PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOBATAN PASIEN RAWAT JALAN DI UPTD YANKES PUSKESMAS CIKANCUNG

ARTIKEL

Muhammad Siddiq
10511044

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
Diex_2011@yahoo.com

ABSTRACT

UPTD YANKES Cikancung clinic is a technical executive of Bandung health department that responsible to provide health development in one of its work area.The purpose for this research is to learn about the service that's still using the manual system into a web based computerized one.

The research method that's used here is structured method.Research design is descriptive method.The tools used here such as Flowmap,DFD,Context Diagram,and Relation Table.In this process of building system information is also using programming language such as WEB HTML and MySQL as database.

The recommended system can be used to help the processing of regitration,diagnosis,medicine prescription,and reports data at Cikancung clinic.Therefore the problems there can be dealt with better ways.
Key word: Information System,Clinic's data processing.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Untuk menghasilkan informasi ynag baik adalah dengan menggunakan teknologi yang berbasis komputer. Banyak dari badan usaha yang mendapatkan keuntungan dari hasil diterapkannya sistem informasi tersebut dalam proses usahanya. Dan faktor inilah yang menjadikan banyak badan usaha dalam kegiatannya beralih dari proses manual menjadi terkomputerisasi.

Puskesmas Cikancung merupakan puskesmas yang berada di kecamatan Cikancung Kabupaten Bandung. Pengolahan data rawat jalan masih menggunakan cara konvensional, menggunakan buku besar sebagai penyimpanan dan pengolahan data pasien, pemeriksaan maupun pengobatan membutuhkan ruang penyimpanan khusus untuk data pasien dan sering hilangnya dokumen yang berhubungan dengan pemriksaan pasien. sehingga dalam proses pencarian data pasien sering mengalami kesulitan dan buku yang digunakan mudah rusak.

Penulis menyimpulkan bahwa di PUSKESMAS CIKANCUNG tersebut dibutuhkan sistem informasi yang berfungsi untuk mencatat pendaftaran, pemeriksaan pasien, pemberian obat dan pembuatan laporan . Maka dalam hal ini penulis mengusulkan judul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOBATAN PASIEN RAWAT JALAN DI UPTD YANKES PUSKESMAS CIKANCUNG"**. Dengan harapan dapat membantu dan memecahkan permasalahan dalam hal proses pengolahan data pasien rawat jalan di PUSKESMAS CIKANCUNG, sehingga data-data yang didapatkan lebih mudah, cepat dan akurat.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Didalam sistem pengolahan data pasien rawat jalan yang sedang berjalan di Puskesmas Cikancung pada umumnya sudah berjalan dengan baik, namun masih ada kekurangan dalam proses pengolahan data per periode. Adapun masalah kekurangan adalah sebagai berikut :

1 Belum maksimalnya proses pendaftaran pasien, penyimpanan data karena masih menggunakan cara yang konvensional dengan menulis di buku sehingga menyebabkan data yang tersedia sering hilang dan mudah rusak.

2 Belum maksimalnya proses penyimpanan data rekam medik dan data obat yang masih dalam bentuk lembaran kertas, oleh karena itu dibutuhkan tempat penyimpanan arsip.

3 Pembuatan laporan kunjungan pasien masih menggunakan buku catatan harian, untuk itu dibutuhkan tempat penyimpanan pendaftaran pasien rawat jalan.

3.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi, berikut adalah rumusan masalahnya :

1. Bagaimana sistem rawat jalan yang sedang berjalan di UPTD puskesmas Cikancung.
2. Bagaimana merancang sistem informasi pasien rawat jalan yang di usulkan di UPTD puskesmas cikancung.
3. Bagaimana pengujian Sistem Informasi rawat jalan di Puskesmas Cikancung.
4. Bagaimana implementasi Sistem Informasi rawat jalan di Puskesmas Cikancung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dilakukannya Penelitian adalah untuk menganalisis masalah Sistem Informasi Rawat Jalan yang ada di Puskesmas Cikancung.

1.3.1 Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi pengolahan data pasien rawat jalan yang berbasis web, agar dapat membantu dalam melakukan proses pelayanan terhadap pasien di UPTD puskesmas Cikancung menjadi lebih efektif.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan Dari Penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan memahami sistem pasien rawat jalan yang sedang berjalan di puskesmas Cikancung.

2. Untuk merancang sistem informasi Pengobatan pasien rawat jalan yang diusulkan di puskesmas Cikancung.
3. Untuk melakukan pengujian sistem Sistem Informasi Pengobatan pasien rawat jalan di Puskesmas Cikancung.
4. Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Pengobatan pasien rawat jalan di Puskesmas Cikacung

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat mampu perusahaan dalam memberikan alternatif solusi bagi UPTD YANKES PUSKESMAS CIKANCUNG dalam penanganan pengolahan data dan laporan transaksi.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Adapun kegunaan akademis pada penelitian ini, yaitu :

1. Bagi Pengembang Ilmu
   Dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi perbandingan antara ilmu pengetahuan dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan, sehingga dengan adanya perbandingan tersebut akan lebih memajukan ilmu pengetahuan yang sudah ada untuk diterapkan di dunia nyata dan dapat menguntungkan berbagai pihak.
2. Bagi Peneliti Lain
   Untuk dijadikan bahan referensi dalam perbaikan atau pengembangan ilmu bagi peneliti lain dengan masalah atau bidang yang sama.
3. Bagi Penulis
   Penulis dapat menambah pengetahuan tentang proses mengenai sistem informasi pengolahan data dan mendapatkan pengalaman baru yang dapat bermanfaat untuk kedepannya, serta mengetahui dunia kerja dibidang yang sama.

1.5 Batasan Masalah

Agar pembatasan masalah ini dapat dilakukan secara tera rah dan tercapai tujuannya, maka perlu ditetapkan batasan dari masalah yang akan dibahas. Batasan-batasan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Proses sistem informasi yang akan dibangun mencakup pada proses pendaftaran, penyimpanan data pendaftaran, pemeriksaan, pemberian obat, dan pembuatan laporan kunjungan pasien dan laporan obat.
2. Anak di atas 6 tahun masuk ke Poli Umum.
3. Pada sistem ini hanya untuk pasien rawat jalan saja.
4. Sistem ini tidak ada laboratorium.
5. Sistem ini tidak menangani rujukan pasien ke rumah sakit.

BAB II

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedurprosedur yang saling berhubungan,berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sebuah sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (subsisten) masing-masing dapat terdiri dari subsistem-subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari subsistem-subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat tercapai. [1]

2.1.1. Karakteristik Sistem

Secara umum, sisten terdiri dari input, proses, output. Selain itu suatu sistem juga mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu. Berikut karakteristik suatu sistem :

1. Komponen Sistem (*Components*)
2. Batasan Sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)
4. Penghubung Sistem (*Interface*)
5. Masukan Sistem (*Input*)
6. Keluaran Sistem (*Output*)
7. Pengolahan Sistem (*Proces*)

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

2.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinpresentasikan untuk digunakan. [2]

Mendefinisikan Informasi sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non-komputer atau kombinasinya. [3]

Menurut Gordon.B.Davis mendefinisikan Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masakini maupun masa yang akan datang. Informasi mempunyai ciri benar atau salah, baru, tambahan, dan korektif.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri sistem informasi terdiri dari komponen- komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. [5] Berikut penjelasan dari tiap-tiap komponen :

a. Blok masukan (*InputBlock*)
b. Blok model (*Model Block*)
c. Blok keluaran (*Output Block*)
d. Blok teknologi (*Technology Block*)
e. Blok basis data (*Database Block*)
f. Blok kendali (*Control Block*)

2.4. Pengertian Pasien

Menurut peraturan Menteri Kesehatan RI No. 269/Menkes/Per/III/2008 pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada dokter atau dokter gigi.

Merujuk pada pasal 1 ayat 4 Undang-undang No.44 Tahun 2009 (dalam Narayan Dira, 2010:4) pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan, baik secara langsung maupun tidak langsung di rumah sakit.

2.5. Pengertian Rawat Jalan

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No.560/Menkes/SK/IV/ 2003 tentang tarif perjan rumah sakit bahwa rawat jalan adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa menginap di rumah sakit.

2.6. Pengertian Puskesmas

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan No. 128/Menkes/SK/II/2004 (dalam Dr. Bambang Hartono, SKM.,M.Sc.,MM, 2010:30) pusat kesehatan masyarakat atau puskesmas adalah unit pelaksana teknis (UPT) dari dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja (Departemen Kesehatan, 2004).

2.7. Pengertian Data

Data adalah kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan, dapat berupa angka, lambang atau sifat. Menurut Webster New World Dictionary, pengertian data adalah *things known or assumed,* yang berarti bahwa data itu sesuatu yang diketahui atau dianggap. Diketahui artinya yang sudah terjadi merupakan fakta (bukti). Data dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan. Data bisa juga didefinisikan sebagai sekumpulan informasi atau nilai yang diperoleh dari pengamatan (obsevasi) suatu objek. Data yang baik adalah data yang bisa dipercaya kebenarannya *(reliable),* tepat waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas atau bisa memberikan gambaran tentang suatu masalah secara menyeluruh merupakan data relevan.

2.8. Pengolahan Data

Pengolahan data dengan menggunakan komputer dikenal dengan nama *Pengolahan Data Elektronik* (PDE) yaitu manipulasi data ke dalam bentuk yang lebih berarti berupa sistem informasi dengan menggunakan suatu alat elektronik yaitu komputer. Data mentah belum dapat dikatakan suatu informasi sehingga perlu diolah lebih lanjut. Jadi pengolahan data adalah suatu proses atau manipulasi data yang menerima data sebagai masukan (*input*), diproses (*processing*), oleh program tertentu yang tersimpan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi (*output*). Suatu proses pengolah data yang terdiri dari 3 tahap dasar, yang disebut dengan siklus pengolahan data (***data processing cycle)*** : yaitu ***input, processing, dan output.***

2.9. Metode Pendekatan Sistem

a. Perancangan Terstruktur
b. Model Pendekatan

2.10. Alat Bantu Analisis

1. Flow Map

Flow Map adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedure dari suatu program. Flow Map digunakan untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoprasian.

1. Diagram Kontek

Model berikutnya menjawab sejumlah pertanyaan yang muncul dalam pembuatan statement of purpose. Context Diagram merupakan kejadian tersendiri dari suatu diagram alir data. Dimana satu lingkaran merepresentasikan seluruh sistem. Context Diagram ini harus berupa suatu pandangan, yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem-sistem dan keluaran. Context Diagram merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram tersebut tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan, begitu entitas-entitas eksternal serta aliran data-aliran data menuju dan dari sistem diketahui penganalisis dari wawancara dengan user dan sebagai hasil analisis dokumen.

2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaanya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika terstruktur dan jelas. Empat simbol dasar yang digunakan untuk memetakan gerakan diagram aliran data adalah:

III. OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian berisi tentang gambaran objek yang ada dalam suatu penelitian. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Pengolahan Data Puskesmas UPTD YANKES PUSKESMAS Cikancung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Puskesmas UPTD YANKES PUSKESMAS Cikancung merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung yang bertanggung jawab menyelenggarakan upaya pembangunan kesehatan di satu wilayah kecamatan sebagai wilayah kerjanya yang berdiri karena melihat kondisi kesahatan warga disekitar daerah cikancung yang kurang baik dan kualitas lingkungan yang kurang tertata peluang cukup memungkinkan untuk mendirikan sebuah perusahaan puskesmas yakni pada tahun 1982, yang beralokasi di tanah wakaf dari desa Jl.Raya Cikancung Desa.Cikancung, Kec.Cikancung, Kab.Bandung 40395 dengan kepala Puskesmas UPTD YANKES yang pertama adalah dr.Wenny Muntur. Puskesmas UPTD YANKES Cikancung menyelenggarakan upaya pembangunan kesehatan di satu wilayah kecamatan sebagai wilayah kerjanya.

3.1.2. Visi dan Misi Puskesmas

Adapun Visi dan Misi dari Puskesmas UPTD YANKES PUSKESMAS Cikancung yakni sebagai berikut :

3.1.2.1. Visi Perusahaan

1. Menjadi pusat pelayanan yang HOLISTIK, Bermutu, Berkembang, Terjangkau Oleh Masyarakat, Serta Dalam Ridho Allah SWT.

3.1.2.2. Misi Perusahaan

1. Memberikan pelayanan kesehatan yang sesuai standar, baik, promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitative dengan sabar dan tawakal.
2. Mengembangkan konsep paradigma sehat.
3. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam upaya kesehatan promotiv preventive.
4. Meningkatkan peran serta masyarakat dalan PHBS.
5. Memberikan pembinaan terhadap UKBM

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu rangka kerja yang menyatakan berbagai fungsi menurut pola yang dikehendaki. Dengan adanya struktur organisasi maka setiap karyawan akan lebih mudah mengetahui tentang tugas dan wewenang masing-masing bagian. Berikut adalah Diagram gambar dari struktur organisasi pada Puskesmas UPTD YANKES PUSKESMAS Cikancung.

Gambar 3.1 Struktur Organisasi UPTD YANKES Puskesmas Cikancung

(sumber: Pukesmas Cikancung)

3.2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis selama melakukan penelitian di UPTD YANKES PUSKESMAS CIKANCUNG adalah menggunakan *Analisis Deskriptif*, yaitu pengumpulan data yang kemudian dianalisis serta memaparkan hasil pengamatan dilapangan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan data sebenarnya dan selengkap-lengkapnya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi ini, penulis mencoba untuk menerapkan teori teori yang di dapat selama perkuliahan dengan menggunakan teknik pngumpulan data sebagai berikut.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data Primer yaitu data ini berupa teks hasil wawancara dan diperoleh melaluo wawancara dengan informan yang sedang dijadikan sampel dalam penelitiannya. Data dapar direkam atau dicatat oleh peneliti. Berikut adalah metode pengumpulan data yang digunakan penulis :

1. **Studi Pustaka**
2. **Penelitian Lapangan atau Observasi**
3. **Wawancara**

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan kepada penulis. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan diteliti dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah perusahaan, pengolahan data, dan struktur organisasi UPTD YANKES PUSKESMAS CIKANCUNG.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan Sistem Informasi. Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Analisis dan Perancangan Terstruktur.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah *Waterfall*. Model Waterfall, merupakan suatu teknik pengerjaan dari suatu sistem delakukan secara berurutan. Jika langkah 1 belum di kerjakan maka langkah ke-2 tidak akan di jalankan. Secara otomatis langkah ke-2 bisa di lakukan apabila langkah ke-1 sudah

di lakukan. Metode pengembangan waterfall mempunyai keunggulan dalam membangun dan mengembangkan sistem, antara lain:

1. Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik, karena pelaksanaannya dilakukan secara bertahap. Sehingga tidak berfokus pada salah satu tahapan.
2. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap tahapan harus terselesaikan, agar dapat berlanjut ke tahap berikutnya.

Tahapan Metode Waterfall

1. Analisa Kebutuhan
2. Desain Sistem
3. Penulisan Kode Program
4. Pengujian Program
5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flow Map

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya flowmap mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari 38 sistem. Diagram konteks akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

3. Data Flow Diagram

Merupakan salah satu Tools penting yang harus dikuasai. DFD dipopulerkan oleh Tom DeMarco (1978) dan Gane & Sarson (1979), dengan menggunakan metoda analisis sistem terstruktur (strustured System Analysis Method). DFD dapat dipakai untuk mempresentasikan sistem secara otomatis maupun manual.

4. Kamus Data

Kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem adapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir dari sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan proses menciptakan perancangan untuk basis data yang akan mendukung operasi dan tujuan perusahaan. Perancangan Basis Data memiliki beberapa tujuan, diantaranya :

1. Memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan pengguna secara khusus dan aplikasi-aplikasinya.
2. Memudahkan pengertian struktur informasi.
3. Mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek penampilan (response time, processing time, dan storage space).

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data kedalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai. Tujuan dari normalisasi adalah :

1. Untuk menghilangkan kerangkapan data
2. Untuk mengurangi kompleksitas
3. Untuk mempermudah pemodifikasian data

b. Tabel Relasi

Tabel relasi berguna untuk menunjukkan secara visual tabel-tabel yang berhubungan/berelasi antara tabel yang berada pada sistem.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Perancangan Sistem

Setelah analisis sistem yang sedang berjalan selesai dan sudah mengetahui tentang bagaimana sistem yang sedang berjalan, maka tahapan selanjutnya adalah bagaimana membuat sistem informasi rawat jalan baru dengan menggunakan teknologi yang sudah terkomputerisasi sehingga dalam melakukan proses pelayanan terhadap pasien dapat berjalan lebih efektif. Tahapan tersebut adalah perancangan sistem.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Dengan adanya perancangan sistem, yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem informasi rawat jalan yang akan dijalankan sehingga dapat menghasilkan suatu sistem informasi rawat jalan baru yang lebih efektif yang dapat digunakan di UPTD Puskesmas Cikancung.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Dalam perancangan sistem yang akan diusulkan adalah merubah proses yang masih manual pada sistem yang sedang berjalan menjadi proses yang terkomputerisasi. Sistem yang diusulkan diharapkan dapat membatu mengurangi setiap kekurangan yang ada pada sistem yang sedang berjalan, sehingga dapat membantu proses pelayanan terhadap pasien seperti input data pasien, data rekam medis pasien, dan pembuatan laporan.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan ini merupakan tahapan awal dari proses pembuatan sistem yang akan dibuat untuk memberikan kemajuan dari sistem yang sedang berjalan. Dalam perancangan prosedur ini dapat dilihat proses yang ada dalam sistem informasi rawat jalan yang diusulkan. Berikut rancangan prosedur sistem informasi rawat jalan yang diusulkan :

1. Prosedur pendaftaran pasien yang diusulkan
2. Proses Pemeriksaan Pasien
3. Bagian tata usaha membuat laporan kunjungan pasien rawat jalan untuk di berikan kepada kepala Puskesmas.

4.1.3.1. Diagram Konteks

Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Rawat Jalan yang Diusulkan

4.1.3.2. Data Flow Diagram

a. DFD level 1

Gambar 4.2 DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan

b. DFD Level 2 Proses 1

Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses 1 Sistem Informasi yang Diusulkan

c. DFD Level 2 Proses 2

Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi yang Diusulkan

d. DFD Level 2 Proses 3

Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi yang Diusulkan

e. DFD Level 2 Proses 4

Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi yang Diusulkan

4.1.3.3. Kamus Data

Kegunaan dari kamus data yaitu analis sistem dapat memahami arti aliran data pada sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan laur yang ada pada DFD (Data Flow Diagram). Arus data pada DFD bersifat luas atau global, hanya menjelaskan nama arus datanya saja. Keterangan lebih lanjut mengenai struktur dari arus data pada DFD secara lebih jelas dapat dilihat pada kamus data.

4.1.4. Perancangan Basis Data

Basis data adalah suatu kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan di suatu media dan diorganisasikan berdasarkan sebuah struktur tertentu dengan sebuah aplikasi untuk melakukan sebuah manipulasi sehingga menghasilkan kegunaan tertentu. Manfaat adanya basis data adalah mengurangi redudansi data, menentukan kualitas informasi, hubungan data dapat ditingkatkan, efisiensi penggunaan ruang penyimpanan, dan sebagainya.

4.1.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi dibutuhkan dalam perancangan basis data agar hubungan dalam basis data menjadi mudah dimengerti, mudah dipelihara, pemrosesan lebih mudah dan dalam pengembangannya lebih mudah sesuai dengan kebutuhan. Karena normalisasi adalah proses memecah suatu file basis data yang didalamnya terkandung permasalahan.

1. Bentuk Unnormal

   {no_pasien, nama_pasien, alamat, tgl_lahir, no_telp, jenis_kelamin, nama_ayah, ~~username, password, id_obat~~, nama_obat, deskripsi, stok, satuan, no_antrian, no_pendaftaran, tgl_pemeriksaan, berat_badan, tensi, diagnosa, ~~no_pasien, nip~~, type_poli, status, keluhan, type_jaminan, ~~nip~~, nama_peg, alamat_peg, no_telp_peg, jabatan, bagian, ~~no_pendaftaran~~, id_obat, aturan_makan, jumlah, id_user, username, password, hak_akses, nip.}

2. Bentuk Normal ke-1

   {no_pasien, nama_pasien, alamat, tgl_lahir, no_telp, jenis_kelamin, nama_ayah, nama_obat, deskripsi, stok, satuan, no_antrian, no_pendaftaran, tgl_pemeriksaan, berat_badan, tensi, diagnosa, type_poli, status, keluhan, type_jaminan, nama_peg, alamat_peg, no_telp_peg, jabatan, bagian, id_obat, aturan_makan, jumlah, id_user, username, password, hak_akses, nip.}

3. Bentuk Normal ke-2

   Pasien : {no_pasien*, nama_pasien, alamat, tgl_lahir, no_telp, jenis_kelamin, nama_ayah, username, password}
   Obat : {id_obat*, nama_obat, deskripsi, stok, satuan}
   Pegawai : {nip*, nama_peg, alamat_peg, no_telp_peg, jabatan, bagian}
   User : {id_user*, username, password, hak_akses}
   Pemeriksaan :{no_antrian, no_pendaftaran*, tgl_pemeriksaan, berat_badan, tensi, diagnosa, type_poli, status, keluhan, type_jaminan}

   atribut aturan_makan dan jumlah masih transitif sehingga dimasukan ke tabel pemerisaan dengan memanggil primary id_obat sebagai foreign key.

   Pasien : {no_pasien*, nama_pasien, alamat, tgl_lahir, no_telp, jenis_kelamin, nama_ayah, username, password}
   Obat : {id_obat*, nama_obat, deskripsi, stok, satuan}
   Pegawai : {nip*, nama_peg, alamat_peg, no_telp_peg, jabatan, bagian}
   User : {id_user*, username, password, hak_akses, nip**}
   Pemeriksaan :{no_antrian, no_pendaftaran*, tgl_pemeriksaan, berat_badan, tensi, diagnosa, type_poli, status, keluhan, type_jaminan, aturan_makan, jumlah, id_obat**, no_pasien**, nip**}

4. Bentuk Normal ke-3

   Pasien : {no_pasien*, nama_pasien, alamat, tgl_lahir, no_telp, jenis_kelamin, nama_ayah, username, password}
   Obat : {id_obat*, nama_obat, deskripsi, stok, satuan}
   Pegawai : {nip*, nama_peg, alamat_peg, no_telp_peg, jabatan, bagian}
   User : {id_user*, username, password, hak_akses, nip**}
   Detail_pemeriksaan : {no_pendaftaran**, id_obat**, aturan_makan, jumlah}
   Pemeriksaan : {no_antrian, no_pendaftaran*, tgl_pemeriksaan, berat_badan, tensi, diagnosa, type_poli, status, keluhan, type_jaminan, no_pasien**, nip**}

   Keterangan :

   * = Kunci Primer (*Primary Key*)

Primary Key adalah field kunci utama dari suatu tabel yang menunjukan bahwa field yang menjadi kunci tersebut tidak bisa diisi dengan data yang sama.

** = Kunci Tamu (*Foreign Key*)

Foreign Key adalah suatu atribut yang melengkapi suatu hubungan yang menunjukan keindukannya.

4.1.4.2. Relasi Tabel

Pada Saat Melakukan Normalisasi terhadap sebuah data, maka data akan dipecah kedalam beberapa tabel yang berelasi satu sama lainnya. Tabel relasi yang ada dalam sistem informasi ini adalah sebagai berikut

:

Gambar 4.7 Relasi Tabel Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan

4.1.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan Notasi grafis untuk memodelkan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. Komponen utama pembentukan ERD yaitu Entity (entitas) dan relation (relasi) atau biasa disebut E-R. Berikut ERD Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di UPTD Puskesmas Cikancung :

Gambar 4.8 ERD Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan

4.1.4.4. Struktur File

Untuk membuat file database harus dimulai dengan pembuatan strukturnya terlebih dahulu ynag dimaksudkan untuk menentukan kriteria dari field yang akan digunakan seperti nama field, urutan letak field, tipe data untuk masing-masing field, daya tampung untuk masing-masing field. Berikut struktur field yang digunakan pada Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di UPTD Puskesmas Cikancung.

Tabel 4.1 Tabel Pasien
Tabel 4.2 Tabel Obat
Tabel 4.3 Tabel Pegawai
Tabel 4.4 Tabel Pemeriksaan
Tabel 4.5 Tabel Detail Pemeriksaan
Tabel 4.6 Tabel User

4.1.4.5. Kodifikasi

Pemberian Kode dilakukan untuk memberikan penyederhanaan isi field pada tabel database serta untuk memberi identifikasi secara khusus terhadap suatu hal. Alasan memberikan kode adalah untuk menentukan tingkat efisiensi dan efektifitas penyimpanan data.

PU001 = No Antrian
PU = Kode Untuk Masuk ke Pemeriksaan Umum
001 = No Urut Pasien
PG001 = No Antrian
PG = Kode Untuk Masuk ke Pemeriksaan Gigi
001 = No Urut Pasien
PA001 = No Antrian
PA = Kode Untuk Masuk ke Pemeriksaan Anak
001 = No Urut Pasien

4.2 Implementasi

Tahapan implementasi sistem merupakan proses yang dilakukan setelah tahapan perancangan sistem selesai dilakukan. Tujuan yang dicapai pada tahap ini adalah dapat dioprasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat, pada tahap ini dijelaskan mengenai sistem yang dirancang dan bagaimana cara menggunakannya.

4.2.1 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak dari sistem ini memerlukan beberapa perangkat lunak pendukung diantaranya.

a. Kebutuhan untuk komputer
   1. Sistem Operasi : Microsoft Windiws xp sp3/Windows 7
   2. Database menggunakan MySQL
   3. Laporan menggunakan iReport

4.2.2 Implementasi Perangkat Keras

1. Implementasi perangkar keras untuk mendukung dari sistem ini adalah Komputer Client dan Server
   a. Prosesor yang digunakan dengan kecepatan 2,0 GHz
   b. RAM minimal 1GB
   c. Hardisk minimal 80 GB
   d. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai media peralatan antarmuka
2. Jaringan
   a. Kabel UTP (Unshielded Twisted Pair)
   b. Konektor RJ45
   c. HUB

4.2.3 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySql. Imlmementasi basiadata dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

4.3 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang sangat baik. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box.* Dengan mengaplikasikan teknik *black-box,* maka kita menarik serangkaian *test case* yang memenuhi kriteria sebagai berikut : (1) *test case* mengurangi, dengan harga lebih dari satu, jumlah *test case* tambahan yang harus di desain untuk mencapai pengujian yang dapat dipertanggung jawabkan, (2) *test Case* yang memberi tahu kita sesuatu mengenai kehadiran atau ketidak hadiran kelas kesalahan, daripada memberitahu kesalahan yang berhubungan hanya dengan pengujian spesifik yang ada (Al-Bahra bin ladjamuddin B : 379).

4.3.1 Rencana Pengujian

Rencana perangkat lunak Sistem Informasi Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rencana pengujian meliputi :

Tabel 4.9 Pengujian

4.3.2 Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Daftar Pasien

   Tabel 4.10 Tabel Pengujian Form Daftar
2. Login petugas

   Tabel 4.11 Pengujian Login Petugas
3. Pengujian Form Pemeriksaan Pasien Umum

   Tabel 4.12 Tabel Pengujian Form Pemeriksaan Umum
4. Pengujian Form Pemeriksaan Pasien Gigi

   Tabel 4.13 Tabel Pengujian Form Pemeriksaan Gigi
5. Pengujian Form Pemeriksaan Pasien Umum

   Tabel 4.14 Tabel Pengujian Form Pemeriksaan Umum
6. Pengujian Form Pemeriksaan Pasien Anak

   Tabel 4.15 Tabel Pengujian Form Pemeriksaan Anak

4.3.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan uji sampel dari data-data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak untuk sementara bebas dari kesalahan sintak. Secara fungsional, perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan keinginan penulis.

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan perancangan dilakukan terhadap sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Cikancung, serta mengacu pada identifikasi masalah yang ada dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibuat dapat memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran pasien rawat jalan dan penyimpanan data yang sudah terkomputerisasi.
2. Penyimpanan data rekam medik, dan data Obat yang sudah menggunakan sistem terkomputerisasi, akan mempermudah dalam pencarian data pasien dan data obat.
3. Penyimpanan data pendaftaran pasien dengan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan yang sudah berbasis online, maka akan mempermudah pembuatan laporan.

5.2 Saran

1. Proses sistem informasi pengobatan pasien sebaiknya digunakan sebaik mungkin, karena dapat mempermudah kinerja karyawan dan hasil yang lebih baik.
2. Sistem informasi pasien rawat jalan ini belum tersedia poli anak, untuk itu dalam pengembangan .

3. Pada sistem informasi pasien rawat jalan ini hanya untuk pasien rawat jalan saja, untuk itu dalam pengembangan sistem selanjutnya dapat digunakan oleh pasien - pasien lain yang bukan pasien rawat jalan.
4. Dalam sistem informasi yang saat ini dikembangkan belum tersedia laboratorium, diharapkan untuk dimasa yang akan datang ada pemeriksaan laboratorium.
5. Sistem informasi pasien rawat jalan ini belum tersedia melayani rujukan pasien, untuk itu dalam pengembangan sistem selanjutnya bis ditambahkan proses rujukan pasien.

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] HM, Jogiyanto. 1999, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta

[2] Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

[3] Bambang Hartono. 2010. *Promosi Kesehatan Di Puskesmas & Rumah Sakit*.Rineka Cipta. Jakarta.

[4] Budhi Irawan. 2005. *Jaringan Komputer*. Graha Ilmu. Yogyakarta

_____, Keputusan Menteri Kesehatan R.I. No.128/Menkes/SK/II/2004 *tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat.* 10 Februari 2004. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta

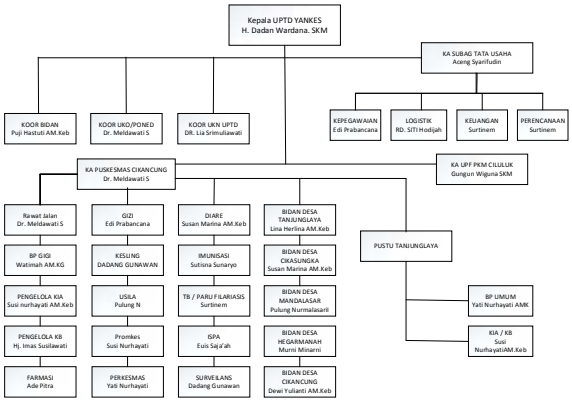
_____, Keputusan Menteri Kesehatan R.I. No.560/Menkes/SK/IV/2003 *tentang Pola Tarif Perjan Rumah Sakit.* 25 April 2003. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta

M.Djunaidi Ghony & Fauzan Almanshur. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.

_____, Peraturan Menteri Kesehatan R.I. No.269/Menkes/PER/III/2008 *tentang Rekam Medis*. 12 Maret 2008. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta

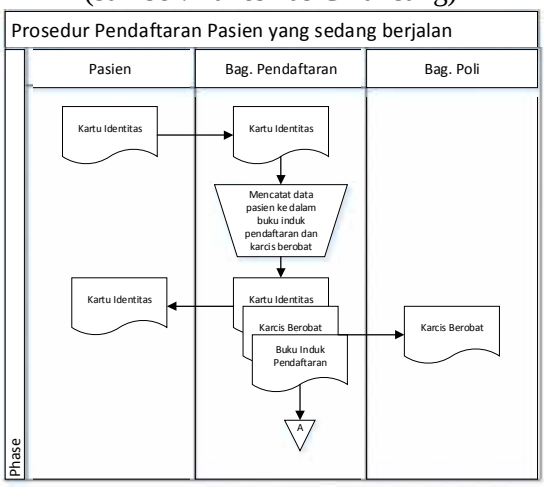
Narayan Dira. 2010. *Pasien Berhak Tahu*. Padi Pressindo. Yogyakarta. Tata Sutabri. 2012. *Analisis Sistem Informasi.* Andi. Yogyakarta.

Wagito. 2007. *Jaringan Komputer*. Gava Media. Yogyakarta.

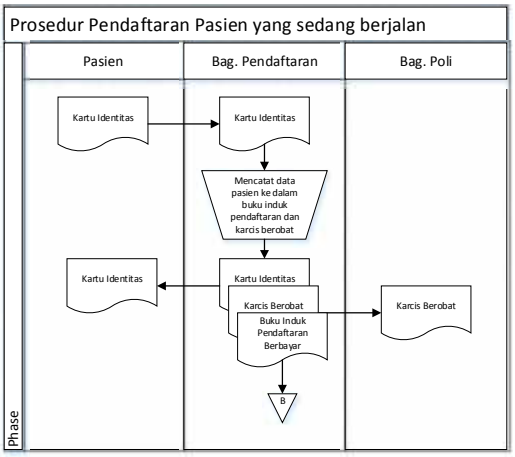


Gambar 3.1 Struktur Organisasi UPTD YANKES Puskesmas Cikancung

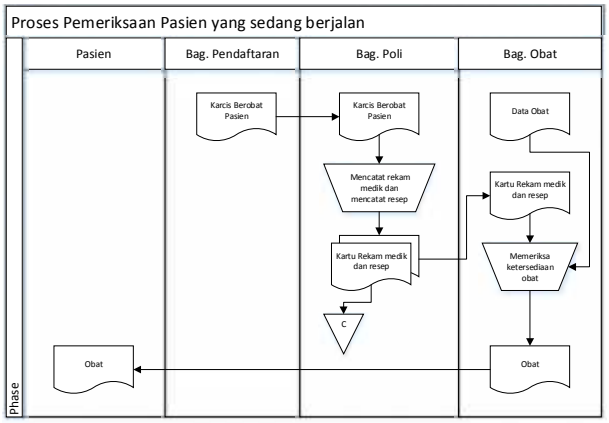
(sumber: Pukesmas Cikancung)



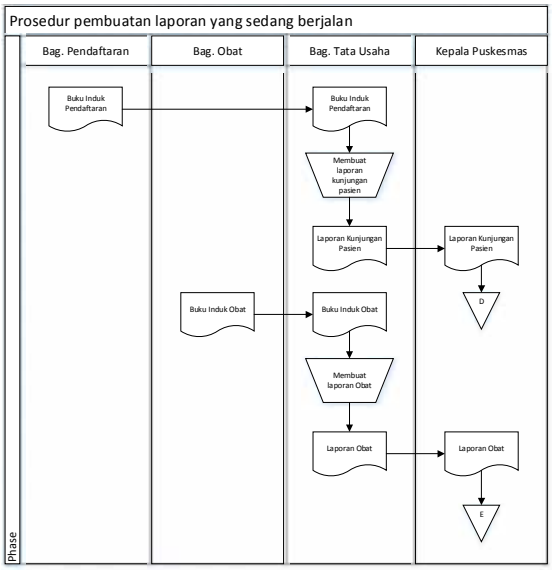
Gambar 3.2 Flow Map Prosedur Pendaftaran baru yang Sedang Berjalan



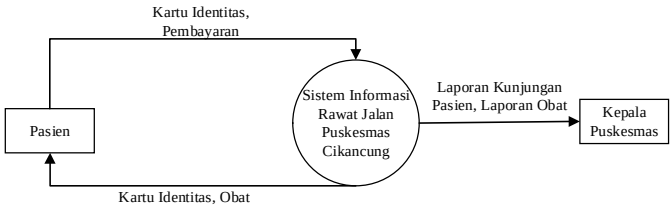
Gambar 3.3 Flow Map Prosedur Pendaftaran baru yang Sedang Berjalan



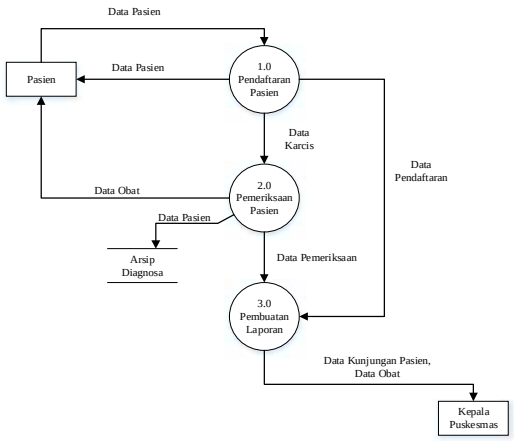
Gambar 3.4 Flowmap Pemeriksaan Pasien Yang Sedang Berjalan



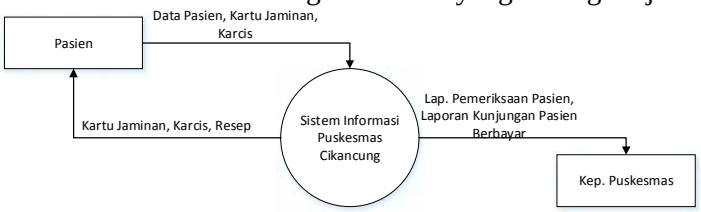
Gambar 3.5 Flowmap Prosedur Pembuatan Laporan Yang Sedang Berjalan



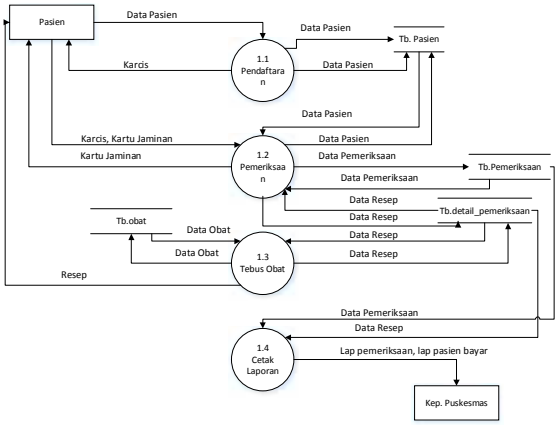
Gambar 3.6 Diagram Konteks pendaftaran rawat jalan yang sedang berjalan



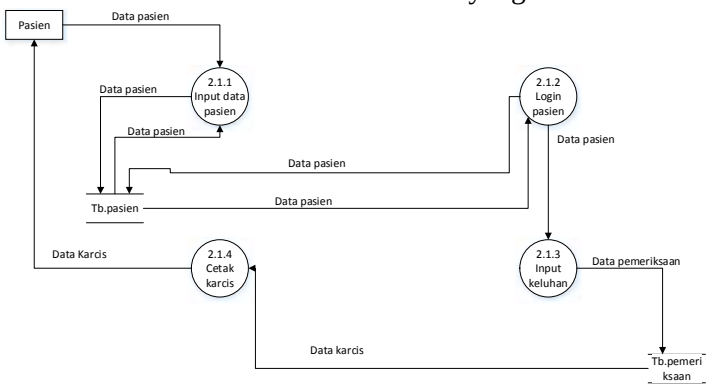
Gambar 3.7 Data Flow Diagram sistem yang sedang berjalan



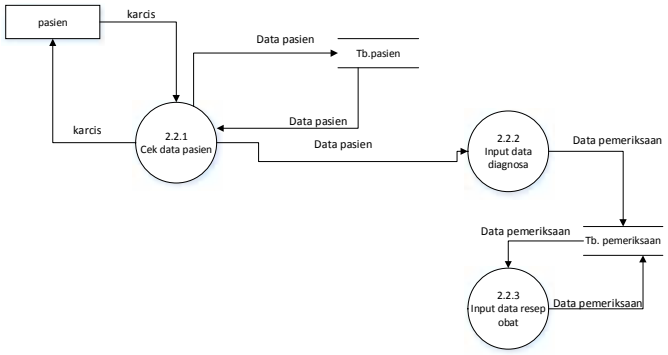
Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Rawat Jalan yang Diusulkan



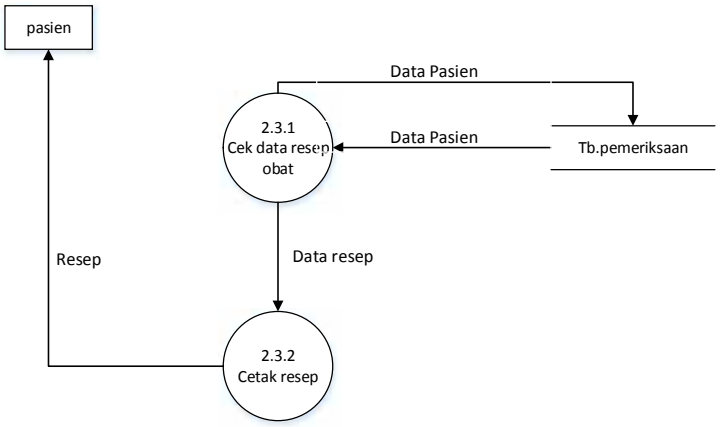
Gambar 4.2 DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan



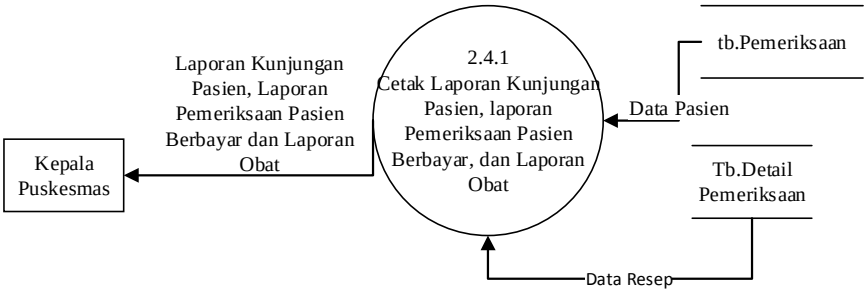
Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses 1 Sistem Informasi yang Diusulkan



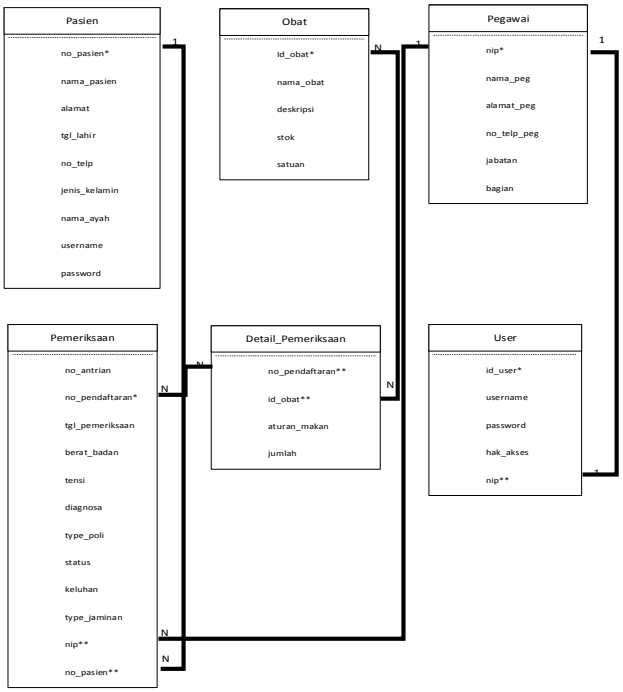
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi yang Diusulkan



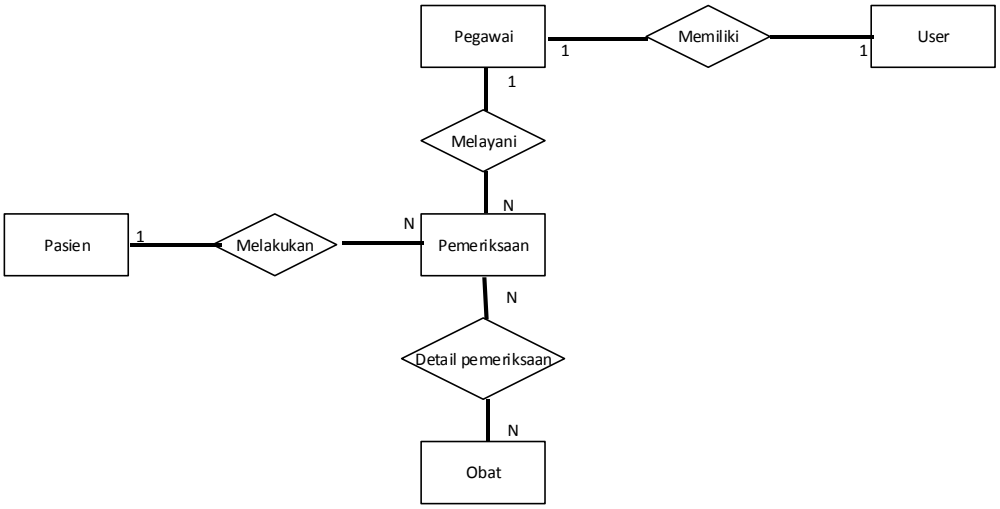
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi yang Diusulkan



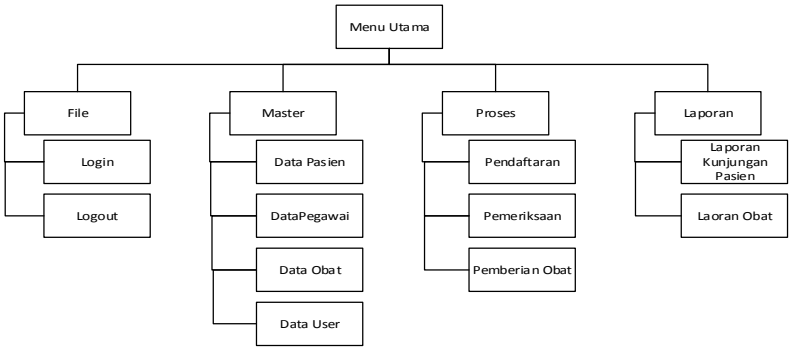
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi yang Diusulkan



Gambar 4.7 Relasi Tabel Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan

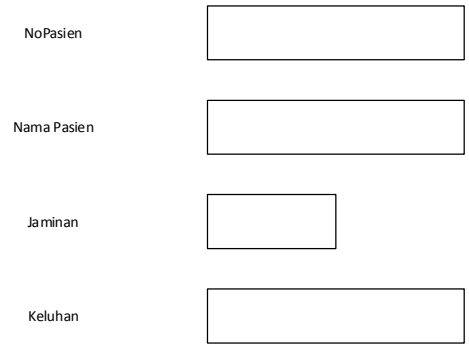


Gambar 4.8 ERD Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan

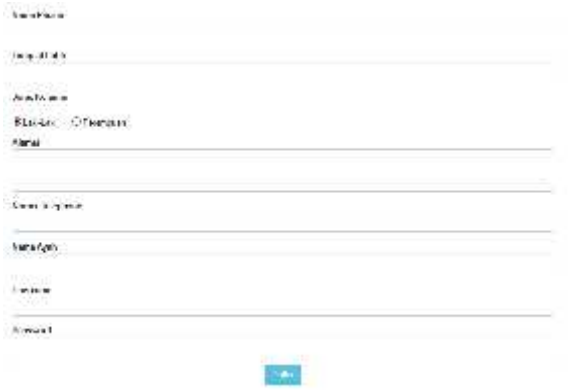


Gambar 4.9 Struktur Menu

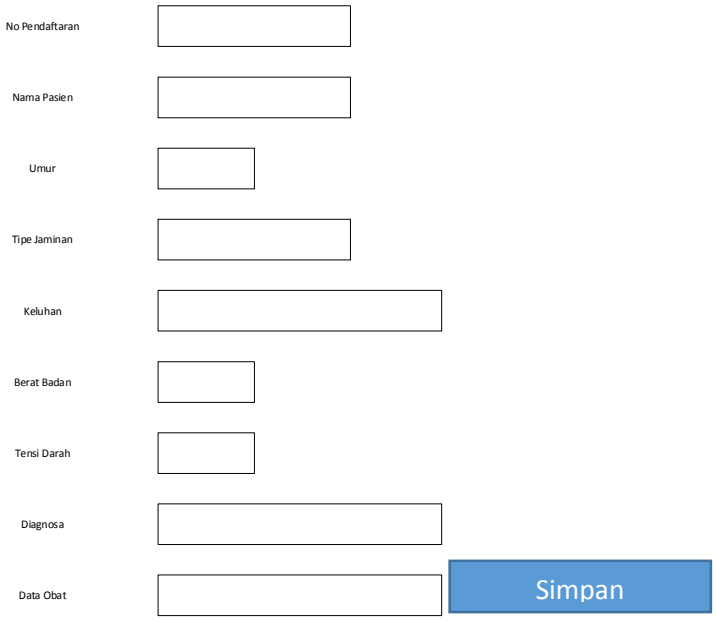
Form Pendaftaran



Gambar 4.10 Form Pendaftaran



Gambar 4.11 Pendaftaran Pasien Baru



Gambar 4.12 Form Pemeriksaan



Gambar 4.13 Tabel Daftar Pasien



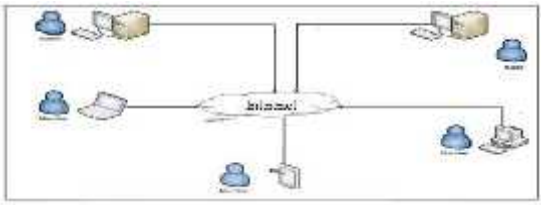
Gambar 4.14 Tabel Cetak Karcis



Gambar 4.15 Tabel Daftar Pasien



Gambar 4.16 Tabel Daftar Pasien



Gambar 4.17 Arsitektur Jaringan



Gambar 4.18 Home

Pelayanan



Gambar 4.19 Pelayanan

a. Galery



Gambar 4.20 Galery

b. Tentang



Gambar 4.21 Tentang

c. Mail



Gambar 4.22 Mail

d. Daftar



Gambar 4.23 Daftar

e. Pemeriksaan



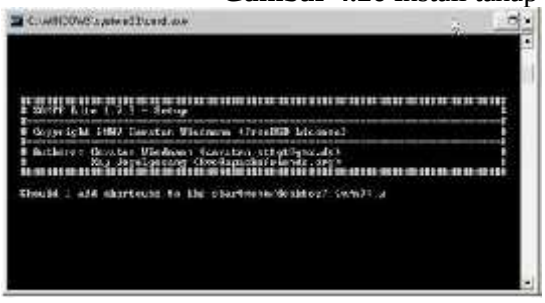
Gambar 4.24 Table



Gambar 4.25 Install tahap 1



Gambar 4.26 Install tahap 2



Gambar 4.27 Install tahap 3



Gambar 4.28 Install tahap 4



Gambar 4.29 Install tahap 5

Tabel 3.1 kelemahan dan solusi pada sistem yang sedang berjalan

No	Kelemahan	Solusi
1	Belum maksimalnya proses pendaftaran pasien, penyimpanan data karena masih menggunakan cara yang konvensional dengan menulis di buku sehingga menyebabkan data yang tersedia sering hilang dan mudah rusak.	Dengan terkomputerisasi data pasien tersimpan dalam data base, sehingga memudahkan dalam pencarian data pasien.
2	Belum maksimalnya proses penyimpanan data rekam medik dan data obat yang masih dalam bentuk lembaran kertas, oleh karena itu dibutuhkan tempat penyimpanan arsip.	Dengan terkomputerisasi, data rekam medik dan data obat tersimpan dalam database.
3	Penyimpanan data rekam medis pasien masih dalam bentuk lembaran kertas, untuk itu dibutuhkan tempat penyimpanan arsip.	Data disimpan dalam datebase, sehingga dapat memperkecil tempat penyimpanan data hasil rekam medis.

Tabel 4.1 Tabel Pasien

Nama File : Pasien Fungsi : Menyimpan data pasien Jenis : Tabel Penyimpanan Data Media Penyimpanan : Hardisk Media Pengolahan Data : File				
No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	No_Pasien	Varchar	20	Primary Key
2	Nama_Pasien	Varchar	70	
3	Alamat	Text	-	
4	Tgl_lahir	Date	-	
5	No_telp	Varchar	3	
6	Jenis_kelamin	Varchar	25	

7	Nama_Ayah	Varchar	2	
8	Username	Varchar	70	
9	Password	Text	-	

Tabel 4.2 Tabel Obat

Nama File : Obat Fungsi : Menyimpan data Obat Jenis : Tabel Penyimpanan Data Media Penyimpanan : Hardisk Media Pengolahan Data : File				
No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	Id_obat	Varchar	25	Primary Key
2	Nama_Obat	Varchar	50	
3	deskripsi	Text	-	
4	Stok	Int	5	
5	Satuan	Varchar	10	

Tabel 4.3 Tabel Pegawai

Nama File : Pegawai Fungsi : Menyimpan data Pegawai Jenis : Tabel Penyimpanan Data Media Penyimpanan : Hardisk Media Pengolahan Data : File				
No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	Nip	Varchar	50	Primary Key
2	Nama	Varchar	50	
3	Alamat	Text	-	
4	No_Telp	Varchar	25	
5	Jabatan	Varchar	30	
6	Bagian	Varchar	30	

Tabel 4.4 Tabel Pemeriksaan

Nama File : Pemeriksaan Fungsi : Menyimpan data Pemeriksaan Jenis : Tabel Penyimpanan Data Media Penyimpanan : Hardisk Media Pengolahan Data : File				
No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	No_Antrian	Varchar	25	
2	No_Pendaftaran	Varchar	25	Primary Key
3	Tgl_Pemeriksaan	Date	-	
4	Berat_Badan	Varchar	10	
5	Tensi	Varchar	30	

6	Diagnosa	Text	-	
7	No_Pasien	Varchar	25	
8	Nip	Varchar	25	Foreign Key
9	Type_poli	Varchar	50	
10	status	Int	2	
11	Keluhan	Text	-	
12	Type_Jaminan	Varchar	50	

Tabel 4.5 Tabel Detail Pemeriksaan

Nama File : Detail Pemeriksaan Fungsi : Menyimpan data Resep Jenis : Tabel Penyimpanan Data Media Penyimpanan : Hardisk Media Pengolahan Data : File				
No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	No_Pendaftaran	Varchar	50	Foreign Key
2	Id_Obat	Varchar	50	Foreign Key
3	Aturan_Makan	Text	-	
4	Jumlah	Text	-	

Tabel 4.6 Tabel User

Nama File : User Fungsi : Menyimpan data User Jenis : Tabel Penyimpanan Data Media Penyimpanan : Hardisk Media Pengolahan Data : File				
No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	Id_User	Int	25	Primary Key
2	Username	Varchar	50	
3	Password	Text	-	
4	Hak_Akses	Int	11	
5	Nip	Varchar	25	Foreign Key

Tabel 4.7 Tabel Keterangan Form Pemeriksaan

No	**Nama Objek**	**Jenis Objek**	**Keterangan**
1	No Pendaftaran	Textfield	Untuk Mengetahui Nomor Urut Pendaftaran
2	Nama	Textfield	Untuk Input Nama Pasien
3	Umur	Textfield	Untuk Input Alamat Pasien
4	Tipe Jaminan	Textfield	Untuk Input Nomor Telp
5	Keluhan	TextField	Untuk Input Tanggal Lahir
6	Berat Badan	TextField	Untuk Input Umur Pasien

7	Tensi	TextField	Untuk Input Jenis Kelamin Pasien
8	Diagnosa	Textfield	Untuk Input Nama Ayah Pasien
11	Obat	TextField	Untuk Data Obat
12	Simpan	Button	Tombol Untuk Menyimpan Pendaftaran Pasien

Tabel 4.10 Tabel Pengujian Form Daftar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukan data baru yang belum tersimpan dalam tabel pasien	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam tabel pendaftaran pasien	[X] Diteima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukan data yang telah tersimpan dalam tabel pendaftaran pasien	Data tidak tersimpan dan menampilkan pemberitahuan	Data tidak tersimpan dan muncul pemberitahuan	[X] Diteima [ ] Ditolak

Tabel 4.11 Pengujian Login Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : petugas Password : petugas	Dapat mengakses halaman utama petugas	Masuk ke halaman utama petugas	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : salah Password : salah	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	User tidak bisa login dan muncul pesan kesalahan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.12 Tabel Pengujian Form Pemeriksaan Umum

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Pemeriksaan diinputkan lengkap	Data pemeriksaan dapat tersimpan	Data pemeriksaan tersimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Data pemeriksaan diinputkan tidak lengkap	Data pemeriksaan tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan	Data pemeriksaan tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.13 Tabel Pengujian Form Pemeriksaan Gigi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Pemeriksaan diinputkan lengkap	Data pemeriksaan dapat tersimpan	Data pemeriksaan tersimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pemeriksaan diinputkan tidak lengkap	Data pemeriksaan tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan	Data pemeriksaan tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.14 Tabel Pengujian Form Pemeriksaan Umum

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Pemeriksaan diinputkan lengkap	Data pemeriksaan dapat tersimpan	Data pemeriksaan tersimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pemeriksaan diinputkan tidak lengkap	Data pemeriksaan tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan	Data pemeriksaan tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.15 Tabel Pengujian Form Pemeriksaan Anak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Pemeriksaan anak diinputkan lengkap	Data pemeriksaan dapat tersimpan	Data pemeriksaan tersimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Data pemeriksaan diinputkan tidak lengkap	Data pemeriksaan tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan	Data pemeriksaan tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan	[x] Diterima [ ] Ditolak