

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS UMBAN SARI BERBASIS WEB

Deni Iskandar¹, Nurliana Nasution^{1*}, Ahmad Zamsuri¹

¹Teknik Informatika, Universitas Lancang Kuning

**email: nurliananst@unilak.ac.id*

Abstract: Umban Sari Community Health Center still uses handwriting to process data on young children, causing reports to be lost or damaged. In general, community health centers face various obstacles in recording and reporting. Based on the results of the interview, there were various obstacles related to recording and reporting the results of activities, namely the handwritten health center information system and the reporting warehouse which was quite messy and cramped. This system is a prototype method. Prototyping is a systematic development method that uses an approach to build a program quickly and gradually so that users can launch it immediately. Data from field studies were collected by researchers directly from the Umban Sari Community Health Center, Rumbai Regency. The author conducted interviews to obtain information about the process carried out, observations to confirm and perfect the material, and obtain direct information about the research. The aim of the system analysis stage is to create a basis for creating or improving existing systems. The results of the analysis can be used to create or modify a more effective and efficient system.

Keywords: Health Center; Information System; Modeling

Abstrak : Puskesmas Umban Sari masih menggunakan tulisan tangan dalam mengolah data anak kecil sehingga menyebabkan laporan hilang atau rusak. Secara umum, puskesmas menghadapi berbagai hambatan dalam pencatatan dan pelaporan. Berdasarkan hasil wawancara, terdapat berbagai kendala terkait pencatatan dan pelaporan hasil kegiatan, yaitu sistem informasi puskesmas yang ditulis tangan dan gudang pelaporan yang cukup berantakan dan sempit. sistem ini adalah metode prototipe. Prototyping adalah metode pengembangan sistematis yang menggunakan pendekatan untuk membangun sebuah program secara cepat dan bertahap sehingga pengguna dapat segera mengevaluasinya. Data hasil studi lapangan dikumpulkan oleh peneliti langsung dari Puskesmas Umban Sari Kabupaten Rumbai. Penulis melakukan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai proses yang dilakukan, observasi untuk mengkonfirmasi dan menyempurnakan materi, serta memperoleh informasi langsung mengenai penelitian. Tujuan dari tahap analisis sistem adalah untuk membuat landasan dalam membuat atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Hasil analisis dapat digunakan untuk membuat atau memodifikasi sistem yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Pemodelan; Puskesmas; Sistem Informasi

PENDAHULUAN

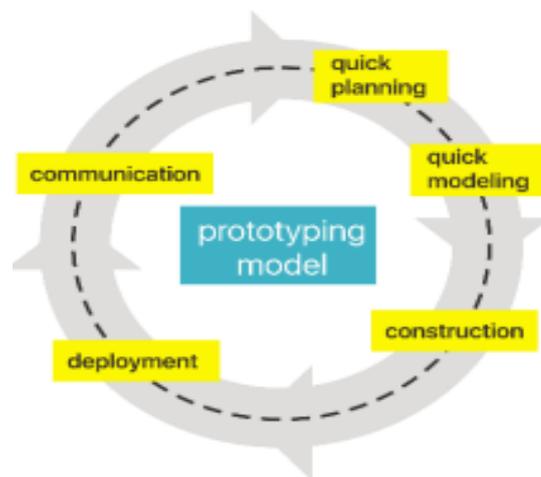
Pada masa sekarang hampir kegiatan dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk semua pekerjaan. Perkembangan Teknologi berpengaruh terhadap aktivitas manusia. Masyarakat dan organisasi sangat memerlukan teknologi, yang dapat membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, dan menyebarkan informasi data balita pada puskesmas Umban Sari. Puskesmas Umban Sari dalam pengelolaan data balita masih menggunakan cara manual yaitu dengan tulis tangan. Sehingga dapat menyebabkan kehilangan atau rusaknya laporan data balita tersebut [1]. Pencatatan dan pelaporan di Puskesmas menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil wawancara dengan staf Puskesmas, teridentifikasi sejumlah hambatan terkait pencatatan dan pelaporan kegiatan, seperti penggunaan sistem informasi Puskesmas yang masih dilakukan secara manual dan kurangnya keteraturan serta keterbatasan tempat penyimpanan laporan. Proses pencarian laporan satu per satu menjadi suatu tantangan ketika dibutuhkan. Petugas Puskesmas mengalami kesulitan dalam melakukan pelaporan efisien. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan implementasi sistem informasi yang dapat mempermudah pengelolaan informasi. Salah satu solusinya adalah dengan membuat sistem berbasis web yang dapat diakses melalui berbagai jenis sistem operasi komputer.

Metode pemodelan digunakan untuk membuat sistem. Metode ini pendekatan pengembangan sistem yang menggunakan langkah-langkah tambahan untuk membangun program dengan cepat yang memungkinkan evaluasi pengguna secara berkelanjutan. Keuntungan dari metode *prototyping* mencakup fakta bahwa pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan persyaratan, sehingga menghemat lebih banyak waktu untuk pengembangan sistem. Sedangkan kelemahan metode *prototype* adalah pelanggan tidak melihat perangkat lunak dan merefleksikan kualitas perangkat lunak secara holistik serta tidak memikirkan pemeliharaan dalam jangka panjang. Metode *prototipe* dipilih untuk menghasilkan sistem ini karena metode *prototipe* praktis untuk mengevaluasi perbaikan sistem.

Untuk mengatasi permasalahan tentang sistem pelaporan dan pengelolaan data berkas pada puskesmas Umban sari maka dibuatlah sebuah sistem informasi yang membantu mempermudah sistem pengelolaan data dan laporan staf. Keunggulan sistem informasi untuk sistem pelaporan dan pencatatan data serta arsiparis adalah lebih hemat dan efisien karena dapat diakses dengan mudah dan sistem pencetakan laporan yang diinginkan juga lebih cepat sehingga waktu pengerjaan menjadi efektif dan minimalis[2]

METODE

Penerapan metode yang digunakan dalam ini masih berupa tahap *prototype*. *Prototyping* metode pengembangan perangkat lunak yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem menurut Ghavinkson Enstain Abcdncgo Kustanto dan Hanna Prillysca Chernovita [2]. Model *prototyping* menjadi suatu teknik yang dapat mengumpulkan, merancang, serta membangun sebuah sistem. Tahapan-tahapan yang ditempuh dalam *prototyping* juga menjadi sebuah tahapan kesatuan yang dapat mewujudkan tujuan penelitian. Tahapan tersebut meliputi mekanisme berikut:

Gambar 1. Metode *Prototype*

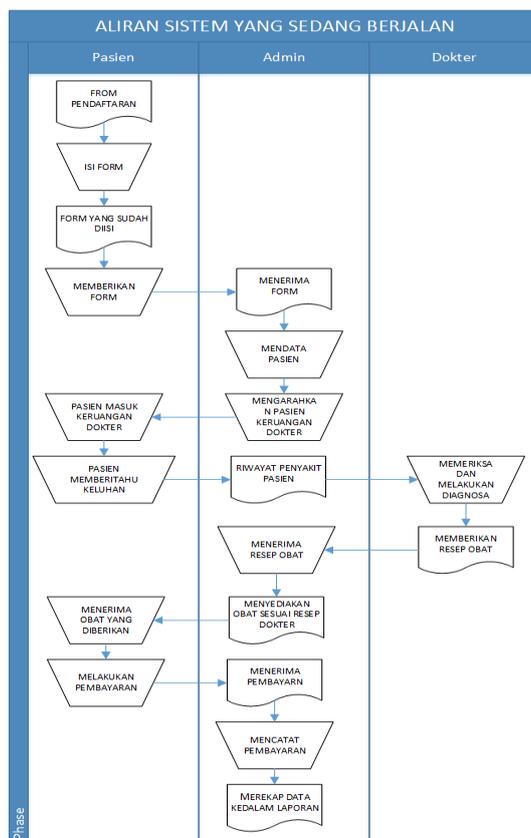
Communication

Tahap ini dilaksanakan untuk menganalisis dan mengumpulkan informasi terkait dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan melalui pertemuan dengan pelanggan, pengumpulan informasi tambahan melalui jurnal, artikel, atau situs web, dan melakukan survei secara langsung. Tahap komunikasi peneliti melakukan pendekatan untuk mengetahui lebih dalam informasi dan permasalahan untuk memikirkan solusi yang akan diterapkan oleh puskesmas Umban Sari.

Quick Planning

Proyek sistem personal posyandu dikembangkan dengan mempertimbangkan informasi yang dikumpulkan pada tahap komunikasi. Dapat menyiapkan dokumen kebutuhan pelanggan yang mencerminkan seluruh kebutuhan staf kantor desa dalam menyiapkan sistem, termasuk rencana kerja yang akan dilaksanakan. Setelah mengetahui permasalahan, selanjutnya dilakukan perencanaan untuk mendiskusikan terkait langkah penyelesaian yang akan diambil.

Pada tahap ini pula dilakukan analisis sistem yang sedang berjalan pada puskesmas Umban Sari. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui bagian mana yang tidak efektif dilakukan pada puskesmas umban sari. Sistem berjalan tersebut adalah sebagai berikut: Aliran sistem informasi dimulai dari form pendaftaran. Isi form pendaftaran form yang sudah diisi. Memberikan form menerima form mendata pasien. Mengarahkan pasien keruangan dokter. Pasien masuk keruangan dokter. Pasien memberitahu keluhan. Riwayat penyakit pasien. Memeriksa dan melakukan diagnos memberikan resepobat. Menerima resep obat. menyediakan obat sesuai resep dokter. Menerima obat yang diberikan. Melakukan pembayaran. Menerima pembayaran. Mencatat pembayaran. Merekap data dalam laporan. Visualisasi aliran sistem informasi berjalan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Quick Modelling

Pada tahap ini asumsi dan informasi yang dikumpulkan oleh klien direalisasikan dalam bentuk presentasi sistem atau model sebelum dilanjutkan ke implementasi (pemrograman) dalam struktur kode. Tahap akhir dari fase ini adalah pembuatan dokumen prasyarat integrasi dan pengujian program. *Modelling* sistem informasi yang akan digunakan menggunakan rancangan *software* menggunakan aplikasi perancang model.

Construction

Tahap perakitan struktur kode program (*coding*) sedang berlangsung. Pada fase ini, perencana perangkat lunak membangun fungsionalitas sistem yang diinginkan oleh setiap pelanggan. Pengujian digunakan untuk menemukan bug atau kesalahan pada sistem atau program yang dibangun agar dapat diperbaiki sebelum diserahkan kepada pelanggan. Sistem informasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database Mysql* serta menggunakan *framework codeigniter 3* sebagai platform modelnya.

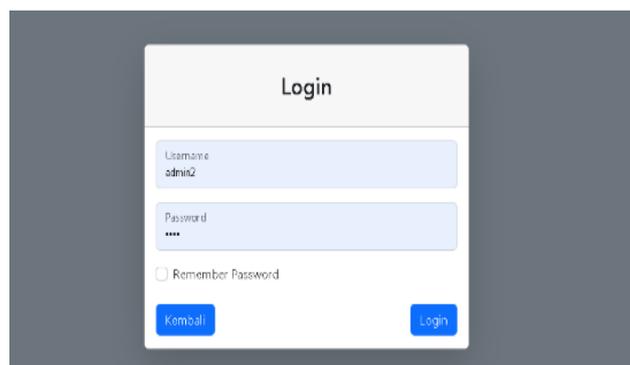
Deployment

Langkah terakhir dalam metode pengembangan model. Setelah melewati tahap analisis, desain dan konstruksi, sistem yang sudah jadi diserahkan kepada pelanggan. Klien kemudian mengevaluasi model program yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Halaman *Login*

Desain *Interface login* memiliki *form* yang dapat digunakan admin afdeling untuk *input username, password* dan pilih jabatan. Admin memasukkan username dan password untuk halaman login :



Gambar 3. Desain Halaman *Login*

Desain Halaman *Dashboard*

Dashboard pada tahap ini melakukan pengolahan data. *Admin* selanjutnya melakukan pengolahan data penting pada *user, data berita, agenda, dan keluhan*.



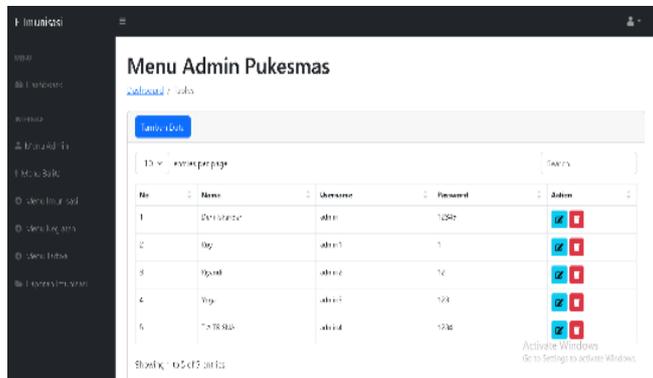
Gambar 4. Desain *Dashboard*

Pada halaman *dashboard* terdapat tampilan awal yaitu gedung puskesmas umban sari sehingga pengunjung dapat mengetahui secara langsung gedung puskesmas seperti apa, selain itu terdapat akses lokasi puskesmas sehingga mempermudah pengunjung untuk menemukan titik lokasi puskesmas. Kemudian pada menu sistem informasi puskesmas umban sari terdapat menu *profil* untuk pengunjung yang sudah menjadi pasien tetap puskesmas.

Selain itu terdapat jadwal praktik puskesmas yang sudah di informasikan melalui *website* tersebut sehingga pasien dapat menentukan jadwal *check up*. Kemudian ada menu pendaftaran untuk pasien yang ingin mendaftar jadwal berobat tetapi dengan syarat harus memiliki akun terlebih dahulu.

Desain Halaman Menu Admin

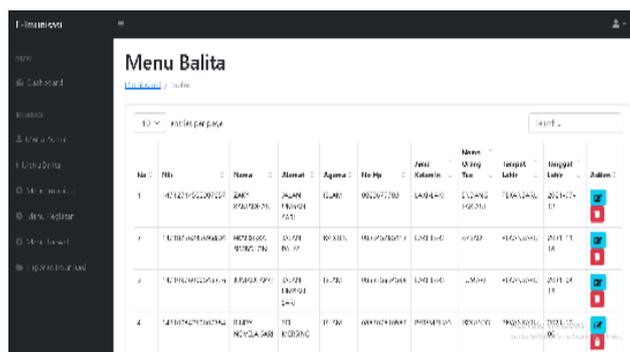
Halaman ini merupakan hasil implementasi halaman menu admin yang akan digunakan oleh Admin.



Gambar 5. Desain Menu Admin

Halaman Menu Balita

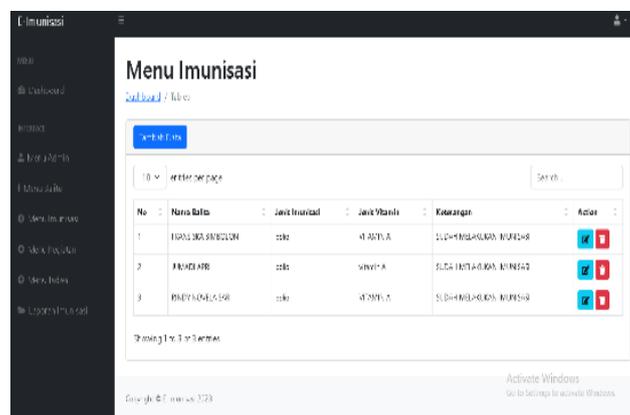
Halaman ini merupakan hasil implementasi halaman menu balita yang akan digunakan oleh Admin.



Gambar 6. Desain Menu Balita

Desain Halaman menu imunisasi

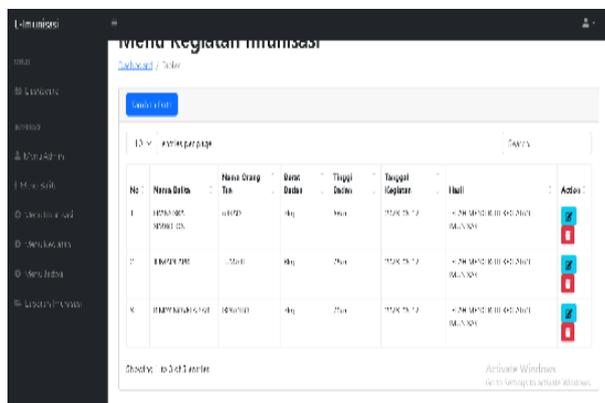
Menu ini berisi nama balita, jadwal pemeriksaan dan keterangan hasil pemeriksaan balita serta menu *edit* meliputi cetak dan hapus.



Gambar 7. Halaman Menu Imunisasi

Halaman Menu Kegiatan

Merupakan hasil implementasi halaman menu kegiatan yang akan digunakan oleh Admin, berikut adalah halaman kegiatan:



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). (2020). Dinkes.
- [2] Hilyah Magdalena, Hadi Santoso, I. C. T. (2022). Sistem Pelayanan Kesehatan Lansia Berbasis Web di Posyandu Lansia. *Jurnal ICT: Information Communication & Technology*, 21(1), 18–26.
- [3] Kusumadewi, S., Kurniawan, R., & Wahyuningsih, H. (2019). Implementasi Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web Dan Android Di Desa Bimomartani Implementation of Web-Based and Android-Based Posyandu Information Systems in Bimomartani Village 1). 3(2), 2549–8347. <http://simkia.com/>
- [4] Martono, M., Supriyanti, D., & Firmansyah, I. (2020). Rancang Bangun Website Posyandu Kasih Ibu Kelurahan Kelapa Indah Tangerang. *Journal CERITA*, 6(2), 216–228. <https://doi.org/10.33050/cerita.v6i2.1162>
- [5] Studi, P., Medis, R., Kesehatan, D. I., Kesehatan, P., Setya, B., Jalan, I., Gedongkuning, J., 336 Banguntapan, N., & Korespondensi, Y. (2019). Pelaporan Posyandu Lansia Puskesmas Banguntapan III: Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Hendra Rohman, Elmy Agnia. *Health Information Management Journal ISSN*, 7(2), 2655–9129.
- [6] Supriyatna, A., & Saleh, M. H. (2019). Pengembangan sistem posyandu untuk pengelompokan gizi pada anak menggunakan metode prototype. *Teknois : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Sains*, 9(2), 102–109. <https://doi.org/10.36350/jbs.v9i2.71>
- [7] Supriyatna, A., & Saleh, M. H. (2019). Pengembangan sistem posyandu untuk pengelompokan gizi pada anak menggunakan metode prototype. *Teknois : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Sains*, 9(2), 102–109. <https://doi.org/10.36350/jbs.v9i2.71>
- [8] Widaningsih, S., & Efendi, F. K. (2020). Sistem Pelayanan Posyandu Berbasis Web Sebagai Sarana dalam Meningkatkan Kesehatan Ibu dan Anak Di Posyandu Sartika Cikondang. *Media Jurnal Informatika*, 10(2), 29. <https://doi.org/10.35194/mji.v10i2.880>
- [9] Guntoro. 2022. “√ 6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Paling Populer.”
- [10] li, B A B, and Tinjauan Pustaka. 1992. “Politeknik Negeri Sriwijaya.” *Sumber Elektronika VI*(7): 4–28.
- [11] Kurnia, Jehan Saptia, and Fitria Risyda. 2021. “Rancang Bangun Penerapan Model Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Persediaan Barang Berbasis Web.” *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma* 8(2): 223–30.