

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN RAWAT INAP DAN
REKAM MEDIS BERBASIS DESKTOP LAZARUSDI UPTD
PUSKESMAS PAJANG**



MAKALAH

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi
Strata I pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

NurHudha Arfanudin

Fatah Yasin, S.T., M.T.

Hasyim Asy'ari, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul :

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN RAWAT INAP DAN
REKAM MEDIS BERBASIS DESKTOP LAZARUSDI UPTD
PUSKESMAS PAJANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nur Hudha Arfanudin

NIM : L200070059

Telah disetujui pada :

Hari : Senin
Tanggal : 29 Oktober 2012

Pembimbing I



Fatah Yasin Irsyadi, S.T., M.T.

NIK : 738

Pembimbing II



Hasyim Asy'ari, S.T., M.T.

NIK : 981

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK : 970

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN RAWAT INAP DAN
REKAM MEDIS BERBASIS DESKTOP LAZARUSDI UPTD
PUSKESMAS PAJANG**

Nur Hudha Arfanudin
L200070059

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012

Email : nurhudhaaja@gmail.com

ABSTRAKSI

Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana cara perancangan dan pembuatan aplikasi sistem informasi pendaftaran pasien rawat inap berbasis *desktop* di Puskesmas Pajang.

Metode penelitian menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem computer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan system perangkat lunak

Hasil dari penelitian adalah program aplikasi sistem informasi pendaftaran rawat inap dan rekam medis yang dikembangkan dengan menggunakan *Lazarus* dan MySQL. Aplikasi sistem informasi pendaftaran rawat inap dan rekam medis ini terdapat menu-menu diantaranya: login, edit password, pendaftaran pasien, lihat data yang diantaranya (data pasien, data kamar, data dokter, data petugas, dan obat) ada juga menu pembayaran dan rekam medis berserta cetak datanya. Hasil penelitian tersebut akan diuji coba jika terjadi kesalahan pada sistem program maka akan dilakukan perbaikan sistem. Setelah perbaikan sistem dilakukan pembuatan laporan guna untuk menyelesaikan tugas akhir.

Kata Kunci : Pendaftaran Rawat inap, *Lazarus*, MySQL.

ABSTRACT

The purpose of this research is how to design and manufacturing information system application registration inpatients based *desktop* on Puskesmas Pajang.

Method for making the program using the SDLC (*System Development Life Cycle*) is the process of creation and editing systems as well as models and methodologies used to develop these system. The concept generally refers to computer or information systems. SDLC is also a pattern that was taken to develop a software system.

Results of the study is the registration information system, hospital stays and medical records are developed using *Lazarus* and MySQL. Registration information system applications and inpatient medical records, there are menus include : login, edit passwords, patient registration, see such data (patient data, data clerk, and drugs) there is also a menu of payment and record print along with medical data. The results of these studies will be tested if there is an error in the system program will be made to repair the system. After improvement of the reporting system is done in order to finish the final project.

Keywords : Inpatient admission, *Lazarus*, MySQL

PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan faktor penting dalam suatu instansi, terutama instansi pelayanan masyarakat yang memiliki tingkat rutinitas yang tinggi dan pengelolaan data yang termanajemen. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyediakan informasi.

Data dan informasi yang diperoleh suatu instansi terus-menerus bertambah banyak, sehingga tidak mudah untuk diolah dengan cara manual. Oleh karenanya sangat diperlukan sistem informasi berbasis komputer bagi setiap instansi pemerintah agar dapat memudahkan proses manajemen data dengan baik.

Puskesmas Pajang adalah sebuah instansi pemerintah yang bergerak dibidang kesehatan, yang beralamat di Jl. SIDOLUHUR SELATAN No. 25, Surakarta. Puskesmas Pajang dalam pendaftaran rawat inapnya operasional masih menggunakan sistem pencatatan manual yang belum terkomputerisasi.

Penerimaan pasien oleh Puskesmas Pajang yang semakin meningkat setiap harinya, sedangkan kecepatan dalam pelayanan

pendaftaran adalah faktor yang utama, maka pencatatan data pasien secara manual tentu kurang cepat. Pencatatan transaksi secara manual juga rentan terhadap *human error* atau kesalahan manusia, oleh karena itu penulis mencoba membuat suatu aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang dapat menggantikan pencatatan pendaftaran pasien secara manual. Aplikasi sistem informasi berbasis komputer berupa *software* program pendaftaran pasien Puskesmas Pajang yang dapat digunakan untuk mengetahui segala tindakan administrasi pendaftaran dan juga dapat menyimpan data-data yang telah terinput pada komputer dan diharapkan dapat lebih efisien dibandingkan dengan cara pencatatan data pasien secara manual.

Dari permasalahan tersebut di atas, maka diharapkan dengan adanya penelitian yang berjudul Sistem informasi pendaftaran pasien rawat inap dan rekam medis berbasis *desktop Lazarus* di UPTD Puskesmas Pajang dapat mempermudah pengolahan data pasien dan pendaftaran rawat inap secara efektif dan efisien sehingga dapat

mempermudah kinerja karyawan Puskesmas Pajang.

Dengan ini penulis akan mencoba membuat aplikasi sistem informasi pendaftaran pasien rawat inap dengan menggunakan *Lazarus* dan *MySQL* sebagai *server data base*. *Lazarus* menggunakan bahasa pascal sebagai bahasa sumbernya. Selama ini perguruan tinggi di Indonesia telah menggunakan *Software free Pascal*, selain open source dapat berjalan di platform sistem operasi, sehingga memudahkan pendistribusian hasil program di berbagai lingkungan *Operating System* yang berbeda. Secara umum, kemampuan *Lazarus* adalah menyediakan komponen-komponen dan bahasa pemrograman yang handal dan lengkap serta memiliki lingkungan pemrograman *Integrated Development Environment (IDE)*. Dengan IDE semua yang diperlukan dalam pengembangan kondisi normal semua telah tersedia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam tugas akhir ini terdiri atas langkah- langkah berikut :

1. Metode penelitian menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah proses pembuatan dan perubahan system serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem- sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem computer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan system perangkat lunak.
2. Merancang aplikasi *desktop* menggunakan *Lazarus* dan *database* menggunakan *MySQL*. Melakukan perancangan perangkat lunak :
 - a. Pencarian dan pemahaman data.
 - b. Melakukan perancangan model system.
 - c. Membuat tampilan yang interaktif.
3. Pembuatan perangkat lunak
Pembuatan perangkat lunak dilakukan dengan bahasa pemrograman berbasis Desktop *Lazarus*.
 - a. Pengujian dan analisa

Setelah melakukan pembuatan perangkat lunak, dilakukan uji coba dan analisa yang di hasilkan.

b. Perancangan data

Dalam perancangan data, akan dijelaskan bagaimana data-data yang terdapat dalam system sesuai dengan fungsinya sebagai data input ataupun data output sistem.

Pada Menu Entry Data Terdiri Dari :

- 1) Entry data pasien
- 2) Entry data pendaftaran
- 3) Entry data pasien keluar
- 4) Entry data pengguna

Pada Menu Laporan Terdiri Dari:

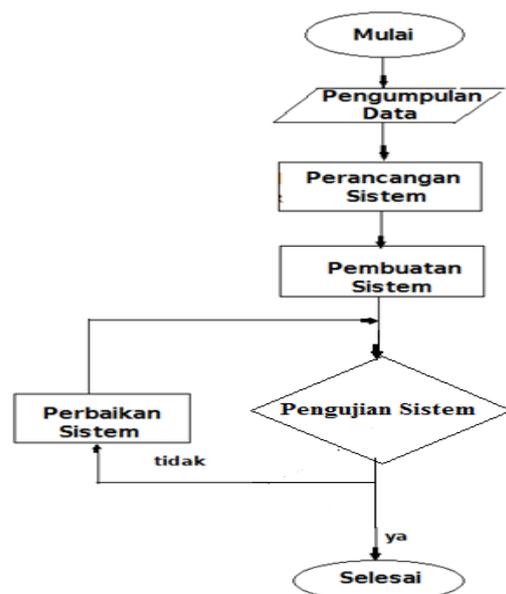
- 1) Laporan Data pasien masuk
- 2) Laporan Data pasien keluar
- 3) Laporan Data pasien keseluruhan

c. Penyusunan Database

Basis Data merupakan suatu media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data-data penunjang sebagai masukan sistem dan kemudian diolah menjadi data output sistem. Basis Data yang dibuat

pada proyek akhir ini menggunakan MySQL.

4. Melakukan observasi terhadap sistem informasi yang telah ada serta melakukan wawancara untuk mengumpulkan data atau informasi yang terkait dengan sistem-informasi pendaftaran yang selanjutnya akan dijadikan sebagai acuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.



LANGKAH PENELITIAN

1. Pengambilan Data Pasien Dan Data Dokter

Pengambilan data untuk Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Inap di Puskesmas Pajang ini

dilakukan dengan melakukan observasi ke puskesmas dan meminta data-data pendaftaran rawat inap. Selain itu dilakukan juga wawancara kepada petugas dan karyawan untuk mendapatkan data-data mengenai perhitungan dari sistem informasi pendaftaran yang ada sebelumnya.

Semua data tersebut sebagai acuan untuk membuat aplikasi yang tepat digunakan di perusahaan nantinya. Oleh sebab itu tidak dimasukkan semua data tersebut ke dalam aplikasi, sehingga petugas puskesmas dapat mempraktekkan sendiri aplikasinya.

2. Pengujian Aplikasi

Pengujian untuk Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Inap di Puskesmas Pajang dilakukan dengan melakukan pengujian praktek yakni melakukan pengujian dengan langsung mendemonstrasikan dan mengajarkan kepada petugas puskesmas secara langsung sehingga penulis dapat melihat secara langsung tanggapan dari *user* mengenai aplikasi yang telah dibuat. Waktu pengujian aplikasi dilaksanakan pada:

Hari / Tanggal : Selasa, 10 Maret 2012

Tempat : Puskesmas Pajang

3. Peralatan Perancangan Aplikasi

Perancangan sistem informasi ini dilakukan dalam sebuah komputer dan beberapa software pendukung dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Intel ® Core™ i3-2410M CPU @ 2.30 GHz
- b. Prosesor 2.30 GHz
- c. Memory RAM 2048MB

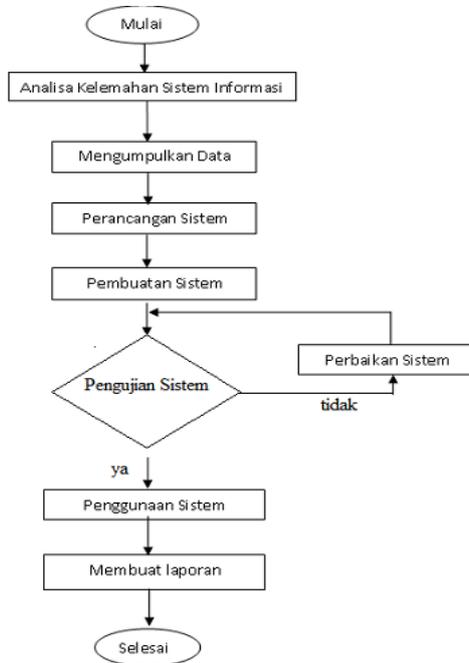
Software pendukung dalam penggunaan dan perancangan aplikasi ini adalah :

- a. Mozilla Firefox sebagai *web browser*.
- b. ZEOSDB untuk koneksi aplikasi *Lazarus* dengan *database*.
- c. MySQL, sebagai software untuk *database*
- d. *Fortesreport* untuk pembuatan laporan dalam *Lazarus*

4. Diagram Alir Penelitian

Penelitian sistem pengujian melalui beberapa tahapan agar dihasilkan sistem yang lebih baik dan mampu mencapai tujuan. Adapun tahapan dari penelitian

digambarkan pada gambar 3.2 dalam sebuah *flowchar*



Gambar 3.2 *flowchart* alur penelitian

Langkah awal (mulai) dalam penelitian adalah melakukan analisis kelemahan sistem lama dan melakukan pengumpulan data mengenai data pengolahan data pendaftaran pasien rawat inap di Puskesmas Pajang. Setelah data terkumpul akan dilakukan proses perancangan dari sistem dengan membuat desain sistem dan membuat program dengan menterjemahkan data yang sudah didapat kedalam bahasa pemrograman *Lazarus*. Selanjutnya adalah melakukan pengetesan sistem

yang sudah dibuat. Jika sistem belum berjalan dengan baik atau ditemukan kesalahan pada sistem maka akan diulang proses sebelumnya, tetapi jika sistem sudah berjalan dengan baik maka akan dilaksanakan implementasi dari sistem yang sudah dibuat kepada user. Untuk proses terakhir adalah pembuatan laporan pendaftaran pasien rawat inap.

HASIL PENELITIAN

Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Inap PUSKEMAS Pajang dibuat dengan menggunakan *Lazarus* dan pengolahan *database* menggunakan MySQL.

Sebelum melakukan pengumpulan data dilakukan analisis kelemahan sistem penggajian lama. Setelah itu dilakukan penelitian dengan melakukan wawancara dan pengumpulan data dengan petugas puskesmas. Lalu dimulai tahap perancangan sistem informasi berbasis *desktop*. Pada tahap berikutnya dilakukan pengetesan sistem untuk mengetahui apakah sistem itu berjalan dengan baik atau tidak, jika belum maka akan dilakukan perbaikan sistem tetapi jika sistem sudah berjalan

sesuai dengan yang diinginkan maka dilakukan implementasi sistem yang dilanjutkan dengan pembuatan laporan.

Hasil perancangan sistem penggajian adalah sebagai berikut:

a. Menu awal

Halaman awal ini berisi text box username dan password yang mengharuskan *user* login untuk dapat mengakses halaman selanjutnya. Tampilan menu dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Menu Awal

b. Menu Login

Menu *login* digunakan untuk melakukan *login* atau masuk dari menu utama . dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Login

c. Menu Keluar

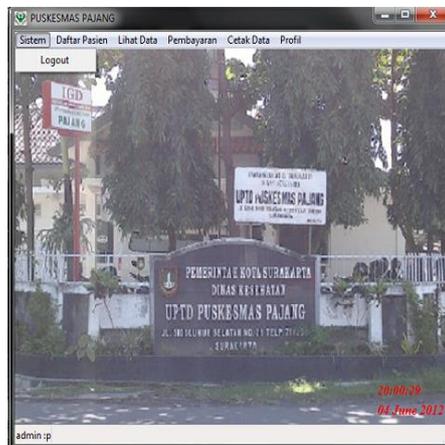
Menu Keluar digunakan untuk keluar dari menu awal.

d. Menu Logout

Menu *logout* digunakan untuk melakukan *logout* atau keluar dari menu utama dan akan kembali padamenu awal.

e. Menu Utama

Manu utama adalah menu yang bisa di buka setelah malakukan login berhasil masuk. Menu ini berisi pendaftaran, lihat data, pembayaran, cetak data, profil. Dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Menu Utama

f. Menu Daftar Pasien

Menu Pendaftaran adalah menu yang di gunakan untuk mengisi data pasien sebagai biodata sebagai syarat pendaftaran

rawat inap. Dapat dilihat pada Gambar 4.4

The screenshot shows a web-based form for patient registration. The form is titled 'Daftar Pasien' and contains the following fields:

- Tgl Daftar: 04/08/2012
- No.Registrasi: 11111112
- Nama: don
- Alamat: rumahjdi klatenora subahaja
- Tgl Lahir: 4/5/1980
- Umur: 34
- Jenis Kelamin: Laki-Laki
- Tempat Lahir: surabaya
- Agama: Islam
- Status Nikah: Belum Menikah
- Pendidikan: Perguruan Tinggi
- Pekerjaan: Pelajar
- Asal Rujukan: Dataran Sempit
- Nama Penyaji: joko
- Status Bayar: lunas
- Telepon: 0276-221044
- No.KTP: 090111112210457

Additional fields on the right side include:

- Dokter Pengirim: dr. bud santosa
- NIP Dokter: 00002112
- Ruang: 1
- Kamar: 2
- Kategori Pasien: sakit ggl

At the bottom right, there are three buttons: 'Simpan', 'Batal', and 'Keluar'. An inset image shows a building entrance with a sign that reads 'RSUD Klaten'.

Gambar 4.4 Menu Daftar Pasien

Penjelasan tombol yang ada pada menu daftar pasien

1) Simpan

Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data pasien yang telah di isi ke dalam database.

2) Batal

Tombol batal berfungsi sebagai tombol jika data pasien tidak jadi di simpan ke database.

3) Keluar

Tombol keluar digunakan untuk menutup atau keluar dari menu daftar pasien.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan uraian pada aplikasi yang telah dibuat beserta uji coba yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil akhir dari skripsi ini adalah sebuah program aplikasi pendaftaran rawat inap dan rekam medis yang di kembangkan menggunakan *desktop* Lazarus dan MySQL.
2. Fasilitas dalam aplikasi sistem informasi pendaftaran pasien rawat inap dan rekam medis ini berupa menu login, edit password, menu pendaftaran, menu lihat data yang berupa data pasien, data dokter, data petugas, data kamar, obat, ada juga menu pembayaran, dan menu cetak rekam medis.
3. Pada saat pengujian aplikasi pada menu pembayaran terkadang terjadi kesalahan perhitungan di colom lama menginap karna *format* pada *Date Order*, *FormatDate Order* pada tanggal masuk dipilih doDMY dan *format* pada tanggal keluar *Date Order* dipilih doDMY.karna pada *eventsn* colom lama menginap dibuat *On Klik* .

Saran

Beberapa saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perancangan pembuatan sistem informasi pendaftaran berikutnya :

1. Pengolahan data pendaftaran dan data pasien agar dipersiapkan secara detail dan rinci sehingga memudahkan dalam perancangan program dan program yang dihasilkan bisa lebih efektif dan efisien.
2. Menjaga keamanan *database* dalam pemberian *password* pada *database* yang digunakan sehingga tidak semua pengguna yang sedang menjalankan PC bisa mengoperasikan *database* tersebut.
3. Penambahan menu untuk pengolahan perubahan data pendaftaran baik data pasien, penjaga dan dokter.

Adapun saran yang bisa diberikan untuk program ini agar lebih bisa didapatkan hasil yang maksimal adalah:

1. Kepada pembaca, penulis menyarankan agar dapat mengembangkan program ini menjadi lebih baik dan luas ruang lingkungannya.

2. Kepada pengelola sistem informasi pendaftaran berbasis *desktop* hendaknya memperhatikan penggunaan sistem agar bisa memberi masukan demi terciptanya teknologi yang semakin canggih dan tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Dumadi, Waspodo (2011) *sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Berbasis Desktop di Desa Petir Kecamatan Bongkop*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Eko Indriyawan, “Pemrograman *Database* Meningkatkan kemampuan *database* dengan menggunakan *Delphi*”, Andi, Yogyakarta, 2005
- Husni, Pemrograman Database dengan Delphi, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004.
- Inge Martina, “36 Jam Belajar Komputer Pemrograman *Visual BorlandDelphi 7*”, PT Elex Media dan Wahana Komputer, 2004
- Jogiyanto. (2008) *Metodologi Penelitian Sistem Informatika*. Yogyakarta : Andi.
- M. Ichwan. 2011 Pemrograman *Basis Data Delphi7 & MySQL*. Informatika Bandung.
- Muhyuzir T.D., 2001, *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data*, Cetakan Kedua, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
- Pranata Antony. 2000. *Pemrograman Borland Delphi Edisi 3*. Yogyakarta: Andi.
- PT Elex Media dan Wahana Komputer, “Membuat Program Kreatif dan Profesional dengan *Delphi*”, PT Elex Media dan Wahana Komputer, 2005
- Tim Penelitian dan Pengembangan Wahana Komputer. 2003. *Panduan Praktis Borland Delphi 7*. Yogyakarta : Andi.
- Zainudin Zuhri., “*Delphi 2005 Pemrograman Visual* bagi pemula”, Graha Ilmu, 2005