

RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS BERBASIS CLIENT SERVER STUDI KASUS PT.KIMIA FARMA PANGKALPINANG

Yurindra S.Kom, M.T

STMIK AtmaLuhur Pangkalpinang

Jln Jendr. Sudirman – Selindung - Pangkalpinang, 0717 (433506)

e-mail: Yurindramail@gmail.com

Abstrak

Kebutuhan akan system pelaporan rekam medis sudah menjadi kahuran bagi setiap rumah sakit maupun klinik. Perlu diketahui bahw rekam medis merupakan salahsatu indicator mutu pelayanan dalam dunia medis. Kewajiban instansi layanan medic untuk meyiapkan laporan riwayat pasien dan hak pasien untuk mengetahui riwayat penyakitnya dilindungi dan diharuskan oleh Undang-undang kesehatan di Indonesia. Pengolahan data rekam medis merupakan satu komponen penting dalam Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS) untuk mempermudah tenaga medis dalam proses pencatatan, memasukkan data pribadi pasien, penyimpanan data, mencari kembali data yang telah disimpan, riwayat penyakit yang pernah diderita, obat-obat yang pernah dikonsumsi oleh pasien, serta gejala penyakit yang dialami pasien dan diagnosa tenaga medis. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySql sehingga diharapkan dapat mendukung kemampuan dalam aplikasi berbasis client server .

Kata kunci: *Rekam medis, Klinik, Rumahsakit, SIMRS, Apotek*

1. Pendahuluan

Penyelenggaraan rekam medis pada suatu sarana pelayanan kesehatan merupakan salah satu indikator mutu pelayanan pada institusi tersebut. Karena berdasarkan data pada rekam medis tersebut akan dapat dinilai apakah pelayanan yang diberikan sudah cukup baik serta apakah sudah sesuai standar atau tidak. Rekam medis bermanfaat sebagai dasar dan petunjuk untuk merencanakan dan menganalisis penyakit serta merencanakan pengobatan, perawatan dan tindakan medis yang harus diberikan kepada pasien.[*MenKes RI .2008. Permen Nomor 269/MENKES/PER/III/2008 Tentang Rekam Medis.*]

Pengolahan data secara manual menggunakan media kertas mempunyai banyak kelemahan, diantaranya selain membutuhkan waktu yang lama dan tidak akurat. Jumlah pasien yang relatif banyak per hari dan tenaga administrasi yang terbatas dapat menyebabkan adanya duplikasi data rekam medis pasien yang tidak terkontrol, sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan yang sangat besar.

Oleh sebab itu klinik yang merupakan salah satu institusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang akurat. Sistem komputerisasi merupakan alat yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat.

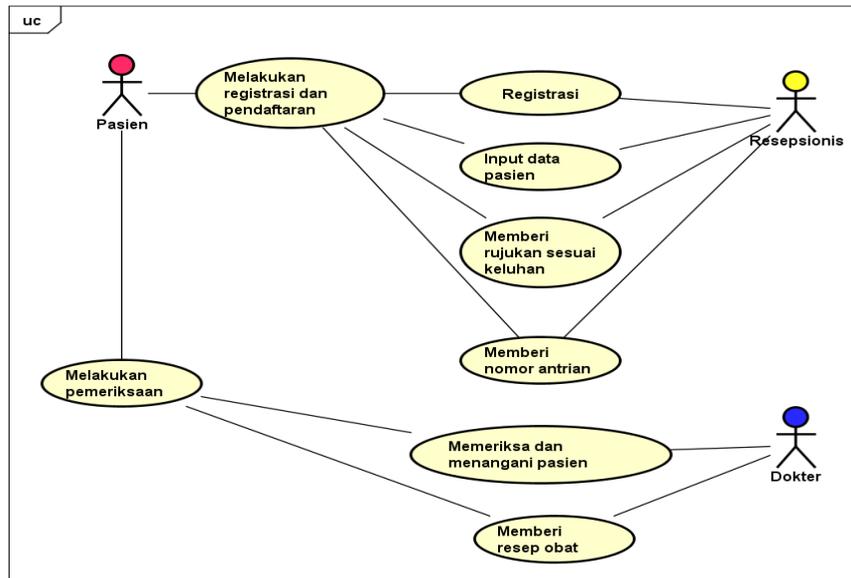
2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode berorientasi objek*. Dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan adalah menggunakan model pengembangan *prototype*. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan dikembangkan kembali. Model ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna.

[1] Dalam model *prototype* sesuatu yang harus dievaluasi dan di modifikasi kembali, dapat terjadiperubahan pada saat *prototype* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik.[*McLeod, Jr. Raymond; & P. Schell, George. 2007.*]

2.1 Rancangan aplikasi dalam Use Case Diagram

Berdasarkan analisa sistem usulan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat tiga *actor* yang berperan di dalam sistem aplikasi yang diusulkan, yaitu pasien, resepsionis dan dokter. Berikut ini adalah *Use Case Diagram* yang menggambarkan proses bisnis yang diusulkan:

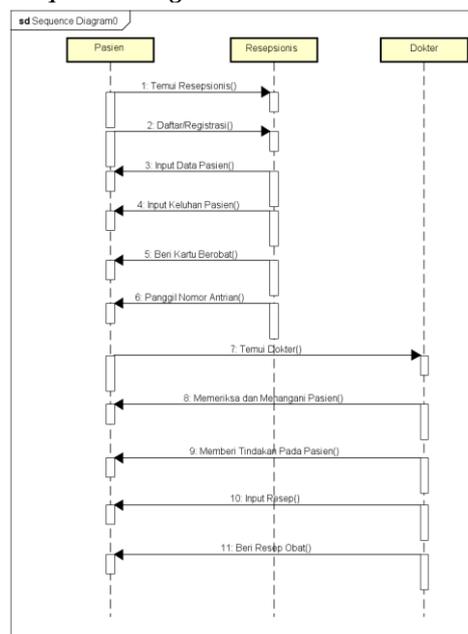


Gambar 1. Use Case Diagram Rekam medis

Adapun penjelasan dari *Use Case Diagram* diatas, yaitu :

1. Pasien melakukan registrasi dan pendaftaran ke resepsionis
2. Resepsionis meregistrasi pasien yang datang.
3. Resepsionis menginput data pasien, memberi rujukan sesuai keluhan dan memberi nomor antrian ke pasien.
4. Kemudian pasien melakukan pemeriksaan ke ruangan dokter.
5. Dokter memeriksa dan menangani pasien serta memberikan resep obat kepada pasien.

2.2 Rancangan aplikasi dalam Sequence Diagram

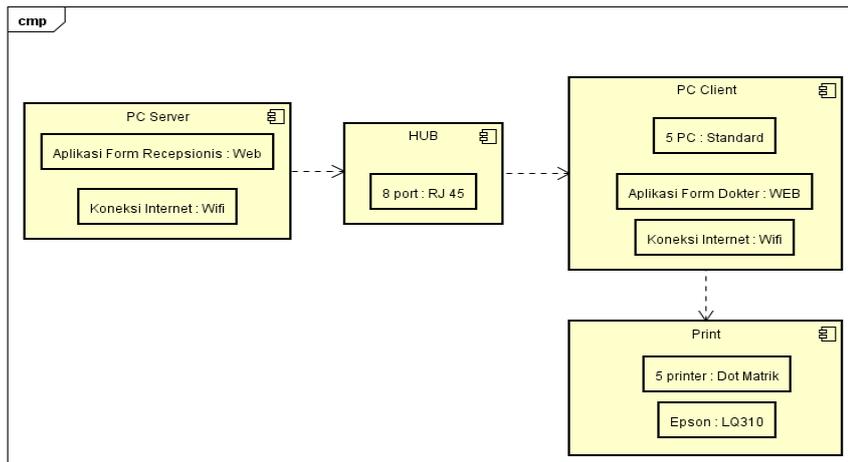


Gambar 2. Sequence Diagram

Adapun penjelasan dari *Sequence Diagram* diatas, yaitu :

1. Pasien menemui resepsionis.
2. Kemudian pasien mendaftar atau mendaftarkan.
3. Resepsionis menginput data, input keluhan dan memberikan kartu berobat kepada pasien.
4. Resepsionis memanggil nomor antrian pasien.
5. Pasien menemui dokter.
6. Dokter melakukan pemeriksaan dan memberi tindakan kepada pasien.
7. Kemudian dokter menginput resep obat dan memberi resep obat kepada pasien.

2.3 Rancangan Jaringan Client server pada *Component Diagram*



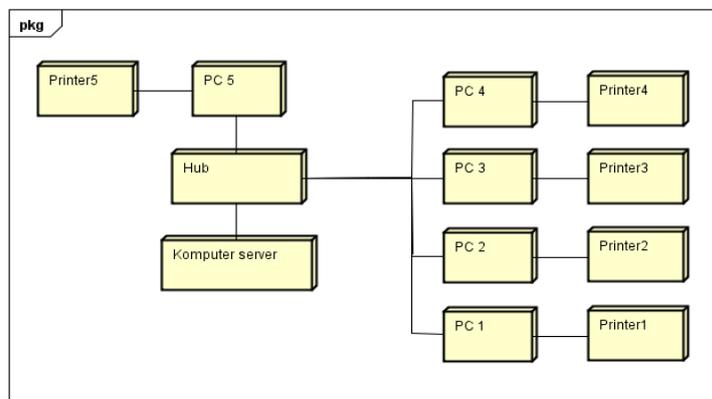
Gambar 3. *Component Diagram*

Adapun penjelasan dari *Component Diagram* diatas, yaitu:

1. PC server harus terisi program aplikasi Rekam Medis dan ada koneksi internet.
2. PC server terhubung jaringan LAN dengan PC client dengan menggunakan HUB menggunakan kabe RJ 45.
3. PC client terdiri dari 5 PC standar yang berisi aplikasi Rekam Medis dan terhubung dengan koneksi internet.
PC client akan terhubung dengan printer Epson LQ310 dengan kabel USB.

2.4 Rancangan Jaringan client server pada *Deployment diagram*

Deployment Diagram



Gambar 4. *Deployment Diagram*

Adapun penjelasan dari *Deployment Diagram* diatas, yaitu :

1. Dalam diagram ini terdapat 1 *PC sever* dan 5 *PC client*
2. *PC server* terhubung ke *PC client* dengan menggunakan kabel *UTP*
3. *HUB* digunakan sebagai perantara antara *PC sever* dengan *PC client*.
4. *Printer* terhubung dengan *PC client* sehingga dapat mencetak hasil rekam medis setelah pasien melakukan pemeriksaan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian ini akan sangat membantu pihak instansi dan pasien untuk dapat memperoleh secara langsung hasil perekaman jejak riwayat pasien yang berobat. Hasil rancangan tersebut dapat dilihat pada rancangan layar dan database dibawah ini :

3.1 Tampilan Layar

Berikut akan dijelaskan rancangan tampilan layar dari aplikasi rekam medis pasien pada Apotek Kimia Farma Pangkalpinang, yaitu:

- a. Rancangan Menu *Home*

logo	Kimia Farma Apotek
About	
(Tentang aplikasi rekam medis secara umum).	
LOGIN RESEPSIONIS	
LOGIN DOKTER	

Gambar 5. Rancangan Menu *Home*

Pada menu utama, terdapat beberapa sub-sub menu pilihan yang bisa dipilih oleh *user* atau resepsionis sesuai dengan kebutuhannya. Adapun sub-sub menu tersebut, yaitu :

1. *About*, Sub menu ini berisi tentang aplikasi rekam medis secara umum.
2. *Login Resepsionis*, Sub menu ini merupakan hak akses bagi resepsionis untuk memasukkan data pasien, dll.
3. *Form Login Dokter*, Sub menu yang berfungsi untuk *login* dokter agar bisa masuk ke menu selanjutnya.

- b. Rancangan *Login Resepsionis*

LOGIN RESEPSIONIS		
ID RESEPSIONIS		
<input type="text"/>		
PASSWORD		
<input type="text"/>		
LOGIN	DAFTAR	BATAL

Gambar 5. Rancangan *Login Resepsionis*

Sub menu ini merupakan hak akses bagi resepsionis untuk memasukkan data pasien, data rekam medis pasien, menambahkan data resepsionis serta dokter dan dapat melihat berkas masuk setiap hari.

c. Rancangan Daftar Resepsionis

FORM DAFTAR RESEPSIONIS	
ID RESEPSIONIS	<input type="text"/>
NAMA LENGKAP	<input type="text"/>
ALAMAT	<input type="text"/>
JK	<input checked="" type="radio"/> LAKI-LAKI <input type="radio"/> PEREMPUAN
JAM TUGAS	<input type="text"/> ▼
PASSWORD	<input type="password"/>
<input type="button" value="DAFTAR"/> <input type="button" value="BATAL"/>	

Gambar 6. Rancangan Daftar Resepsionis

Pada sub menu ini berfungsi apabila resepsionis belum pernah mendaftar sebelumnya, Sehingga resepsionis harus mengisi form daftar terlebih dahulu.

d. Rancangan Pendaftaran Pasien

logo	Kimia Farma Apotek	
SELAMAT DATANG (NAMA RESEPSIONIS)		
PENDAFTARAN PASIEN	NO. IDENTITAS	<input type="text"/>
BERKAS MASUK	NAMA LENGKAP	<input type="text"/>
	NO. TELP	<input type="text"/>
PENDAFTARAN DOKTER	TTL	<input type="text"/>
	ALAMAT	<input type="text"/>
LOGOUT	PEKERJAAN	<input type="text"/>
	JK	<input checked="" type="radio"/> LAKI-LAKI <input type="radio"/> PEREMPUAN
	AGAMA	<input type="text"/>
GOL. DARAH		<input type="text"/> ▼
<input type="button" value="SUBMIT"/> <input type="button" value="BATAL"/>		

Gambar 7. Rancangan Pendaftaran Pasien

Pada aplikasi ini terdapat sub menu berisikan formulir pendaftaran pasien yang diinput oleh resepsionis apotek. Formulir tersebut berisikan data-data pribadi pasien.

e. Rancangan Menu Formulir Rekam Medis pada Resepsionis

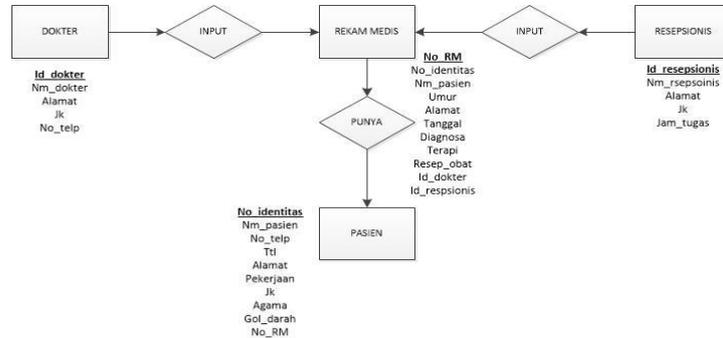
logo	Kimia Farma Apotek	
SELAMAT DATANG (NAMA RESEPSIONIS)		
PENDAFTARAN PASIEN	MASUKAN KELUHAN PENYAKIT (NAMA PASIEN)	
BERKAS MASUK	NO. IDENTITAS	<input type="text"/>
	NO. RM	<input type="text"/>
PENDAFTARAN DOKTER	NAMA	<input type="text"/>
	UMUR	<input type="text"/>
LOGOUT	ALAMAT	<input type="text"/>
	TANGGAL	<input type="text"/>
	DIAGNOSA	<input type="text"/>
TERAPI		<input type="text"/>
PILIH DOKTER		<input type="text"/> ▼
<input type="button" value="SUBMIT"/> <input type="button" value="BATAL"/>		

Gambar 8. Rancangan Menu Formulir Rekam Medis pada Resepsionis

Menu formulir rekam medis pasien, bertujuan untuk memudahkan resepsionis memasukkan data-data rekam medis seorang pasien. Baik itu pasien yang baru berobat, maupun pasien lama yang pernah berobat.

3.2 Database

Rancangan database dapat dilihat pada bagan ERD berikut ini :



Gambar 9. ERD

4. Kesimpulan

Berdasarkan masalah penelitian yang telah diuraikan pada pembahasan diatas, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa diberlakukannya perancangan sistem aplikasi rekam medis ini agar mempermudah pegawai atau tenaga medis pada waktu melakukan pengolahan data pasien, bahkan dalam hal mencatat proses pencarian data rekam medis pasien pada saat data diperlukan secara komputersasi. Selain itu juga dapat meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data pasien.

Pada sistem yang lama memerlukan waktu yang cukup lama untuk mendata setiap pasien dikarenakan proses yang dilakukan masih menggunakan sistem manual dengan media kertas yang mempunyai banyak kelemahan, kurang efisien dan tidak akurat.

Daftar Pustaka

- :
- [2] Ivan Muhammad Hanifl , Leni Fitriani2. *PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS CLIENT-SERVER STUDI KASUS KLINIK CIPANAS*. Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut. ISSN : 2302-7339 Vol. 13 No. 1 2016.
 - [3] Rifki Maulana Rizki, Eneng Tita Tosida, Boldson Herdianto Situmorang. *SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN RAWAT JALAN BERBASIS CLIENT SERVER DI PUSKESMAS KECAMATAN CICURUG, KABUPATEN SUKABUMI*. Program Studi Ilmu Komputer FMIPA Universitas Pakuan.
 - [4] Rudolf Sinagal ,Nurhadi2. *ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA KLINIK AKPER KESDAM II/SRIWIJAYA GARUDA PUTIH*. STIKOM DINAMIKA BANGSA, Jambi. Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vol 1 No. 1, September 2016 ISSN : 2540-8011.
 - [5] Firdayanti, Meriza . *PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI REKAM MEDIS PASIEN POLI UMUM DI RUMAH SAKIT AISIYIAH MUHAMMADIYAH PADANG MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL* . Fakultas Teknologi Informasi > Sistem Komputer 2013.
 - [6] Sabarguna, Boy.S.. *Manajemen Pelayanan Rumah Sakit Berbasis Sistem Informasi*. Konsorsium RS Islam Jateng: Yogyakarta, 2008
 - [7] Winda Widya Ariesty, Yulia Eka Praptiningsih Wendy Randyka Sulistyono:. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis*. Jurnal Universitas Gunadharma. VOL. 08 NO.5: 06, 2014
 - [8] Farzandipour, Mehrdad; Sadoughi, Farahnaz; and Meidani, Zahra. *Hospital Information Systems User Needs Analysis: A Vendor Survey..* Journal of Health Informatics in Developing Countries: Kashan University- Iran, 2011.
 - [9] Menteri Kesehatan Republik Indonesia.2008. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MENKES/PER/III/2008 Tentang Rekam Medis.Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
 - [10] McLeod, Jr. Raymond; & P. Schell, George. 2007. Management Information Systems. Tenth Edition.: Pearson Prentice Hall: New Jersey, United States of America