

PERANCANGAN APLIKASI PELAYANAN KEFARMASIAN BERBASIS WEB PADA UPT PUSKESMAS AIA GADANG PASAMAN BARAT MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL

Masriadi¹, Muhammad Ikhlas²

^{1,2} Universitas Putra Indonesia YPTK, Padang, Indonesia
Email: ¹masriadi@upiypk.ac.id*, ²mhdikhlhas@upiypk.ac.id

(Naskah masuk: 24 Juni 2024, diterima untuk diterbitkan: 30 Juni 2024)

Abstrak

Semakin berkembangnya teknologi maka juga semakin banyak bidang yang ada dan perlu dikembangkan. Salah satunya adalah teknologi informasi. Ini merupakan bidang yang berkaitan erat dengan perkembangan teknologi. Tanpa adanya teknologi informasi mungkin perkembangan yang terjadi tidak semaju ini. Teknologi informasi merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengolah data, memproses, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk memperoleh informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan efisien. Puskesmas sebagai salah satu institusi pelayanan publik di bagian kesehatan yang melayani masyarakat umum. Dimana pelayanan tersebut akan menghasilkan data yang harus terjaga sehingga dapat menghasilkan informasi yang relevan dan berkualitas saat dibutuhkan. UPT Puskesmas Air Gadang yang berlokasi di Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat yang mengandalkan informasi secara intensif dalam pelayanan Kesehatan, sehingga informasi memainkan peranan vital dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi dapat digunakan sebagai sarana strategis untuk memberikan pelayanan yang berorientasi kepada pasien. Dengan dukungan teknologi informasi yang ada, pengolahan data secara manual dapat diganti menggunakan komputer. Selain cepat dan mudah dengan sistem informasi yang telah dibuat pengolahan data menjadi lebih akurat.

Kata kunci: Sistem Informasi, Puskesmas, Kefarmasian

Abstract

The more technology develops, the more fields there are and need to be developed. One of them is information technology. This is a field that is closely related to technological developments. Without information technology, developments might not have been as advanced as this. Information technology is a tool used to process data, process, compile, store, manipulate data in various ways to obtain quality information, namely information that is relevant, accurate and efficient. Puskesmas is one of the public service institutions in the health sector that serves the general public. Where this service will produce data that must be maintained so that it can produce relevant and quality information when needed. The Air Gadang Health Center UPT located in Pasaman District, West Pasaman Regency relies intensively on information in health services, so that information plays a vital role in decision making. Information systems can be used as a strategic means to provide patient-oriented services. With the support of existing information technology, manual data processing can be replaced using computers. Apart from being fast and easy, the information system has made data processing more accurate.

Keywords: Information System, Public Health Center, Pharmacy

1. PENDAHULUAN (huruf besar, 10pt, tebal)

Semakin berkembangnya teknologi maka juga semakin banyak bidang yang ada dan perlu dikembangkan. Salah satunya adalah teknologi informasi. Ini merupakan bidang yang berkaitan erat dengan perkembangan teknologi. Tanpa adanya

teknologi informasi mungkin perkembangan yang terjadi tidak semaju ini [1]. Pengertian teknologi informasi secara umum adalah suatu studi perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer terutama pada aplikasi hardware

(perangkat keras) dan software (perangkat lunak) [2]. Teknologi informasi merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengolah data, memproses, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk memperoleh informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan efisien [3]. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer sebagai wadah induk tempat teknologi informasi tersebut beroperasi. Dapat dikatakan bahwa teknologi informasi adalah sebagai fasilitas yang terdiri dari hardware dan software untuk mendukung dan meningkatkan kualitas informasi bagi masyarakat dengan cepat dan berkualitas [4].

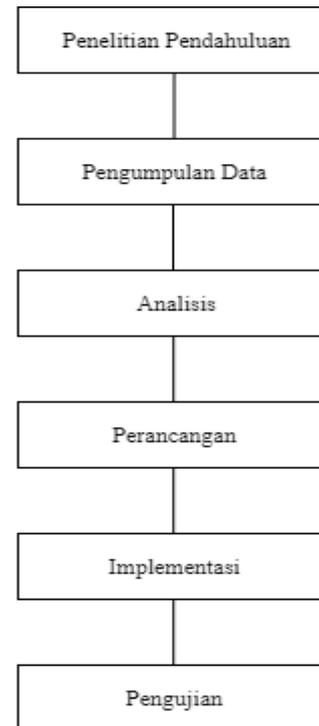
Teknologi informasi ditandai dengan lahirnya komputer dan perkembangannya yang sangat cepat. Sejarah usia komputer modern adalah sangat singkat. Dimulai dengan diciptakannya komputer generasi pertama sampai dengan komputer generasi kelima sekarang ini [5]. Berdasarkan pendapat ahli di atas bahwa perkembangan teknologi informasi tersebut tidak menutup kemungkinan mengalami kemajuan tiap tahunnya. Perkembangan dari teknologi informasi tersebut juga dapat mempengaruhi beberapa aspek kehidupan, seperti dalam kinerja suatu perusahaan/instansi [6].

Puskesmas sebagai salah satu institusi pelayanan publik di bagian kesehatan yang melayani masyarakat umum. Dimana pelayanan tersebut akan menghasilkan data yang harus terjaga sehingga dapat menghasilkan informasi yang relevan dan berkualitas saat di butuhkan. Namun secara umum fasilitasnya masih banyak yang tertinggal. Sehingga membutuhkan keberadaan sistem informasi yang akurat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Pengolahan data di puskesmas yang masih secara manual, mempunyai banyak kelemahan, selain membutuhkan waktu yang cukup lama, keakuratannya juga kurang dapat diterima, karena kemungkinan kesalahan sangat besar [7].

Seperti halnya pada UPT Puskesmas Air Gadang yang berlokasi di Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat yang mengandalkan informasi secara intensif dalam pelayanan kesehatan. Sehingga informasi memainkan peranan vital dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi dapat digunakan sebagai sarana strategis untuk memberikan pelayanan yang berorientasi kepada pasien [1]. Dengan dukungan teknologi informasi yang ada, pengolahan data secara manual dapat diganti menggunakan komputer. Selain cepat dan mudah dengan sistem informasi yang telah dibuat pengolahan data menjadi lebih akurat [2].

2. METODE PENELITIAN

Alur metode penelitian dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

2.1 Sistem

Sistem Sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu [1]. Sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu *systema* yang berarti kesatuan atau sekumpulan [2]. Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan komponen yang saling terkait satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu [1].

Semua tabel dan gambar harus jelas/tidak kabur/buram. Ukuran huruf pada tabel dan gambar harus dapat dibaca oleh mata normal dengan mudah. Posisi tabel atau gambar disuatu halaman, sebaiknya terletak dibagian atas atau bawah halaman pada tiap kolom. Contoh dapat dilihat pada tabel 1 atau gambar 1. Meletakkan tabel atau gambar ditengah halaman atau paragraf supaya dihindari. Tabel dan gambar diletakkan pada posisi tengah setiap kolom (*center alignment*).

2.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang [1]. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk berguna bagi para pemakainya. Informasi adalah data yang telah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih bermanfaat bagi yang menerimanya. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai apabila telah memenuhi beberapa kriteria, yaitu akurat (*accuracy*), tepat waktu (*timelines*) dan relevan (*relevance*) [3].

2.3. Sistem Informasi

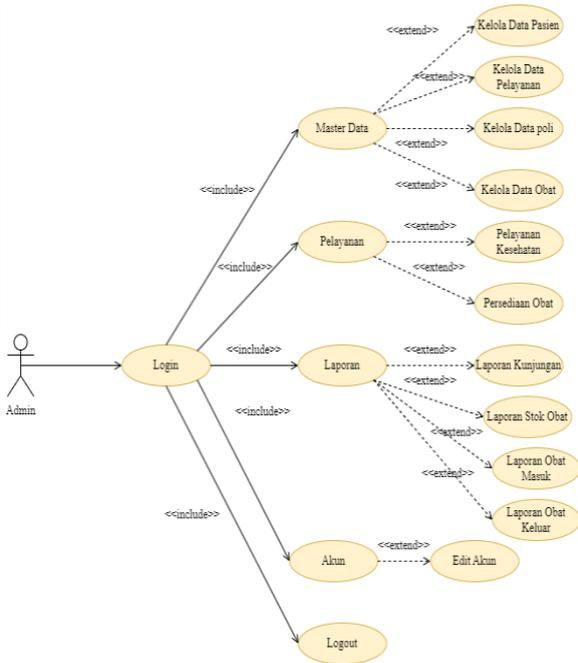
Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, dimana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Berdasarkan definisi sistem informasi di atas dapat penulis simpulkan, sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, orang/pengguna, informasi dan teknologi informasi yang membantu organisasi dalam pengambilan keputusan dan sebagai alat pendukung dalam operasional organisasi tersebut dalam mencapai tujuannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem yang dilakukan di dalam UML (*Unified Modeling Language*) ini terdiri dari rancangan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*. Adapun sasaran yang ingin dicapai pada tahap ini adalah desain sistem harus dapat menyiapkan rancangan bangun yang terinci, berguna, mudah dan harus efisien dan efektif.

3.1 Use Case Diagram

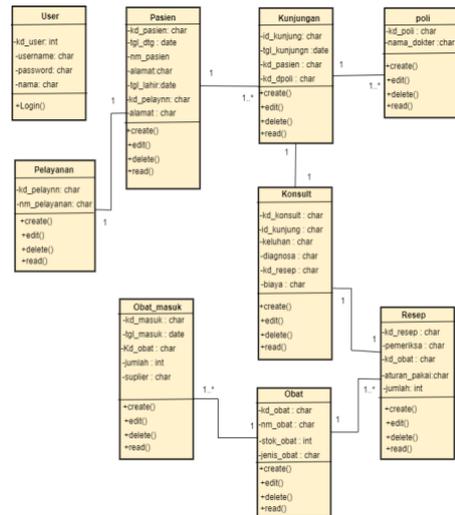
Use case diagram menjelaskan manfaat dari aplikasi jika dilihat dari sudut pandang orang yang berada di luar sistem (aktor).



Gambar 2. Use Case Diagram

3.2 Class Diagram

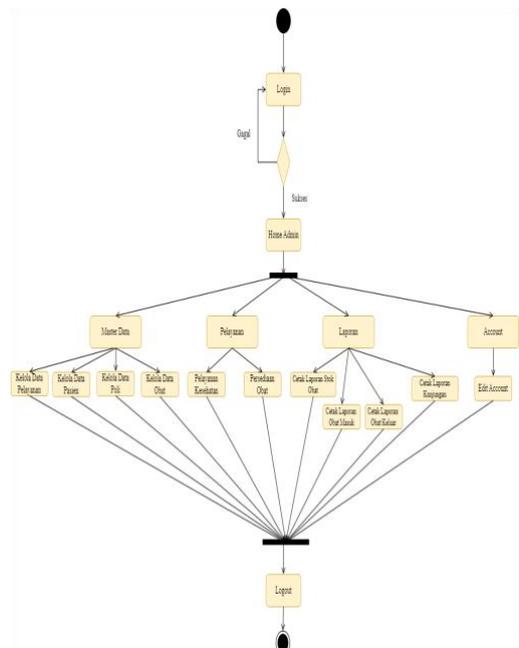
Class diagram merupakan himpunan dari objek-objek yang memiliki struktur sama, serta memiliki perilaku dan relasi yang sama pula. Kelas mempresentasikan suatu konsep diskret di dalam aplikasi yang dimodelkan. Pada setiap class terdapat attribute dan operation. Class diagram dirancang berdasarkan pada perancangan database. Perancangan class seperti ini disebut class entry.



Gambar 3. Class Diagram

3.3 Activity Diagram

Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas.



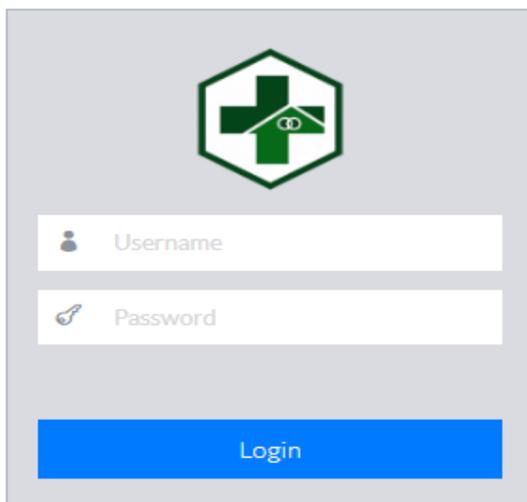
Gambar 4. Activity Diagram

3.4 IMPLEMENTASI SISTEM

Tahap implementasi sistem merupakan salah satu tahap dalam daur hidup pengembangan sistem, dimana tahap ini merupakan tahap agar sistem informasi siap untuk dipakai. Dalam tahap ini berlangsung beberapa aktifitas secara berurutan yakni mulai dari menerapkan implementasi, melakukan kegiatan implementasi, dan tindak lanjut implementasi.

3.5 Halaman Utama Website

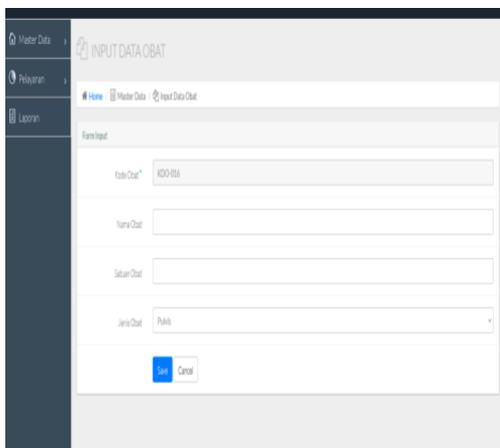
Halaman utama ini merupakan halaman utama user atau admin untuk login ke sistem. Terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Form Login

3.6 Halaman Input Data Obat

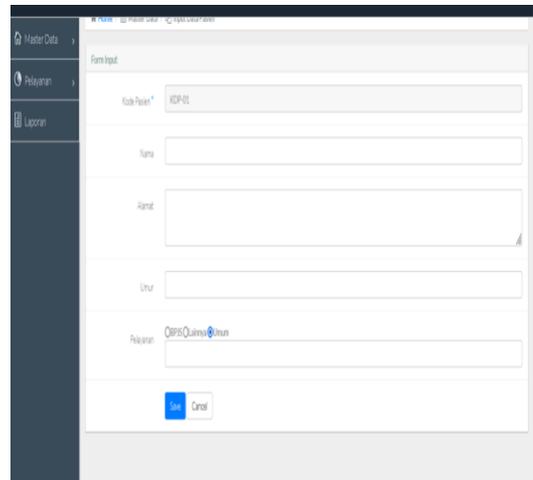
Halaman input data obat ini merupakan halaman user atau admin untuk menginputkan data obat. Terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. Activity Diagram

3.7 Halaman Input Pendaftaran Pasien

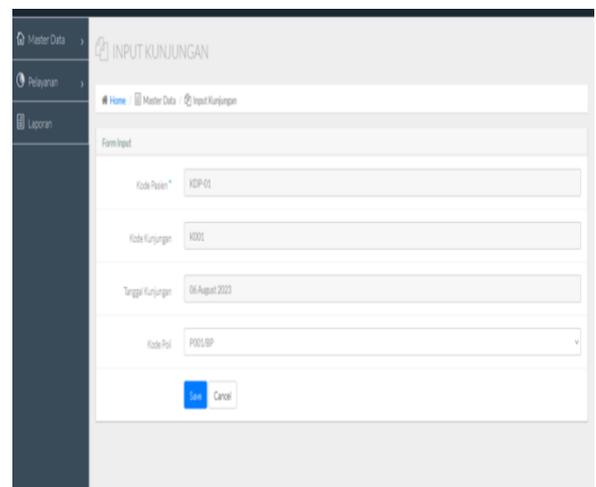
Halaman input pendaftaran ini merupakan halaman user atau admin untuk menginputkan data pendaftaran pasien yang berobat. Terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 7. Form Input Pendaftaran Pasien

3.8 Halaman Input Kunjungan Pasien

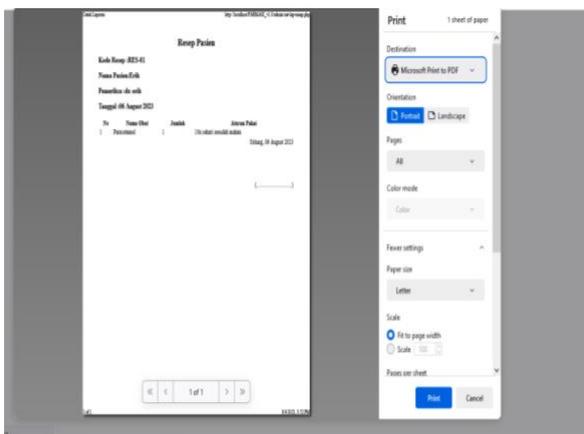
Halaman input kunjungan ini merupakan halaman user atau admin untuk menginputkan data kunjungan pasien yang berobat. Terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 8. Form Input Kunjungan Pasien

3.10 Halaman Laporan Resep Obat Pasien

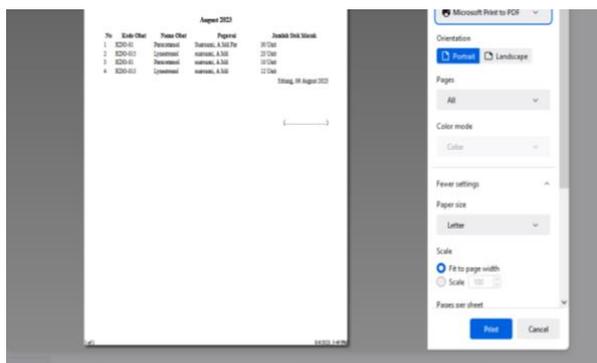
Halaman laporan ini merupakan halaman user atau admin untuk mencetak laporan resep obat pasien yang berobat. Terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 10. Laporan Resep Obat Pasien

3.11 Halaman Laporan Stok Obat

Halaman laporan ini merupakan halaman user atau admin untuk mencetak laporan stok obat. Terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 11. Laporan Stok Obat

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan analisa yang telah dilakukan, diuraikan padabab sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Pelayanan Kefarmasian yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dapat:

1. Dapat membantu UPT Puskesmas Air Gadang Pasaman Barat dalam proses pelayanan kefarmasian lebih cepat dan tepat waktu.
2. dapat membantu UPT Puskesmas Air Gadang untuk mengontrol persediaan obat dan batas waktu pemakaian obat.
3. Dapat memberikan informasi obat yang tersedia kepada pihak yang membutuhkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abor, M., Stmik, P. 2, Cendikia, D. C., Bumi, K., Dian, A., Cendikia, C., & Lampung, B. (2019). Rekayasa Perangkat Lunak Guna Menentukan Penyakit Tanaman Padi Dengan Metode Fuzzy Mamdani. In *Jurnal Informasi Dan Komputer*.
- [2] Andini, S., & Pratiknyo, L. (2017). *Jurnal Edik Informatika 18 Diterbitkan Oleh Program Studi Pendidikan Informatika Stkip Pgri Sumbar Perancangan Dan Implementasi Supply Chain Management (Scm) Pada Cv Hayati Padang*.
- [3] Andini S, & Putra Oktaharyadi T. (2016). *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Rekrutasi Calon Karyawan Pada Kantor Kesyah Bandara Dan Otoritas Pelabuhan Kelas Ii Teluk Bayur Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)*.
- [4] Feby Prasetya, A., & Lestari Dewi Putri, U. (2022). Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language). In *Doi: ...* (Vol. 1, Issue 1).
- [5] Mubarak, A., Metro, J. J., & Selatan, K. T. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. In *Jurnal Informatika Dan Komputer Ternate* (Vol. 02, Issue 1).
- [6] Sinuraya, R. K., Oktrina, A., Handayani, N. K., Destiani, D. P., & Puspitasari, I. M. (2019). Pelayanan Farmasi Klinis Meningkatkan Kontrol Gula Darah Pasien Diabetes Melitus. *Indonesian Journal Of Clinical Pharmacy*, 8(4), 271. <https://doi.org/10.15416/Ijcp.2019.8.4.271>
- [7] Wahid, A. A. (N.D.). *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen Stmik Oktober (2020) Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*.
- [8] Wahid, A. A. (N.D.). *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen Stmik Oktober (2020) Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*.