

## **SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS MOBILE PADA UPTD PUSKESMAS RAWAT INAP**

Kurniawan<sup>1\*</sup>, Eka Utaminingsih<sup>2</sup>, Arista Ardilla<sup>3</sup>, Mustafa<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Prodi Administrasi RS Fakultas Kesehatan Teknologi dan Sains Universitas Bumi  
Persada

<sup>2,3</sup>Prodi Informatika Medis Fakultas Kesehatan Teknologi dan Sains Universitas Bumi  
Persada

\*Correspondence : [kurkurniawan412@gmail.com](mailto:kurkurniawan412@gmail.com)

### **ABSTRAK:**

Puskesmas merupakan lembaga pelayanan publik di tingkat kabupaten, kota, maupun desa yang berperan dalam menjalankan tugas operasional serta bertanggung jawab atas pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Permasalahan yang sering terjadi adalah hilangnya atau rusaknya kartu rekam medis, yang kemudian harus dibuat ulang dan menyebabkan penumpukan dokumen di lemari arsip. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype*. Dalam proses pengembangan sistem, penulis melakukan berbagai langkah agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan. Sistem yang dirancang menyediakan berbagai fitur, seperti pengolahan dan pengeditan data melalui tahapan input, proses, dan output. Selain itu, sistem ini mampu menampilkan informasi terkait layanan yang tersedia di puskesmas, termasuk data tenaga medis dan jenis poli yang disediakan. Adapun kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan berbasis mobile di UPTD Puskesmas Rawat Inap Wates dapat mendukung pengelolaan data layanan kesehatan secara lebih efektif.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Pelayanan Kesehatan, Mobile, Puskesmas

### **ABSTRACT:**

*The health center is a public service institution at the district, city, or village level that plays a role in carrying out operational tasks and is responsible for health development in its work area. The problem that often occurs is the loss or damage of medical record cards, which then have to be remade and cause a pile of documents in the filing cabinet. This study uses the Prototype system development method. In the system development process, the author took various steps so that the system built was in accordance with the needs. The designed system provides various features, such as data processing and editing through input, process, and output stages. In addition, this system is able to display information related to the services available at the health center, including data on medical personnel and the types of polyclinics provided. The conclusion of this study shows that the mobile-based Health Service Information System at the Wates Inpatient Health Center UPTD can support more effective health service data management.*

**Keyword :** Information System, Health Services, Mobile, Health Center

## **PENDAHULUAN**

Di era globalisasi saat ini, teknologi informasi memainkan peran yang sangat vital dalam mendukung berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari, baik dalam bidang pendidikan, pemerintahan, bisnis, hingga kesehatan. Komputer menjadi salah satu komponen penting dalam kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang pesat. Penerapan sistem yang terkomputerisasi di berbagai sektor, termasuk layanan kesehatan, diharapkan mampu menciptakan sistem kerja yang lebih efektif dan efisien.

Puskesmas sebagai lembaga pelayanan publik di bidang kesehatan memiliki tanggung jawab dalam melaksanakan tugas operasional serta mendukung pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Oleh karena itu, penting bagi sebuah Puskesmas untuk memiliki sistem informasi yang mampu menyajikan data mengenai fasilitas dan layanan kesehatan secara jelas dan mudah diakses oleh masyarakat. Sistem informasi ini diperlukan untuk membantu masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai pelayanan yang tersedia.

Namun demikian, sistem pelayanan yang digunakan di beberapa Puskesmas masih belum optimal karena pengelolaan data masih dilakukan secara manual dan belum memanfaatkan aplikasi berbasis website. Proses pencatatan data pasien yang dilakukan secara tertulis pada buku besar sering kali menyebabkan terjadinya kesalahan, keterlambatan, hingga duplikasi data. Selain itu, penyimpanan arsip secara fisik tanpa sistem pengelolaan berbasis digital mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data rekam medis, bahkan tidak jarang ditemukan kasus hilangnya atau rusaknya dokumen rekam medis. Hal ini mengakibatkan penumpukan kartu rekam medis yang tidak terorganisir dengan baik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan

sistem informasi yang mampu menunjang pelayanan kesehatan secara digital, seperti pendaftaran pasien, penginputan data rekam medis secara daring oleh tenaga medis maupun admin, serta integrasi data dalam sebuah basis data yang terkelola secara sistematis dan terkomputerisasi.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian rekayasa perangkat lunak (software engineering) yang bersifat terapan, dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis mobile yang dapat membantu pengelolaan data pasien dan layanan medis secara lebih efisien dan terstruktur. Melalui tahapan-tahapan dalam metode prototype, peneliti mendesain sistem berdasarkan kebutuhan pengguna dan mengevaluasi kinerjanya secara langsung melalui uji coba dan umpan balik.

Penelitian ini juga memanfaatkan pengamatan langsung dan wawancara untuk memperoleh data empiris, serta mengacu pada literatur yang relevan untuk mendukung perancangan sistem.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yakni wawancara, observasi, dan studi pustaka. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak yang berkaitan untuk memperoleh informasi mengenai sistem yang sedang berjalan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Prototype, yang terdiri dari beberapa tahapan. Tahap awal adalah communication, Quick Plan, Tahap Modelling quick design, tahap deployment delivery dan feedback.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. HASIL**

Hasil dari penelitian ini diwujudkan dalam bentuk sebuah perangkat lunak

yang diimplementasikan sebagai dashboard berbasis web. Tampilan awal dari sistem menampilkan halaman utama yang berisi berbagai fitur untuk pengolahan data, serta informasi penting seperti jumlah pasien dan ruangan yang digunakan. Dashboard ini juga berfungsi sebagai alat monitoring yang menampilkan data jumlah pasien, jumlah tenaga medis, serta agenda pelayanan yang sedang berlangsung.



Gambar 1. Dasbor

Pada halaman pasien masuk, terdapat form untuk menginput data pasien yang akan menjalani pengobatan, seperti ID pendaftaran, nomor pasien, jenis poli, nama dokter, tanggal masuk, keluhan, jenis perawatan, dan nama ruangan. Setelah data dimasukkan, pengguna dapat memilih untuk menyimpan atau menghapus data tersebut. Sistem juga menyediakan halaman khusus untuk menambahkan data pasien baru, yang mencakup informasi seperti nomor rekam medis, nama, nomor identitas, jenis kelamin, tanggal lahir, dan alamat.

The form is titled 'TAMBAH PASIEN BARU' and contains several input fields: 'NO. REKAM MEDIS' (Medical Record Number), 'NAMA PASIEN' (Patient Name), 'JENIS POLI' (Specialty), 'NAMA DOKTER' (Doctor Name), 'TANGGAL MASUK' (Admission Date), 'KELUHAN' (Complaint), 'JENIS PERAWATAN' (Type of Treatment), and 'NAMA RUANGAN' (Room Name). There are 'Simpan' (Save) and 'Hapus' (Delete) buttons at the bottom.

Gambar 2. Halaman Pasien Masuk

Selanjutnya, terdapat halaman yang menampilkan daftar pasien yang mendaftar pada hari itu, mencakup informasi nama pasien, dokter yang menangani, ruangan, tanggal

pendaftaran, dan jenis poli yang dipilih. Sistem ini juga memiliki halaman pendaftaran umum yang menampung seluruh data pasien yang telah terdaftar.

This is another view of the 'TAMBAH PASIEN BARU' form, showing the input fields for patient registration: 'NO. REKAM MEDIS', 'NAMA PASIEN', 'JENIS POLI', 'NAMA DOKTER', 'TANGGAL MASUK', 'KELUHAN', 'JENIS PERAWATAN', and 'NAMA RUANGAN'. The 'Simpan' and 'Hapus' buttons are visible at the bottom.

Gambar 3. Tambah data Pasien

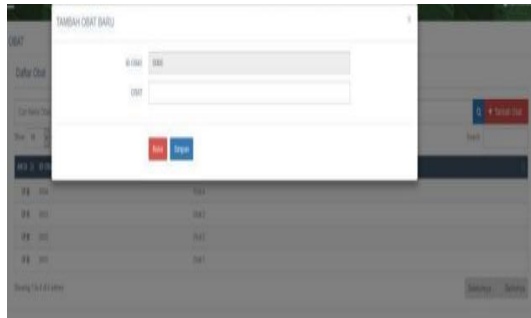
Fitur lain dalam sistem adalah penambahan poli baru, di mana pengguna dapat memasukkan nama dan jenis poli yang dibutuhkan. Begitu pula dengan penambahan ruangan, yang memungkinkan input data untuk kebutuhan ruang rawat. Halaman tindakan dirancang untuk mencatat tindakan medis yang diberikan kepada pasien, sementara halaman dokter berfungsi untuk mencatat data tenaga medis baru, termasuk ID, nama, spesialisasi, alamat, dan nomor telepon.

The form is titled 'TAMBAH POLI BARU' and contains input fields for 'NAMA POLI' (Specialty Name), 'JENIS POLI' (Specialty Type), 'NAMA DOKTER' (Doctor Name), 'TANGGAL MASUK' (Admission Date), 'KELUHAN' (Complaint), 'JENIS PERAWATAN' (Type of Treatment), and 'NAMA RUANGAN' (Room Name). There are 'Simpan' and 'Hapus' buttons at the bottom.

Gambar 4. Halaman tindakan

Pengelolaan data obat juga difasilitasi melalui halaman khusus untuk menambahkan informasi obat-obatan baru yang digunakan, seperti ID dan nama obat. Terakhir, sistem menyediakan halaman pendaftaran pasien, di mana petugas dapat menginput tanggal, nomor rekam medis, dan jenis poli yang diinginkan, yang kemudian akan diverifikasi dan

dijadwalkan sesuai data yang tersedia dalam sistem.



Gambar 5. Halaman Tambah Obat

## B. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil implementasi dari website sistem dashboard, telah dilakukan serangkaian pengujian untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan berfungsi sesuai dengan tujuan utamanya, yaitu mendukung layanan serta pengelolaan data dalam sistem pelayanan kesehatan. Sistem ini dilengkapi dengan berbagai fitur yang mendukung pengolahan dan pengeditan data, mencakup proses input, pengolahan, hingga menghasilkan output yang dibutuhkan secara langsung dari sistem.

Beragam alat bantu yang tersedia dalam aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data, termasuk data pasien, data dokter, dan data obat. Selain itu, sistem ini mampu menampilkan informasi terbaru secara otomatis, seperti data pasien baru, ruangan yang tersedia, serta daftar obat yang digunakan. Sistem juga menyajikan informasi penting terkait layanan kesehatan, termasuk data tenaga medis dan jenis poli yang tersedia, sehingga dapat menunjang kebutuhan operasional dan pelayanan secara digital dan terintegrasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh

serta pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan memberikan sejumlah manfaat penting. Pertama, sistem ini mampu mengubah proses pengelolaan data seperti data pasien, dokter, ruangan, obat, dan poli dari yang semula dilakukan secara manual menjadi lebih efisien melalui sistem yang terkomputerisasi.

Kedua, sistem ini menyediakan media untuk memasukkan dan menyimpan berbagai data penting secara digital, sehingga apabila terjadi kesalahan atau kekurangan informasi, pengguna tidak perlu lagi datang langsung ke bagian arsip, karena semua data telah tersimpan secara daring dan dapat diakses kapan saja. Ketiga, sistem ini juga mendukung proses evaluasi data secara menyeluruh yang berkontribusi pada peningkatan kualitas pelayanan kesehatan ke depannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- S. S. Mluyati, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN WEDDING ORGANIZER BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL PADA KIKI RIAS," JT, vol. 7, no. 2, Feb. 2019, doi: 10.31000/jt.v7i2.1355
- G. Prayogo and S. Karnila, "E-Sistem Informasi Dan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru (Studi Kasus: UT School Pada PT. United Tractors)," 2019.
- O. M. Febriani, A. S. Putra, and M. Nabila, "Sistem Customer Service Cuci Bersih pada Toko Sepatu Lampung Berbasis Android," vol. 15, no.