

SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PADA PUSKESMAS CEMPAKA MULIA BARAT BERBASIS *WEB*

Didit Hadi Susanto, Siti Haisyatul Rahmah

ABSTRAKSI

Puskesmas adalah salah satu institusi pelayanan umum yang bergerak dibidang Kesehatan Kabupaten atau Kota maupun desa untuk menyelenggarakan tugas-tugas operasional dan bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan diwilayah kerjanya. Keberadaan sistem informasi dan melakukan pembuatan sistem terkomputerisasi untuk meningkatkan pelayanan puskesmas. Cara pengolahan data pasien masih dilakukan secara manual, masih terdapat penyimpanan data-data yang kurang aman dikarenakan media penyimpanan masih dalam bentuk arsip, dimana untuk media penyimpanan data seperti mengakibatkan mudah terjadinya kerusakan atau hilang, serta arsip yang menumpuk dan menyita tempat. Maka solusi dari permasalahan diatas dipecahkan dengan seperti diagram alir dokumen, diagram konteks, data flow diagram, serta perancangan database dengan menggunakan entity relation diagram, normalisasi dan tabel relasi. Untuk meminimalisirkan permasalahan yang ada maka dibuatlah program aplikasi untuk mendukung menyelesaikan masalah yang ada pada puskesmas. Adapun kelebihan pembuatan program aplikasi yang dibuat yaitu memungkinkan untuk menyimpan data yang penting di database dan laporan seperti data obat dan data penyakit bisa langsung dicetak tanpa harus membuat laporan baru. Jika diperlukan bahwa pembuatan program aplikasi pada sistem pengolahan data pasien berobat perlu ditinjau ulang dan disesuaikan dengan fungsi kegiatan supaya dapat berfungsi secara efektif.

Kata kunci (puskesmas cempaka , cempaka mulia barat)

Kata kunci—*puskesmas, cempaka mulia barat.*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini, teknologi berperan sangat penting guna untuk menunjang aktivitas sehari-hari, baik dalam dunia pendidikan, pemerintahan, bisnis, kesehatan, dan lain sebagainya. Salah satu perkembangan teknologi adalah komputer, dimana komputer merupakan salah satu pendukung perkembangan teknologi informasi yang semakin meningkat sekarang ini. Pemerataan sistem yang terkomputerisasi disegala bidang baik dibidang pemerintahan, maupun dibidang kesehatan seperti puskesmas yang dapat

mewujudkan suatu sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan berjalan dengan baik.

Puskesmas adalah salah satu tempat pelayanan kesehatan untuk meningkatkan mutu kesehatan masyarakat desa dalam mengolah dan memanipulasi data-data pada puskesmas baik itu data ketersediaan obat, data dokter, dan data pasien di puskesmas. Sistem pelayanannya masih dikerjakan secara manual, walaupun ada juga yang menggunakan software aplikasi microsoft *word* dan microsoft *excel* dalam pencatatan dan pembuatan laporan. Karena sistem pelayanan masih dikerjakan secara manual sehingga sering kali menjadi kendala bagi admin dalam mengolah data. Sehingga diangkatlah sebuah judul penelitian yang sesuai dengan kondisi yang ada pada puskesmas cempaka mulia barat. Adapun judul penelitian sebagai berikut “ Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan pada Puskesmas cempaka mulia barat berbasis web” guna mendukung meningkatkan pelayanan kesehatan di puskesmas cempaka.

Berdasarkan studi pendahuluan diketahui bahwa data dan informasi yang dicatat oleh admin masih manual yang menyebabkan terlambatnya pembuatan laporan serta belum adanya basis data sehingga menyebabkan kesulitan mencari data yang diperlukan secara cepat terutama untuk kebutuhan pasien.

Identifikasi permasalahan informasi diatas, maka dibuatlah sistem informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas guna mendukung peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat pada puskesmas cempaka mulia barat.sistem informasi ini diharapkan mampu berperan sebagai solusi terhadap permasalahan yang ada dan digunakan untuk mendukung peningkatan pelayanan kesehatan pada puskesmas cempaka mulia barat.

I. MODEL DESAIN SISTEM

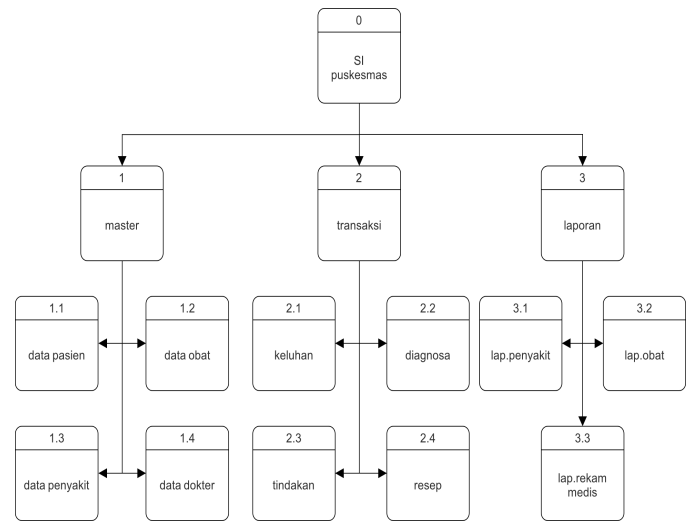
Model dari sistem informasi dirancang dalam bentuk logika. Permodelan tersebut digambarkan dalam bentuk bagan diantaranya adalah:

1. Bagan Konteks (*Context Diagram*)

Bagan Konteks yaitu diagram tingkat atas, merupakan diagram dari sebuah sistem yang menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar dari sistem dan yang masuk dan keluar dari entitas luar. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Mengidentifikasi awal dan akhir data awal data akhir yang masuk dan keluar sistem.

Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan dibuat. Secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data (*inputan*) ke sistem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem. Jadi dalam diagram ini dibutuhkan adalah:

- Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem.
 - Data apa saja yang diberikannya ke sistem.
 - Kepada siapa sistem harus memberikan informasi atau laporan.
 - Apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan sistem.
2. Bagan Berjenjang (*Level Diagram*)
Setelah pembuatan konteks diagram akan dilanjutkan dengan pembuatan bagan berjenjang atau *level diagram*, *level diagram* dapat diartikan sebagai penggambaran konteks diagram yang lebih rinci (*Overview Diagram*). Tiap-tiap proses *level 0* akan digambarkan secara rinci.



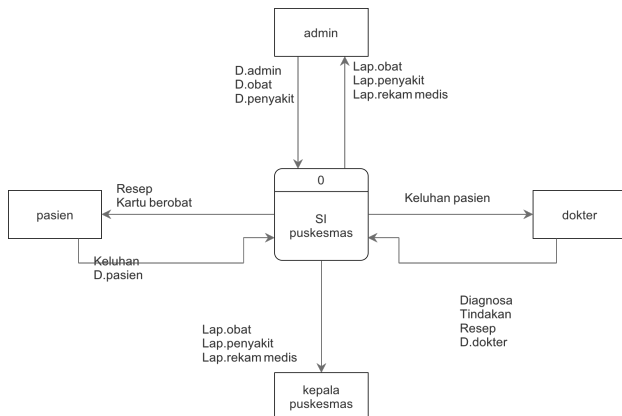
3. Bagan Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Data flow diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya *file* kartu, *microfiche*, *hard disk*, *tape*, *diskette* dan lain sebagainya). *Data flow diagram* merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured Analysis and design*).

II. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

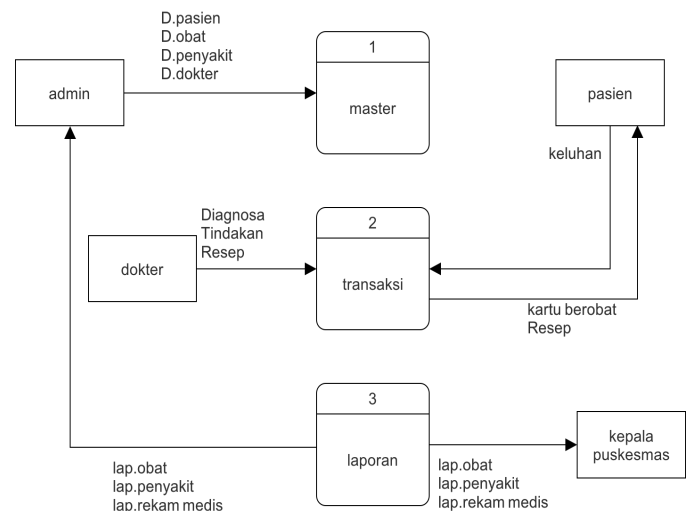
Model dari sistem informasi dirancang dalam bentuk logika. Permodelan tersebut digambarkan dalam beberapa bagan, diantaranya Bagan Konteks (*Context Diagram*), Bagan Berjenjang (*Level Diagram*), Bagan Arus Data (*Data Flow Diagram*), Bagan Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram*), Model Data Relasional (*Relational Data Model*).

A. Bagan Konteks (*context Diagram*)

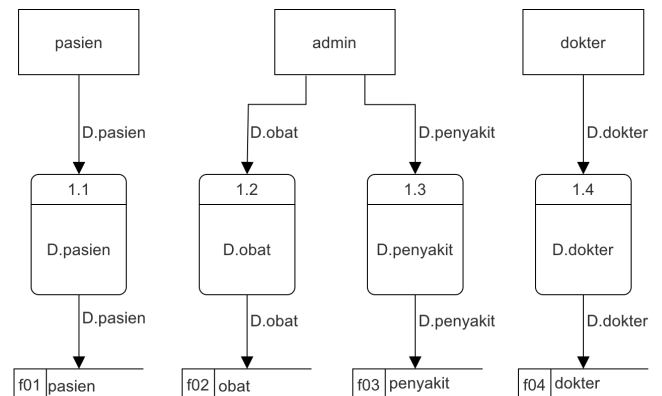


B. Bagan Berjenjang (*Level Diagram*)

C. Bagan Arus Data (*Data Flow Diagram*)



D. DFD Proses Data Master



III. HASIL DAN IMPLEMENTASI

A. SPESIFIKASI SISTEM

Didalam sistem informasi tersebut, memerlukan suatu perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung berjalannya sistem tersebut. Perangkat-perangkat tersebut adalah sebagai berikut:

B. Spesifikasi Perangkat Keras

Sistem Informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas cempaka mulia barat berbasis *web* ini diimplementasikan dan dicoba dengan nama domain <http://localhost/puskesmas/login.php> dengan menggunakan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut:

1. Processor : Intel(R) Celeron(R) CPU 887 @1.40GHz 1.40GHz
2. Monitor : Intel HD Graphics
3. Hard Disk : 320.00 GB
4. RAM : 2.00GB
5. Printer: Canon iP2770

Spesifikasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan pada adalah sebagai berikut:

1. *Sistem Operasi Windows 7 Ultimate Service Pack 1.*
2. *Web Server Apache versi 1.7.2.*
3. *SQL Maneger 2007 for MySQL versi 4.2.0.2.*
4. *Google Chrome versi 44.0.2403.89 m.*

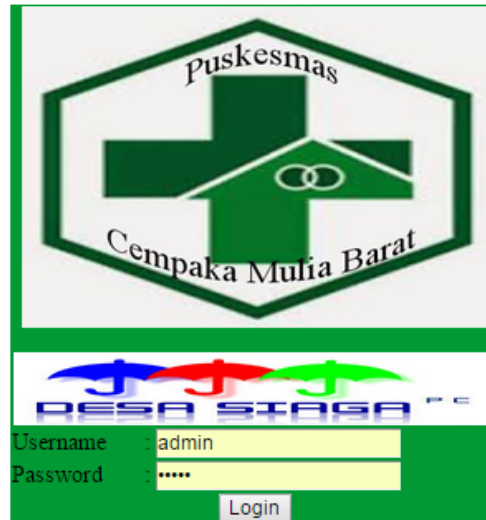
C. IMPLEMENTASI PROGRAM

Didalam Sistem Informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas cempaka mulia barat. Terdapat beberapa *form* utama. *Form-form* tersebut mempunyai kegunaan masing-masing dan diantara *form* yang satu dengan *form* yang lainnya dapat saling berhubungan.

1. Tampilan Keseluruhan Website



2. Tampilan Login Administrator



IV. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Dari keseluruhan analisa, desain dan implementasi sistem “Sistem Informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas cempaka mulia barat” yang telah dibuat, maka dapat diambil kesimpulan dari penulisan proyek ini sebagai berikut :

1. Sistem Informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas cempaka mulia barat. Dapat membantu memaksiamalkan pelayanan kesehatan pada puskesmas.
2. Sistem Informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas cempaka mulia barat ini secara umum bisa mengatasi masalah-masalah di dipuskesmas seperti keterlambatan pelaporan data yang sebelumnya hanya menggunakan sistem manual, data obat dan data penyakit yang sering tidak terlaporkan, dan manajemen stok obat yang tidak ada.
3. Sistem Informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas cempaka mulia barat ini secara umum bisa menginputkan data pasien, data obat, data penyakit, dan data dokter. Untuk pembuatan laporan sudah dapat mencetak laporan seperti laporan obat, laporan penyakit, dan laporan rekam medis pasien.

5.2 SARAN

Adapun saran-saran yang dapat diuraikan untuk meningkatkan Sistem Informasi Sistem Informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas cempaka mulia barat adalah sebagai berikut :

1. Sistem tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat diakses menggunakan internet secara *online*.
2. Perlu di kembangkan sampai memanajemen stok obat dibagian gudang agar tidak mendapat masalah habisnya obat yang diperlukan.
3. Perlu dikembangkan sampai manajemen pembayaran gaji karyawan di puskesmas.

www.cosmasyk.com/file/pbd/dasarSQL.pdf

[www . depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)

www.unhas.ac.id arsitektur_komputer modul

www.academia.edu Handout komputer teknologi informasi

REFERENSI

Edy Winarno ST, M.Eng, Ali Zaki, & SmitDev Community, *Easy web programming with php plus HTML5*, PT Elex Media Komputering, Jakarta, 2010.

Jogiyanto HM. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset : Yogyakarta. 2011.

Kadir , Abdul . Terra Ch. Triwahyuni. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Penerbit Andi: Yogyakarta. 2003 .

Kurniawan, Hendra .*Aplikasi Inventory Menggunakan Java Neatbens,Xampp dan Ireport*.Penerbit Elex Media Komputing: Jakarta.

Ladjamudin, Bin, Al-Bahra . *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu: Yogyakarta. 2005.

MADCOMS. *Aplikasi Program Terintegrasi dengan visual basic 6.0*. Penerbit Andi: 2011.

MADCOMS, Paduan Lengkap Adobe Photoshop CS6, (Andi: Yogyakarta)

Nugroho, Bunafit. *Database Relasional Dengan MySQL*. Andi Offset: Yogyakarta. 2004.

Sutabri, Tata, S.kom.,MM. *Sistem Informasi Manajemen*. Andi Offset : Yogyakarta. 2005.

Saputra, Agus.,feni Agustin.*Pemrograman CSS untuk pemula*. PT Elex Media Komputering : Jakarta. 2011.

Simarmata, Janner. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*.Andi: Yogyakarta.

Tantra, Rudy. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Penerbit Andi: 2012.

Winarno, Edy ST. M.Eng, Ali Zaki.SmitDev Community, *Easy web programming with php plus HTML5*. PT Elex Media Komputering: Jakarta. 2010.

Wahana Komputer, Kamus Istilah Internet, (Andi: Yogyakarta)