

PENGGUNAAN METODE PROTOTYPE PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI IMUNISASI POSYANDU

Rohmat Taufiq¹⁾, Dyas Yudi Prianggodo²⁾, Yani Sugiani³⁾, Nuri Andini⁴⁾

^{1,2,3,4} Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33
Cikokol Tangerang, Indonesia, 15117
Co Responden Email: rohmat.taufiq@umt.ac.id

Abstract

Article history

Received 01 Aug 2023

Revised 01 Nov 2023

Accepted 11 Nov 2023

Available online 22 Nov 2023

Keywords

Information System,

immunization,

Posyandu,

UML,

Prototype Method.

Posyandu is a place that provides public health services in Indonesia. Posyandu provides basic care and monitoring of children's growth and the health of pregnant women. Posyandu also provides immunizations, nutritional checks and health education to the community. The aim is to improve the health and quality of life of the Indonesian people. One of Posyandu's services is immunization. Immunization is an important step in maintaining health. By giving vaccines to children, we can prevent dangerous diseases. Immunization not only protects individuals, but also helps protect the community as a whole. Don't hesitate to consult a doctor about the right immunization schedule for your child. The research carried out was an information system development research using the Prototype method, where the Posyandu information system was an example of the development of the prototype method in this research. The information system design in this research used UML. And system development will use the CodeIgniter framework. The result of the research carried out is a website-based posyandu immunization information system designed to make it easier for posyandu officers or cadres to record data and make reports.

Abstrak

Riwayat

Diterima 01 Agu 2023

Revisi 01 Nov 2023

Disetujui 11 Nov 2023

Terbit online 22 Nov 2023

Kata Kunci

Sistem Informasi,

Imunisasi,

Posyandu,

UML,

Metode Prototipe.

Posyandu merupakan sebuah tempat yang menyediakan pelayanan kesehatan masyarakat di Indonesia, posyandu memberikan perawatan dasar dan pemantauan pertumbuhan anak serta kesehatan ibu hamil. Posyandu juga menyediakan imunisasi, pemeriksaan gizi, dan edukasi kesehatan kepada masyarakat. Tujuannya adalah meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup masyarakat Indonesia. Salah satu pelayanan Posyandu adalah Imunisasi. Imunisasi merupakan langkah penting dalam menjaga kesehatan. Dengan memberikan vaksin kepada anak-anak, kita dapat mencegah penyakit yang berbahaya. Imunisasi tidak hanya melindungi individu, tetapi juga membantu melindungi komunitas secara keseluruhan. Jangan ragu untuk konsultasikan dengan dokter mengenai jadwal imunisasi yang tepat bagi anak. Penelitian yang dilakukan adalah sebuah penelitian pengembangan system informasi dengan metode Prototipe, dimana sistem informasi Posyandu menjadi contoh pengembangan metode prooipe dalam penelitian ini. Perancangan system informasi dalam penelitian ini menggunakan UML. Dan pengembangan sistem akan menggunakan *framework codeigniter*. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah sebuah sistem informasi imunisasi posyandu berbasis website yang dirancang untuk mempermudah petugas atau kader posyandu mencatat data dan membuat pelaporan.

PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah suatu rangkaian proses, perangkat lunak, dan infrastruktur yang digunakan secara luas di dalam suatu organisasi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyebarkan informasi (Yuliani 2020). Sistem informasi dapat diartikan sebagai sub-sub sistem yang

memiliki keterhubungan, integrasi dan kolaborasi dalam rangka menyelesaikan masalah tertentu menggunakan cara pengolahan data hingga memiliki nilai lebih/tambah dan memiliki manfaat bagi pengguna (Rohmat Taufik and Pertiwi 2020). Fungsi utama dari sistem informasi ini adalah untuk membantu dalam pengambilan

keputusan, pemrosesan data, dan komunikasi antar anggota organisasi. Dalam dunia yang semakin digital ini, sistem informasi memiliki peran yang sangat vital dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas organisasi. Dengan adanya sistem informasi yang handal, organisasi dapat lebih efektif dalam mengelola informasi, mengoptimalkan proses bisnis, dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Selain itu, sistem informasi juga dapat membantu organisasi dalam menghadapi tantangan yang dihadapi di era digital, seperti peningkatan volume data, kompleksitas informasi, dan kebutuhan akan kecepatan dan akurasi dalam pengolahan informasi. Oleh karena itu, penting bagi setiap organisasi untuk memiliki sistem informasi.

Perkembangan sistem informasi telah mengubah cara kita bekerja dan berinteraksi secara signifikan. Dalam era teknologi yang terus berkembang, sistem informasi telah menjadi tulang punggung bagi banyak organisasi dan individu. Dengan adanya kemajuan ini, sistem informasi tidak hanya lebih efisien, tetapi juga lebih terintegrasi. Hal ini memungkinkan akses informasi yang lebih cepat dan akurat, serta memfasilitasi kolaborasi antar tim dengan lebih mudah.

Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan sistem informasi telah memberikan dampak yang positif dalam dunia bisnis dan kehidupan sehari-hari. Dalam dunia bisnis, sistem informasi telah memungkinkan perusahaan untuk mengelola data dan informasi dengan lebih baik, sehingga memperlancar proses pengambilan keputusan. Selain itu, sistem informasi juga memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengoptimalkan kinerja bisnis secara keseluruhan.

Pengembangan perangkat lunak merupakan suatu rumusan sistematis, terstruktur yang bisa digunakan untuk perancangan, pengukuran serta maintenance software (Nasrullah, Wicaksono, and Taufiq 2021).

Dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. Dalam lingkungan

profesional, sistem informasi menjadi penting untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Dengan menggunakan sistem informasi yang tepat, organisasi dapat mengelola data dengan lebih efektif dan membuat keputusan yang lebih baik

Dengan adanya sistem informasi yang baik, tujuan utama adalah untuk memberikan dukungan yang tepat bagi pengambilan keputusan, meningkatkan produktivitas organisasi, dan membuat pengelolaan data lebih efektif. Data yang terorganisir dan terstruktur dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi yang digunakan dengan baik akan membantu organisasi dalam mengolah dan menganalisis data dengan lebih efektif, serta membuat keputusan yang lebih akurat. Selain itu, sistem informasi yang baik juga dapat membantu organisasi dalam mengidentifikasi tren dan kebijakan yang dapat digunakan untuk mengembangkan strategi bisnis yang lebih baik. Dalam hal ini, sistem informasi juga dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna, seperti database pelanggan, komunikasi antar tim, dan masih banyak lagi. Salah satu contoh keuntungan dari sistem informasi yang lebih baik adalah dalam meningkatkan efisi,

Prototype adalah sebuah versi awal dari perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep, mencoba berbagai pilihan desain, dan menggali lebih banyak permasalahan dan solusinya (Syarifudin and Ani 2019). Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan untuk fungsionalitas sistem atau perangkat lunak dengan paradigma "berorientasi objek". Tujuan sebenarnya dari pemodelan adalah untuk menyederhanakan masalah lingkungan dan membuatnya lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami (Afiatul Ulumik and Irma Purnamasari 2023).

UML adalah bahasa standar yang sangat penting dalam dunia pengembangan perangkat lunak. Dengan menggunakan UML, pengembang memiliki kemampuan untuk secara efektif memodelkan dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak yang kompleks. UML memberikan kerangka kerja yang kuat untuk menggambarkan struktur, perilaku, dan interaksi antar komponen sistem secara visual. Hal ini

memungkinkan tim pengembang untuk memiliki pemahaman yang jelas tentang bagaimana sistem bekerja dan bagaimana komponen-komponennya saling berinteraksi. Dengan notasi yang jelas dan dapat dipahami oleh semua pihak terlibat, UML membantu memfasilitasi komunikasi yang efektif antara pengembang, analis, dan pemangku kepentingan lainnya. Dengan demikian, UML menjadi alat yang sangat berharga dalam pengembangan perangkat lunak modern.

Pengembangan sistem Prototype adalah proses pembuatan model awal suatu sistem untuk menguji dan mengumpulkan umpan balik sebelum mengembangkan versi final. Metode ini memungkinkan pengembang untuk mengidentifikasi kekurangan dan melakukan perbaikan sebelum sistem diterapkan secara penuh. Dengan penggunaan prototipe, pengembangan sistem menjadi lebih efisien dan dapat menghasilkan solusi yang lebih baik.

Tahapan metode prototype adalah proses yang melibatkan pembuatan model awal suatu sistem untuk tujuan pengujian dan pengumpulan umpan balik sebelum dilakukan pengembangan versi final. Metode ini sangat penting karena memungkinkan para pengembang untuk mengidentifikasi kekurangan dan melakukan perbaikan sebelum sistem tersebut diterapkan secara keseluruhan. Dengan menggunakan prototipe, pengembangan sistem menjadi lebih efisien dan memungkinkan penghasilan solusi yang lebih baik. Dalam tahapan ini, pengembang dapat menguji fungsionalitas sistem, mengevaluasi desain, dan memperoleh masukan dari pengguna untuk meningkatkan performa dan kualitas sistem yang akan dikembangkan. Dengan demikian, metode prototype memberikan keuntungan yang signifikan dalam menghasilkan sistem yang lebih baik dan meminimalkan risiko kesalahan yang mungkin terjadi dalam tahap pengembangan.

Dengan menggabungkan metode prototipe, tim pengembangan sistem informasi dapat mengidentifikasi potensi masalah dan segera menyelesaikannya. Pendekatan proaktif ini mengurangi risiko kesalahan yang merugikan atau ketidakpuasan pengguna. Selain itu, penggunaan prototipe mendorong kolaborasi dan komunikasi antara pengembang dan pengguna akhir. Hal ini

menumbuhkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan dan preferensi pengguna, yang penting untuk menciptakan sistem yang berpusat pada pengguna.

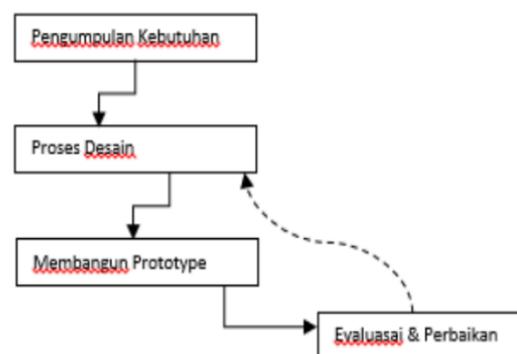
Manfaat penggunaan metode prototype dalam pengembangan sistem informasi sangat banyak. Pertama, hal ini meningkatkan efisiensi proses pembangunan secara keseluruhan. Dengan mengidentifikasi dan mengatasi masalah potensi sejak dini, pengembang dapat menghemat waktu dan sumber daya yang seharusnya dihabiskan untuk pengerjaan ulang. Jarak yang dekat ini memastikan bahwa produk akhir tiba tepat waktu.

Kedua, metode prototipe berkontribusi terhadap efektivitas proses pengembangan. Dengan melibatkan pengguna akhir dalam putaran umpan balik, pengembang mendapatkan wawasan berharga tentang kebutuhan pengguna. Hal ini memungkinkan mereka untuk menyesuaikan sistem.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai dua metode yaitu metode pengumpulan data/sample dan metode prototype untuk pengembangan sistem. Dalam pengumpulan data langkah yang dilakukan yaitu wawancara dengan pengurus Posyandu Mekar Jaya 5, observasi langsung di Posyandu Mekar Jaya 5, dan mempelajari literature buku dan/atau artikel ilmiah/jurnal yang memiliki hubungan dengan tema Posyandu.

Tahapan metode prototype sebagaimana gambar dibawah ini:



Gambar 1 Metode Prototype

Penjelasan gambar 1:

a. Pengumpulan kebutuhan

Melakukan identifikasi pada seluruh kebutuhan sistem yang akan dikembangkan

mulai dari struktur data yang diperlukan, alur proses, dan input outputnya.

Pengumpulan kebutuhan pengguna merupakan langkah yang sangat penting dalam pengembangan produk. Proses ini melibatkan identifikasi dan pemahaman yang mendalam terhadap kebutuhan, preferensi, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Dengan melakukan pengumpulan yang efektif dan komprehensif, tim pengembang dapat menciptakan solusi yang lebih relevan dan memuaskan. Keberhasilan produk tidak jarang bergantung pada sejauh mana pemahaman kita terhadap kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, sangat penting bagi tim pengembang untuk melakukan riset yang mendalam dan berinteraksi langsung dengan pengguna untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan benar-benar memenuhi kebutuhan mereka. Dengan demikian, pengumpulan kebutuhan pengguna bukan hanya sekadar langkah awal, tetapi juga merupakan fondasi yang kuat untuk menciptakan produk yang sukses dan memuaskan.

b. Proses desain

Dengan mempergunakan notasi *UML* serta pemodelan orientasi obyek sampai penggunaan diagram antara lain: *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

Proses desain aplikasi merupakan langkah penting dalam pengembangan perangkat lunak. Dalam proses ini, tim desain bertugas untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam. Mereka melakukan analisis yang komprehensif untuk mengidentifikasi preferensi dan harapan pengguna. Selain itu, tim desain juga merancang antarmuka yang intuitif dan menarik supaya *user* bisa dengan mudah menggunakan/interaksi dengan sistem.

Setelah merancang antarmuka, tim desain membuat prototipe aplikasi yang akan diuji oleh pengguna. Proses pengujian ini bertujuan untuk memvalidasi desain dan mengumpulkan umpan balik yang berharga. Dengan menggabungkan kebutuhan pengguna dan hasil pengujian, tim desain dapat melakukan perbaikan dan penyempurnaan yang diperlukan.

Tujuan utama dari proses desain aplikasi adalah menciptakan pengalaman pengguna

yang baik. Aplikasi yang dirancang dengan baik akan memberikan pengalaman yang nyaman, efisien, dan memuaskan bagi pengguna.

c. Membangun *prototype* (pengkodean)

Membuat koding aplikasi merupakan tahapan yang sangat penting dalam pengembangan perangkat lunak. Tahapan ini melibatkan para pengembang yang menggunakan bahasa pemrograman untuk menciptakan aplikasi yang tidak hanya fungsional, tetapi juga efisien. Selama proses ini, diperlukan perhatian khusus terhadap desain, keamanan, dan kualitas kode agar aplikasi yang dihasilkan dapat berjalan dengan lancar dan memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan baik. Dalam menciptakan aplikasi yang berkualitas, pengembang juga harus memastikan bahwa kode yang mereka tulis mudah dimengerti dan dipelihara oleh tim pengembang di masa depan. Selain itu, pengujian aplikasi juga merupakan bagian penting dalam proses pengembangan, sehingga kesalahan atau bug dapat diidentifikasi dan diperbaiki sebelum aplikasi diperkenalkan kepada pengguna akhir. Dengan memperhatikan semua aspek ini, pengembang dapat menciptakan aplikasi yang handal, aman, dan memenuhi semua harapan pengguna.

Pengembangan aplikasi dalam penelitian ini dibuat dengan menggunakan framework *codeigniter* dan database *mysql*.

d. Pengujian, evaluasi dan perbaikan

Pengujian sistem informasi adalah proses penting yang tidak boleh diabaikan dalam pengembangan sistem. Maksud dan tujuan proses pengujian sistem informasi ini adalah untuk melikat dan memastikan sistem yang dikembangkan memiliki kehandalan dan kualitas yang tinggi. Dalam pengujian, berbagai skenario dan kasus uji dijalankan untuk mengidentifikasi kesalahan dan cacat yang mungkin terjadi. Dengan menemukan dan memperbaiki masalah sebelum sistem diimplementasikan, risiko kegagalan sistem dapat dikurangi secara signifikan.

Metode yang tepat dalam pengujian sistem informasi sangat penting. Ada berbagai teknik pengujian yang dapat digunakan, seperti pengujian fungsional, pengujian performa, pengujian keamanan, dan banyak

lagi. Setiap teknik memiliki tujuan dan pendekatan yang berbeda, tetapi secara keseluruhan, tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengujian sistem informasi juga dapat memberikan manfaat bagi pengguna. Dengan melakukan pengujian yang komprehensif, pengguna dapat memiliki keyakinan bahwa sistem yang mereka gunakan dapat bekerja dengan baik dan aman. Selain itu, pengujian sistem informasi juga dapat membantu mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

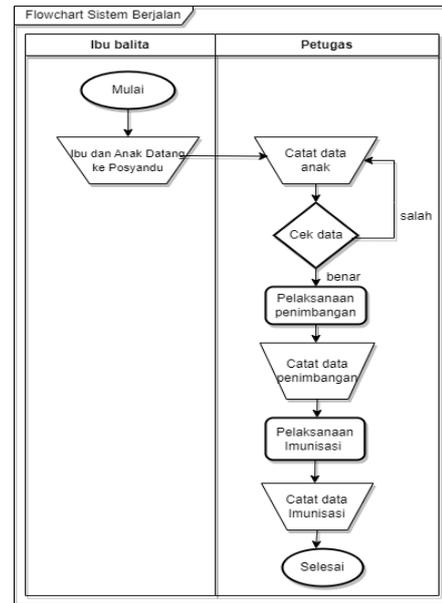
Selama proses pengujian sistem informasi, beberapa tahap yang umumnya dilakukan meliputi perencanaan pengujian, desain kasus uji, eksekusi pengujian, dan analisis hasil pengujian. Setiap tahap ini memiliki peran yang penting dalam memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan bebas dari masalah yang mungkin timbul. Selain itu, pengujian sistem informasi juga melibatkan kerja sama antara pengembang dan pengguna dalam mengidentifikasi kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

Dalam melakukan pengujian sistem informasi, penting untuk memiliki lingkungan pengujian yang representatif dan mirip dengan lingkungan produksi. Hal ini akan memastikan bahwa hasil pengujian mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

Black box testing adalah metode pengujian sistem informasi yang digunakan untuk proses cek kesalahan yang kemudian diperbaiki agar sistem yang dihasilkan sempurna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

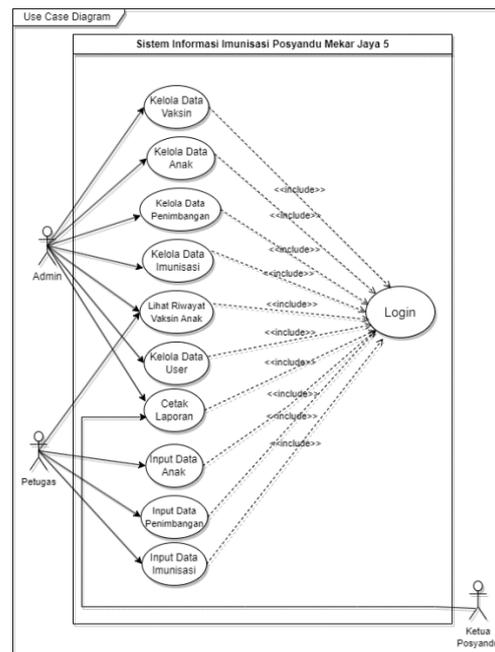
Pengumpulan Kebutuhan, Proses Desain, dan membangun prototype dijalankan pada langkah penelitian ini. Dari hasil dari pengumpulan kebutuhan disusunlah flowchart sistem berjalan, hasil proses desain yaitu digambarkan dengan UML (*Unified Modeling Language*), dan hasil membangun prototype menggunakan *codeigniter framework* dan *db mysql*.



Gambar 2 Sistem berjalan

Gambar 2 menjelaskan pada saat hari pelaksanaan Posyandu, ibu dan balita datang keposyandu lalu balita akan didata oleh petugas, petugas akan mengkonfirmasi data balita jika salah akan ditulis tangan ulang oleh petugas, jika benar maka petugas akan langsung melakukan kegiatan penimbangan dan imunisasi.

Use Case



Gambar 3 Use Case Diagram

Diagram use case merupakan representasi visual dari interaksi aktor dengan fungsionalitas sistem. Ini membantu dalam

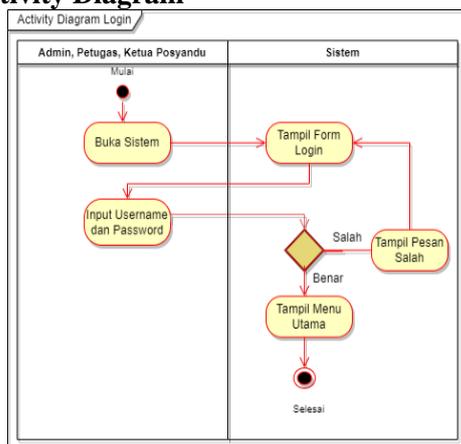
memahami perilaku dan persyaratan sistem. Aktor mewakili pengguna atau sistem eksternal, sedangkan kasus penggunaan mewakili fungsi tertentu.

Gambar 3 merupakan Use case Diagram, yang terdapat beberapa aktor pengguna system, yaitu: Admin, Petugas dan Ketua Pisyandu.

Tabel 1 Penjelasan Use Case Diagram

Aktor	Penjelasan
Admin	Admin yaitu orang yang melakukan login serta logout menggunakan akun admin, memiliki akses penuh kedalam kelola data vaksin, kelola data anak, kelola data penimbangan, kelola data imunisasi, lihat riwayat vaksin anak, kelola data user, dan cetak laporan.
Petugas	Petugas yaitu orang yang melakukan login serta logout menggunakan akun Petugas, memiliki akses input data anak, input data penimbangan, input data imunisasi, dan lihat riwayat vaksin anak.
Ketua Posyandu	Ketua posyandu yaitu orang yang melakukan cetak laporan

Activity Diagram



Gambar 4 Activity Diagram Login

Activity Diagram merupakan salah satu diagram yang dipergunakan untuk memberikan gambaran alur aktivitas atau proses dalam suatu sistem. Diagram ini menggunakan simbol-simbol seperti kotak untuk merepresentasikan aktivitas, panah untuk menggambarkan aliran antar aktivitas, dan garis putus-putus untuk

menunjukkan kondisi atau percabangan. Activity Diagram sangat berguna dalam memodelkan dan memahami alur kerja sistem secara visual.

Activity Diagram juga dapat memberikan manfaat tambahan dalam pengembangan sistem. Dengan menggunakan diagram ini, pengembang perangkat lunak dapat melihat secara jelas bagaimana setiap aktivitas saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi potensi konflik atau kebingungan dalam alur kerja, sehingga dapat mengambil tindakan yang tepat untuk memperbaikinya.

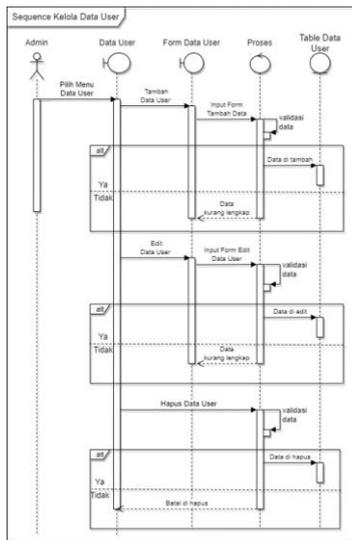
Selain itu, Activity Diagram juga dapat digunakan sebagai alat untuk melakukan analisis risiko. Dalam pengembangan sistem, terdapat berbagai risiko yang dapat terjadi, seperti kegagalan integrasi, kehilangan data, atau ketidaktepatan dalam proses bisnis. Dengan menggunakan Activity Diagram, pengembang perangkat lunak dapat dengan mudah mengidentifikasi dan menganalisis risiko-risiko tersebut. Mereka dapat melihat bagaimana setiap aktivitas berinteraksi dengan aktivitas lainnya, dan dengan demikian dapat menentukan langkah-langkah mitigasi yang tepat.

Selain itu, Activity Diagram juga dapat digunakan sebagai alat untuk melakukan simulasi proses bisnis. Dengan menggunakan diagram ini, pengembang perangkat lunak dapat memodelkan alur kerja sistem secara virtual. Mereka dapat mengatur parameter dan variabel yang berbeda, dan melihat bagaimana perubahan ini akan mempengaruhi seluruh proses bisnis. Hal ini memungkinkan mereka untuk menguji dan mengoptimalkan sistem sebelum diimplementasikan secara nyata.

Gambar 4 merupakan tampilan *user login*, tampilan ini akan dilihat *user* saat *user* akan masuk ke website aplikasi yang dikembangkan. *User* akan diminta memasukan *username* dengan *password*

yang benar, apabila ingin masuk kedalam sistem dan nantinya kan diatur berdasarkan hak akses *user* tersebut. Setelah user meng-*entry* data yang dimina sistem, selanjutnya sistem akan menjalankan proses validasi. Apabila data sesuai, sistem akan menampilkan menu utama sesuai hak akses *user*. Dan apabila validasi gagal, sistem akan menuju ke tampilan login dengan memberikan informasi/pesan kesalahan.

Sequence Diagram



Gambar 5 Sequence Diagram Kelola Data User

Sequence diagram merupakan diagram yang dipergunakan pada pemodelan sistem untuk memberikan gambaran interaksi antara objek dalam urutan waktu. Diagram ini memperlihatkan bagaimana objek saling berinteraksi dan mengirim pesan satu sama lain. Sequence diagram berguna untuk menggambarkan alur logika dan komunikasi dalam sistem secara visual.

Gambar 5 menjelaskan bagaimana seorang *admin* mengelola data *user*. Seorang admin sistem akan dapat menjalankan fitur input, edit dan hapus data. Admin sistem akan input data user kemudian data diproses serta divalidasi, jika data berhasil di tambah dan edit maka akan tampil table data user, jika data tidak berhasil tersimpan maka akan tampil notif data tidak lengkap dan kembali ketampilan form data user.

Perancangan

Perancangan sistem informasi merupakan proses merancang dan mengembangkan sistem yang efisien dan efektif untuk mengelola informasi dalam suatu organisasi. Hal ini melibatkan identifikasi kebutuhan, analisis, perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem. Tujuan utamanya adalah meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kualitas informasi yang dihasilkan. Dalam laporam penelitian ini telah dibuat beberapa gambar form dari aplikasi yang kembangkan. Beberapa form yang bisa digunakan oleh user sebagai berikut:



Gambar 6 Tampilan Halaman Login



Gambar 7 Tampilan Menu Utama Admin

Pada gambar 6 tersebut ada 3 user yang diberikan hak akses yang terdiri dari admin, petugas dan ketua posyandu. Masing-masing aktor memilik tugas dan fungsi yang berbeda-beda

Setelah admin berhasil melakukan login, maka akan muncul menu utama admin seperti gambar 7. Sebagai contoh admin klik data imunisasi maka admin akan diarahkan ke halaman data imunisasi

ID Imunisasi	Tanggal Imunisasi	Nama Anak	Nama Ibu	Usia saat Vaksin	Periode	Nama Sahan	Nama Vaksin	Aksi
1	2023-07-05	Naura	Nur Husnarah	3 Tahun 4 Bulan	9 bulan	Serly	MR	LUNAS HIMPUN
2	2023-07-05	Dewano	Dai	2 Tahun 11 Bulan	9 bulan	Serly	MR	LUNAS HIMPUN
3	2023-07-05	Dhar E.	Karina	3 Tahun 11 Bulan	9 bulan	Serly	MR	LUNAS HIMPUN
4	2023-07-05	Rafa Lar Albar	Munaz	2 Tahun 11 Bulan	9 bulan	Serly	MR	LUNAS HIMPUN
5	2023-07-05	Isyia Zahwa	Yana	3 Tahun 4 Bulan	9 bulan	Serly	MR	LUNAS HIMPUN
6	2023-07-05	Isyia Zahwa	Yana	3 Tahun 4 Bulan	9 bulan	Serly	MR	LUNAS HIMPUN

Gambar 8 Tampilan Halaman Data Imunisasi

Gambar 8 merupakan halaman imunisasi. Pada menu ini admin dapat menambahkan data imunisasi dengan mengklik button tambah data imunisasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada sistem informasi imunisasi posyandu Mekar Jaya 5, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Imunisasi Posyandu berbasis web yang dibuat dengan metode analisis pieces dan metode Prototype bisa mempermudah kinerja pengelola Posyandu dengan fitur yang telah disediakan.
2. Sistem Informasi Imunisasi Posyandu berbasis website tersebut dapat membuat proses pencatatan imunisasi, pencarian data, dan pelaporan menjadi lebih efektif dan efisien. Terdapat bar pencarian, dan fitur cetak laporan. Sistem informasi posyandu berbasis website ini pun dapat menyimpan data dengan aman, tidak rentan dari kehilangan data, dan akurat.

REFERENSI

- Akhmad Syarifudin, Nur Ani. (2019). "Rancangan Sistem Informasi Pengajuan dan Pelaporan Tunjangan Kinerja Kementerian Keuangan Menggunakan Metode Prototype," vol. 08, no. September, pp. 149–158, 2019.
- Andriyan Dwi Putra, Tika Pratiwi, Firman Asharudin. (2022). 'Sistem Informasi Posyandu Dusun Pelemgede Desa Sodo Kecamatan Paliyan Kabupaten Gunung Kidul 'Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta Abstraksi', 5.1.
- Asri Mulyani, Fitri Nuraeni, and Astri Yuliasri. (2021). 'Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Untuk

Mendukung Pelaporan Online Berbasis Web', 601–10.

Desty Dwi Pertiwi , Rohmat Taufiq. (2020) "Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Avicena Rajeg," JIKA (Jurnal Inform., vol. 4, no. 1, p.29.

Eko Saputro. (2022). 'Perancangan Sistem Informasi Posyandu Pedukuhan Kayen Berbasis Web Dengan Waterfall', Indonesia Journal Computer Science BSI, Vol 1, No 2, 73–79.

Fitriawati, N., Herdiansah, A., & Gunawan, A. (2019). Sistem Informasi Program Keluarga Harapan Studi Kasus Kecamatan Kosambi Tangerang. *Jurnal Teknik Informatika (JIKA) Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 3(2), 21–26

Handayani, T., Herdiansah, A., Hariyani, N., Nugroho, T., & Informatika, T. (2020). Sistem Informasi Simpan Pinjam Studi Kasus Koperasi Kodanua Serang. *Jurnal Teknik Informatika (JIKA) Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 4(1), 14–19

Herdiansah, A., Borman, R. I., Nurnaningsih, D., Sinlae, A. A. J., & Al Hakim, R. R. (2022). Klasifikasi Citra Daun Herbal Dengan Menggunakan Backpropagation Neural Networks Berdasarkan Ekstraksi Ciri Bentuk. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 388–395. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.4066>

Herdiansah, A., Nurnaningsih, D., & Rusdianto, H. (2022). Pemanfaatan Flutter Pada Pengembangan Aplikasi Mobile EBisnis Penyediaan Bahan Baku Bisnis Katering. *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 291–303. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1937>

Irfan Nasrullah, Imam Amarullah Wicaksono, Rohmat Taufiq. (2021). "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Masjid Al – Hikmah Pada PT . Surya Toto Indonesia Berbasis Web," J. Ilm., vol. 2, no. 1, pp. 1–8.

Nanda Dimas Arjuwanda, Ryan Fitriani Pahlevi, and Abdul Jamil. (2022).

- 'Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web di Desa Kaligiri', *Journal of Informatics and Computing (RANDOM)* Vol 1, No 1 27–34.
- Nurofik, Agus, Elsy Rahajeng, Novi Yona Sidratul Munti, Sutisna, Hamdan Firmansyah, Amar Sani, Decky Hendarsyah, Sukri Adrianto, Wawang Adi Darma, Arief Herdiansah, Deny Ariestiandy, Desi Nurnaningsih, Iwan Setiawan, Adrianto Sugiarto Wiyono, dan Zaharah. (2021). *Pengantar Teknologi Informasi*. Ed.1. disunting oleh I. Kusumawati dan M. Sari. Cirebon: Insania
- Rizki Afiatul Ulumik, Ade Irma Purnamasari. (2023). "Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penyandang Disabilitas Berbasis Web Pada Dinas Sosial Kabupaten Cirebon," *Jurnal Mahasis, Tek. Informatika*, Vol 7 No 1.
- Rosa Helvida Errendyar and others. (2022) 'Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web pada Posyandu Cempaka 1 Desa Pasir Jambu', *Prosiding SINAMIKA Fakultas Ilmu Komputer UPN Jakarta*, 205–18.
- Yuliani. (2020). "Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Kesehatan Ibu dan Memonitoring Tumbuh Kembang Bayi berbasis Web," pp. 1–352