

SISTEM INFORMASI LAYANAN RAWAT JALAN PADA PUSKESMAS KAPUAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Ika Yuniarti (A12.2010.03982)

Program Studi Sistem Informasi – S1

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro, Jl. Nakula INo. 5-11, Semarang

ikayuniarti52@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat, salah satunya adalah komputer. Teknologi komputer sudah menyebar diberbagai kalangan dan bukan merupakan sesuatu yang asing lagi bagi masyarakat umum. Sekarang ini banyak bidang yang sudah menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk mempermudah dalam melakukan segala proses kegiatan sehari-hari. Saat ini didalam bidang pelayanan kesehatan juga memerlukan teknologi informasi yang digunakan untuk proses penyimpanan data pasien salah satunya adalah puskesmas. Puskesmas merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang pelayanan jasa kesehatan masyarakat. Puskesmas melayani masyarakat dibidang kesehatan, sistem yang terkomputerisasi sangat diperlukan karena pelayanan yang diberikan di puskesmas juga harus cepat. Puskesmas Kapuan dalam pengelolaan data riwayat pasien tidak terstruktur sehingga dalam pencarian data – data pasien membutuhkan waktu lama (tidak efisien), ditemukannya data yang ganda ataupun data yang hilang karena terselip. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi pengelolaan layanan rawat jalan agar dihasilkan informasi yang lebih baik. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi layanan rawat jalan pada puskesmas menggunakan metode prototype dan tahapan prototype yang digunakan pada Puskesmas Kapuan meliputi mengidentifikasi pengguna, mengembangkan prototype, menentukan apakah prototype bisa diterima dan menggunakan prototype. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem informasi layanan rawat jalan pada puskesmas Kapuan.

Kata kunci : Puskesmas, Layanan, Metode Prototype, Sistem Informasi, Rawat Jalan.

ABSTRACT

Nowadays, the technology is growing rapidly, and computer technology is one of them. Computer technology has spread in many circles and it isn't something that is unpopular to the general people. Many areas already using the computer as a tool to help the daily work and activities. In the scope of public health service, information technology is also needed to process patient data storage. Public health center is an agency engaged in public health service. Fast response service is needed here, so a computerized system is needed too. In Public Health Center Kapuan, patient history or medical record management is not well structured so it is hard to find patient data, duplicate medical record and missing file. The purpose of this research is to build an outpatient information system in order to provide well managed medical record of patient. The method used in

the development of this system is prototype method. It is need to identify user requirements, developing prototype, determine whether the prototype is acceptable and finally use the prototype. The result of this study is the development of outpatient information system for public health center Kapuan.

Keyword: Public Health Center, Service, Prototype Methode, Information System, Outpatient

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat, salah satunya adalah komputer. Teknologi komputer sudah menyebar diberbagai kalangan dan bukan merupakan sesuatu yang asing lagi bagi masyarakat umum. Sekarang ini banyak bidang yang sudah menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk mempermudah dalam melakukan segala proses kegiatan sehari-hari, karena dengan menggunakan komputer kita dapat mendapat berbagai informasi. Saat ini di dalam bidang pelayanan kesehatan juga memerlukan teknologi informasi yang digunakan untuk proses penyimpanan data pasien salah satunya adalah puskesmas.

Menurut Siti Rahma 2010, Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) adalah unit fungsional pelayanan kesehatan terdepan sebagai unit pelaksanaan teknis dinas kesehatan kota atau kabupaten yang melaksanakan upaya penyuluhan, pencegahan dan penanganan kasus – kasus penyalit diwilayah kerjanya, secara terpadu dan terkoordinasi.^[2] Puskesmas dituntun untuk memberikan pelayanan kesehatan yang memuaskan bagi masyarakat, dengan ini puskesmas harus meningkatkan kualitas pelayanannya, terutama pada layanan rawat jalan. Pada puskesmas Kapuan sistem

layanan rawat jalan belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi, dalam pendataan riwayat pasien baru maupun pasien lama semua dilakukan masih dengan cara manual, ditemukannya data riwayat pasien yang ganda dan dalam pencarian riwayat pasien membutuhkan waktu yang lama sehingga membuat pasien menunggu lama. Dalam mengatasi permasalahan ini diperlukan suatu sistem yang dapat digunakan untuk mengelola informasi dan menyajikan informasi dalam bentuk yang lebih efisien dan efektif. Dimaksud dengan efisien berarti bahwa informasi dapat dipahami dengan mudah dan cepat oleh petugas Puskesmas Kapuan, sehingga tujuan dari penyampaian informasi tersebut dapat tercapai.

II. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis definisi sistem informasi adalah sebagai berikut:

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan^[8].

2.1.2 Komponen Sistem Informasi

John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen – komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan, komponen dari sistem informasi adalah sebagai berikut^[8] :

1. Blok Masukan
2. Blok Model
3. Blok Keluaran
4. Blok Teknologi
5. Blok Basis Data
6. Blok Kendali

2.2 Analisis Sistem

2.2.1 Pengertian Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, kesempatan – kesempatan , hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikannya^[8].

2.2.2 Tahapan Analisis Sistem

Dalam tahapan analisis sistem terdapat langkah – langkah yang harus dilakukan oleh analis sistem sebagai berikut^[8]:

1. Mengidentifikasi Masalah.
2. Memahami kerja dari sistem yang ada.
3. Menganalisis sistem.

2.3 Desain Sistem

2.3.1 Pengertian Desain Sistem

Menurut John Burch & Gary Grudnitski Desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran , perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi^[8].

Menurut George M. Scott

Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan; tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari kompone – komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalansi dari sistem akan benar – benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem^[8].

2.3.2 Tujuan Desain Sistem

Tahap desain sistem mempunyai dua maksud dan tujuan utama, yaitu sebagai berikut^[8] :

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli – ahli teknik lainnya yang terlibat.

2.4 Pengembangan Sistem menggunakan Metode Prototype

2.4.1 Pengertian Prototype

Menurut Raymond McLeod JR. (2008), prototype didefinisikan saatu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide bagi para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai. Proses pembuatan prototype ini disebut *prototyping*. Dasar dari pemikiran ini adalah membuat prototype secepat mungkin, bahkan dalam waktu semalam, lalu memperoleh umpan balik dari pengguna yang akan memungkinkan prototype tersebut diperbaiki kembali dengan sangat cepat^[4].

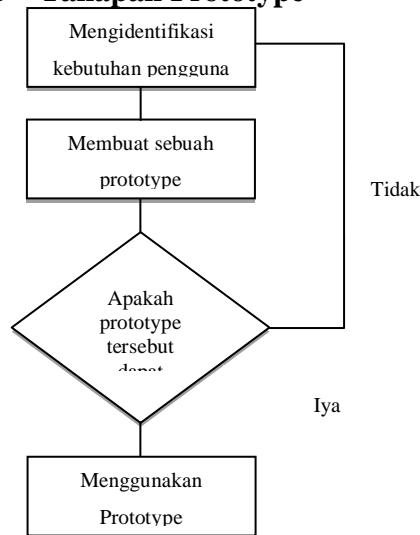
2.4.2 Jenis – jenis Prototype

Terdapat dua jenis dalam prototype, diantaranya adalah sebagai berikut^[4]:

1. Prototype Evolusioner (*evaluationary prototype*)

2. Prototype Persyaratan (*requirements prototype*)

2.4.3 Tahapan Prototype



Gambar 2.1 Modeling Prototype

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini digunakan untuk memperoleh suatu informasi atau data yang diperlukan dalam mencapai tujuan suatu penelitian. Berikut adalah metode yang digunakan dalam pengumpulan data:

1. Observasi

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala - gejala permasalahan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti, hasil yang diperoleh berupa catatan. Catatan tersebut adalah berupa data - data yang diperlukan dalam tugas akhir ini, setelah melakukan observasi pada Puskesmas Kapuan data yang diperoleh adalah berupa nama pasien, alamat pasien, umur pasien, sakit yang dikeluhkan pasien terhadap dokter dan riwayat pasien apakah

pasien tersebut memiliki alergi atau tidak terhadap obat tertentu.

2. Wawancara

Metode wawancara adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data secara langsung, biasanya dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada narasumber. Data yang diperoleh dari metode wawancara merupakan data primer. Wawancara dilakukan dengan kepala puskesmas Kapuan.

3. Studi Pustaka

Metode studi pustaka adalah penelitian yang menggunakan dan mempelajari buku - buku maupun jurnal - jurnal yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti. Adapun referensi yang digunakan berupa buku - buku tentang masalah yang sedang diteliti, jurnal - jurnal yang berkaitan dengan layanan rawat jalan dan metode - metode yang digunakan. Studi pustaka juga dilakukan dengan menggunakan penelusuran internet.

3.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu dengan menggunakan data primer dan data sekunder, adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung, biasanya untuk mendapatkan data primer dilakukan melalui wawancara. Wawancara dilakukan penulis dengan kepala puskesmas Kapuan dan petugas Puskesmas Kapuan, data yang dihasilkan berupa data - data riwayat pasien pada Puskesmas Kapuan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan segala keterangan yang diperoleh dari buku – buku, jurnal dan berbagai sumber lainnya yang diperlukan untuk mendukung dalam proses pembuatan maupun hasil dari penelitian yang dilakukan penulis dalam pembuatan tugas akhir ini. Dalam pembuatan sistem layanan rawat jalan pada Puskesmas Kapuan, penulis menggunakan buku – buku, jurnal dan penulisan melalui internet sebagai acuan dalam pembuatan tugas akhir ini.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Dalam tugas akhir ini metode yang digunakan yaitu metode prototype, tahapan – tahapan prototype adalah mengidentifikasi pengguna, mengembangkan prototype, menentukan apakah prototype bisa diterima, menggunakan kode sistem baru, menguji sistem baru, menentukan apakah sistem yang baru dapat diterima dan membuat sistem baru menjadi sistem produksi. Berikut merupakan penjelasan dari tahapan metode prototype:

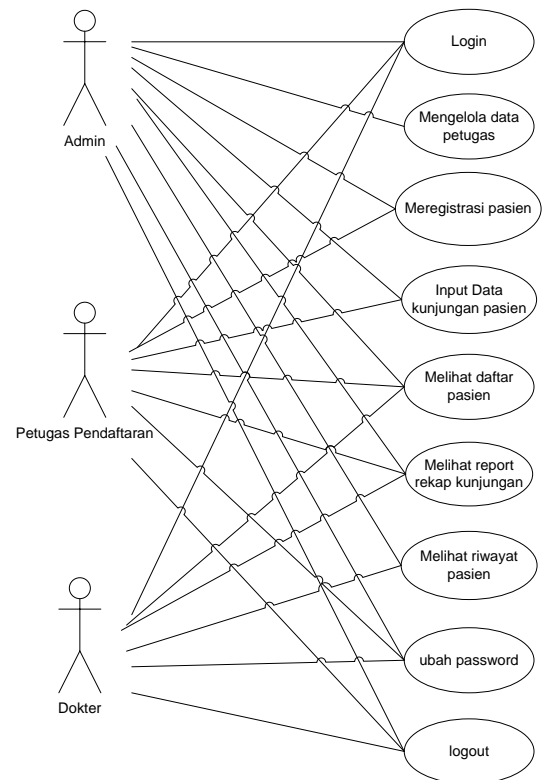
1. Mengidentifikasi pengguna
Penulis mewawancarai pihak puskesmas terutama kepala puskesmas mengenai masalah – masalah yang ada di dalam Puskesmas Kapuan, mengidentifikasi masalah – masalah tersebut kemudian mendapat ide untuk membuat sistem yang dibutuhkan Puskesmas Kapuan.
2. Mengembangkan prototype
Membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian yaitu membuat input dan output.
3. Menentukan apakah prototype bisa diterima
Melakukan evaluasi terhadap sistem yang dibangun oleh penulis, apakah

sistem tersebut sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh pihak Puskesmas, jika iya maka akan dilakukan langkah selanjutnya yaitu mengkodekan sistem, jika tidak maka akan dilakukan revisi pada sistem yang telah dibangun.

4. Menggunakan prototype
Prototype selesai menjadi sistem dan sistem siap untuk digunakan.

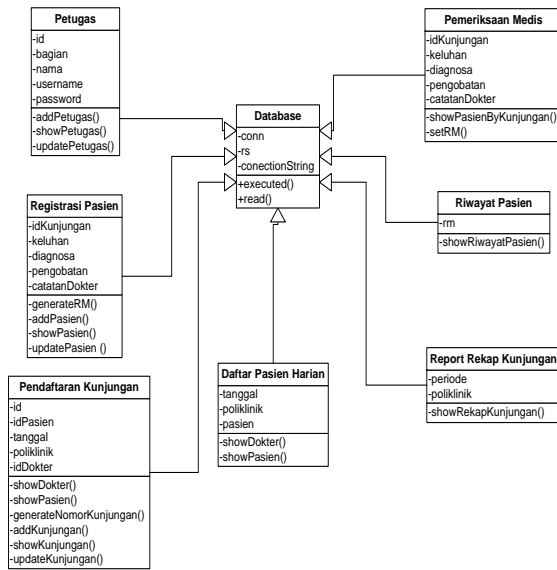
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Usecase Diagram



Gambar 4.1 Usecase Diagram Sistem Informasi Layanan Rawat Jalan pada Puskesmas Kapuan

4.2. Class Diagram



Gambar 4.2 Class Diagram Sistem Informasi Layanan Rawat Jalan pada Puskesmas Kapuan

3. Form Halaman Data Petugas

Gambar 4.5 Implementasi Form Halaman Data Petugas

4.3. Impelementasi Program

1. Form Login

Gambar 4.3 Implementasi Form Siswa

2. Form Halaman Menu

Gambar 4.4 Implementasi Form Halaman Menu

4. Form Halaman Registrasi Pasien

Gambar 4.6 Implementasi Form Halaman Registrasi Pasien

5. Form Halaman Daftar Kunjungan Pasien

Gambar 4.7 Implementasi Form Halaman Daftar Kunjungan Pasien

6. Form Halaman Daftar Pasien Harian

7. Form Halaman Rekap Kunjungan

Gambar 4.9 Implementasi Halaman Rekap Kunjungan

8. Form Halaman Implementasi Halaman Laporan Rekap Kunjungan Pasien

REKAP KUNJUNGAN PASIEN
Periode: 07/2014

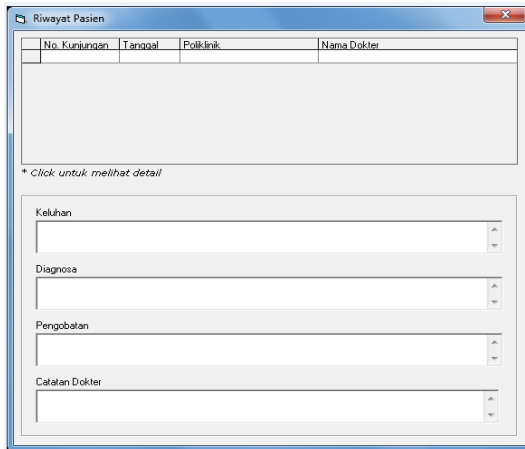
No. Kunj.	Tanggal	Nama Pasien	No. RM	Nama Dokter
Kesehatan Ibu & Anak (KIA)				
2	17/07/2014	Annita W	14002	Dewi Ernawati
Poliklinik Umum				
1	17/07/2014	Muhammad Ali	14001	Septy Listiani

Gambar 4.10 Implementasi Halaman Laporan Rekap Kunjungan Pasien

9. Form Halaman Pemeriksaan Medis

Gambar 4.11 Implementasi Halaman Pemeriksaan Medis

10. Form Halaman Riwayat Pasien



Gambar 4.12 Implementasi Halaman Riwayat Pasien

11. Form Halaman Ubah Password



Gambar 4.13 Implementasi Form Halaman Ubah Password

V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

1. Sistem informasi layanan rawat jalan ini dapat membantu pihak puskesmas dalam masalah layanan pasien yaitu layanan pemeriksaan dan pelayanan dalam pencarian data.
2. Dengan adanya sistem, pelayanan rawat jalan di Puskesmas Kapuan menjadi lebih terstruktur karena sistem dapat menghasilkan

informasi berupa resep obat dan diagnosa pasien.

3. Dengan menggunakan metode prototype maka sistem yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan yang ada pada Puskesmas Kapuan.
- ### 2. Saran
- 1 Pihak puskesmas harus selalu memperhatikan penyimpanan dan pemeliharaan data (*back up*) untuk mencegah terjadinya kehilangan data.
 - 2 Diadakan pelatihan pegawai pada Puskesmas Kapuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] http://www.thesis.binus.ac.id/Asli?Bab1/2010-1-00327-ka_bab1.Pdf. yang diakses pada tanggal 27 maret 2013
- [2] Rahma, Siti (2010). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis LAN pada Puskesmas Kecamatan Cilandak.
- [3] <http://eprints.uad.ac.id/1719/5/08018038-ziaulhaq-prototyping-pengertian.pdf> yang diakses pada tanggal 29 april 2014
- [4] Raymod McLeod, Jr 2008, *sistem informasi manajemen*, salemba empat, Jakarta.
- [5] Putri, A., & Nismawati, Y. (2013). Aplikasi Administrasi Pada Puskesmas Taman Bacaan Palembang.
- [6] Prasetiyawan, A. D .Analisis dan Perancangan Sistem Distribusi Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Nailan Kabupaten Ponorogo menggunakan

- Microsoft SQL Server 2000 dan
Microsoft Visual Basic 6.0.
- [7] Wardati, I. U. (2013).
Pembangunan Sistem Informasi
Puskesmas Pembantu Desa
Nglaran. *IJNS-Indonesian
Journal on Networking and
Security*, 2(4).
- [8] Jogiyanto HM 2005, *Analisis dan
Desain Sistem Informasi*, Andi
Ofset, Yogyakarta.
- [9] <http://www.Eprints.uny.ac.id/7900/3/bab2-06101244019.pdf>
diakses pada tanggal 7 april 201
- [10] Yuli Rusmana, Nita DKK.
Pembuatan Sistem Informasi
Pengolahan Data Pasien Rawat
Jalan pada Puskesmas Pringkuku
Kabupaten Pacitan.
- [11] http://id.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language
diakses pada tanggal 9 April
2014