

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA REKAM MEDIS PUSKESMAS KUMANIS KABUPATEN SIJUNJUNG DENGAN MENGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC.NET

Elmawati¹, Veni Wedyawati², Yulmi Sari³

Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang

Email: elmawati@sttind.ac.id¹

Abstrak: Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Kumanis Kabupaten Sijunjung saat ini sangat membutuhkan suatu sistem informasi yang akurat dan handal yang cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan yang ada di puskesmas kumanis kabupaten sijunjung terhadap para pasien yang datang berobat. Tujuan sistem ini dirancang adalah untuk membantu proses pengolahan data rekam medis menjadi lebih efektif dan dapat membantu karyawan dalam pencarian data riwayat kesehatan pasien dengan cepat dan mudah. Sistem rekam medis ini dapat membantu petugas medis puskesmas dalam memberikan tindakan medis dan menentukan obat yang akan diberikan kepada pasien mengatasi permasalahan yang ada dalam pengolahan data rekam medis di Puskesmas Kumanis yang saat ini masih menggunakan metode pencatatan manual yang belum efektif yaitu semua data-data dicatat di dalam sebuah buku. Dalam proses ini sistem yang berjalan belum optimal, karena masih ada sistem manual dalam pengerjaannya. Dengan cukup banyaknya pasien setiap harinya, dibutuhkan sebuah aplikasi yang bertujuan untuk membantu proses pengolahan data pasien. Oleh karena itu dibangunlah sebuah aplikasi pengolahan data pasien dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic. Net dan database MySQL.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Rekam Medis Pasien, Visual Basic.Net*

Abstract: Puskesmas Kumanis in Sijunjung District is currently in need of an accurate and reliable information system that is sufficient to improve the services available in the Kumanis Health Centre for patients who come for treatment. The purpose of this system is designed to help the process of processing medical record data become more effective and can assist employees in searching patient health history data quickly and easily. This medical record system can help health centre staff in providing medical treatment and determine the drugs to be given to patients to overcome the problems that exist in the processing of medical record data at the Kumanis Health Centre which currently still uses manual recording methods that have not been effective, such as: all data recorded in a book. In this process the system that is running is not optimal, because there is still a manual system in the process. With enough patients every day, we need an application that aims to help the processing of patient data. Therefore a patient data processing application was built using the Visual Basic programming language. Net and MySQL database.

Keywords: *Information Systems, Patient Medical Records, Visual Basic. Net*

]

PENDAHULUAN

Pendahuluan mencakup latar belakang Tujuan sistem ini dirancang adalah untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam pengolahan data rekam medis di Puskesmas Kumanis, yang saat ini masih menggunakan metode pencatatan manual yang belum efisien, yaitu semua data-data dicatat di dalam

sebuah buku. Belum adanya komputerisasi untuk pengolahan data rekam medis, pembuatan laporan dan penyimpanan data yang belum terstruktur karena belum menggunakan database. Dalam proses ini sistem yang berjalan belum optimal, karena masih ada sistem manual dalam pengerjaannya. Dengan dukungan sistem komputerisasi, cara kerja suatu sistem yang

sebelumnya manual dapat mengubah cara kerja yang lebih efisien, tepat guna dan berdaya guna serta terjamin mutu dan kualitas prosedur kerjanya. Dengan perkembangan sarana teknologi modern yang lebih baik, akan tercipta suatu lingkungan sistem kerja yang lebih produktif.

Perancangan sistem informasi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa bahasa pemrograman diantaranya Microsoft Visual Basic.Net, Database MySQL. Mulyanto, Agus (2013)

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, untuk permasalahan yang timbul maka penulis mencoba mengidentifikasi permasalahan tersebut yaitu pencatatan data rekam medis masih menggunakan cara manual dan penyimpanan data rekam medis belum menggunakan sistem komputerisasi.

Untuk memfokuskan penelitian dan pembahasan maka perlu adanya batasan masalah yaitu penelitian ini mencakup tentang pengolahan data rekam medis yang ada di Puskesmas Kumanis. Dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dan database MySQL.

Tabel 1. Simbol Aliran Sistem informasi

SIMBOL	KETERANGAN
	Dokumen. Simbol ini digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen, merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi, yang menunjukkan input dan output baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer.
	Proses Manual. Simbol ini digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan komputer. Uraian singkat kegiatan manual dicantumkan di dalam simbol ini.
	Proses Komputer / Online Computer Process. Simbol ini menggambarkan kegiatan proses dari pengolahan data dengan komputer secara online. Uraian singkat tentang operasi program komputer ditulis di dalam simbol.
	Arsip. Simbol ini digunakan untuk menggambarkan file komputer / non komputer yang disimpan sebagai arsip. Di dalam simbol ini bisa ditulis huruf F atau huruf A.
	Penghubung pada halaman yang sama. Simbol ini digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus masih dalam halaman yang sama. Di dalam simbol ini dicantumkan nomor sebagai penghubung.
	Penghubung pada halaman yang berbeda. Simbol ini digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus dengan sambungannya ada di halaman yang lain, sesuai dengan nomor yang tercantum dalam simbol.
	Garis Alir. Simbol ini menunjukkan aliran/arah dari proses pengolahan data.

Sumber : Sukanto, Rosa, Salahuddin, 2013

Tabel 2. Contex Diagram

Simbol	Arti
	Entity yang terlibat dalam sistem
	Arah aliran data
	Proses yang terjadi dalam sistem

Sumber :Kendall 2003

Tabel 3. Data Flow Diagram (DFD)

SIMBOL	KETERANGAN
	Kesatuan Luar / External Entity. Merupakan sumber/tujuan data atau suatu bagian/orang yang berada diluar sistem tapi berhubungan dengan sistem tersebut, baik itu memasukkan data maupun mengambil data dari sistem.
	Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data di dalam DFD, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data masuk (input) menjadi aliran data keluar (output).
	Penyimpanan Data / Data Store. Berfungsi sebagai tempat penyimpanan dokumen-dokumen/file-file yang dibutuhkan dalam suatu sistem informasi.
	Aliran Data. Menunjukkan arus dalam proses, dimana simbol aliran data ini mempunyai nama tersendiri.

Sumber: Rosa 2013:71

Tabel 4. Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas / Entity	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer, penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
	Atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
	Atribut kunci primer	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bernilai unik (berbeda tanpa ada yang sama).
	Atribut multivalued / multivalued	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
	Relasi	Relasi yang menghubungkan satu entitas, biasanya diawali dengan kata kunci.
	Asosiasi / association	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan yang lain, disebut dengan kardinalitas. Misalnya ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan one to many menghubungkan entitas A dan entitas B.

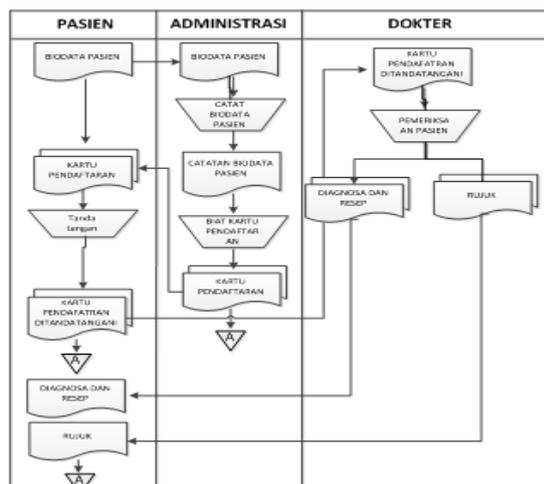
Sumber: Sukanto, Rosa dan Salahudin (2013)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang penulis lakukan adalah penelitian Terapan (Applied research). Penelitian terapan adalah penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Penelitian terapan dilakukan dengan tujuan untuk menerapkan, menguji dan mengevaluasi masalah-masalah praktis sehingga dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia baik secara individual maupun kelompok.

Pengumpulan data mencakup data primer yang didapat dengan metode wawancara (Interview) dan metode pengamatan (Observasi). Jogiyanto, H.M (2004) Sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur, jurnal- jurnal dan studi kepustakaan yang berhubungan dengan penelitian. Veni Wedyawati, Elmawati, dan Khaerul Iznil Akhir (2018)

1 Aliran sistem informasiLama

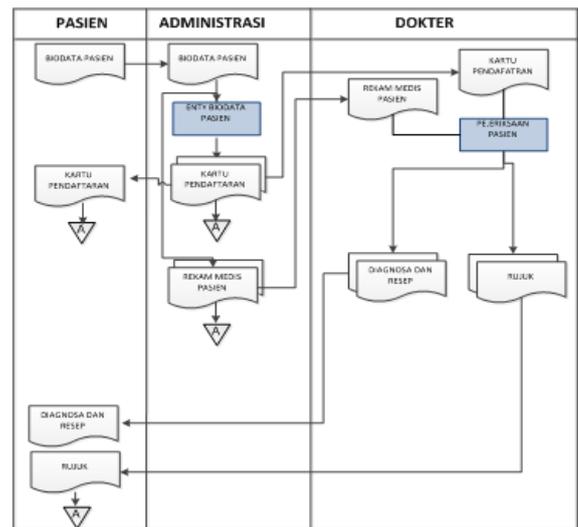


Gambar 1. Aliran sistem informasi lama

2. Aliran Sistem Informasi Baru

Pada aliran sistem informasi baru ini dilakukan beberapa perubahan dalam proses pengolahan data dan proses pembuatan laporan. Hal ini ditujukan agar kendala-kendala pada sistem pengolahan data yang lama dapat diatasi, seperti pembuatan laporan data rekam medis serta data rujukan pasien diproses dengan menggunakan bantuan

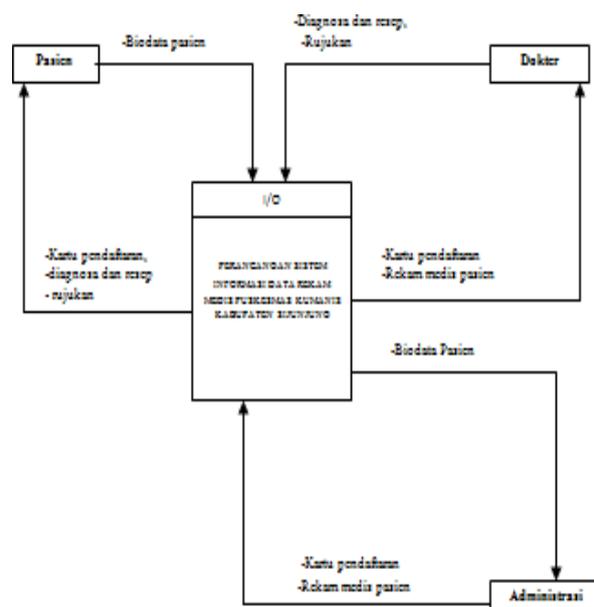
program aplikasi.



Gambar 2. Aliran sistem informasi Baru

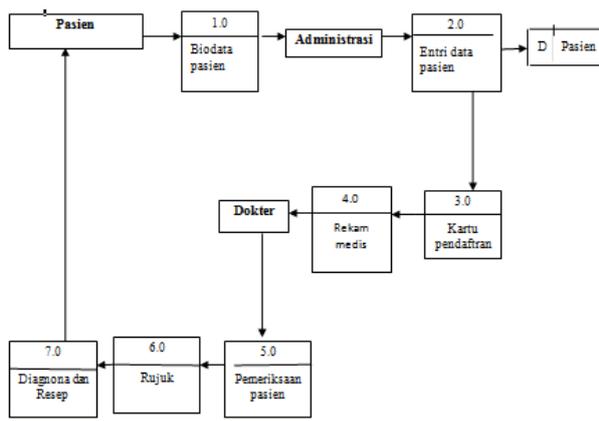
3. Contex Diagram

Context diagram adalah gambaran secara umum tentang suatu sistem yang terdapat di dalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem, dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem. Jogiyanto, H.M (2004)



Gambar 3. Contex diagram

4.Data Flow Diagram

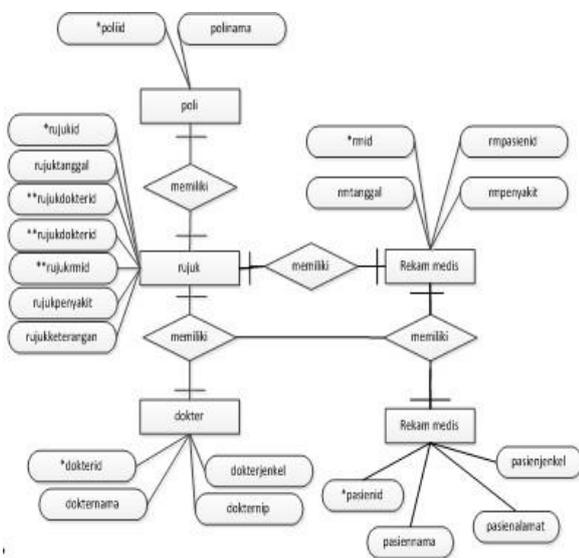


Gambar 4. Data Flow diagram

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan arus data suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika. Jogiyanto, H.M (2004). Keuntungan dari pengguna DFD adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

5. Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu dokumentasi data dengan mengidentifikasi *entity* data dan memperlihatkan hubungan yang ada diantara *entity* tersebut. Veni Wedyawati, Elmawati, dan Khaerul Iznil Akhir (2018)



Gambar 5. Entity Relation Diagram

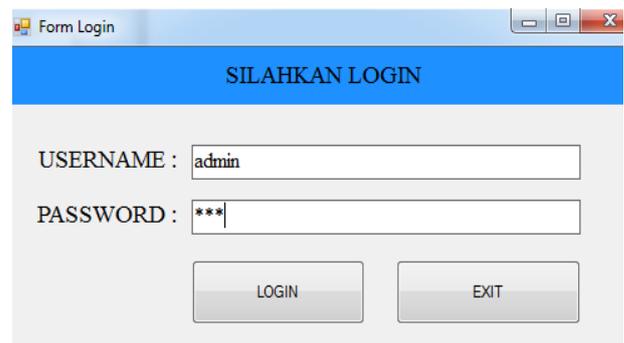
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem Pengujian Sistem

Pada pengujian sistem ini akan dilihat perbedaan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru. Berikut merupakan penjelasan beserta gambar tentang "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kumanis Kabupaten Sijunjung dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic.Net"

Menu Login

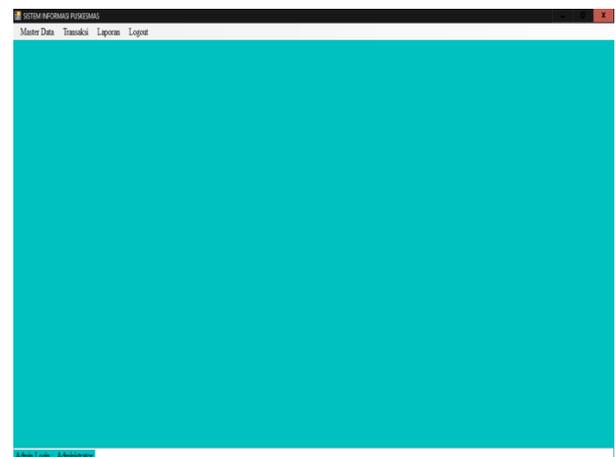
Pada tampilan menu login ini menampilkan user atau pengguna untuk masuk ke menuutama.



Gambar 6. Menu Login

MenuUtama

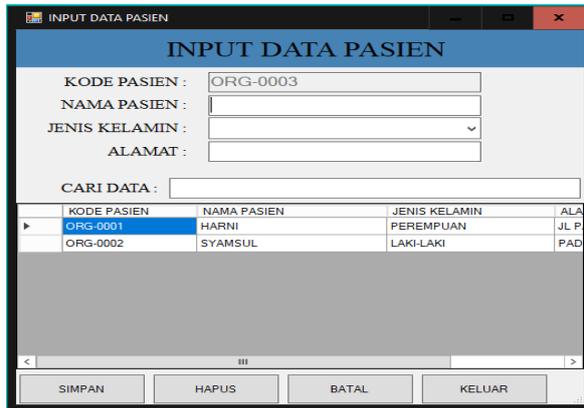
Pada tampilan menu utama ini menampilkan menu Master Data, Transaksi, Laporan, Logout yang dapat diakses user.



Gambar 7. Menu Utama

Menu Input Data Pasien

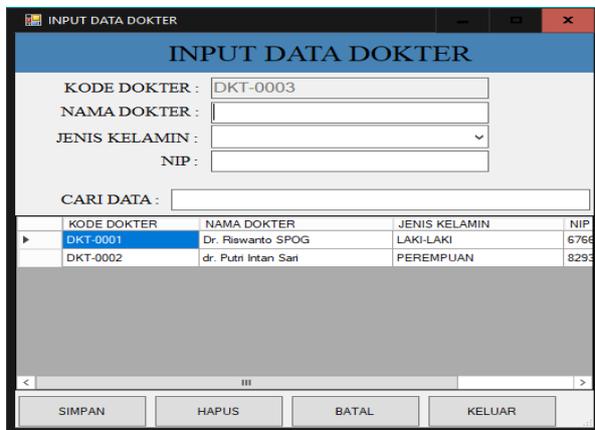
Pada menu data pasien ini menampilkan data-data pasien yang berobat ke puskesmas Kumanis Kabupaten Sijunjung.



Gambar 8. Menu Input Data Pasien

Menu Input Data Dokter

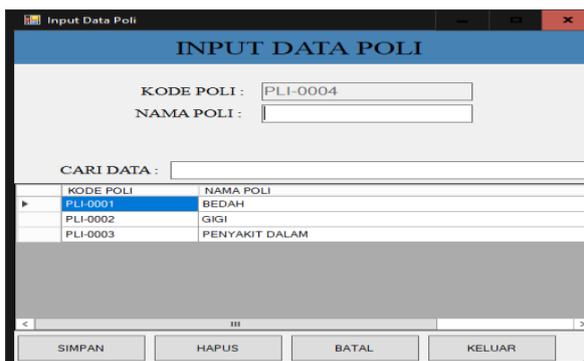
Pada halaman ini user bisa mengetahui data dokter di puskesmas Kumanis.



Gambar 9. Menu Data Dokter

Menu Input Data Poli

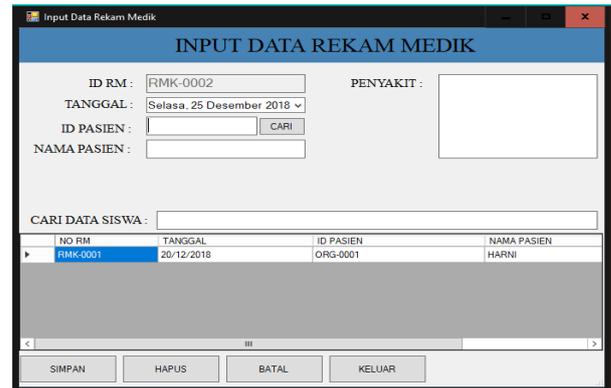
Pada menu ini admin menampilkan data poli di puskesmas Kumanis.



Gambar 10. Menu Input Data Poli

Menu Data Rekam Medis

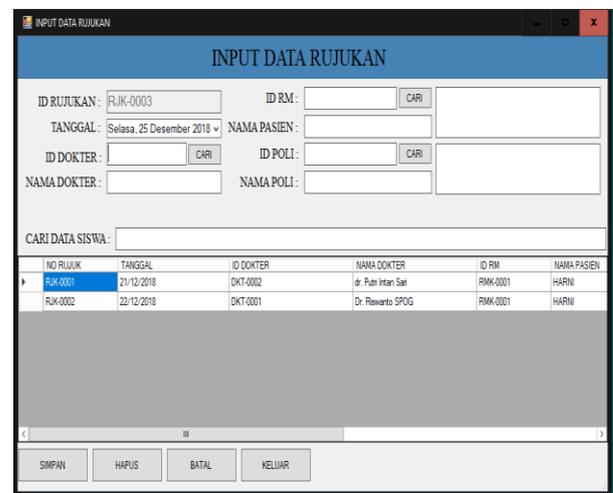
Pada menu ini admin menampilkan data data rekam medis puskesmas Kumanis.



Gambar 11. Menu data rekam medis

Menu datarujukan

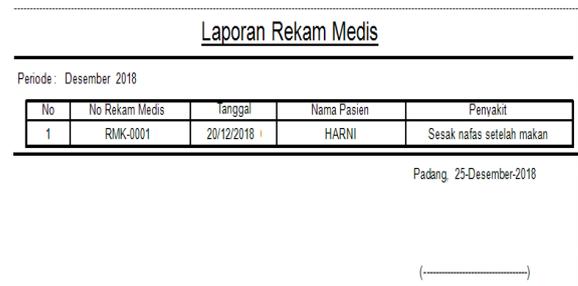
Pada menu ini menampilkan menu rujukan yang ada pada puskesmas Kumanis.



Gambar 12. Menu data rujukan

Laporan Rekam Medis

Pada tampilan ini menampilkan laporan rekam medis.



Gambar 13. Laporan Rekam Medis

Laporan DataRujukan

Pada tampilan ini menampilkan laporan surat rujukan pada puskesmas kumanis.

Surat Rujukan	
No Rujuk : RJK-0001	Tanggal Rujuk : 21/12/2018
Nama Pasien : HARNI	
Dokter : dr. Putri Intan Sari	Penyakit : Sesak nafas setelah makan
Poli : BEDAH	Keterangan : Di rujuk ke RS M.Jamil Padang
Pasien	Padang 25-Desember-2018 Petugas Puskesmas
(-----)	(-----)

Gambar 14. Laporan Data Rujukan

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan sistem informasi rekam medis di puskesmas kumanis kabupaten sijunjung dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net di simpulkanbahwa:

1. Sistem ini dapat membantu petugas medis puskesmas dalam memberikan tindakan medis dan menentukan obat yang akan diberikan kepadapasien.
2. Membantu proses pengolahan data rekam medis menjadi lebih efektif.
3. Membantu petugas medis puskesmas dalam memberikan tindakan medis dan menentukan obat yang akan diberikan kepada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto, **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, Penerbit Andi Offset.Yogyakarta, 2005.

Jogiyanto, H.M, **Analisa Dan Desain Sistem Informasi**, Penerbit Andi Offset.Yogyakarta, 2004.

Kendall, K.E & Kendall, J.E, Al Hmdany Hafedh, **Analisis dan Perancangan Sistem (jilid 1) edisi kelima**, PT Prenhallindo dan Pearson Education Asia Pte.Ltd, Jakarta, 2003.

Leod,Mc, **Sistem Informasi Manajemen, jilid 1**, prentice Hall.inc,1995

Mulyanto, Agus, **Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi**, Penerbit pustaka pelajar, Yogyakarta,2009.

Musyofa, **Aplikasi Data Pasien Pada Klinik K-24 Bandar Lampung**, Cendikia, Bandar Lampung,2014.

O'Brien, A. James, **Pengantar Sistem Informasi**, Penebit Salemba 4, Jakarta,2005.

Soeherman Bonnie, Pinontoan marion, **Designing Information System**, Elek Media Komputindo, Yogyakarta, 2008

Sukamto, Rosa, Salahuddin, **Rekayasa Perangkat Lunak**, Informatika Bandung, Bandung, 2013

Veni Wedyawati, Elmawati, Khaerul Iznil Akhir. **Perancangan Aplikasi Pengarsipan Surat Program Studi Sistem Informasi Pada Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang Menggunakan Vb Net 2010. Vol.18, No.1 Pg: 18-26.2018**