

**SISTEM INFORMASI RUMAH BERSALIN SITI KHADIJAH  
JEPARA, MENGGUNAKAN PROGRAM JAVA NETBEANS  
IDE 6.1, MYSQL DI LINUX EDUBUNTU**



Diajukan Guna Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh :  
Nama : ARIES FIQRI PRIHANDINUR  
NIM : D 400 030 035

Dosen Pembimbing :  
1. Hernawan, ST, MT.  
2. M. Muslich, ST.

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2009**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Manusia hidup di dunia ada bermacam-macam bentuk tubuh, besar-kecil, tua-muda, laki-laki, perempuan, bentuk muka, warna kulit atau kondisi fisiknya ada yang sehat dan sakit.

Semakin bertambahnya manusia di alam ini, semakin banyak *prosentase* ibu yang hamil, akibat dari pernikahan yang terlalu muda apalagi jaman dulu banyak orang yang berumur belasan tahun yang sudah menikah dan mempunyai anak yang banyak, dengan penambahan seperti itu secara otomatis jumlah pasien di beberapa rumah sakit bersalin atau rumah bersalin di beberapa tempat semakin bertambah, maka saya ingin mencoba sistem informasi mengenai pembukuan pasien menggunakan perangkat komputer dengan sistem operasi *LINUX EDUBUNTU* dengan program *JAVA IDE NETBEANS 6.1* dan *MySQL* sebagai databasenya sedangkan *JDBC (Java Database Connectivity)* yang berfungsi untuk penghubung dengan *database*.

Semakin bertambah pasien yang masuk rumah sakit bersalin atau rumah bersalin pembukuan pada pasien semakin bertambah maka dari itu dibutuhkan suatu pembukuan yang akurat untuk memudahkannya, supaya data-data tersebut tidak berserakan karena banyaknya selebaran-selebaran kertas memakan tempat dan kurang efektif membuat data tersebut tidak

akurat dan tidak efisien oleh sebab itu untuk mengatasi hal tersebut dibuatlah suatu pembukuan pasien dengan menggunakan program dan *database* untuk masukan data, Pada jaman sekarang kemajuan teknologi menimbulkan pengaruh disegala bidang, khususnya perkembangan teknologi dalam bidang telekomunikasi dan komputer. Perkembangan teknologi yang begitu pesat, dijadikan motivator bagi para programmer untuk menciptakan alat bantu guna memberikan kemudahan dalam memecahkan berbagai permasalahan yang ada. Perkembangan teknologi informasi (IT) salah satunya adalah sistem informasi dibidang kesehatan sangat diperlukan selain dapat mempermudah dan mempercepat proses pelayanan juga dapat menyimpan data-data transaksi bagi pasien secara akurat dan teratur untuk menyimpannya.

Untuk mempermudah dan mempersingkat waktu, pembuatan data tersebut misalnya mempercepat waktu pencarian pasien yang dicari berada di ruang kamar mana serta total biaya yang dilunasi pasien selama menginap. Dengan perencanaan sebagai berikut daftar pasien yang masuk dan yang sudah keluar dari rumah bersalin SITI KHADIJAH di Jepara dapat tersusun rapi dan terarah, pada menu master terdapat data pasien, data dokter, data kamar, pada menu transaksi terdapat pasien yang masuk dan yang keluar, biaya yang ditanggung pasien selama menginap.

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Makin bertambahnya jumlah manusia di dunia maka prosentase orang yang hamil dan melahirkan semakin bertambah juga, apalagi di era

sekarang ini banyak wanita yang hamil muda, akibatnya data yang dibutuhkan untuk mendata pasien semakin banyak, maka dari itu dibuatlah suatu pembukuan data untuk pasien rawat inap di rumah bersalin SITI KHADIJAH yang berada di Jepara, untuk memudahkannya dibuat suatu pembukuan sistem informasi dengan menggunakan program *JAVA NETBEANS IDE 6.1* dan *MySQL* sebagai databasenya *JDBC* sebagai penghubung dari *database*.

Untuk memepermudah pencarian pasien berada dikamar mana dan total biaya yang ditanggung pasien agar data lebih akurat dan efisien. Data - data tersebut kurang lebih untuk *form* rekam medik *master* terdiri dari data pasien, dokter, kamar, tabel pasien, tabel dokter, tabel kamar, biaya pasien, serta *print-out* pasien dan biaya pasien selama menginap.

### **1.3 BATASAN MASALAH**

Dalam melakukan suatu penelitian perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai beberapa batasan yang digunakan dalam penelitian hanya ada pada rumah bersalin SITI KHADIJAH yang berada di JEPARA tentang data pasien, menggunakan program *JAVA NETBEANS IDE 6.1* dengan *MYSQL* sebagai databasenya *JDBC* sebagai penghubung dari database di sistem operasi *LINUX EDUBUNTU* dan diujicobakan hanya pada satu komputer saja (*stand-alone*).

## **1.4 TUJUAN**

Tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk memudahkan pembukuan data pasien, agar data tersusun rapi, terarah, dapat menampung banyak data, efisien, tidak memakan tempat, menghemat kertas, mempercepat proses pencarian pasien, mengetahui pasien berada di kamar mana, pemilihan kamar serta biaya yang di keluarkan pasien.

## **1.5 MANFAAT**

Manfaat dari penulisan Tugas Akhir adalah :

1. Data dari pasien tertata rapi berada dalam file tidak berserakan diselebaran kertas.
2. Memudahkan dan mempersingkat waktu pencarian pasien.
3. Mengetahui data pasien.
4. Sangat efisien, cepat, tepat, akurat dan menghemat kertas.
5. Akurat tepat sasaran yang diinginkan dan praktis tidak memakan ruangan yang besar.
6. Mengetahui biaya yang harus ditanggung pasien saat keluar dari rumah bersalin.

## **1.6 TINJAUAN PUSTAKA**

Adapun artikel atau tulisan yang berhubungan dengan tugas akhir ini antara lain :

CHANIF FATCHUR ROZAKI (D 400 010 0150). Sistem inforamasi data pasien pada rumah sakit Islam Klaten dengan menggunakan program Delphi 7.0 membahas tentang terletak pada transaksi di

rumah sakit Islam klaten terdiri dari pendaftaran pasien, diagnosa pasien, pindah bangsal, operasi pasien dan pasien pulang. Kekurangannya belum ada biaya keuangan pasien selama dirawat di rumah sakit.

AGUS RAHMANTO (D 400 980 030). Tugas Akhir ini membahas Sistem informasi rekam medis keuangan pasien rumah sakit menggunakan program Borland Delphi 6.0 untuk aplikasi data basenya. Kekurangannya tampilannya belum menarik dan saya ingin menambahkan untuk aplikasinya menggunakan program JAVA IDE NETBEANS 6.1 dengan MySQL sebagai databasenya didalam sistem operasi LINUX EDUBUNTU.

## 1.7 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### 1. Perencanaan.

Bagian ini berisi tentang informasi pasien rawat inap di rumah bersalin SITI KHADIJAH karena disana masih menggunakan sistem yang kurang canggih misalnya pencarian pasiennya masih manual pencariannya pasien yang dikehendaki tidak langsung muncul dilayar, maka dari itu saya mencoba membuat suatu sistem informasi pasien dengan menggunakan program *JAVA NETBEANS IDE 6.1* database yang digunakan MySQL dan dilakukan hanya pada satu komputer (*stand-alone*).

## 2. Studi Pustaka.

Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari informasi tentang penelitian baik berupa buku-buku, jurnal-jurnal, maupun langsung mendatangi rumah bersalin SITI KHADIJAH di JEPARA, Jln. Brigjen Katamso no: 18A, sebagai referensi dan juga dari sumber lainnya yang mendukung dalam perancangan sistem ini didasarkan pada landasan teori yang ada.

## 3. Pengumpulan Data Masukan.

Dalam hal ini peneliti akan melakukan semacam studi kasus di rumah bersalin SITI KHADIJAH di JEPARA, Jln. Brigjen Katamso no: 18A, personal komputer yang ada di rumah sebagai masukan data yang nantinya diperlukan dalam penelitian ini.

## 4. Wawancara.

Pencarian data dengan melakukan tanya jawab dengan dosen pembimbing dan orang yang mengetahui tentang rumah bersalin misalnya orang yang bekerja dirumah bersalin SITI KHADIJAH di tempat informasi atau pelayanan data pasien yang masuk dan keluar.

## 5. Eksperimen.

Eksperimen ini dilakukan dengan menggunakan software -software sebagai berikut :

- Perancangan dan pembuatan program sistem informasi ini menggunakan Sistem Operasi *Linux Edubuntu*, yaitu sebuah sistem operasi sebagai program induk dalam sebuah *Personal Computer*

(PC) yang nantinya digunakan untuk mengakses software -software yang bersifat *inner OS (Operating System)*.

- *JAVA* adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (OOP) dan dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi dengan karakteristik programnya yang digunakan seperti C++, *Open Platform*, *WORA (Write One Run Anywhere)*, *portable*, *multi platform*, program dapat berjalan di *Windows*, *Solaris*, *MacIntosh*, *Linux/Unix*, arsitekturnya yang kokoh dan pemrograman yang aman didukung oleh komunitas *Open Source*.
- *IDE* adalah sebuah peralatan dalam pemrograman yang diintegrasikan kedalam aplikasi software yang mendukung pembangunan *GUI (Graphical User Interface)*, *GUI* adalah konsep antar muka berbasis grafis yang dikembangkan untuk menggantikan anatarmuka berbasis teks atau penulisan kode, *compiler* dan *debugger* sebuah proses di sajikan dalam bentuk objek visual, objek visual ini akan menutupi kompleksitas intruksi yang diperlukan untuk melakukan suatu proses user hanya perlu mengakses suatu objek visual tanpa harus tahu kompleksitas intruksi yang diwakilinya.
- *MySQL* adalah perangkat lunak pengolah *database* yang bersifat *open source*. Bahasa standar yang digunakan *MySQL* adalah *SQL (Structure Query language)*, dapat digunakan untuk mengatur cara penyimpanan dan pengurutan data.



- *JDBC (Java Database Connectivity)* penyediaan dari *java* yang berfungsi untuk menghubungkan database baik *MySQL, Oracle, Postgres, DB2, Access* dan lain-lain yang berisi kumpulan kelas-kelas dan *interface* yang ditulis dengan bahasa *Java*.
- *Linux* adalah sistem operasi bebas (*free*) bertipe *Unix, implementasi posix* secara mandiri dan termasuk *multitasking* secara nyata, *virtual memori, shared library, demand loading* dengan penanganan memori yang baik, jaringan *TCP/IP*, penampilan lain yang konsisten dengan sistem *Unix* dibangun dengan lisensi *GNU General Public License* sehingga kode sumber untuk *linux* tersedia secara bebas untuk semua orang.

#### 6. Implementasi.

Melakukan eksperimen berdasarkan data-data yang diperoleh dengan diperkuat secara teoritis dari teori dan rumus yang ada, yaitu :

- a) Dengan memakai sistem operasi *Linux*. *Linux* adalah sistem operasi bebas (*free*) bertipe *Unix*. *Linux*, sering juga disebut *GNU/Linux*, *GNU/Linux* adalah OS yang kompatibel dengan *Unix*, berisi kernel *Linux* itu sendiri dan sekumpulan lengkap aplikasi dan program-program lain, yang kebanyakan di bawah naungan proyek *GNU* dari *Free Software Foundation*. Tampilan grafis atau *Graphical User Interface (GUI)* disediakan oleh *X Window System* beserta kumpulan libraries dan alat-alatnya.

Pada dasarnya struktur *file* sistem *Linux* terdiri dari:

- i. *Directory* (direktori) merupakan tempat yang menyimpan *file* beserta direktori lainnya (*subdirektori*).
  - ii. *Ordinary File*, *file-file ordinary* biasa juga disebut *plain file*, yang bisa berbentuk teks dokumen. *File audio*, *video* ataupun *binnary file executtable* atau yang sering kita kenal sebagai *command*.
  - iii. *Special File*, *special file* atau *file spesial* disebut juga *defive file*.
- b) Dengan menggunakan program *JAVA NETBEANS IDE 6.1*. *Java* merupakan teknologi di mana teknologi tersebut sebagai bahasa pemrograman yang memiliki *sintaks* dan aturan pemrograman tersendiri, juga mencakup *Java* sebagai *platform* yaitu dimana teknologi ini memiliki *virtual machine* dan *library* yang diperlukan untuk menulis dan menjalankan program yang di tulis dengan bahasa pemrograman *java*.
- c) Pendataan suatu pasien dilakukan dengan mengisi data pasien yang akan menginap dirumah bersalin SITI KHADIJAH, dengan forum menu pada halaman utama terdapat menu *master*, menu transaksi, menu laporan.
- d) Pada menu master terdiri dari:
  - i. Data pasien terdiri dari nomor pasien, nama pasien, alamat rumah pasien, tanggal lahir pasien, nomor telpon, golongan darah, terdapat juga *palette* berupa *JButton* untuk tambah

pasien, edit pasien, hapus pasien, tutup untuk menutup form tampilan pada data pasien terdapat juga tabel dari pasien -pasien dan pencarian pasien.

ii. Data dokter terdiri dari nama dokter, nomor dokter, tanggal lahir, golongan darah, jenis kelamin, alamat, nomor telpon, terdapat panel berupa *JButton* untuk tambah dokter, *edit* dokter, hapus dokter, tutup untuk menutup *form* tampilan pada data dokter terdapat juga tabel dari dokter dan pencarian dokter.

iii. Data kamar terdiri dari nomor kamar, nama kamar, tarif, terdapat *palette* berupa *JButton* untuk tambah kamar, *edit* kamar, hapus kamar, tutup untuk menutup *form* tampilan pada data kamar terdapat juga tabel dari kamar dan pencarian kamar.

iv. *exit* untuk menutup tampilan pada halaman utama.

e) Pada menu transaksi terdiri dari:

i. Transaksi pasien masuk: nomor pasien, nama pasien, alamat pasien, nomor dokter, nama dokter, alamat dokter, nomor kamar, nama kamar, tarif kamar yang kesemuanya itu telah tersimpan di menu *master* dengan menambahkan nomor transaksi pasien, tanggal masuk pasien. Simpan yang berfungsi untuk menyimpan nomor pasien dari nomor transaksi pasien masuk, batal untuk membatalkan transaksi atau keluar dari menu transaksi pasien.

ii. Transaksi pasien keluar: nomor transaksi, nama pasien, nama

dokter, nama kamar, tanggal masuk, tanggal keluar, jumlah hari selama menginap, biaya perhari, biaya kamar, biaya dokter, biaya operasi, total biaya keseluruhan dengan menekan tombol hitung maka akan terjumlah dari keseluruhan total biaya pasien, simpan untuk menyimpan data pasien yang telah keluar sedangkan batal untuk membatalkan transaksi dan menu up *form* tampilan transaksi pasien keluar.

f) Pada menu laporan rencananya digunakan untuk *print-out* pasien.

## 7. Pengujian Sistem.

1. Pengujian sistem ini nantinya akan dilakukan di *localhost* dengan menggunakan sistem operasi *linux* dan untuk program pembuatan sistem informasi tersebut menggunakan *Java NetBeans IDE 6.1* dengan *MySQL* sebagai databasanya dan *JDBC* sebagai penghubung dari *database* yang ada di program Java.

## 1.8 SISTEMATIKA PENULISAN

Tugas akhir ini terdiri dari lima bab dengan pokok bahasan tiap bab adalah :

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini merupakan deskripsi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II Landasan Teori**

Berisi tentang pengertian dan penjelasan mengenai sistem informasi rumah bersalin SITI KHADIJAH di Jepara mengenai pembukuan data pasien

dengan menggunakan *JAVA IDE NETBEANS 6.1* di sistem operasi *LINUX EDUBUNTU* dan *MySQL* sebagai database *JDBC* sebagai penghubung *database*.

### **BAB III Desain dan Perancangan Program**

Berisi uraian tentang rencana perancangan sistem informasi tentang pasien rumah bersalin SITI KHADIJAH, mengenai pencarian pasien berada di kamar mana, memilih tipe kamar, data dokter dan total biaya yang akan ditanggung pasien.

### **BAB IV Pengujian dan Pembahasan**

Bab ini berisi tentang pengujian dilakukan di *localhost* dengan sistem *stand-alone* pembahasan tentang pembukuan suatu daftar data -data pasien rawat inap, pemilihan tipe kamar inap, data dokter dan total biaya pasien selama menginap.

### **BAB V Penutup**

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh selama dalam proses pengerjaan tugas akhir.