang tinggi, melebihi pendekatan tradisional. Metode ini mengutamakan fleksibilitas dan kecepatan, menjadikannya cocok untuk proyek dengan tenggat waktu ketat dan kebutuhan pengguna yang terus berubah secara dinamis (Supianti et al., 2022).



Sumber: Agus Hermanto (2023)

**Gambar 1.** Metode RAD

Dalam penerapannya, metode Rapid Application Development (RAD) terdiri dari beberapa tahapan terstruktur sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan

Tahap awal dimulai dengan menggali permasalahan dan mengumpulkan data dari UPT Puskesmas Medan Johor guna merumuskan tujuan sistem yang akan dikembangkan. Hasil dari proses ini adalah dokumen kebutuhan sistem yang rinci, termasuk fitur yang dibutuhkan dalam sistem monitoring kesehatan dan tumbuh kembang anak.

## 2. Perancangan Sistem

Pada fase ini dilakukan pembuatan desain awal sistem dalam bentuk prototype yang kemudian diuji. Jika prototype belum sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka dilakukan penyempurnaan secara iteratif hingga memenuhi harapan.

## 3. Pengembangan Aplikasi

Desain yang telah disetujui mulai diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi versi beta, kemudian dikembangkan menuju versi final. Tahap ini memastikan sistem dibangun sesuai kebutuhan fungsional yang telah ditentukan.

## 4. Implementasi Sistem

Tahap akhir adalah menerapkan sistem ke dalam bentuk aplikasi nyata melalui proses pengkodean menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai. Hasilnya adalah aplikasi monitoring yang dapat digunakan untuk mencatat dan memantau kesehatan serta tumbuh kembang anak secara digital.

### **Website**

Website adalah media berbasis internet yang menyajikan informasi dalam bentuk halaman digital dan dapat diakses secara global. Website menjadi sarana cepat dan efektif untuk menyampaikan informasi kepada pengguna (Susilawati et al., 2020).

### **Database**

*Database* merupakan sistem yang menyimpan dan mengelola data dalam jumlah besar secara efisien dan aman. Tujuannya adalah memudahkan proses penyimpanan dan pengambilan data sesuai kebutuhan organisasi (Fahzirah et al., 2024).

### ***Unified Modeling Language (UML)***

*UML* adalah bahasa visual standar untuk merancang sistem perangkat lunak berbasis objek. UML membantu menggambarkan struktur dan proses sistem secara terstruktur dan mudah dipahami (Ramdany, 2024).

### **Pengujian Black Box**

*Black Box Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menilai fungsi sistem dari sisi pengguna, tanpa melihat kode program. Tujuannya adalah menemukan dan memperbaiki kesalahan agar sistem berfungsi sesuai harapan (Wijaya & Astuti, 2021).

### 3. METODE PENELITIAN

#### Alat dan Bahan

Untuk memenuhi pengembangan website ini, memerlukan kombinasi perangkat lunak dan perangkat keras yang tepat. Berikut ini daftar yang dapat menggambarkan kebutuhan tersebut:

**Tabel 1.** Alat dan Bahan Penelitian

Perangkat Keras	Perangkat Lunak
Intel(R) Celeron(R) CPU N3350 @ 1.10GHz	Sistem Operasi Windows 11 Pro
RAM 6,00 GB (5,83 GB usable)	Visual Studio Code
500 GB HDD	Xampp
Keyboard	Web Browser
Mouse	Mendeley Desktop

#### Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan juga informasi yang dibutuhkan pada penelitian ini sebagai berikut.

##### 1. Pengamatan Langsung (Observasi)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung ke UPT Puskesmas Medan Johor yang berada di Jl. Karya Jaya No.5, Pangkalan Masyhur, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara 20219 untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan apa mengenai posyandu yang ada di Puskesmas Medan Johor.



Sumber: Dokumentasi Pribadi (2025)

**Gambar 2.** UPT Puskesmas Medan Johor

##### 2. Studi literatur

Pada penelitian ini terdapat studi literatur yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai literatur seperti buku, jurnal ilmiah, skripsi, dan juga artikel online yang relevan di bidang sistem informasi dan *monitoring*, khususnya yang berkaitan dengan digitalisasi dan teknologi informasi.

## **Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Pada Penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan RAD dikarenakan metode ini memberikan fleksibilitas, efisiensi waktu, dan memungkinkan kolaborasi aktif antara pengembang dan pengguna. Hal ini sangat penting dalam membangun sistem yang mendukung pelayanan posyandu secara langsung dan praktis di UPT Puskesmas Medan Johor. Berikut ini adalah alur atau tahapan dari metode pengembangan RAD:

### **1. Perencanaan Kebutuhan**

Pada tahapan pertama ini merupakan tahapan dilakukannya identifikasi kebutuhan dari pihak pengguna sistem, yaitu kader posyandu dan orang tua balita. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan petugas posyandu di UPT Puskesmas Medan Johor.

### **2. Desain Sistem**

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan desain sistem sesuai dengan kebutuhan yang telah teridentifikasi dari hasil analisis kebutuhan. Desain yang dibuat meliputi desain basis data dan desain antarmuka (*interface*), UML (*Unified Modeling Language*), seperti *use case*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*. Basis data yang digunakan adalah MySQL, yang dijalankan melalui *xampp* sebagai *server* lokal *users*.

### **3. Pengembangan**

Tahapan ini dilakukan secara iteratif. Setiap modul diuji dan diperlihatkan ke pihak pengguna untuk mendapat umpan balik.

### **4. Implementasi**

Setelah sistem dinyatakan stabil, dilakukan proses implementasi di lingkungan UPT Puskesmas Medan Johor.

## **Kebutuhan Fungsional**

Terdapat kebutuhan fungsional yang memenuhi dari masing masing pengguna untuk sistem *monitoring* yang akan di bangun.

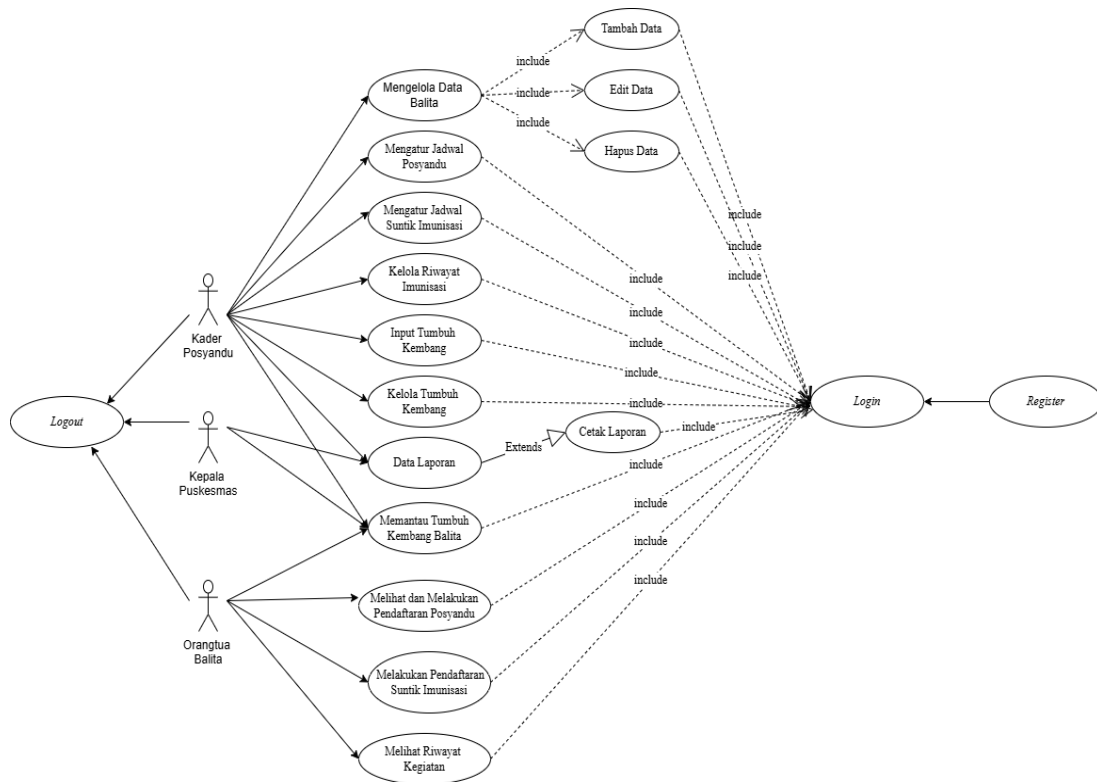
## **Kebutuhan Non Fungsional**

Analisis kebutuhan nonfungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Sistem diharapkan memiliki performa tinggi dalam menampilkan semua kebutuhan kebutuhan para pengguna. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/*hardware*, analisis perangkat lunak/*software*, analisis pengguna.

## Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dengan tahapan perancangan *use case diagram*, perancangan *class diagram*, perancangan *sequence diagram* dan perancangan *activity diagram*.

### 1. Perancangan Use Case Diagram



**Gambar 3.** Use Case Diagram

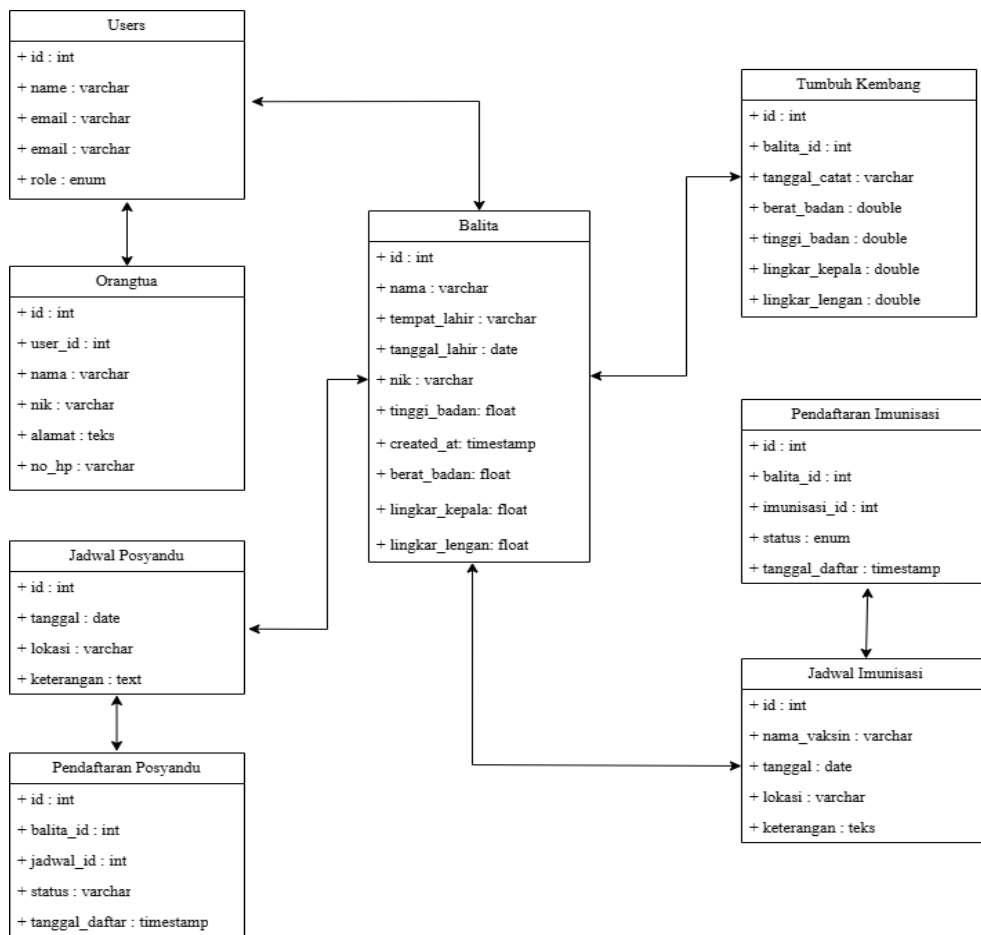
Keterangan *Use Case Diagram* dapat di jelaskan dengan 3 aktor pengguna sistem yang masing masing memiliki kegiatan yang berbeda.berikut penjelas nya:

- a. Kader Posyandu dapat melakukan *register* untuk membuat akan kemudian *login* agar dapat mengakses sistem. Setelah *login* berhasil, kader memiliki akses untuk mengelola data balita yang sudah terinput yang mencakup operasi tambah data, *edit* data, hapus data. Selain itu kader juga dapat membuat atau mengatur jadwal posyandu dan juga jadwal suntik. Kader dapat mengelola riwayat imunisasi yang berisi nama vaksin, tanggal suntik dan juga usia balita saat vaksin. Kader dapat menginput data pertumbuhan pada saat kegiatan posyandu dilakukan setiap bulannya dan juga dapat mengelola tumbuh kembang yang memuat fitur edit dan hapus. Kader juga dapat membuat lapoan dan mencetak laporan. Selanjutnya kader dapat melihat grafik tumbuh kembang balita sesuai nama yang di pilih. Setelah selesai mengakses sistem, kader dapat melakukan *logout*.



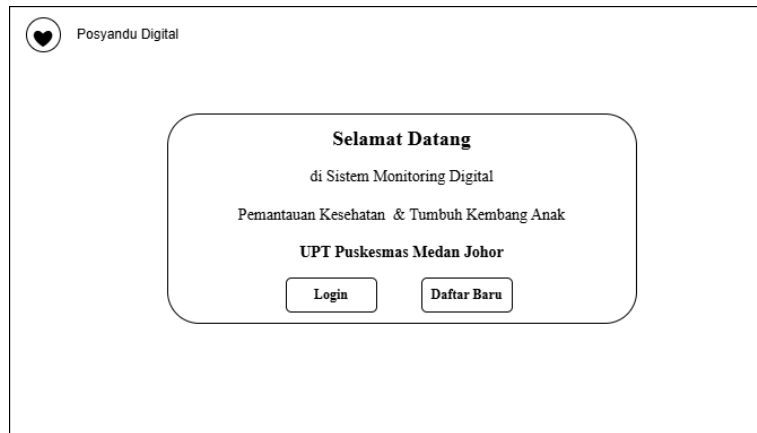
- b. Kepala Puskesmas dapat melakukan *register* untuk membuat akan kemudian *login* agar dapat mengakses sistem. Setelah *login* berhasil, kepala puskesmas dapat melihat data laporan serta mencetak dan melihat grafik tumbuh kembang balita sesuai nama yang di pilih. Setelah selesai mengakses sistem, kepala puskesmas dapat melakukan *logout*.
- c. Orangtua Balita dapat melakukan *register* untuk membuat akan kemudian *login* agar dapat mengakses sistem. Setelah *login* berhasil, orangtua memiliki akses untuk melihat jadwal posyandu serta dapat melakukan pendaftaran posyandu. Kemudian orangtua dapat melihat jadwal imunisasi dan mendaftarkan anaknya ke jadwal suntik imunisasi. Orangtua juga dapat melihat grafik tumbuh kembang balita sesuai nama yang di pilih. Orangtua juga dapat melihat riwayat kegiatan posyandu dan imunisasi pada sistem. Setelah selesai mengakses sistem, kader dapat melakukan *logout*.

2. Perancangan *Class Diagram*



Gambar 4. *Class Diagram*

### 3. Tampilan Perancangan *Website* Halaman Depan



**Gambar 5.** Perancangan Tampilan Halaman Depan Website

Keterangan: Pada halaman utama terdapat kata sambutan untuk *user* yang telah mengakses *website Monitoring Digital UPT Pusksmas Medan Johor*.

Lalu terdapat beberapa tabel di tampilannya berikut penjelasan dari beberapa tabel yang tersedia:

- a) Tabel pilihan login untuk kader, kepala puskesmas, dan orangtua yang ketika user memilih maka halaman website selanjutnya akan menampilkan halaman login.
- b) Tabel pilihan daftar baru untuk kader, kepala puskesmas, dan orangtua yang ketika user memilih maka halaman website selanjutnya akan menampilkan halaman register.

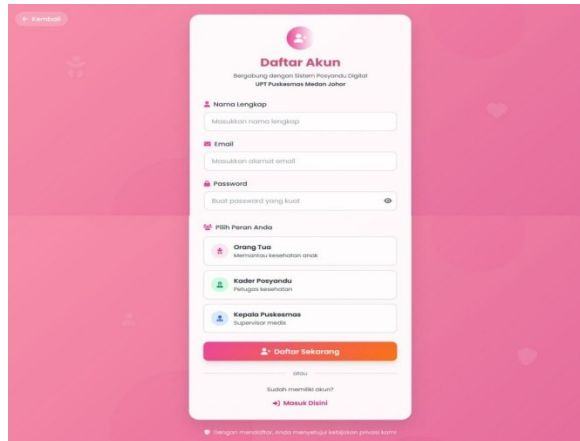
### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan ini merupakan tampilan awal *user* (kader, kepala puskesmas, dan orangtua) saat mengakses Website Sistem *Monitoring Pemantauan Kesehatan dan Tumbuh Kembang Anak* pada UPT Puskesmas Medan Johor.



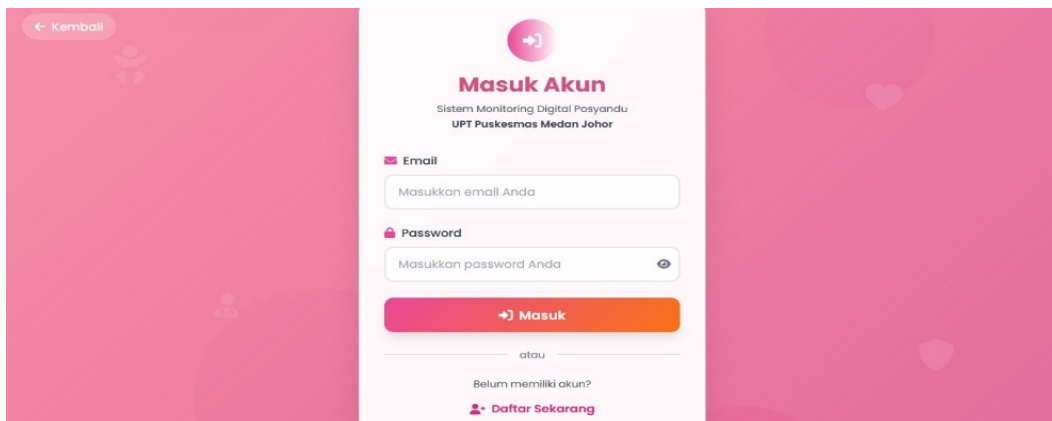
**Gambar 6.** Tampilan Halaman Utama

Tampilan ini merupakan tampilan saat *user* belum memiliki akun untuk mengakses sistem jadi di arahkan untuk membuat akun terlebih dahulu.



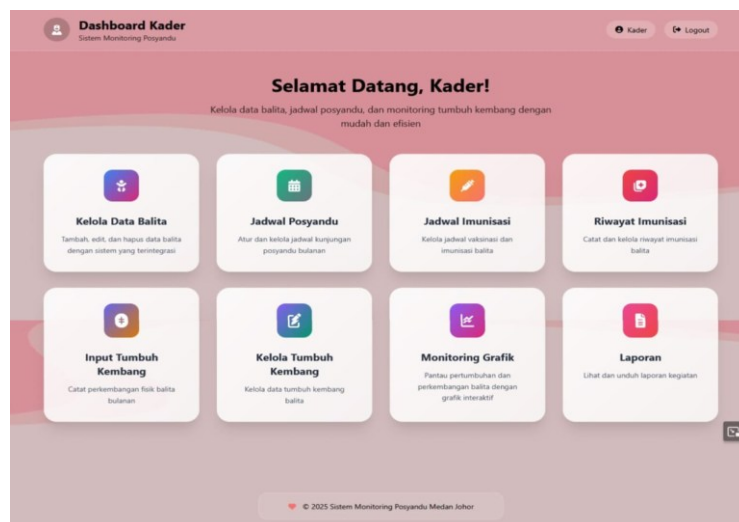
**Gambar 7.** Tampilan Halaman *Register*

Tampilan ini merupakan tampilan *login* saat *user* sudah melakukan *register* dan siap untuk masuk ke website



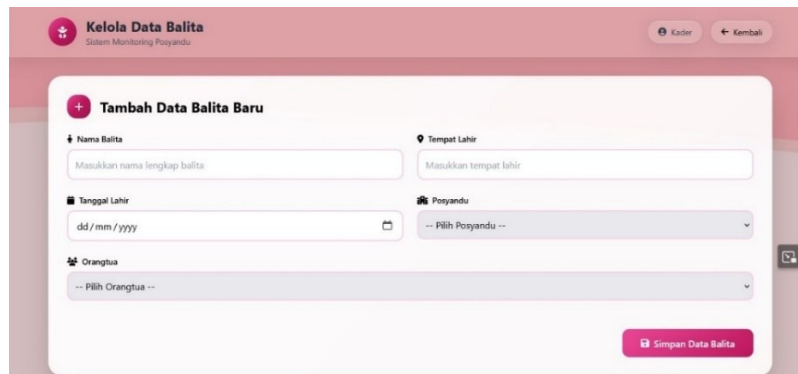
**Gambar 8.** Tampilan Halaman *Login*

Tampilan ini merupakan tampilan saat kader sudah berhasil *login* dan menampilkan halaman dashboard. Pada halaman dashboard memuat beberapa fitur yang dapat di akses.



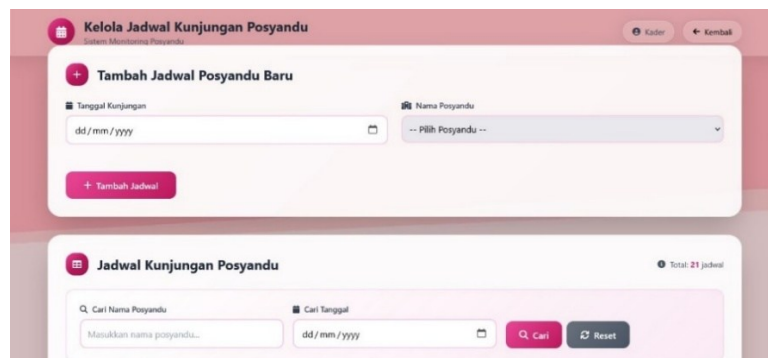
**Gambar 9.** Tampilan Halaman *Dashboard Kader*

Tampilan ini merupakan tampilan kader saat mengakses halaman kelola data balita. Kader dapat menambahkan data baru saat anak ingin melakukan kegiatan posyandu.



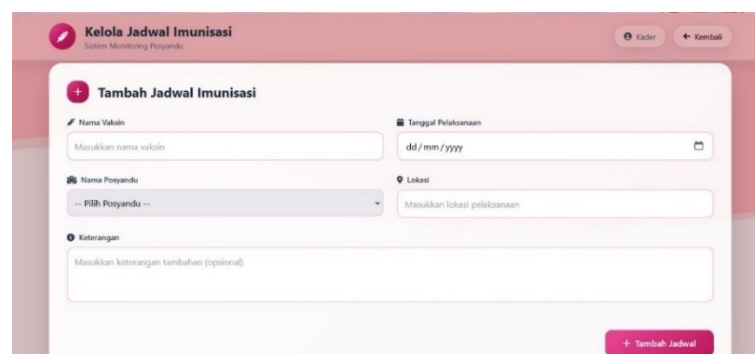
**Gambar 10.** Tampilan Halaman Kelola Data Balita

Tampilan ini merupakan halaman kader dapat membuat jadwal kegiatan posyandu untuk bulan bulan berikut nya.



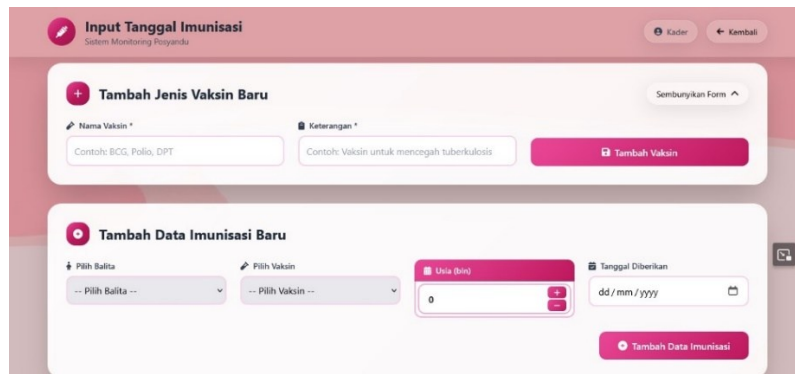
**Gambar 11.** Tampilan Halaman Kelola Jadwal Posyandu

Tampilan ini merupakan tampilan kader untuk membuat jadwal suntik imunisasi. Setelah membuat jadwal orangtua dapat mendaftarkan anak mereka ke jadwal yang ada.



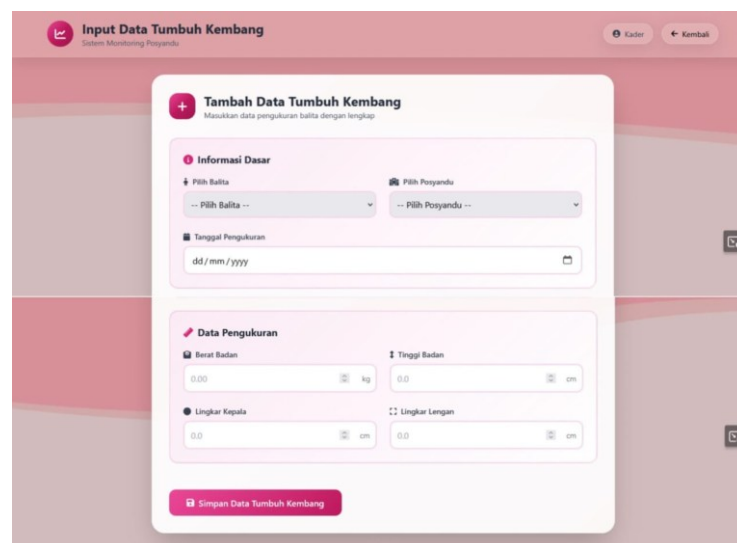
**Gambar 12.** Tampilan Halaman Kelola Jadwal Imunisasi

Tampilan ini merupakan tampilan jika kader ingin mengelola tanggal pemberian imunisasi. Selain itu pada tampilan ini juga dapat langsung menambahkan jenis vaksin dan juga data imunisasi baru.



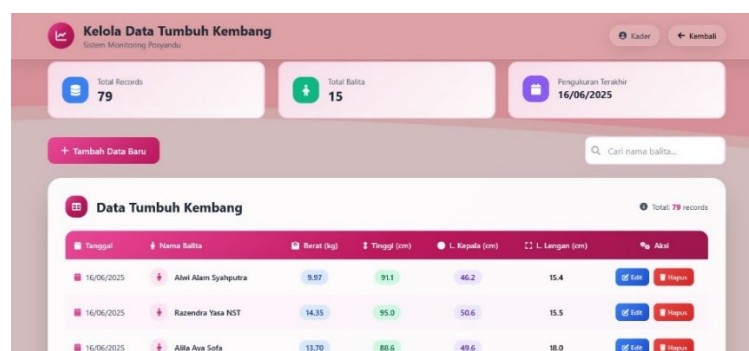
**Gambar 13.** Tampilan Halaman Input Tanggal Imunisasi

Tampilan ini merupakan halaman input tumbuh kembang dimana kader dapat menginput pertumbuhan balita setiap bulan nya.



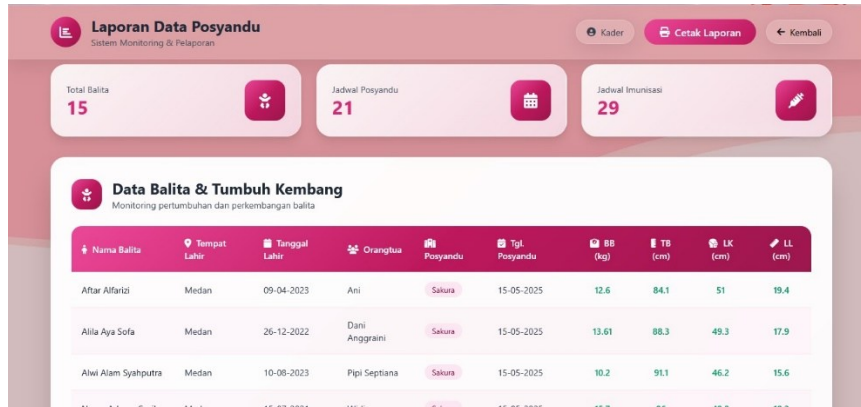
**Gambar 14.** Tampilan Halaman Input Data Tumbuh Kembang

Tampilan ini merupakan kader dapat mengedit data data yang sudah di masukkan pada halaman sebelum nya jika terdapat kesalahan.



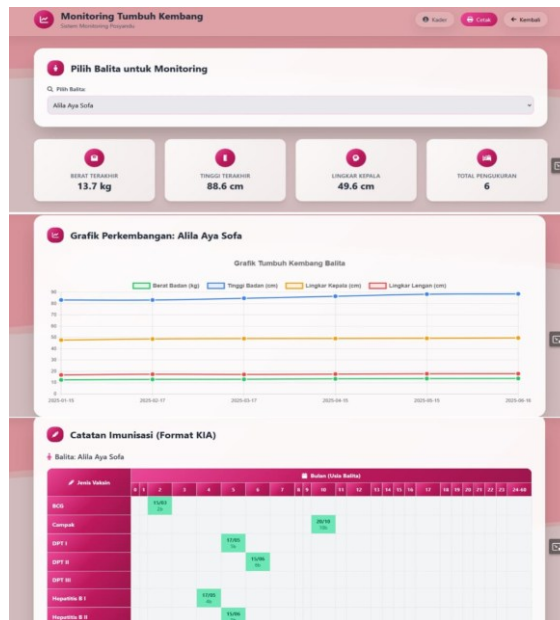
**Gambar 15.** Tampilan Halaman Kelola Data Tumbuh Kembang

Tampilan ini merupakan tampilan yang dapat di akses oleh kader maupun kepala puskesmas karena tampilan nya sama. Tampilan ini menyediakan data data semua kegiatan posyandu maupun suntik imunisasi.



Gambar 16. Tampilan Halaman Data Laporan

Tampilan ini merupakan tampilan yang dapat di akses oleh kader maupun kepala puskesmas karena tampilan nya sama. Tampilan ini memuat grafik tumbuh kembang dan juga catatan imunisasi.



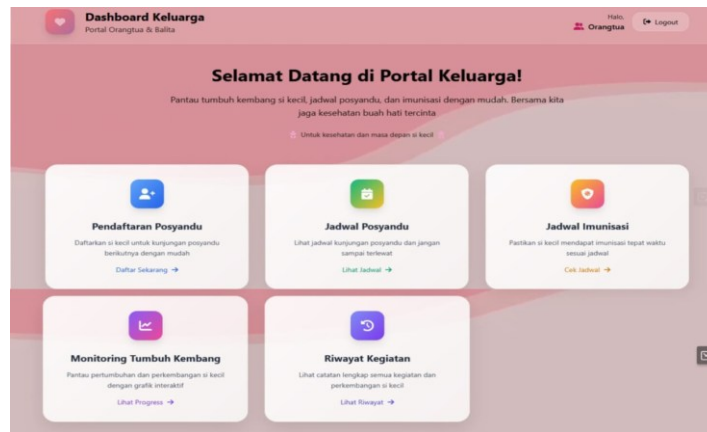
Gambar 17. Tampilan Halaman *Monitoring*

Tampilan ini merupakan tampilan saat kepala puskesmas sudah berhasil *login* dan menampilkan halaman dashboard. Pada halaman *dashboard* memuat beberapa fitur



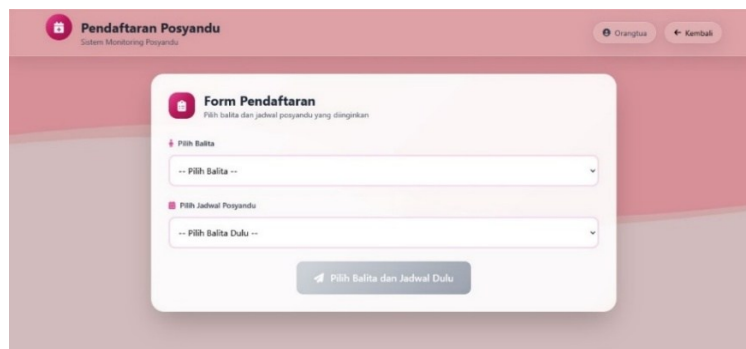
Gambar 18. Tampilan Halaman *Dashboard* Kepala Puskesmas

Tampilan ini merupakan tampilan saat orangtua sudah berhasil *login* dan menampilkan halaman dashboard. Pada halaman *dashboard* memuat beberapa fitur yang dapat di akses



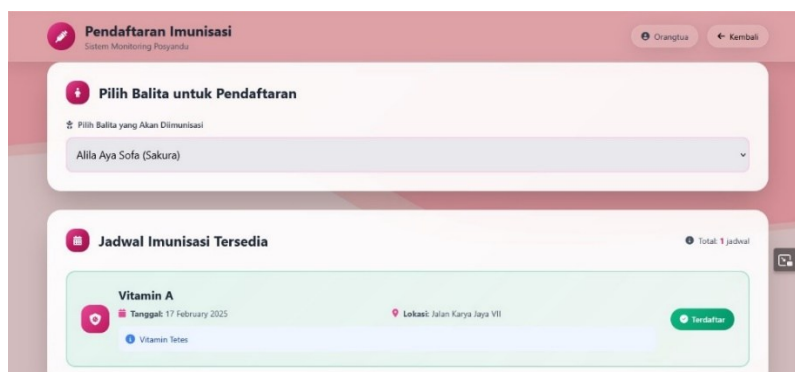
**Gambar 19.** Tampilan Halaman *Dashboard* Orangtua Balita

Tampilan ini merupakan tampilan saat orangtua ingin mendaftarkan anak nya ke kegiatan posyandu.



**Gambar 20.** Tampilan Halaman Pendaftaran Posyandu

Tampilan ini merupakan halaman saat orangtua ingin mendaftarkan anak nya ke jadwal imunisasi yang tersedia



**Gambar 21.** Tampilan Halaman Pendaftaran Imunisasi

Halaman ini menampilkan grafik tumbuh kembang dari anak yang telah di inputkan oleh kader





Gambar 22. Tampilan Halaman *Monitoring* Orangtua

Halaman ini memuat data data tentang jadwal posyandu dan juga jadwal suntik imunisasi yang telah di lakukan anak. Halaman ini juga memuat tabel catatan penyuntikan imunisasi.

Riwayat Kegiatan Balita  
Monitoring Kesehatan & Imunisasi

Orangtua Cetak Kembali

Riwayat Kegiatan Posyandu

Nama Balita	Tanggal	Nama Posyandu
Alila Aya Sofa	15-05-2025	Posyandu Sakura
Alila Aya Sofa	15-04-2025	Posyandu Sakura
Alila Aya Sofa	17-03-2025	Posyandu Sakura
Alila Aya Sofa	17-02-2025	Posyandu Sakura
Alila Aya Sofa	15-01-2025	Posyandu Sakura

Gambar 23. Tampilan Halaman Riwayat Kegiatan Balita

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembangunan sistem *monitoring* pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang anak berbasis web untuk UPT Puskesmas Medan Johor dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem *monitoring* pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang anak berbasis web mempermudah proses pencatatan dan pelaporan tumbuh kembang anak dibandingkan metode manual yang sebelumnya digunakan di UPT Puskesmas Medan Johor.
2. Sistem telah dibangun dan dapat berfungsi dengan baik dengan menggunakan metode *RAD*, *MySQL*, dan *XAMPP*. Sistem ini dapat menampilkan semua kegiatan posyandu dan imunisasi serta dapat menampilkan grafik dari tumbuh kembang anak. Orangtua juga dapat dengan mudah mengakses dan melakukan kegiatan *monitoring* grafik perkembangan melalui website.



3. Proses pendaftaran posyandu dan pendaftaran suntik imunisasi menjadi lebih cepat dan praktis. Orangtua tidak perlu lama mengantri untuk melakukan pendaftaran saat dapat ke lokasi posyandu.
4. Pada website terdapat 3 akses sistem dibagi berdasarkan peran: kader, kepala puskesmas, dan orang tua. Masing-masing memiliki hak akses dan fungsi fitur yang berbeda.
5. Hasil pengujian menunjukkan semua fitur pada sistem berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan dan mudah digunakan oleh semua pengguna. Dimulai dari halaman awal, halaman register, halaman *login*, semua fitur di halaman *dashboard* kader, semua fitur di halaman *dashboard* kepala puskesmas, semua fitur di halaman *dashboard* orangtua, dan halaman logout dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.

## DAFTAR REFERENSI

- Angrainy Mbadi, J., Rada, Y., Mikaela Indri Malo, R., No, J., Waingapu, K., Sumba Timur, K., & Tenggara Timur, N. (2023). *Sistem Informasi Pengelolaan Data Anak Balita Di Posyandu Berbasis Website (Information System for the Management of Toddler Data at Posyandu Based on a Website)*. 2(Desember), 2962–5998.
- Artanti, S., & Prajayanti, H. (2025). *Analisis Pengetahuan Ibu dan Usia Balita terhadap Kunjungan Posyanu Era New Normal Kota Pekalongan*. 12. <https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol12.iss1.374>
- Fahzirah, I., Islam, U., Sumatera, N., Medan, U., Irwan, M., Nasution, P., Islam, U., Sumatera, N., & Medan, U. (2024). *PENGENALAN SISTEM DATABASE : KONSEP DASAR*. 1(4), 673–678.
- Hidayat, T., Fitrianingrum, L., & Hudiwasono, K. (2021). Penerapan Prinsip Efektif dan Efisien dalam Pelaksanaan Monitoring Kegiatan Penelitian. *Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan Kota Bandung*, 42–50.
- Hidayaturrahmi, Rosmawaty, Nasitoh, S., Handayani, Y., & Lidra Maribeth, A. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak Usia 0-2 Tahun : Tinjauan Literatur. *Scientific Journal*, 3(4), 221–231. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i4.150>
- Lutfiana, A., Lestari, I. S., Annisa, K., Sarah, Puspita, R., & Rasyid, Y. (2023). Kecamatan Cilandak Dalam Meningkatkan Akreditasi Strategies of the Cilandak Sub-District Community Health Centre ( Puskesmas ) in Improving Accreditation To the Plenary Level. *Jurnal Administrasi Publik*, 1(1), 1–14.
- Najah, S. (2022). Literatur ieview Implementasi SDGs pada kebutuhan sehat dan kesejahteraan. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 4(1), 51–58.
- Nilawati, L., Sulastri, D., & Yuningsih, Y. (2020). Penerapan Model Rapid Application Development Pada Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 22(2), 197–204. <https://doi.org/10.31294/p.v22i2.8314>

- Nistrina, K., & Rahmania, A. (2021). Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website Studi Kasus: Pt Barokah Kreasi Solusindo (Artpedia). *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA, 03(02)*, 1–12. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/j-sika/article/view/687>
- Ramdany, S. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System, 5(1)*. <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>
- Supianti, M., Muhammad Dedi Irawan, & Ahyat Perdana Utama. (2022). Implementasi RAD (Rapid Application Development) dan Uji Black Box pada Administrasi E-Arsip. *Sudo Jurnal Teknik Informatika, 1(2)*, 60–71. <https://doi.org/10.56211/sudo.v1i2.19>
- Susilawati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM), 3(1)*, 35–44.
- Wati, S. R., Magdalena, L., Hatta, M., & Ilyasa, R. (2021). Sistem Informasi Posyandu Pendataan Kesehatan Balita, Ibu Hamil, Dan Lansia Pada Posyandu Suka Mulya Desa Kepongpongan. *Jurnal Digit, 11(1)*, 39. <https://doi.org/10.51920/jd.v11i1.178>
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi, 4(1)*, 22. <https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163>
- Yuliani, R. D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Posyandu Di Dusun Glagah, Mertoyudan. *Restorica: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara Dan Ilmu Komunikasi, 8(2)*, 32–36. <https://doi.org/10.33084/restorica.v8i2.3631>