

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN DI PUSKESMAS

Sophan Sophian

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi KBP

E-mail: ophancpu@gmail.com

Abstrak— Puskesmas merupakan suatu instansi yang melayani masyarakat dalam bidang kesehatan. Instansi ini belum menggunakan sistem komputerisasi dalam melakukan pengolahan data pasien. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode observasi, dimana didapatkan dilpaangan bahwa pengolahan data pasien masih dikelola secara manual dengan melakukan pencatatan pada buku pasien, banyaknya file-file pasien juga mengakibatkan staf puskesmas kewalahan dalam mencari data pasien sehingga waktu yang ada menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam pencatatan data pasien dan pencatatan laporan data pasien yang akan diberikan kepada pimpinan. Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah perancangan sistem informasi pengolahan data pasien yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan pada Puskesmas terutama dalam pengolahan data pasien dan penyajian laporan data pasien. Sehingga memiliki sebuah aplikasi yang memudahkan pelayanan pada Puskesmas tersebut.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pengolahan Data Pasien, File Pasien, Puskesmas

Abstract—*Health Center is an institution that serves the community in the health field. These agencies do not use a computerized system to perform data processing patients. The method used is the observation method, where it is found that patient data processing is still managed manually by recording it in the patient boo, the number of files of the patients also resulted overwhelmed health center staff in finding patient data so that there is time becomes ineffective and inefficient .. This causes delays in recording patient data and recording patient data report will be given to the problem leadership. Based on these problems, a patient data processing information system was designed which is expected to solve problems at the Puskesmas, especially in processing patient data and presenting patient data reports. So that it has an application that facilitates services at the Puskesmas.*

Keyword: *Information Systems, Patient Data Processing, Patient File, Health Center*

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi dengan menggunakan teknologi komputer yang sangat canggih dan modern memberikan kemudahan dalam melakukan pengolahan data yang dapat menghemat waktu, ruang dan biaya serta tepat dan efisien. Hal ini merupakan sesuatu yang penting yang dibutuhkan oleh suatu lembaga atau instansi. Hasil suatu informasi yang diperoleh, berguna dan bermanfaat bagi suatu lembaga atau instansi yang menggunakannya.

Puskesmas adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat dan memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat diwilayah kerjanya dalam kegiatan pokok seperti posyandu. Wilayah kerja puskesmas meliputi satu atau beberapa dari kecamatan. Pelayanan kesehatan yang

diberikan oleh puskesmas adalah pelayanan kesehatan yang meliputi pelayanan pengobatan (kuratif), upaya pencegahan (preventif), peningkatan kesehatan (promotif) dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif) yang ditujukan kepada semua penduduk tanpamembedakan jenis kelamin dan umur.

Puskesmas Sundatar memiliki empat kali prosedur dalam pelaksanaan kegiatannya, yaitu pasien melakukan pendaftaran pada loket pendaftaran kemudian meneruskan kebagian pencatatan data pasien yang berobat. Selanjutnya pasien pergi kebagian Umum, KIA, KB, atau Gigi. Setelah di periksa oleh dokter, pasien pergi ke bagian pengambilan obat (apotek), dimana obat yang dikeluarkan disesuaikan dengan resep dokter dengan dosis yang telah ditentukan.

Penggunaan komputer di Puskesmas belum optimal karena pencatatan data pasien masih dilakukan secara manual, yaitu ditulis dengan tangan pada buku data pasien. Hal ini menyebabkan staf puskesmas membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencatat data pasien, sementara pasien yang datang cukup banyak setiap harinya, sehingga antrian pasien cukup panjang dan akibatnya banyak pasien yang tidak terlayani, karena singkatnya waktu pelayanan yaitu Senin sampai Kamis pukul 08.30 – 12.00 WIB dan pada hari Jum'at dan Sabtu pukul 08.30 – 11.00 WIB. Banyaknya file-file pasien juga mengakibatkan staf puskesmas kewalahan dalam mencari data pasien sehingga waktu yang ada tidak efektif.

Dari permasalahan di atas, maka dibutuhkanlah sistem informasi yang mendukung kelancaran kerja dalam pengolahan data pasien puskesmas, dimana nantinya staf puskesmas tidak lagi kerepotan dalam melakukan pencatatan pendaftaran pasien berobat. Dengan demikian pekerjaan staf akan lebih efektif dan pasien dapat terlayani dengan cepat).

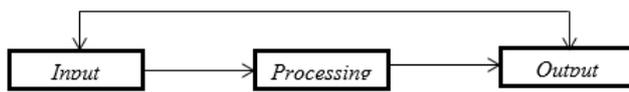
II. LANDASAN TEORI

A. Konsep Dasar Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses manipulasi dari data kedalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti dari suatu kejadian yang berupa informasi dengan menggunakan suatu alat elektronik yaitu komputer, dengan menggunakan serangkaian proses atau informasi yang direncanakan yang mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan.

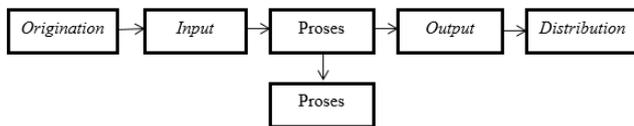
Menurut Sutarman (2009:20) pengolahan data adalah “suatu proses yang menggunakan pikiran dengan bantuan suatu peralatan yang mengikuti serangkaian langkah perumusan atau pola tertentu untuk mengubah data tersebut menjadi informasi yang berguna”[5].

Proses pengolahan data terdiri dari 3 (tiga) tahap dasar yang disebut dengan siklus pengolahan data (data processing cycle) yaitu input, procesing dan output.



Gambar 1 Siklus Pengolahan Data

Dalam pengolahan data terjadi proses pengembangan siklus pengolahan data yang mana komponen-komponen dalam pengolahan data bertambah



Gambar 2 Pengembangan Siklus Pengolahan Data

B. Pengertian Pasien

Pasien adalah seorang individu yang mencari atau menerima perawatan medis.

C. Jenis Pasien

Adapun jenis pasien yang berobat di Puskesmas meliputi :

1. Pasien BPJS

Seluruh masyarakat Indonesia bisa memiliki kartu BPJS. BPJS tergolong 2 bagian BPJS Santunan dan Mandiri. BPJS santunan khusus untuk masyarakat miskin, tidak dipungut biaya bulanan. Sedangkan mandiri dipungut biaya bulanan tergantung kelas yang diambil, kelas I Rp 59.900 /bulan, kelas II 42.500/bulan, dan kelas III 25.500/bulan bagi pegawai swasta maupun pegawai sipil, disebut BPJS ketenagakerjaan, dengan biaya langsung dipotong setiap bulannya melalui gaji. Pasien yang memiliki kartu berobat BPJS mendapatkan fasilitas gratis setiap berobat pada Puskesmas.

2. Pasien Umum

Pasien umum yaitu pasien yang tidak memiliki kartu BPJS. Khusus di Puskesmas Sundatar pasien umum tidak dipungut biaya berobat, kecuali biaya rujukan pasien ke RSUD yang dikenakan biaya transportasi ambulans.

D. Jenis Pelayanan

Menurut Soekidjo Notoatmodjo (2008), Pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menjadi tanggung jawab puskesmas meliputi[4] :

1. Pelayanan Kesehatan Perorangan

Pelayanan kesehatan perorangan adalah pelayanan yang bersifat pribadi (private goods) dengan tujuan utama menyembuhkan penyakit dan pemulihan kesehatan perorangan, tanpa mengabaikan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit. Pelayanan perorangan tersebut adalah rawat jalan dan untuk puskesmas tertentu ditambah dengan rawat inap.

2. Pelayanan Kesehatan Masyarakat

Pelayanan kesehatan masyarakat adalah pelayanan yang bersifat publik (public goods) dengan tujuan utama memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Pelayanan kesehatan masyarakat

tersebut antara lain promosi kesehatan, pemberantasan penyakit, penyehatan lingkungan, perbaikan gizi, peningkatan kesehatan keluarga-keluarga berencana, kesehatan jiwa serta berbagai program kesehatan masyarakat lainnya.

E. Prosedur Terhadap Pasien

Prosedur terhadap pasien merupakan aturan yang diberikan terhadap pasien yang berobat, dan tugas pasien menuruti setiap aturan yang telah ditetapkan tersebut. Pada Puskesmas aturan meliputi, pelayanan dibuka pada pukul 08.30-12.00 wib pada hari kerja sedangkan pada hari sabtu pelayanan dibuka pukul 09.00-11.00 WIB. Pasien melakukan pendaftaran pada bagian staf ADM dengan membedakan pendaftaran BPJS maupun Umum. Jika pasien tidak mampu ditangani oleh tim medis oleh puskesmas maka pasien dirujuk pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) untuk penanganan lebih lanjut.

F. Basis Data (Database)

Definisi Database

Menurut Kusri (2007:2) bahwa “Database adalah kumpulan dari beberapa data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan disimpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya.”[3]

Dan Database merupakan koleksi dari data yang terorganisir dengan cara sedemikian rupa sehingga data tersebut mudah disimpan dan dimanipulasi.

Dari pengertian di atas dapat dijelaskan bahwa database kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari database tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil (query) database disebut sistem manajemen basis data Database Management System (DBMS).

G. MySQL

Menurut Akhmad Sofyan (2007:2), menjelaskan bahwa “MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal”[1].

Open Source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu bentuk executable-nya dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara men-download di internet secara gratis.

H. Crystal Report

Menurut Eko Hari Atmoko (2013:3), “Crystal Report merupakan program yang akan digunakan untuk membuat report program, agar dapat dipahami oleh pengguna, report tersebut diambil dari kumpulan data yang tersimpan di dalam database”[2].

Crystal report sudah menjadi bagian dari produk Visual Basic yang saat ini dimiliki oleh SAP salah satu perusahaan software Enterprise Resource Planning (ERP) terbesar di dunia. Penggunaan crystal report sangat mudah hanya tinggal click dan drag-drop saja untuk membuat sebuah laporan yang akan digunakan sebagai report program yang dibangun dengan Visual Basic, hasil dari laporan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode yang digunakan pada penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (Field Research). Dalam penelitian lapangan ini dilakukan peninjauan langsung ke lapangan yaitu dengan mendatangi puskesmas untuk mendapatkan data yang akurat dan diperlukan dalam penulisan tugas akhir ini, dengan melakukan teknik wawancara dan questioner pada petugas yang bersangkutan.
2. Penelitian Pustaka (Library Research). Membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, untuk mencari informasi yang didapat baik secara global maupun secara detail yang berhubungan dengan pembahasan.
3. Penelitian Laboratorium (Laboratory Research). Penelitian ini untuk membuat program melalui komputer guna mengolah data-data yang penulis inginkan.
4. Sistem Development Life Cycle (SDLC)

SDLC merupakan proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Tahap-tahap SDLC adalah sebagai berikut :

- a. Perencanaan
Membuat desain aliran kerja manajemen dan desain pemrograman yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi.
- b. Analisis
Membuat analisis aliran kerja manajemen yang sedang berjalan.
- c. Desain
Mendesain sistem teknologi baru untuk permasalahan yang sama.
- d. Perbaikan
Perbaikan terhadap produk yang memiliki kesalahan atau kerusakan.
- e. Implementasi
Menerapkan dan memelihara sistem yang telah dibuat.
- f. Pengolahan
Sistem yang telah diimplementasikan serta dapat mengikuti perkembangan dan perubahan apapun yang terjadi guna meraih tujuan penggunaannya.

Selain itu juga digunakan Metode Analisis, yaitu :

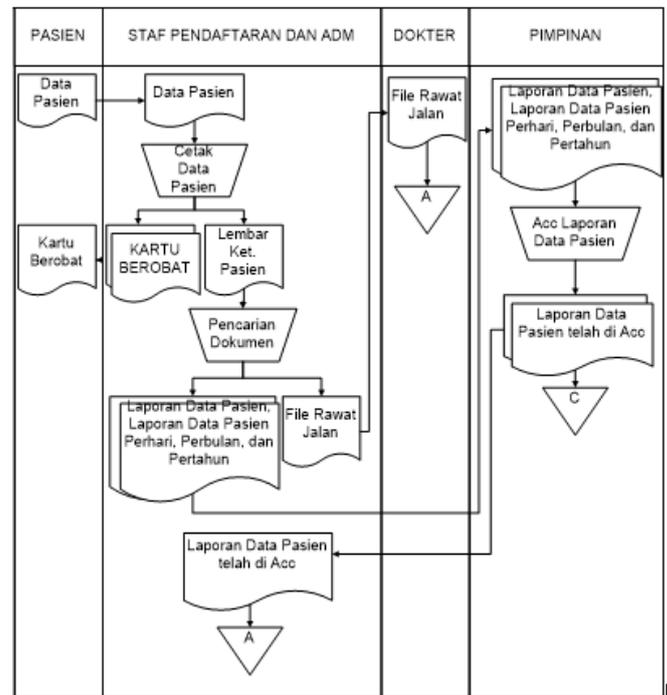
Metode kualitatif dilakukan dengan melihat dan membandingkan antara teori yang ada dengan praktek yang terjadi di unit usaha kemudian mengambil kesimpulan dari masalah yang terjadi.

Analisa Sistem Informasi yaitu dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Identify, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. Understanding, yaitu memahami sistem yang sedang berjalan.
3. Analyze, yaitu menganalisis sistem.
4. Report, yaitu membuat laporan hasil analisis.

B. Design dan Pembuatan Alat

Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan.

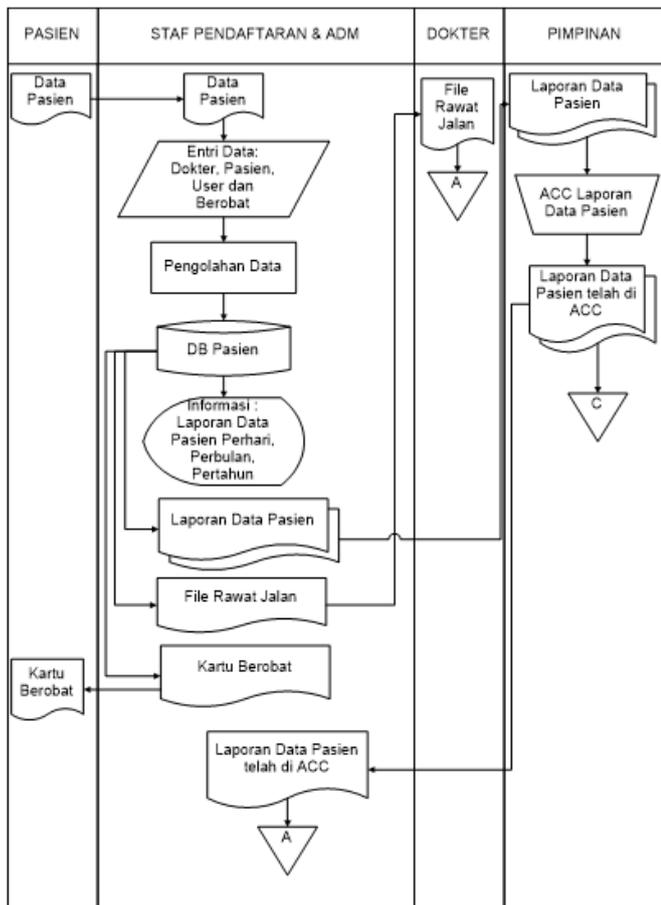


Gambar 3 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Dari analisa pada Puskesmas terhadap sistem yang sedang dipakai dalam pelayanan terhadap pasien terdapat kelemahan yang disebabkan oleh sistem yang manual dengan melakukan pencarian dokumen pasien dan melakukan pencatatan dulu pada dokumen tersebut. Hal ini menyebabkan terjadinya antrian panjang pasien terutama bagi pasien yang datang belakangan sering tidak bisa berobat karena loket pendaftaran hanya dibuka sampai pukul 11.00 WIB.

Berdasarkan faktor di atas, dicoba memecahkan permasalahan dengan membuat sistem yang terkomputerisasi dan membuatkan database pasien. Hal ini bisa memudahkan karyawan puskesmas yang tidak perlu lagi melakukan pencatatan dulu ke dokumen-dokumen pasien karena file-file pasien sudah ada di dalam database. Kemudahan juga bagi pasien dengan tidak lama-lama mengantri untuk berobat.

Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan



Gambar 4 Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan

Keterangan aliran sistem informasi pengolahan data pasien berobat pada Puskesmas yang diusulkan :

1. Pasien berobat BPJS maupun Umum memasukan data pada staf pendaftaran & ADM.
2. Staf pendaftaran & ADM mencatat data-data pasien kemudian dilakukan proses data komputerisasi, staf mengentrikan data pasien tersebut ke database sehingga menghasilkan kartu berobat.
3. Kemudian pasien di periksa oleh dokter sesuai keluhan penyakit yang dirasakan.

IV. PEMBAHASAN

Tahap implementasi (system implementation) merupakan tahap meletakkan sistem untuk dapat dioperasikan. Sistem informasi yang telah dibangun, dianalisa dan dirancang secara rinci. Didukung dengan teknologi yang telah diseleksi dan dipilih yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman dan berbasis database. Pengolahan data pasien Puskesmas dengan menggunakan aplikasi yang dibangun berupa sistem informasi yang mengolah data pasien berobat berupa : Log In, Menu Utama, Input, Proses, Output.

Menu Input terdiri dari input data dokter, input data pasien, input data user, input data berobat sedangkan menu proses terdiri dari cari data pasien, menu laporan terdiri dari laporan

data pasien, laporan data pasien harian, laporan data pasien bulanan, laporan data pasien tahunan.

4. Desain Input

Rancangan input merupakan unit masukan dari sistem informasi untuk menghasilkan laporan yang kita inginkan disini tanpa adanya unit masukan (input), maka laporan yang kita inginkan tidak akan tercapai, bentuk desain input yang akan penulis terapkan dapat dilihat pada gambar-gambar berikut :

a. Input Data Dokter

Gambar 5 Form Input Data Dokter

b. Input Data Pasien

Gambar 6 Form Input Data Pasien

c. Input Data User

Gambar 7 Form Input Data Pengguna

d. Input Data Berobat

Gambar 8 Form Input Data Berobat

5. Desain File

Merancang sistem pengolahan data berbasis komputer memerlukan file database untuk mempermudah penyajian informasi laporan. Suatu laporan menyajikan berbagai macam informasi dan data yang dibutuhkan merupakan hasil output dan relasi beberapa tabel atau file yang dirancang.

6. Desain Proses

Proses pencarian berfungsi untuk mencari data pasien yang berobat berdasarkan nomor registrasi pasien, bentuk desainnya dapat dilihat pada Gambar 8 :

Gambar 8 Form Pencarian Data Pasien

V. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa serta pembahasan yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan, sehubungan dengan usaha-usaha untuk meningkatkan efisiensi kerja, pemanfaatan komputer secara maksimal serta pengolahan data pasien berobat pada Puskesmas, yaitu proses pencarian data pasien lebih mudah, proses pencatatan data pasien tidak membutuhkan waktu yang lama, antrian pasien pun tidak bnyak, dan semua pasien terlayani, dengan adanya sistem yang dibuat dapat mempermudah proses pengolahan data dalam jumlah besar sehingga sedikit kemungkinan untuk terjadi kesalahan, sehingga keputusan dapat diambil secara cepat, serta sistem pengolahan data pasien berjalan secara optimal.

REFERENSI

- [1] Akhmad Sofyan. (2007). "Belajar MySql Dengan Phpmymadmin". (<http://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2011/08/sofwan-mysqldanphpmy-admin.pdf>) diakses tanggal 7 Juni 2014
- [2] Eko Hari Atmoko. 2013. "Point Of Sales dengan Proteksi Setoran Kasir dan Stock Menggunakan VB 6". Jakarta. Penerbit: PT. Elex Media Komputindo
- [3] Kusriani. (2007). "Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan". Yogyakarta. Penerbit: Andi Offset.
- [4] Soekidjo Natoatmodjo. (2008). "Kesehatan Masyarakat: Ilmu & Seni". Jakarta. Penerbit: Rinike Cipta.
- [5] Sutarman, (2009) Pengantar Teknologi Informasi, PT Bumi aksara:Yogyakarta.