
**PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN KESEHATAN (SIYANA) PADA
PUSKESMAS MENSIKU DESA BINJAI HULU KABUPATEN SINTANG
KALIMANTAN BARAT**

Dedi Saputra, Windi Irmayani, dan Martias

Sistem Informasi,

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Kampus Kota Pontianak
Jl. Abdurrahman Saleh No.18A, Kota Pontianak, 78124, Indonesia

E-mail: dedi.dst@bsi.ac.id, windi.wnr@bsi.ac.id, martias.mts@bsi.ac.id

Abstrak

Puskesmas Mensiku Desa Binjai Hulu terletak di wilayah Kabupaten Sintang Propinsi Kalimantan Barat, adalah salah satu instansi kesehatan pemerintah.. Pelayanan kesehatan pada Puskesmas Mensiku harus ditingkatkan mulai proses dari pelayanan pada saat pasien akan melakukan pendaftaran dan registrasi, pemeriksaan, resep obat serta pengambilan obat sampai pembayaran. Puskesmas Mensiku ini pada sistem pelayanan kesehatan pasien yaitu dimana data-data pelayanan pasien masih dicatat dan disimpan dalam buku yang mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data pasien. Untuk itulah penulis mencoba membuat perancangan sistem pelayanan kesehatan (Siyana) pada Puskesmas mensiku Desa Binjai Hulu Kabupaten Sintang yang sampai saat ini belum terkomputerisasi. Perancangan sistem ini merupakan salah satu solusi yang baik untuk memecahkan permasalahan yang ada pada puskesmas tersebut, sehingga memberikan pelayanan yang lebih cepat dan efektif dan juga dukungan untuk pengolahan data pasien yang baik.

Kata Kunci: Puskesmas, Perancangan Sistem, Sistem Pelayanan Kesehatan.

Abstract

Puskesmas Mensiku Binjai Hulu Village, located in the district of Sintang, West Kalimantan Province, is one of the government health agencies. payment. The Mensiku Health Center is in the patient health care system which is where patient service data is still recorded and stored in books which results in frequent errors in recording patient data. For this reason, the author tries to design a health service system (Siyana) at the Community Health Center to support me in the village of Binjai Hulu, Sintang, which until now has not been computerized. The design of this system is one of the good solutions to solve the existing problems at the puskesmas, thus providing faster and more effective services and also support for good patient data processing

Keywords: Puskesmas, System Design, Health Service System

1. Pendahuluan

Pelayanan kesehatan mempunyai tujuan utama untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit dengan sasaran utamanya adalah masyarakat. Karena ruang lingkup pelayanan kesehatan menyangkut kepentingan masyarakat banyak maka peranan pemerintah dalam pelayanan kesehatan sangatlah besar. Hanya saja karena masalah kesehatan masyarakat pada dasarnya adalah masalah masyarakat sendiri maka dalam menyediakan serta menyelenggarakan pelayanan kesehatan juga membutuhkan bantuan dari masyarakat.

Pengertian pelayanan kesehatan menurut Depkes RI (2009) dalam (Ramadhani, Anis, & Masruro, 2013) adalah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan

kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan atupun masyarakat.

Pembuatan Sistem Pelayanan kesehatan Berbasis Desktop diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada petugas. Pengolahan data pada puskesmas mensiku masih dilakukan secara tulisan seperti pendaftaran pasien, registrasi, pemeriksaan, pembuatan laporan sampai pengelolaan data obat, sehingga menyebabkan kurang efektifnya sistem pengelolaan data obat dan jika arsip hilang tidak ada penggantinya dan sering terjadi penumpukan data, sehingga pencarian data dan proses pembuatan laporannya membutuhkan waktu cukup yang lama dan sering terjadinya ketidak akuratan data pada pembukuan serta terjadinya kehilangan atau kerusakan pada data yang diarsipkan. Dengan adanya aplikasi pelayanan kesehatan pada puskesmas mensiku menjadikan semua pengolahan atau pencatatan data pasien terekam secara digital sehingga sangat mudah dan lebih efektif untuk melakukan

pencarian data pasien dan dapat memudahkan dokter untuk melihat perkembangan kesehatan pasien yang datang untuk berobat.

Berdasarkan uraian yg telah dijabarkan diatas, maka rumusan masalah pada artikel ini adalah bagaimana membuat program Pelayanan kesehatan pada puskesmas mensiku agar penyimpanan berkas dan pelayanannya lebih aman dan cepat sehingga petugas ataupun dokter yang menggunakan aplikasi tersebut tidak menyita waktu yang lama. Dibuatkan suatu aplikasi pengelolaan data yang dapat menyimpan data pasien dalam database komputer dan pengelolaan data yang dapat menyimpan data obat, pembuatan laporan dan pencarian data pasien, data obat sampai laporan dalam waktu relatif cepat.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Metode Deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian untuk membuat gambaran atau objek mengenai kejadian dan juga diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat, dan lainnya yang pada saat sekarang ini berdasarkan pada fakta-fakta yang telah tampak dan apa adanya.

Beberapa metode dan teknik dibawah ini penulis gunakan untuk mewujudkan hasil yang baik dan dapat dipertanggung jawabkan yaitu:

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall*. Model *waterfall* menurut Rosa & Shalahuddin (2015:28) dalam (Saputra, Martias, & Sarfani, 2018) sebagai metode dalam pengembangan sistem ini. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Dalam metode ini terdapat lima tahapan, penulis memakai dua tahapan yaitu:

- a) Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
- b) Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu di dokumentasikan

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk penyusunan artikel ini adalah:

- a) Wawancara
Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada Ibu dr. Meyske Riman Mansang sebagai Kepala Puskesmas Mensiku mengenai sistem pelayanan kesehatan yang sedang berjalan pada puskesmas mensiku saat ini.
- b) Observasi
Penulis melakukan pengamatan secara langsung pada puskesmas mensiku, bagian yang diamati adalah bagian pelayanan kesehatan dan mengamati proses sistem berjalan pada puskesmas mensiku tersebut yang digunakan.
- c) Studi pustaka
Penulis menggunakan beberapa literatur dalam penulisan artikel ini seperti jurnal, dan sumber-sumber lain yang berasal dari internet agar memperoleh bahan tentang pembuatan aplikasi yang baik dan berhubungan dengan artikel yang penulis buat.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Tahapan Perancangan Sistem

Rancangan yang dilakukan pada sistem yang sedang berjalan dapat dikembangkan menjadi sistem yang terkomputerisasi. Sehingga pencatatan data pasien di Puskesmas Mensiku tidak mengakibatkan kesalahan dalam pembuatan laporan tidak memerlukan waktu terlalu lama. Untuk menunjang mewujudkan sistem tersebut diperlukan suatu perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) yang dapat mempermudah dan mempercepat proses tersebut agar dalam pengolahan data dan pembuatan laporan lebih cepat, akurat dan terjaga keamanannya.

1. Analisis Kebutuhan

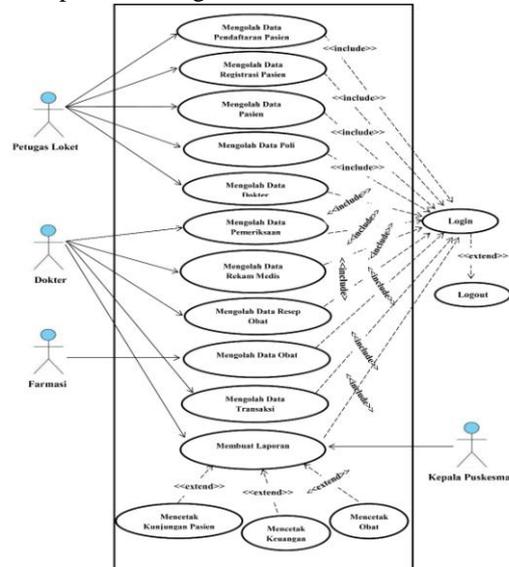
- A. Dalam Aplikasi program terdapat beberapa pengguna yang saling berinteraksi dalam

lingkungan sistem. Yaitu Petugas Locket dan Dokter. Dari beberapa pengguna tersebut memiliki karakteristik yang saling berintraksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda juga, yang mana kebutuhan informasinya seperti berikut antara lain:

1. Kebutuhan Petugas Locket
 - a) mengelola data pendaftaran pasien
 - b) mengelola data registrasi pasien
 - c) mengelola data pasien
 - d) mengelola data dokter
 - e) mengelola data obat
 - f) mengelola transaksi
 2. Kebutuhan Dokter
 - a. Dokter Mengelola data pemeriksaan pasien
 - b. Dokter dapat membuat data rekam medis
 - c. Dokter dapat membuat resep obat
 3. Kebutuhan Farmasi
 - a. Farmasi Mengelola data obat
- B. Kebutuhan Sistem
1. Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan username dan password agar privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya.
 2. Pengguna harus melakukan logout setelah selesai menggunakan aplikasi.

2. Rancangan Use Case Diagram

Gambar berikut ini merupakan *use case diagram* sistem pelayanan kesehatan (siyana) pada Puskesmas Mensiku Desa Binjai Hulu Kabupaten Sintang.



Sumber: Hasil Rancangan (2019)

Gambar .1 Use Case Diagram Puskesmas Mensiku Desa Binjai Hulu Kabupaten Sintang

a) Definisi aktor

Berikut merupakan definisi aktor pada Sistem Pelayanan Kesehatan yang di usulkan pada Puskesmas Mensiku Kabupaten Sintang.

Tabel .1
Deskripsi Actor

No.	Nama Aktor	Deskripsi
1	Petugas Locket	Petugas Locket adalah orang yang bertugas melakukan pelayanan terhadap pasien untuk mengelolah Data Pendaftaran Pasien, Data Registrasi, Data Pasien, Data Dokter, Data Poli, Data Obat, Data Transaksi dan Data Laporan.
2	Dokter	Dokter adalah orang yang bertugas untuk melakukan Pemeriksaan, Rekam Medis dan Resep Obat.
3	Farmasi	Farmasi adalah orang yang bertugas untuk mengelolah data Obat.

b) Definisi Use Case

Berikut merupakan definisi *Use Case* pada Sistem Pelayanan Kesehatan Poliklinik yang di usulkan pada Puskesmas Mensiku Kabupaten Sintang.

Tabel .2
Deskripsi Diagram Use Case Sistem Usulan

No.	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Merupakan Suatu peroses yang dilakukan ketika memulai melakukan sebuah proses
2.	Home	Merupakan suatu proses untuk menentukan proses mana yang mau dijalankan
3.	Petugas Locket	Merupakan suatu proses yang dilakukan Oleh Petugas Locket Untuk Menentukan Administrasi mana mau di input data.
4.	Data Pasien	Merupakan Suatu Proses Pengelolaan Data yang berkaitan dengan pendaftaran dan registrasi pasien.

5.	Data Dokter	Merupakan Suatu Proses Pengelolaan Data yang berkaitan dengan data dokter.
6.	Data Poli	Merupakan Suatu Proses Pengelolaan Data yang berkaitan dengan data poli.
7.	Data Pemeriksaan	Merupakan Suatu Proses Pengelolaan Data yang berkaitan dengan data pemeriksaan.
8.	Data Rekam Medis	Merupakan Suatu Proses Pengelolaan Data yang berkaitan dengan data rekam medis.
9.	Data Obat	Merupakan Suatu Proses Pengelolaan Data yang berkaitan dengan data obat dan resep.
10.	Data Resep Obat	Merupakan Suatu Proses Pengelolaan Data yang berkaitan dengan data resep obat.
11.	Mengelola Laporan	Merupakan Suatu Proses yang dilakukan untuk membuat laporan setiap bulan dari data Kunjungan pasien, obat, keuangan.
12.	Logout	Merupakan Suatu proses yang dilakukan untuk mengakhiri melakukan sebuah proses didalam sistem

3. Implementasi

Berikut ini beberapa sampel tampilan Implementasi yang penulis sajikan di artikel ini, untuk lengkapnya ada dalam proyek sistem tersebut.

a) Tampilan Login



Sumber: Hasil Rancangan (2019)
Gambar .2. Tampilan Menu Login Petugas Locket

b) Tampilan Form Menu Data Utama Petugas Locket



Sumber: Hasil Rancangan (2019)
Gambar 3. Tampilan Menu Data Utama Petugas Locket

c) Tampilan Form Menu Utama Dokter



Sumber: Hasil Rancangan (2019)
Gambar 4. Tampilan Menu Utama Dokter

d) Tampilan Form Data Pasien

Nomor Rekam Medis	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Alamat	Umur	No. Telepon	Nomor Daftar	Kode Pasien	Kode Poli
111232	meri	Perempuan	Desa Binjal	32	085650213322	20	P01	001
111233	siti	Perempuan	Desa Dak Jaya	30	081345223314	21	P02	002
111234	wawan	Laki-laki	Desa Telaga	35	085842333118	22	P03	003

Sumber: Hasil Rancangan (2019)
Gambar 5. Tampilan Form Data Pasien

e) Tampilan Form Data Registrasi Pasien

Nomor Registrasi	Nomor Rekam Medis	Tanggal Registrasi	Kode Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Alamat	Umur	No. Telepon
04	111232	06/08/2018	P01	Meri	Perempuan	Desa Binjal	32	081213321113
02	111233	07/08/2018	P02	Siti	perempuan	Desa Mamsiku	30	085650855551
03	111234	08/08/2018	P03	wawan	Laki-Laki	Desa Telaga	35	081346552011

Sumber: Hasil Rancangan (2019)
Gambar 6. Tampilan Form Data Registrasi Pasien

f) Tampilan Form Data Dokter

Kode Dokter	Nama Dokter	Alamat	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Spesialis	No. Telepon
00023	Sinta nurani	Desa Simba	08/10/1980	Perempuan	Anak	081213321113
00025	Nurjanah	Desa Dak Jaya	10/02/1991	Perempuan	Perawatan	085650855551
00027	Setiawan	Desa Binjal Hilir	12/01/1990	Laki-Laki	Gigit	081346552011

Sumber: Hasil Rancangan (2019)
Gambar 7. Tampilan Form Data Dokter

g) Tampilan Form Data Transaksi

Data Transaksi

Nomor Transaksi: 131
Tanggal Transaksi: 02/08/2018
Nama Pasien: SUSI
Kode Pasien: P004
Poli: UMUM
Biaya Periksa: 20000
Biaya Obat: 5000

Bayar: 25000
Cetak: 25000
Batal: 30000
Keluar: 5000

Nomor Transaksi	Tanggal Transaksi	Kode Pasien	Nama Pasien	Poli	Biaya Periksa	Biaya Obat
T19	23/07/2018	P01	Meri	Umum	15000	5000
T20	27/07/2018	P02	Siti	Anak	10000	2000
T30	01/08/2018	P03	wawan	Gigi	12500	3500

Sumber: Hasil Rancangan (2019)

Gambar 8. Tampilan Form Data Transaksi

h) Tampilan Form Laporan Keuangan

Data Laporan Keuangan

Tanggal: 01/07/2018 s/d 31/07/2018
Lihat

Cetak
Keluar

Nomor Transaksi	Nomor Rekam	Nomor Telepon	Nama Pasien	Poli	Biaya Obat	Biaya Periksa	Umur	Tanggal Bayar
76	111225	082650835551	Meri	Umum	5000	15000	26	01/07/2018
78	111226	08582021123	Susi	Anak	45000	10000	10	05/07/2018
80	111227	081347446884	sinta	Gigi	70000	175000	27	10/07/2018

Sumber: Hasil Rancangan (2019)

Gambar 9. Tampilan Form Laporan Keuangan

4. Kesimpulan

- Pembangunan sistem pelayanan kesehatan berbasis desktop dapat membantu meningkatkan proses pelayanan kesehatan kepada pasien agar jauh lebih cepat dibandingkan dengan proses tulis tangan, serta memberikan pelayanan secara cepat dalam melayani setiap pasien yang berkunjung untuk berobat.
- Sistem yang ada pada Puskesmas Mensiku Desa Binjai Hulu Kabupaten Sintang proses pengolahan data pasiennya masih menggunakan tulis tangan yaitu pencatatan data pasien menggunakan pembukuan, sehingga menyulitkan pencarian data pasien.
- Dengan adanya sistem pelayanan kesehatan ini dapat meningkatkan dan mempermudah kinerja Petugas Loker, Dokter dan Farmasi dalam mengelola dan mengakses data pasien dan data obat

5. Referensi

[1] Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang

(Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak) Ade, VOL.IV(NO.2), 107–116.

[2] Lisnawanty. (2014). Perancangan Sistem Informasi Kearsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Multiuser, 2(2), 161–175.

[3] Maulana, M. S. (2017). Rancangan dan Implementasi Aplikasi Web Point of Sales pada Butik Anak “ Galery Freya .” *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, V(1), 30–35.

[4] Mulyani, Sri. 2016. Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Abdi Sistematika. Diambil dari: https://books.google.co.id/books?id=k7rPDgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistem+informasi+manajemen+rumah+sakit&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjc_uDy4rVAhVEQo8KHfZPAIkQ6wEIIjAA#v=onepage&q=sistem%20informasi%20manajemen%20rumah%20sakit&f=false [15 April 2017]

[5] Nasihin, M. (2017). Knowledge Management System Di Bidang Pelayanan Menggunakan Metodologi USDP, 4(1), 118–129.

[6] Nasional, K., Sosial, I., Indrayuni, E., Nurhadi, A., Sinnun, A., Server, W., ... Indonesia, D. (2014). Perancangan Website Sistem Informasi Penjualan Kamera, 167–174.

[7] Priyanti, D. (2013). Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *IJNS - Indonesian*

- Journal on Networking and Security*, 2(Laporan), 1–7. <https://doi.org/10.1123/IJNS.V2I4.181>
- [8] Purba, G. S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Distribusi Produk Rokok Berbasis Desktop Pada PR. Jaya Makmur Gudang Baru, 8–26.
- [9] Ramadhani, S., Anis, U., & Masruro, S. T. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Di Kecamatan Lamongan Dengan PHP MySQL. *Jurnal Teknik*, 5(2), 479–484.
- [10] Saputra, R. (2015). Desain Sistem Informasi Order Photo Pada Creative Studio Photo Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic . Net 2010. *Momentum*, 17(2), 86–93.
- [11] Saputra, D., Martias, M., & Sarfani, R. T. (2018). Aplikasi Sistem Manajemen Logistik Obat pada Dinas Kesehatan Kota Pontianak Berbasis Web. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(1).