

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN**

#### **III.1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Proses sistem pelayanan pasien di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau dapat dikatakan masih belum cukup efisien karena data masih disimpan dalam bentuk dokumen, sehingga hal ini akan menyulitkan dalam pembuatan laporannya dan membutuhkan banyak tempat dalam menyimpan data. Selain itu *system* tidak terintegrasi sehingga memperlambat dalam proses penyampaian data.

Keadaan sebagaimana telah disebutkan di atas sangat berpotensi untuk menimbulkan permasalahan-permasalahan di dalam proses pelayanan pasien di rumah sakit. Beberapa masalah yang ditimbulkan dari kelemahan sistem tersebut adalah tidak efektifnya pemanfaatan waktu untuk pelayanan, banyaknya tenaga yang dibutuhkan serta mahal biaya yang harus dikeluarkan di dalam pengelolaan sistem pelayanan pasien di rumah sakit. Pada sisi lain, sistem tersebut juga memiliki kelemahan dalam akurasi setiap pencatatan aktivitas dalam pelayanan pasien.

##### **III.1.1. Input**

Dalam hal ini sistem yang digunakan belum efektif dikarenakan sistem informasi yang digunakan masih bersifat semikomputerisasi hanya berupa penyimpanan data pada aplikasi dari *Microsoft Excel* yang tidak terintegrasi dengan database, dan untuk penyajian laporan data pasien kepada Pimpinan masih hanyalah berdasarkan atas data dari aplikasi *Microsoft Excel*. Namun dengan sistem informasi yang dirancang sistem akan lebih mudah karena telah menggunakan aplikasi yang

dibuat sesederhana mungkin dan lebih efektif dan efisien dalam hal pemeriksaan laporan data pasien pada perusahaan.

Salah satu aktivitas memasukkan data pada sistem yang berjalan adalah pemasukan data pendaftaran pasien, dimana seluruh elemen data pendaftaran dimasukkan dalam sebuah tabel sebagaimana disajikan pada Tabel III.1 berikut:

**Tabel III.1. Contoh Struktur Data Pendaftaran Pasien**

| No. Pendaftaran | Tgl. Pendaftaran | Nama Pasien | Alamat | Telefon | Dokter Rujukan | Ruang Perawatan | Total Biaya |
|-----------------|------------------|-------------|--------|---------|----------------|-----------------|-------------|
| X(50)           | X(50)            | X(50)       | X(50)  | X(50)   | X(50)          | X(50)           | X(50)       |
| Z               | Z                | Z           | Z      | Z       | Z              | Z               | Z           |
| X(50)           | X(50)            | X(50)       | X(50)  | X(50)   | X(50)          | X(50)           | X(50)       |

Tabel III.1 diatas mengandung komponen data pendaftaran dan polis yang tergabung menjadi satu dengan identitas pasien sehingga berpotensi akan terjadinya ketidakkonsistenan data selama proses pengelolaan data.

| <b>BIO DATA PASIEN</b>    |                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| NAMA                      | :                                                                       |
| NOMOR REKAM MEDIK         | :                                                                       |
| TGL LAHIR                 | :                                                                       |
| AGAMA                     | :                                                                       |
| JENIS KELAMIN             | :                                                                       |
| NAMA SUAMI / AYAH         | :                                                                       |
| PANGKAT / GOL / NRP / NIP | :                                                                       |
| KESATUAN                  | :                                                                       |
| PEKERJAAN / PROFESI       | :                                                                       |
| KATEGORI / KELOMPOK       | :                                                                       |
|                           | (TNI : AD, AL, AU, POL, PNS, HANKAM<br>ASKES, ASURANSI, BKO, UMUM, DLL) |
| ALAMAT                    | :                                                                       |
| KOTA                      | :                                                                       |
| NO. TELP                  | :                                                                       |
| NO. KTP / SIM             | :                                                                       |
| PENANGGUNG JAWAB          | :                                                                       |
| BAGIAN / POLI YG DITUJU   | :                                                                       |

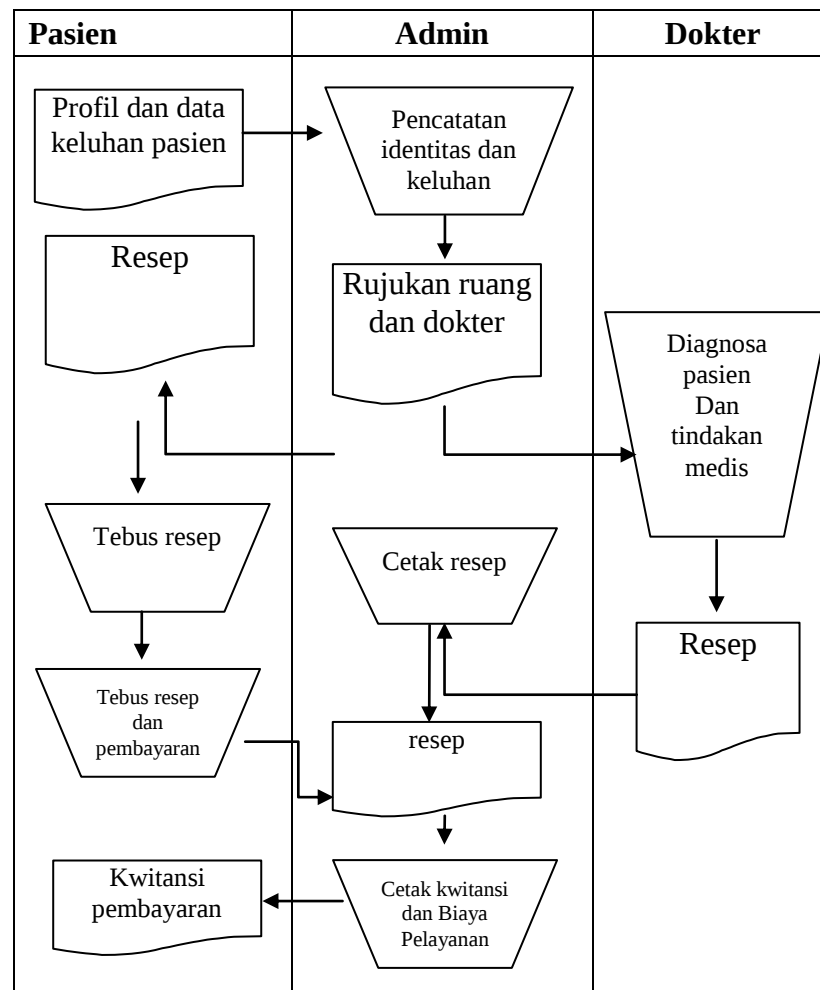
**Gambar III.1. Tampilan Input Pemeriksaan Data Pasien Pada Sistem yang Sedang Berjalan**

### **III.1.2 Proses**

Pelayanan pasien pada Rumah Sakit Tk II Putri Hijau meliputi proses pendataan/pendaftaran identitas pasien, diagnosa awal keluhan pasien dan pemilihan dokter yang menjadi rujukan untuk menangani pasien. Adapun proses tersebut secara ringkas diuraikan berikut:

1. Pasien datang dan mengutarakan keluhan penyakit yang diderita kepada pegawai atau admin yang menangani bagian administrasi data pasien.
2. Admin memberikan rujukan kepada pasien terkait ruang rawat dan dokter yang kompeten dengan masalah atau penyakit yang diderita oleh pasien.
3. Pasien atau yang mewakili menyelesaikan urusan administrasi terkait dengan perawatan dan seluruh hal-hal yang diperlukan oleh pasien selama perawatan di Rumah Sakit.
4. Admin melakukan pencatatan lengkap terkait dengan proses yang dijalani oleh pasien selama perawatan di rumah sakit.
5. Admin membuat dan menyampaikan laporan hasil rekam medis kepada pimpinan rumah sakit atau pegawai yang memiliki kewenangan terhadap pekerjaan tersebut.

Proses detail transaksi sebagaimana diuraikan tersebut digambarkan dalam sebuah FOD seperti tersaji pada Gambar III.1 berikut:



**Gambar III.2. Flow of Document (FOD) Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

### III.1.3 Output

Output dari sistem yang dihasilkan hanya berupa penyimpanan data pada aplikasi dari *Microsoft Excel* yang tidak terintegrasi dengan database, dan untuk penyajian laporan data pasien kepada Pimpinan masih hanyalah berdasarkan atas data dari aplikasi *Microsoft Excel*. Output hasil pencatatan data pendaftaran data pasien memuat seluruh komponen rekam medis sebagaimana yang telah dijelaskan

pada proses input data pasien. Berikut adalah contoh hasil output rekam medis data pasien tersebut.

FORMULIR RL.13

**DATA PASIEN RAWAT INAP**  
**BULAN : FEBRUARI**  
**TREK : 1**  
**TAMU : 2013**

KESEHATAN MASYARAKAT  
 RUMAH SAKIT TRUSMI I PUTRI HIJAU

| NO | KELOMPOK | Jumlah Pasien Rawat Inap |             |             |             |             |             |             |             |             |             | Jumlah Hari Rawat Inap |             |             |             |             |             |             |             |             |             | Data Pasien Keluar Ruk |             |             |             | Kedatangan Pasien Keluar |  |  |  |
|----|----------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|--|--|--|
|    |          | Rawat Inap               |             | Rawat Jalan |             | Rawat Jalan |             | Rawat Jalan |             | Rawat Jalan |             | Rawat Jalan            |             | Rawat Jalan |             | Rawat Jalan |             | Rawat Jalan |             | Rawat Jalan |             | Rawat Jalan            |             | Rawat Jalan |             |                          |  |  |  |
|    |          | Rawat Inap               | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan |                          |  |  |  |
| 1  | KELOMPOK | Rawat Inap               | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan |             |                          |  |  |  |
| 2  | KELOMPOK | Rawat Inap               | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan |             |                          |  |  |  |
| 3  | KELOMPOK | Rawat Inap               | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan |             |                          |  |  |  |
| 4  | KELOMPOK | Rawat Inap               | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan | Rawat Jalan            | Rawat Jalan | Rawat Jalan |             |                          |  |  |  |

Medan, 24 Februari 2013

**KEPALA**  
 Kepala Rumah Sakit Trusmi I Putri Hijau

**Gambar III.3. Laporan Data Rawat Inap Bulan Februari pada Rumah Sakit  
 Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

#### **III.1.4 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan**

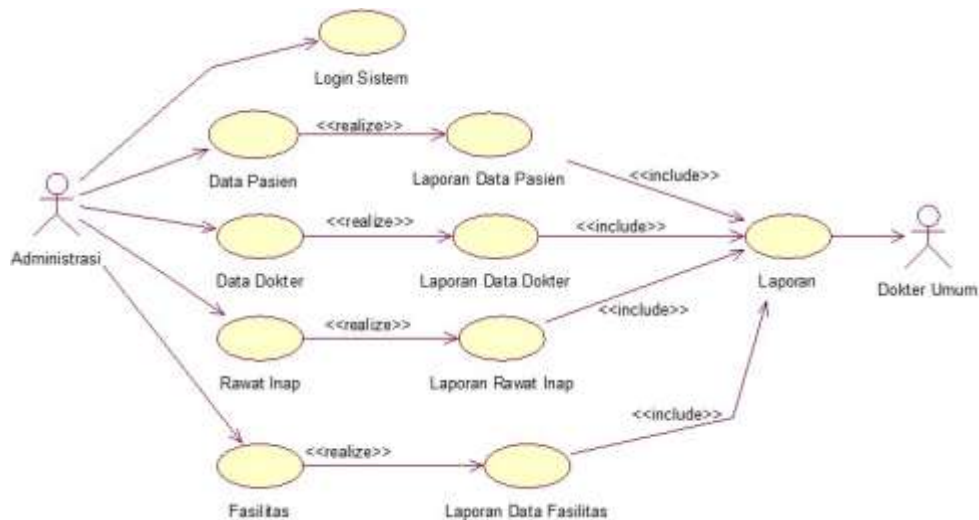
Sistem yang ada saat ini masih diolah menggunakan komputer yang masih berbasis *desktop* (menggunakan *Microsoft Excel*), dan untuk sistem yang baru menggunakan aplikasi berbasis Windows. Dalam hal pengolahan data untuk sistem yang baru dibandingkan sistem yang lama terdapat beberapa hal yang berbeda, diantaranya adalah perubahan dalam hal penggunaan aplikasi program, yaitu akses pencarian informasi data dapat diakses dengan cepat tanpa harus susah payah mengkalkulasikan data, dan terintegrasi langsung dengan database tersebut berada. Informasi terkait pelayanan juga dapat di akses secara cepat oleh admin dan tidak membutuhkan waktu yang relatif lama dalam penjalankan data pelayanan terhadap pasien, oleh karenanya dibutuhkan perbaikan sistem dengan menggunakan aplikasi modern sebagaimana yang akan diusulkan dalam penelitian ini.

#### **III.3. Disain Sistem Secara Global**

Untuk memberikan gambaran secara menyeluruh namun sederhana dari sistem perancangan aplikasi yang diusulkan, dapat disajikan proses global yang berlangsung dalam aplikasi yang akan dirancang seperti perlihatkan pada diagram aktivitas

### III.3.1. Use Case Diagram

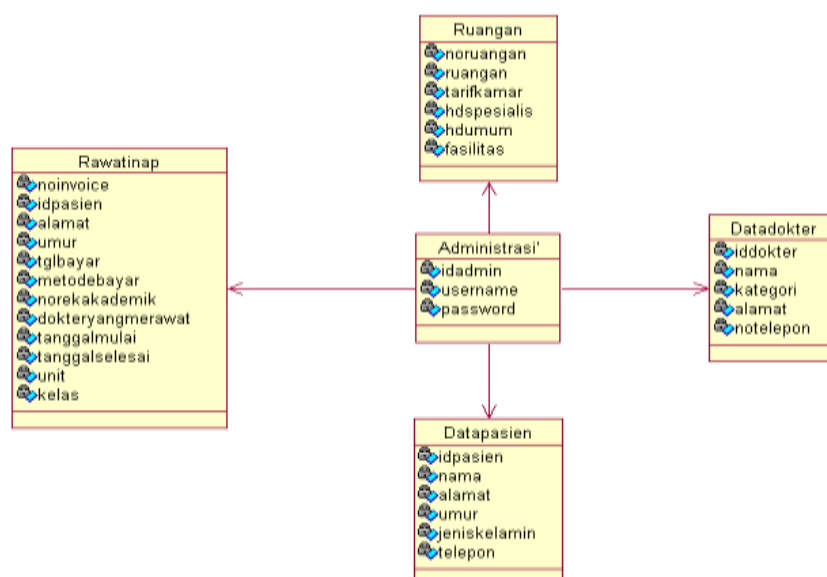
Usecasediagram Rekayasa Ulang Sistem Pelayanan Pasien Berbasis Client Server pada Gambar III.4 dibawah ini



**Gambar III.4. Usecase Diagram Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

### III.3.2. Class Diagram

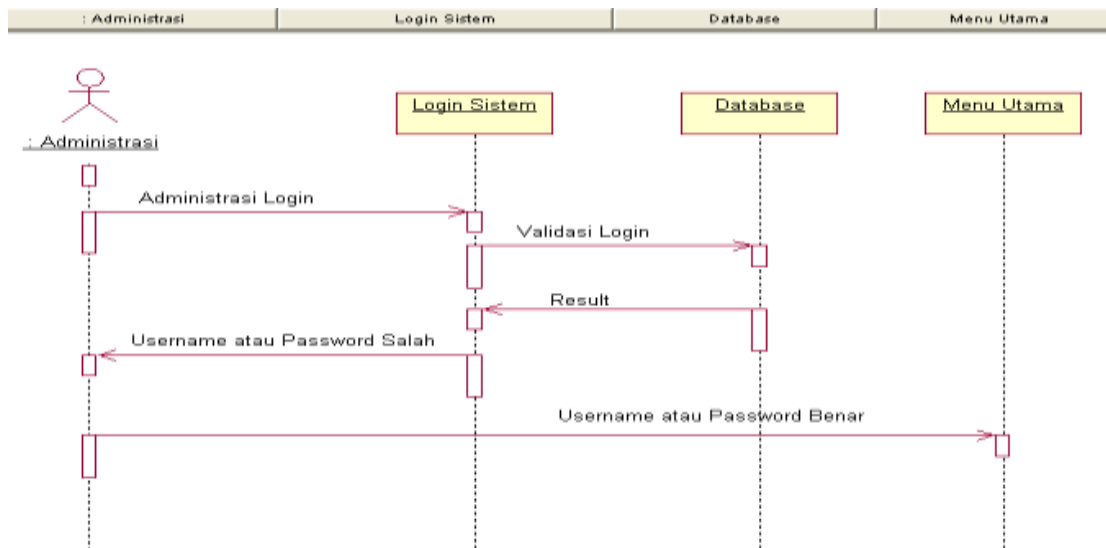
Berikut ini *Class* diagram Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan terlihat pada Gambar III.5



**Gambar III.5. Class Diagram Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

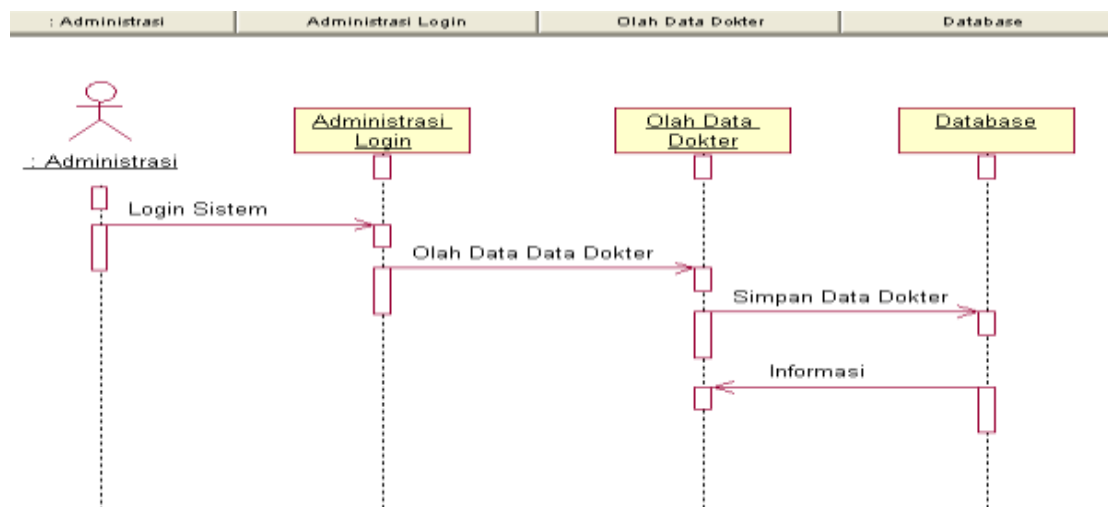
### III.3.3. Sequence Diagram

1. Sequence diagram Administrasi untuk login sistem dapat dilihat pada gambar III.6. sebagai berikut



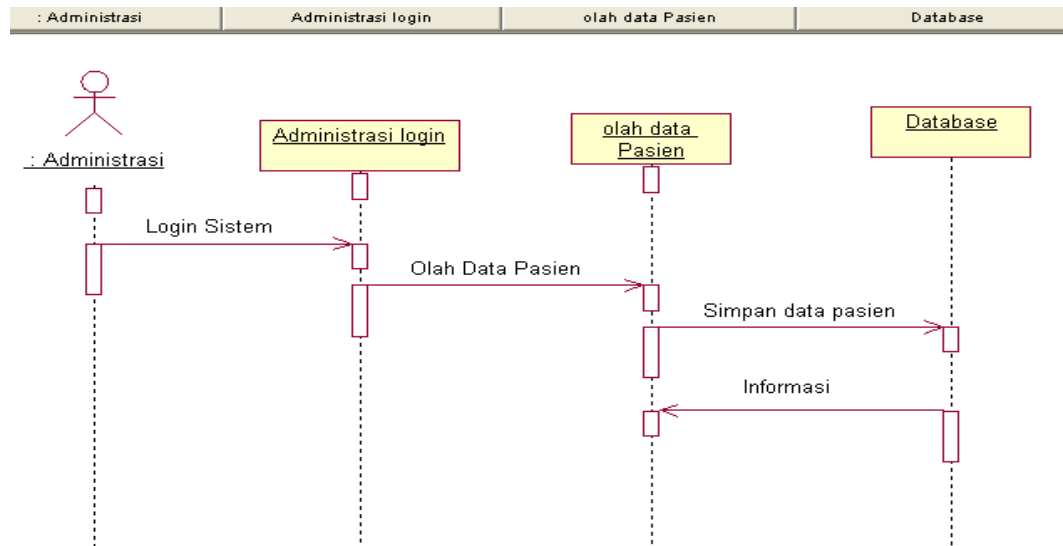
**Gambar III.6. Sequence Diagram Administrasi untuk Login Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

2. Sequence diagram Administrasi untuk mengolah data dokter dapat dilihat pada gambar III.7. sebagai berikut



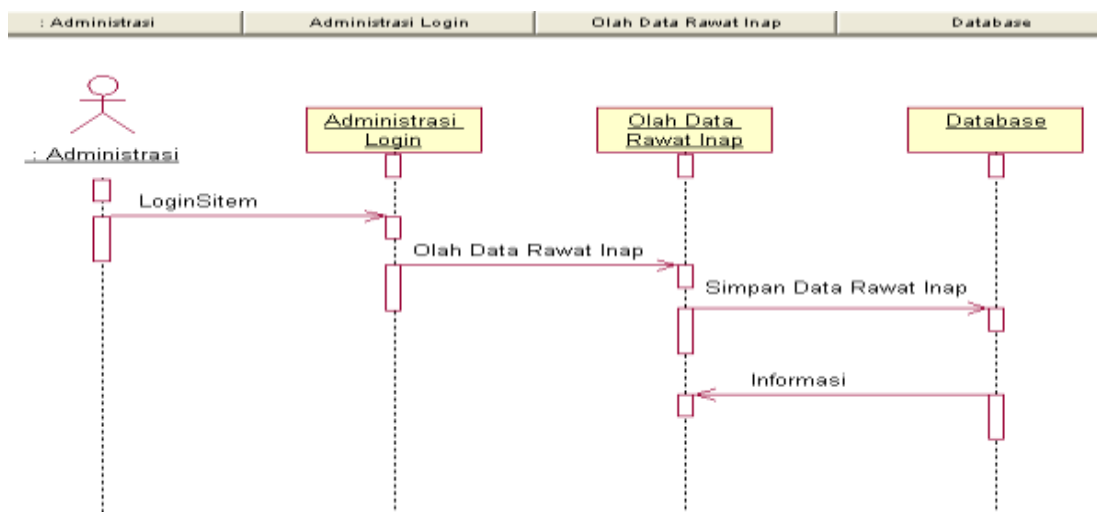
**Gambar III.7. Sequence Diagram Olah Data Dokter Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

3. *Sequence* diagram Administrasi untuk mengolah data pasien dapat dilihat pada gambar III.8. sebagai berikut



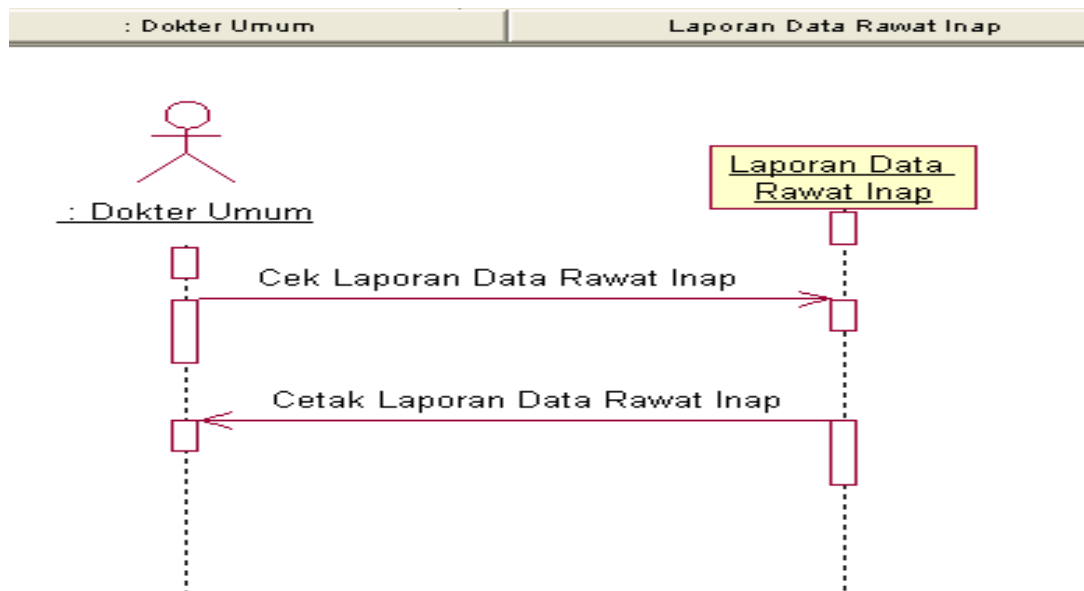
**Gambar III.8. *Sequence* Diagram Olah Data Pasien Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Ksdam I/Bukit Barisan**

4. *Sequence* diagram Administrasi untuk mengolah data rawat inap dapat dilihat pada gambar III.9. sebagai berikut



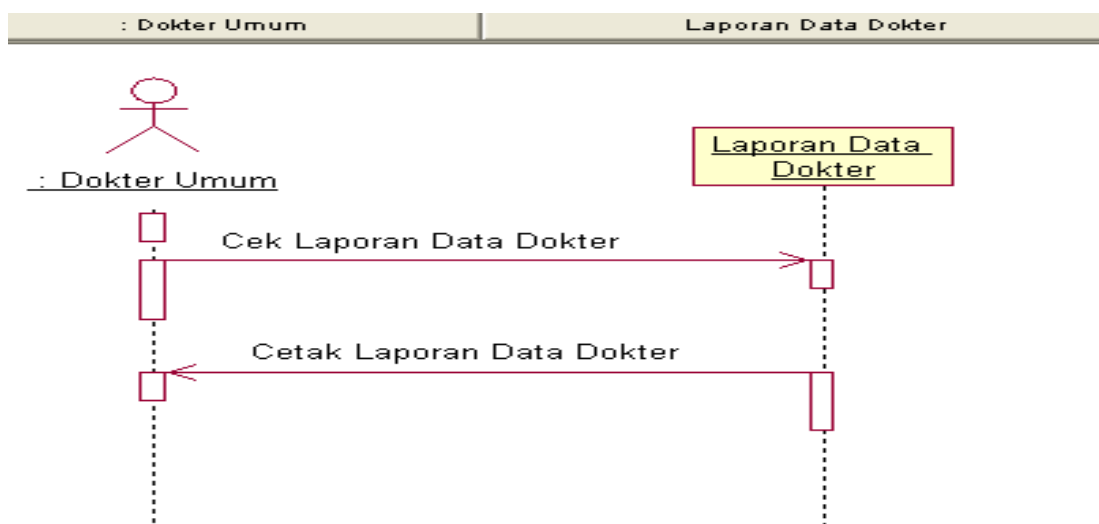
**Gambar III.9. *Sequence* Diagram Olah Data Rawat Inap Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Ksdam I/Bukit Barisan**

5. *Sequence* diagram Dokter untuk Laporan rawat inap dapat dilihat pada gambar III.10. sebagai berikut



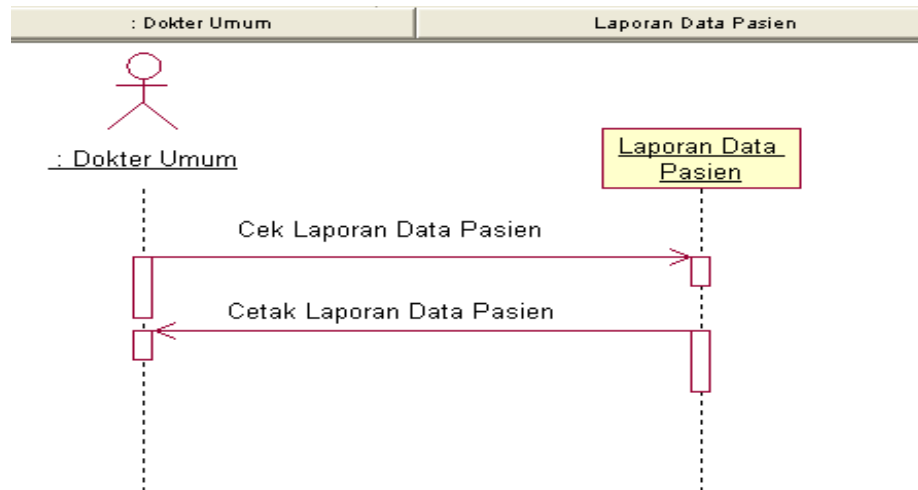
**Gambar III.10. *Sequence* Diagram Laporan Data Rawat Inap Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

6. *Sequence* diagram Dokter untuk Laporan Data Dokter dapat dilihat pada gambar III.11. sebagai berikut



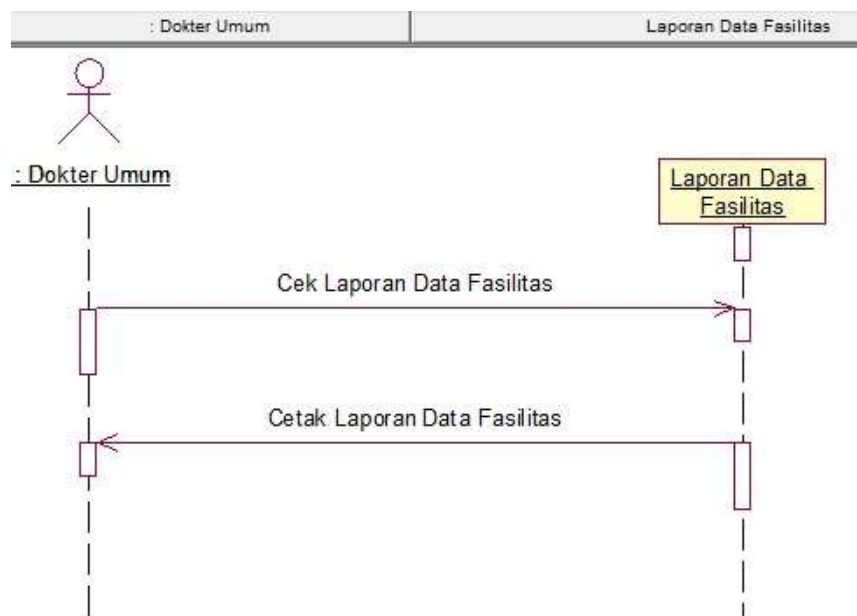
**Gambar III.10. *Sequence* Diagram Laporan Data Dokter pada Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

7. *Sequence* diagram Dokter untuk Laporan Data Rawat Inap dapat dilihat pada gambar III.12. sebagai berikut



**Gambar III.12. *Sequence* Diagram Laporan Data Dokter pada Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

8. *Sequence* diagram Dokter untuk Laporan Data Fasilitas dapat dilihat pada gambar III.13. sebagai berikut



**Gambar III.13. *Sequence* Diagram Laporan Data Fasilitas pada Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

### III.3.4. Disain Sistem Secara Detail

Dalam hal ini penulis akan membahas perancangan sistem yang akan dibangun secara terperinci yaitu melalui desain output, desain input dan desain database.

#### III.3.4.1. Disain Output

Output merupakan informasi dari hasil pengolahan data pelayanan pasien. Dalam Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan yang diusulkan,

##### 1. Tampilan Laporan Data Pasien

Berikut contoh desain output hasil laporan data pasien, sebagaimana digambarkan pada Gambar III.14 berikut :

|                                                                                     |                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Logo<br>Rumah<br>Sakit                                                              | <b>RUMAH SAKIT TINGKAT II PUTRI HIJAU</b><br><b>KESDAM I/BUKIT BARISAN</b><br>JL. Putri Hijau no.17 Medan | Logo<br>Rumah<br>Sakit                                                              |                                                                                      |                                                                                       |
| <u><b>LAPORAN DATA PASIEN</b></u>                                                   |                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| No Rek Medik                                                                        | NAMA                                                                                                      | UMUR                                                                                | ALAMAT                                                                               | TELEPON                                                                               |
| X(50)                                                                               | X(50)                                                                                                     | X(50)                                                                               | X(50)                                                                                | X(50)                                                                                 |
|  |                        |  |  |  |
| X(50)                                                                               | X(50)                                                                                                     | X(50)                                                                               | X(50)                                                                                | X(50)                                                                                 |
| Dibuat Oleh<br><br>(Administrasi)                                                   |                                                                                                           |                                                                                     | Diketahui Oleh<br><br>(Dokter)                                                       |                                                                                       |

**Gambar III.1.4. Sequence Diagram Laporan Data Pasien**

## 2. Tampilan Laporan Data Dokter

Berikut contoh desain output hasil laporan data Dokter, sebagaimana digambarkan pada Gambar III.15 berikut :

|                        |                                                                                                                                                |                        |                |         |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|---------|
| Logo<br>Rumah<br>Sakit | <b>RUMAH SAKIT TINGKAT II PUTRI HIJAU</b><br><b>KESDAM I/BUKIT BARISAN</b><br>JL. Putri Hijau no.17 Medan<br><u><b>LAPORAN DATA DOKTER</b></u> | Logo<br>Rumah<br>Sakit |                |         |
| ID<br>DOKTER           | NAMA                                                                                                                                           | KATEGORI               | ALAMAT         | TELEPON |
| X(50)                  | X(50)                                                                                                                                          | X(50)                  | X(50)          | X(50)   |
| Z                      | Z                                                                                                                                              | Z                      | Z              | Z       |
| X(50)                  | X(50)                                                                                                                                          | X(50)                  | X(50)          | X(50)   |
| Dibuat Oleh            |                                                                                                                                                |                        | Diketahui Oleh |         |
| (Administrasi)         |                                                                                                                                                |                        | (Dokter)       |         |

**Gambar III.15. Sequence Diagram Laporan Data Dokter**

## 3. Tampilan Laporan Data Fasilitas

Berikut contoh desain output hasil laporan data fasilitas, sebagaimana digambarkan pada Gambar III.15. berikut :

|                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                        |                |         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|---------|-----------|
| Logo<br>Rumah<br>Sakit                                                                                      | <b>RUMAH SAKIT TINGKAT II PUTRI HIJAU</b><br><b>KESDAM I/BUKIT BARISAN</b><br>JL. Putri Hijau no.17 Medan<br><u><b>LAPORAN DATAR FASILITAS</b></u> | Logo<br>Rumah<br>Sakit |                |         |           |
| <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px;">Tgl Cetak : dd/mm/yyyy</div> |                                                                                                                                                    |                        |                |         |           |
| No. Ruangan                                                                                                 | Ruangan                                                                                                                                            | Tarif Kamar            | Hd Spesialis   | Hd Umum | Fasilitas |
| X(50)                                                                                                       | X(50)                                                                                                                                              | X(50)                  | X(50)          | X(50)   | X(50)     |
| Z                                                                                                           | Z                                                                                                                                                  | Z                      | Z              | Z       | Z         |
| X(50)                                                                                                       | X(50)                                                                                                                                              | X(50)                  | X(50)          | X(50)   | X(50)     |
| Dibuat Oleh                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                        | Diketahui Oleh |         |           |
| (Administrasi)                                                                                              |                                                                                                                                                    |                        | (Dokter)       |         |           |

**Gambar III.15. Sequence Diagram Laporan Data Fasilitas**

#### 4. Tampilan Laporan Data Rawat Inap

Berikut contoh desain output hasil laporan data Rawat Inap, sebagaimana digambarkan pada Gambar III.16 berikut :

|                                  |                                                                                                           |                        |                           |                           |                     |                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|
| Logo<br>Rumah<br>Sakit           | <b>RUMAH SAKIT TINGKAT II PUTRI HIJAU</b><br><b>KESDAM I/BUKIT BARISAN</b><br>JL. Putri Hijau no.17 Medan | Logo<br>Rumah<br>Sakit |                           |                           |                     |                           |
| <b><u>LAPORAN RAWAT INAP</u></b> |                                                                                                           |                        |                           |                           |                     |                           |
| Nama<br>Pasien                   | Ruangan                                                                                                   | Dokter                 | Masuk                     | Keluar                    | Metode<br>Bayar     | Tanggal<br>Bayar          |
| X(50)<br>Z<br>X(50)              | X(50)<br>Z<br>X(50)                                                                                       | X(50)<br>Z<br>X(50)    | Datetime<br>Z<br>Datetime | Datetime<br>Z<br>Datetime | X(50)<br>Z<br>X(50) | Datetime<br>Z<br>Datetime |
| Dibuat Oleh                      |                                                                                                           |                        | Diketahui Oleh            |                           |                     |                           |
| (Administrasi)                   |                                                                                                           |                        | (Dokter)                  |                           |                     |                           |

**Gambar III.16. Squence Diagram Laporan Data Rawat Inap**

#### 5. Tampilan Laporan Kwitansi Pembayaran

Berikut contoh desain output hasil laporan Kwitansi Pembayaran, sebagaimana digambarkan pada Gambar III.1.6 berikut :

|                                           |                                                                                                           |                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Logo<br>Rumah<br>Sakit                    | <b>RUMAH SAKIT TINGKAT II PUTRI HIJAU</b><br><b>KESDAM I/BUKIT BARISAN</b><br>JL. Putri Hijau no.17 Medan | Logo<br>Rumah<br>Sakit                  |
| <b><u>LAPORAN KWITANSI PEMBAYARAN</u></b> |                                                                                                           |                                         |
| No Invoice : xxxxxxxx                     |                                                                                                           | Tgl Dirawat : dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy |
| Nama Pasien : xxxxxxxxxx                  |                                                                                                           | Ruangan : xxxxxxxxx                     |
| Metode Bayar : xxxxxxxx                   |                                                                                                           | Dokter Yang Merawat : xxxxxxxxx         |
| Dengan rincian Sebagai Berikut            |                                                                                                           |                                         |
| Tanggal Tindakan                          | Keterangan                                                                                                | Biaya                                   |
| Datetime<br>Z<br>Datetime                 | X(50)<br>Z<br>X(50)                                                                                       | X(50)<br>Z<br>X(50)                     |
| Dibuat Oleh                               |                                                                                                           | Diketahui Oleh                          |
| (Administrasi)                            |                                                                                                           | (Dokter)                                |

**Gambar III.16. Squence Diagram Laporan Kwitansi Pembayaran**

### III.3.4.2. Disain Input

Desain input data pasien meliputi desain input data pasien, data dokter, data rawat inap dan data fasilitas, Berikut rincian rancangan form tersebut.

#### 1. Input Data Pasien

Desain data input data pasien memuat pemasukkan nama, alamat, umur, jenis kelamin dan telepon yang dimiliki oleh pasien seperti tampilan yang disajikan pada Gambar berikut:

| FORM DATA PASIEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |        |       |               |         | x                                               |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|-------|---------------|---------|-------------------------------------------------|------|--------|------|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| ID Pasien :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="text"/> |        |       |               |         | Tambah<br>Simpan<br>Ubah<br>Perbaharui<br>Hapus |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
| Nama :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="text"/> |        |       |               |         |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
| Alamat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="text"/> |        |       |               |         |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
| Umur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="text"/> |        |       |               |         |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
| Jenis Kelamin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="text"/> |        |       |               |         |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
| Telepon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="text"/> |        |       |               |         |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID Pasien</th> <th>NAMA</th> <th>ALAMAT</th> <th>UMUR</th> <th>JENIS KELAMIN</th> <th>TELEPON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> </tr> </tbody> </table> |                      |        |       |               |         | ID Pasien                                       | NAMA | ALAMAT | UMUR | JENIS KELAMIN | TELEPON | X(50) | X(50) | X(50) | X(50) | X(50) | X(50) |  |  |  |  |  |  | X(50) | X(50) | X(50) | X(50) | X(50) | X(50) |  |
| ID Pasien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAMA                 | ALAMAT | UMUR  | JENIS KELAMIN | TELEPON |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
| X(50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X(50)                | X(50)  | X(50) | X(50)         | X(50)   |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |        |       |               |         |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |
| X(50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X(50)                | X(50)  | X(50) | X(50)         | X(50)   |                                                 |      |        |      |               |         |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |       |       |       |       |       |       |  |

**Gambar III.17. Desain Input Data Pasien**

#### 2. Input Data Dokter

Berikut contoh desain data dokter memuat Iddokter, Nama, Kategori, Alamat, Telepon yang dimiliki oleh dokter seperti tampilan pada Gambar berikut

| FORM DATA DOKTER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |        |         | x                                               |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|---------|-------------------------------------------------|----------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|-------|-------|-------|-------|--|
| IdDokter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="text"/> |        |         | Tambah<br>Simpan<br>Ubah<br>Perbaharui<br>Hapus |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
| Nama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="text"/> |        |         |                                                 |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
| Kategori Dokter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="text"/> |        |         |                                                 |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
| Alamat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="text"/> |        |         |                                                 |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
| No Telepon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="text"/> |        |         |                                                 |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>NAMA</th> <th>KATEGORI</th> <th>ALAMAT</th> <th>TELEPON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> <td>X(50)</td> </tr> </tbody> </table> |                      |        |         | NAMA                                            | KATEGORI | ALAMAT | TELEPON | X(50) | X(50) | X(50) | X(50) |  |  |  |  | X(50) | X(50) | X(50) | X(50) |  |
| NAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KATEGORI             | ALAMAT | TELEPON |                                                 |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
| X(50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X(50)                | X(50)  | X(50)   |                                                 |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |        |         |                                                 |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |
| X(50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X(50)                | X(50)  | X(50)   |                                                 |          |        |         |       |       |       |       |  |  |  |  |       |       |       |       |  |

**Gambar III.1.8. Desain Input Data Dokter**

### 3. Input Data Fasilitas Rawat Inap

Desain data input data Fasilitas rawat inap memuat memasukkan No.Ruangan, ruangan, tarif kamar, honor dokter spesialis, honor dokter umum dan fasilitas seperti tampilan yang disajikan pada Gambar berikut:

| FORM DATA FASILITAS |                      |                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                        |  | X |
|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| No.Ruangan          | <input type="text"/> | H dokter Spesialis | <input type="text"/> | <div style="margin-bottom: 5px;">Tambah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Simpan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Ubah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Perbaharui</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Hapus</div> |  |   |
| Ruangan             | <input type="text"/> | H dokter Umum      | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |
| Tarif Kamar Rp      | <input type="text"/> | Fasilitas          | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |

| No.Ruangan | Ruangan | Tarif Kamar | Honor D.S | Honor D.U | Fasilitas |
|------------|---------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| X(50)      | X(50)   | X(50)       | X(50)     | X(50)     | X(50)     |
| //         | //      | //          | //        | //        | //        |
| X(50)      | X(50)   | X(50)       | X(50)     | X(50)     | X(50)     |

**Gambar III.1.9. Desain Input Data Fasilitas**

### 4. Input Data Rawat Inap

Desain data input data rawat inap memuat memasukkan No.Inv, nama, alamat metode bayar, dokter, ruangan, tglmsk, tglklwr, tgl.bayar yang dimiliki oleh pasien seperti tampilan yang disajikan pada Gambar berikut:

| RAWAT INAP          |                      |                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  | X |
|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|---|
| No.Inv              | <input type="text"/> | Taggal.Dirawat      | <input type="text"/> | <div style="margin-bottom: 5px;">Tambah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Simpan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Ubah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Edit</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Hapus</div> |  |  |  |  |  |   |
| ID Pasien           | <input type="text"/> | Taggal. Selesai     | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |   |
| Nama Pasien         | <input type="text"/> | Unit                | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |   |
| Alamat              | <input type="text"/> | Biaya Pasien        | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |   |
| Umur                | <input type="text"/> | Ruangan Kelas       | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |   |
| Tgl Bayar           | <input type="text"/> | Tari Kamar          | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |   |
| Metode Bayar        | <input type="text"/> | H. Dokter Spesialis | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |   |
| Dokter yang merawat | <input type="text"/> | H. Dokter Umum      | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |   |
|                     |                      | Biaya Fasilitas     | <input type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |   |

| No. Invoice | Tgl Bayar | Metode Bayar | Pasien | Dokter yg merawat | Tgl. dirawat | Tgl. selesai | Kelas | Biaya |
|-------------|-----------|--------------|--------|-------------------|--------------|--------------|-------|-------|
| X(50)       | Datetime  | X(50)        | X(50)  | X(50)             | Datetime     | Datetime     | X(50) | X(50) |
| //          | //        | //           | //     | //                | //           | //           | //    | //    |
| X(50)       | Datetime  | X(50)        | X(50)  | X(50)             | Datetime     | Datetime     | X(50) | X(50) |

**Gambar III.110. Desain Input Data Rawat Inap**

## 5. Input Data Biaya

Desain data input data Biaya memuat pemasukkan No.Rekam medik, nama, keterangan, jumlah, tglbayar yang dimiliki oleh pasien seperti tampilan yang disajikan pada Gambar berikut:

| FORM DATA BIAYA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                |                                          | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |            |        |       |       |       |   |   |   |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------|-------|-------|-------|---|---|---|-------|-------|
| Nama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input style="width: 95%;" type="text"/> | No.Rekam Medik | <input style="width: 95%;" type="text"/> | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Tambah</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Simpan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Ubah</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Perbaharui</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Hapus</div> |                |            |        |       |       |       |   |   |   |       |       |
| Keterangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input style="width: 98%;" type="text"/> |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |        |       |       |       |   |   |   |       |       |
| Jumlah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input style="width: 80%;" type="text"/> | Tgl.Bayar      | <input style="width: 80%;" type="text"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |        |       |       |       |   |   |   |       |       |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%; text-align: center; padding: 2px;">No.Rekam Medik</th> <th style="width: 33%; text-align: center; padding: 2px;">Keterangan</th> <th style="width: 33%; text-align: center; padding: 2px;">Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">X(50)</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">X(50)</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">X(50)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Z</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Z</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Z</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">X(50)</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">X(50)</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">X(50)</td> </tr> </tbody> </table> |                                          |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No.Rekam Medik | Keterangan | Jumlah | X(50) | X(50) | X(50) | Z | Z | Z | X(50) | X(50) |
| No.Rekam Medik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Keterangan                               | Jumlah         |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |        |       |       |       |   |   |   |       |       |
| X(50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X(50)                                    | X(50)          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |        |       |       |       |   |   |   |       |       |
| Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Z                                        | Z              |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |        |       |       |       |   |   |   |       |       |
| X(50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X(50)                                    | X(50)          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |        |       |       |       |   |   |   |       |       |

**Gambar III.111. Desain Input Data Biaya pada Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

### III.3.5. Desain Database

Database memiliki peranan yang sangat sentral dalam sebuah aplikasi, karena baik buruknya perancangan database akan menentukan kualitas hasil perancangan akhir sistem yang akan dibangun. Ada dua hal penting yang harus diperhatikan dalam pembangunan sebuah sistem database yaitu perancangan tabel-tabel database dan menentukan relasi antar tabel sehingga menjadi suatu kesatuan data yang utuh dan komprehensif.

#### III.3.5.1 Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses yang bertujuan menciptakan struktur-struktur entity yang dapat mengurangi redudansi data dan meningkatkan stabilitas database.

**Tabel III. 2. Struktur Data yang Tidak Normal**

| No. Rekam Medik | Tgl. Masuk | Nama Pasien | Alamat | Telepon | Dokter Rujukan | Ruang Perawatan | Obat-obatan | Total Biaya |
|-----------------|------------|-------------|--------|---------|----------------|-----------------|-------------|-------------|
| Pas001          | 01-09-2013 | Dian        | Medan  | X(20)   | X(20)          | X(20)           | X(20)       | X(20)       |
| Pas002          | 02-09-2013 | Diki        | Binjai | /       | /              | /               | /           | /           |
| Pas003          | 03-09-2013 | Dimas       | Stabat |         |                |                 |             |             |
| Pas004          | 04-09-2013 | Dio         | Aceh   |         |                |                 |             |             |
| Pas005          | 05-09-2013 | Dika        | Riau   | X(20)   | X(20)          | X(20)           | X(20)       | X(20)       |

| No. Pendaftaran | Tgl. Pendaftaran | Id Pasien | Dokter Rujukan | Ruang Perawatan | Obat-obatan | Total Biaya |
|-----------------|------------------|-----------|----------------|-----------------|-------------|-------------|
| Inv01           | 01-09-2013       | Pas001    | Dr.Vera        | VIP             | Novalgin    | Rp.20.000   |

| Id Pasien | Tgl Masuk  | Nama Pasien | Jenis Kelamin | Umur | Alamat | Telepon |  |  |
|-----------|------------|-------------|---------------|------|--------|---------|--|--|
| Pas001    | 01-09-2013 | Dian        | Pria          | 21   | Medan  | -       |  |  |

| Id Konsultasi | Id_Pasien | Keluhan | Diagnosa | Tindakan  | Perawatan |
|---------------|-----------|---------|----------|-----------|-----------|
| Kons01        | Pas001    | Demam   | DHF      | Transfusi | -         |

| Id_Resep | Tgl Resep  | Id_Pasien | Nama Obat | Jlh   | harga  | Total | Id dokter |
|----------|------------|-----------|-----------|-------|--------|-------|-----------|
| Rsp01    | 01-09-2013 | Pas001    | Novalgin  | 1 Amp | 12.000 | -     | Dok01     |

| Id Dokter | Nama Dokter | Jenis Kelamin | Spesialisasi | Alamat  | Telepon | Tarif  |
|-----------|-------------|---------------|--------------|---------|---------|--------|
| Dok01     | Vera        | Wanita        | P.Dalam      | Belawan | -       | 50.000 |

### III.3.5.2 Desain Tabel/File

Berikut adalah tabel-tabel yang digunakan dalam Sistem Informasi Pasien Rawat Inap yang diusulkan kepada Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan.

### 1. Tabel Admin

Nama tabel : login

Digunakan : Untuk menyimpan data admin

Primary key : idadmin

**Tabel III. 3.Struktur Tabel Pengguna**

| No | File Name      | Data Type | Size | Keterangan       |
|----|----------------|-----------|------|------------------|
| 1  | <u>Idadmin</u> | Int       | 11   | Kode Admin       |
| 2  | Username       | varchar   | 30   | Nama pengguna    |
| 3  | Password       | Varchar   | 30   | Pasword pengguna |

### 2. Tabel Pasien

Nama tabel : datapasien

Digunakan : Untuk menyimpan data pasien

Primary key : Id\_Pasien

**Tabel III. 4.Struktur Tabel Pasien**

| No | File Name       | Data Type | Size | Keterangan    |
|----|-----------------|-----------|------|---------------|
| 1  | <u>IdPasien</u> | Char      | 10   | Kode Pasien   |
| 2  | Nama            | Varchar   | 50   | Nama Pasien   |
| 3  | Alamat          | Varchar   | 50   | Alamat Pasien |
| 4  | Umur            | Char      | 10   | Umur Pasien   |
| 5  | Jeniskelamin    | Char      | 10   | Jenis Kelamin |
| 6  | Telepon         | Varchar   | 50   | Nomor Telepon |

### 3. Tabel Dokter

Nama tabel : datadokter

Digunakan : Untuk menyimpan data dokter

Primary key : Id\_Dokter

**Tabel III. 5.Struktur Tabel Dokter**

| No | File Name       | Data Type | Size | Keterangan      |
|----|-----------------|-----------|------|-----------------|
| 1  | <u>Iddokter</u> | Char      | 10   | Kode Dokter     |
| 2  | Nama            | Varchar   | 50   | Nama Dokter     |
| 3  | Kategori        | Varchar   | 50   | Jenis Spesialis |
| 4  | Alamat          | Varchar   | 50   | Alamat Dokter   |
| 5  | Telepon         | Varchar   | 50   | Nomor Telepon   |

**4. Tabel Ruangan**

Nama tabel : ruangan

Digunakan : Untuk menyimpan data ruangan

*Primary key* : noruangan

**Tabel III. 6.Struktur Tabel Ruangan**

| No | File Name        | Data Type | Size | Keterangan       |
|----|------------------|-----------|------|------------------|
| 1  | <u>Noruangan</u> | Int       | 11   | Kode Ruangan     |
| 2  | Ruangan          | Varchar   | 50   | Nama Ruangan     |
| 3  | Tarifkamar       | Int       | 11   | Harga kamar      |
| 4  | Hdspesialis      | Money     |      | Dokter Spesialis |
| 5  | Hdumum           | Money     |      | Dokter Umum      |
| 6  | Fasilitas        | Varchar   | 50   | Nama Fasilitas   |

**5. Tabel Rawat Inap**

Nama tabel : rawatinap

Digunakan : Untuk menyimpan data rawatinap pasien

*Primary key* : NamaPasien

**Tabel III. 7.Struktur Tabel Rawat Inap**

| No | File Name          | Data Type | Size | Keterangan            |
|----|--------------------|-----------|------|-----------------------|
| 1  | <u>Nama</u>        | Varchar   | 50   | Nama Pasien           |
| 2  | Ruangan            | Varchar   | 50   | Nama Ruangan          |
| 3  | Tglbayar           | Datetime  |      | Tanggal Bayar         |
| 4  | IdDokter           | Varchar   | 50   | Dokter Menangani      |
| 5  | Tagmul             | Datetime  |      | Tanggal Mulai         |
| 6  | Tagsel             | Datetime  |      | Tanggal Selesai       |
| 7  | Metode             | Varchar   | 50   | Metode Bayar          |
| 8  | Totalbiayapasien   | Money     |      | Total Biaya Pasien    |
| 9  | Totalbiayaasilitas | Money     |      | Total Biaya Fasilitas |
| 10 | Tglbayar           | Datetime  |      | Tanggal Bayar         |

**6. Tabel Biaya Pasien**

Nama tabel : biayapasien

Digunakan : Untuk menyimpan data biaya pasien

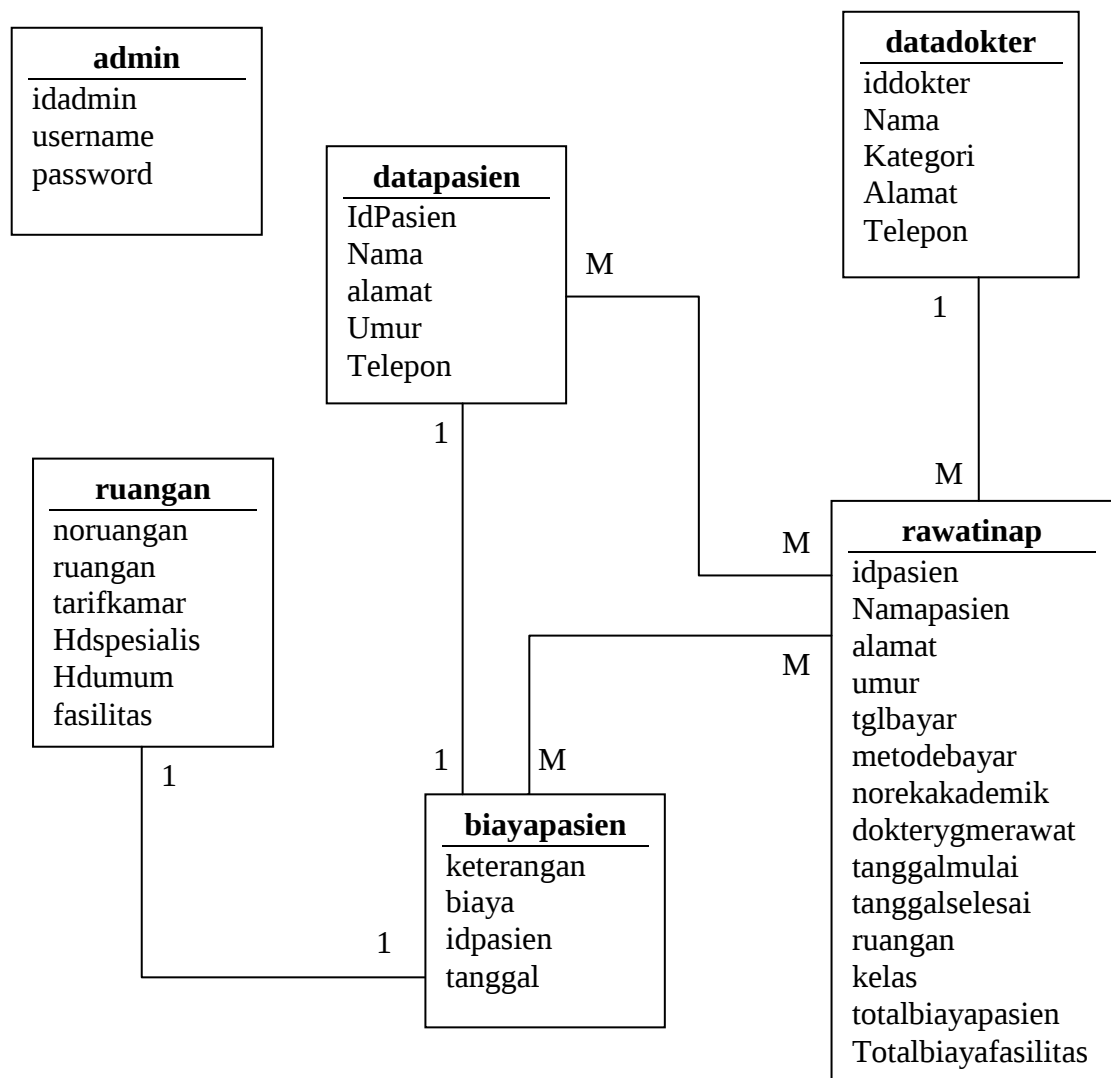
Primary key : Noinvoice

**Tabel III. 8.Struktur Tabel Biaya Pasien**

| No | File Name        | Data Type | Size | Keterangan       |
|----|------------------|-----------|------|------------------|
| 1  | <u>Noinvoice</u> | Nchar     | 10   | Nomor Invoice    |
| 2  | Keterangan       | Varchar   | 50   | Keterangan       |
| 3  | Biaya            | Money     |      | Biaya Pasien     |
| 4  | Idpasien         | Nchar     | 10   | ID Pasien        |
| 5  | Tanggal          | Datetime  |      | Tanggal tindakan |
| 6  | Metode           | Varchar   | 50   | Metode Bayar     |

### III.3.5.3 Relasi Antar Tabel

*Entity Relationship Diagram* memberikan gambaran dari keterkaitan dan kesinambungan data-data yang pada masing-masing *database*. Adanya keterkaitan antar tabel yang saling memiliki hubungan data antara satu dengan yang lainnya memberikan keuntungan berupa peniadaan efek tumpang tindih pada setiap tabel dalam database. Berikut diagram ERD dalam yang digunakan dalam penelitian.



Gambar III.17. Relasi Antar Tabel

### III.3.5.4 Kamus Data

Kamus data adalah deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DAD. Pada tahapan perancangan elemen-elemen pada kamus data akan menjadi bahan untuk menyusun basis data.

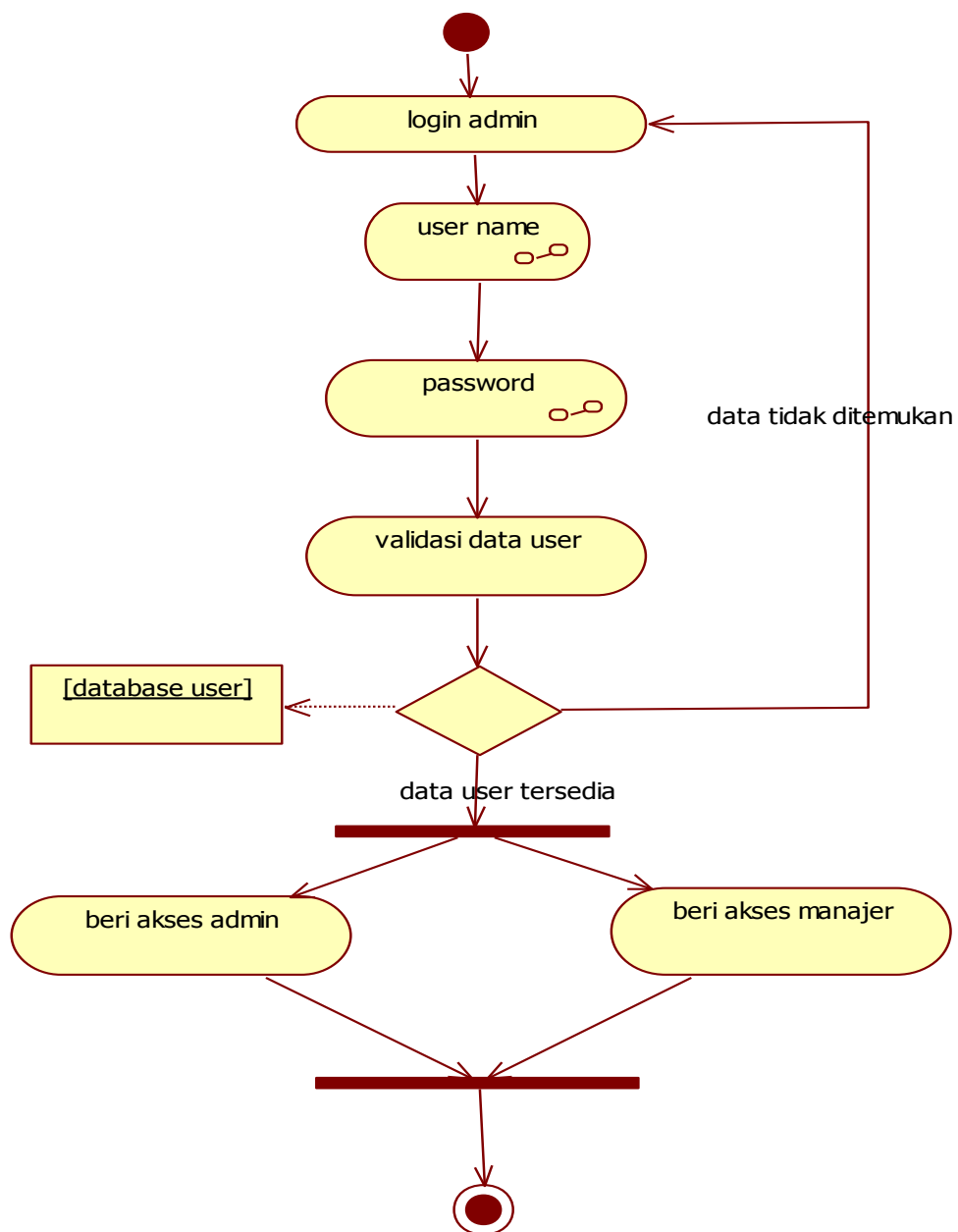
|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| datap pasien | = ({IdPasien} + Nama+ Alamat + Telepon + Umur)                                                                                              |
| datadokter   | = ({Iddokter} + Nama + Kategori + Alamat + Telepon)                                                                                         |
| datap pasien | = ({Idpasien} + Nama+ Alamat + umur + jeniskelamin + Telepon)                                                                               |
| rawatinap    | = ({noinvoice} + idpasien+ umur + Alamat + tglbayar + metode + dokter + tagmul + tagsel + ruangan + totalbiayapasien + totalbiayafasilitas) |
| login        | = ({Idadmin + Username + Password})                                                                                                         |

### III.3.6.Activity Diagram

Activity diagram adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah danurut-urutan prosedur dari suatu program. Berikut ini gambar *activity* diagram Admin, dalam Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan,dapat dilihat pada Gambar III.18 berikut

### 1. Activity Diagram Login Admin

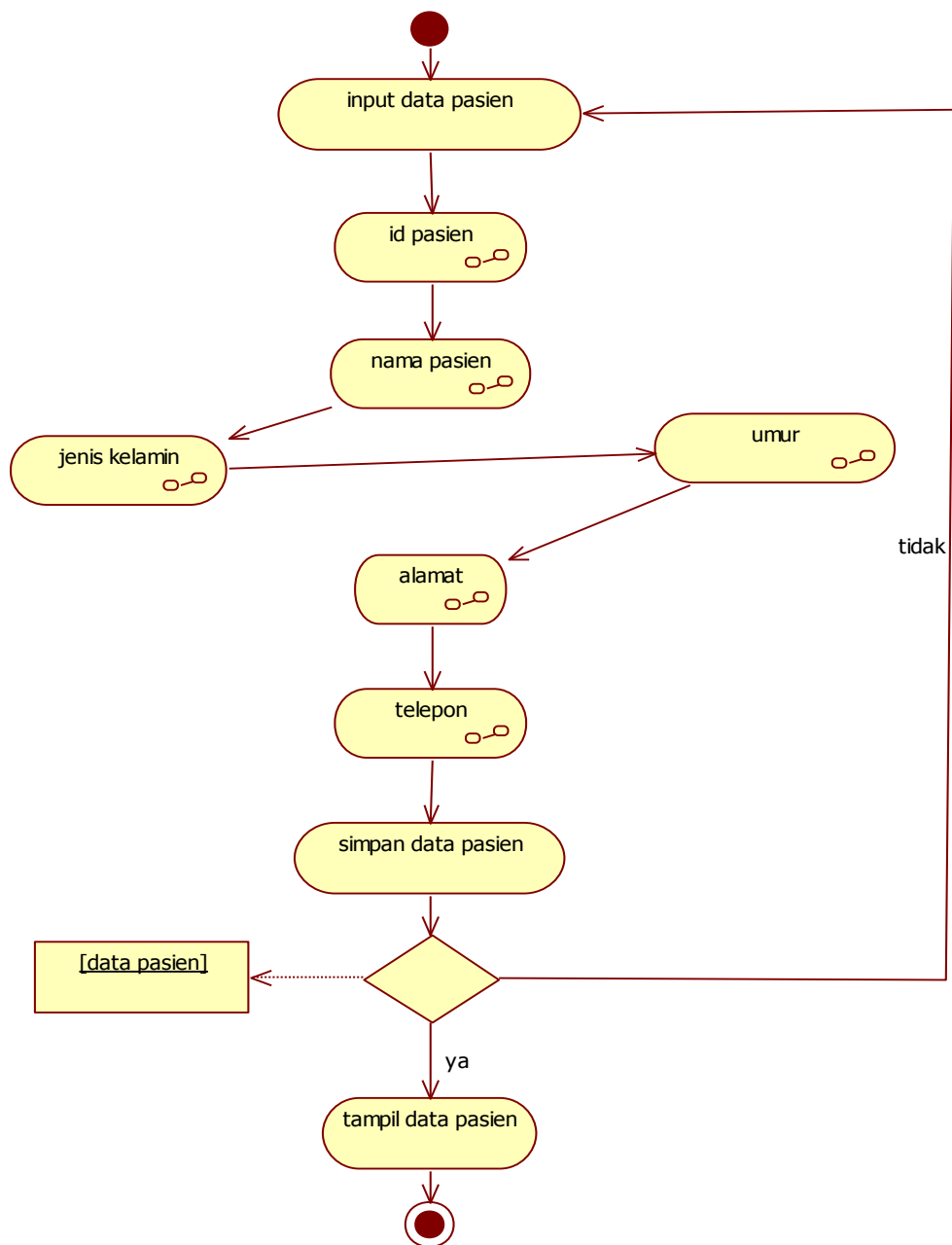
Berikut ini gambar *activity* diagram Login Admin, dapat dilihat pada Gambar III.18 berikut



Gambar III. 18. Activity Diagram LoginAdmin

## 2. Activity Diagram Administrasi Input data Pasien

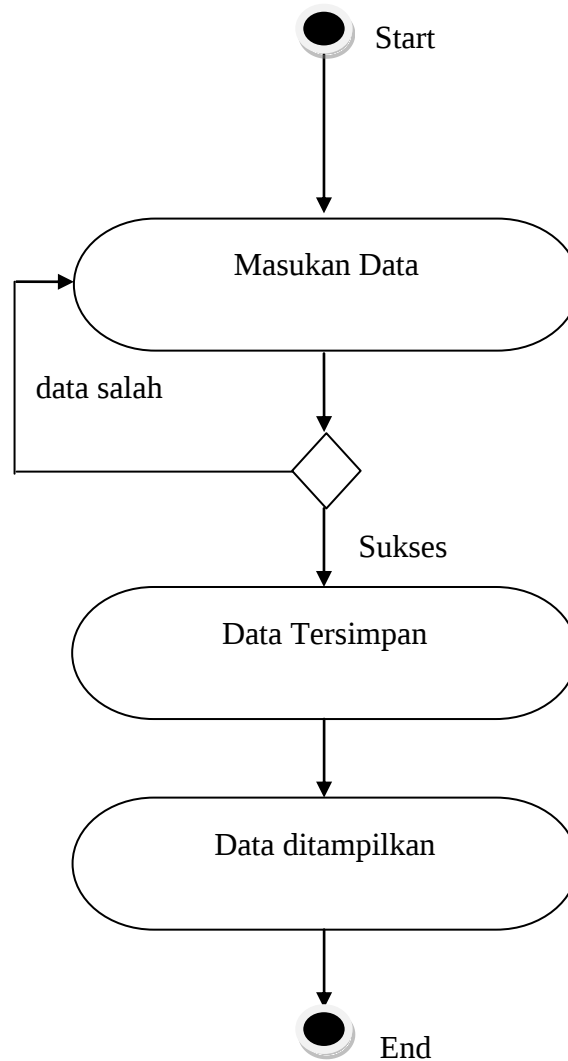
Berikut ini gambar *activity* diagram Administrasi Input data pasien, dapat dilihat pada Gambar III.19 berikut



Gambar III. 19. Diagram Alur Input Data Pasien

### 3. Activity Diagram Input Data

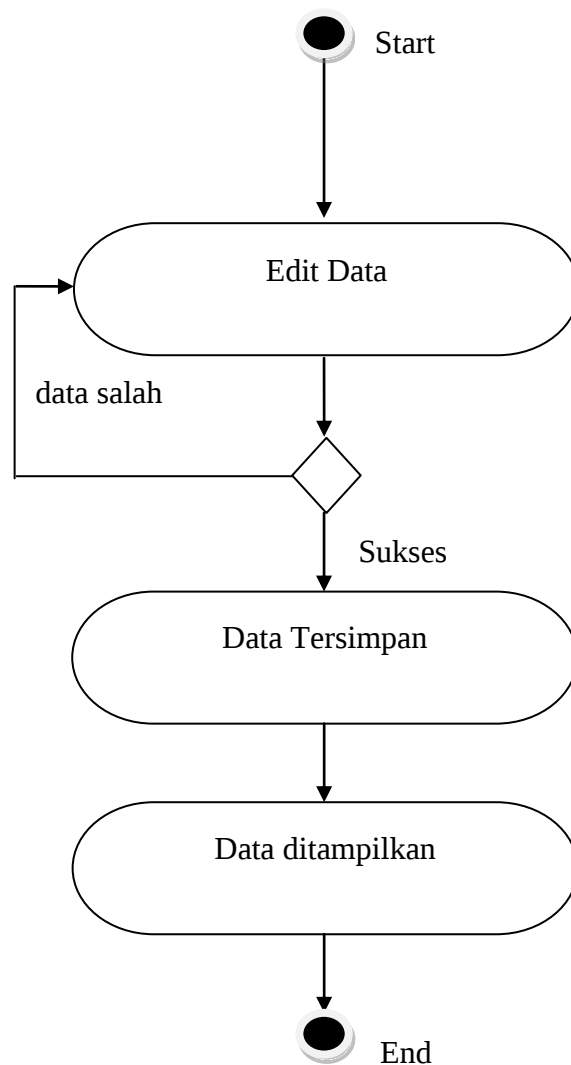
Berikut gambar III.20 *activity diagram* Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Ksdam I/Bukit Barisan untuk *login admin*, untuk *Input data*.



**Gambar III.20. Activity Diagram Input Data Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Ksdam I/Bukit Barisan**

#### 4. Activity Diagram Edit Data

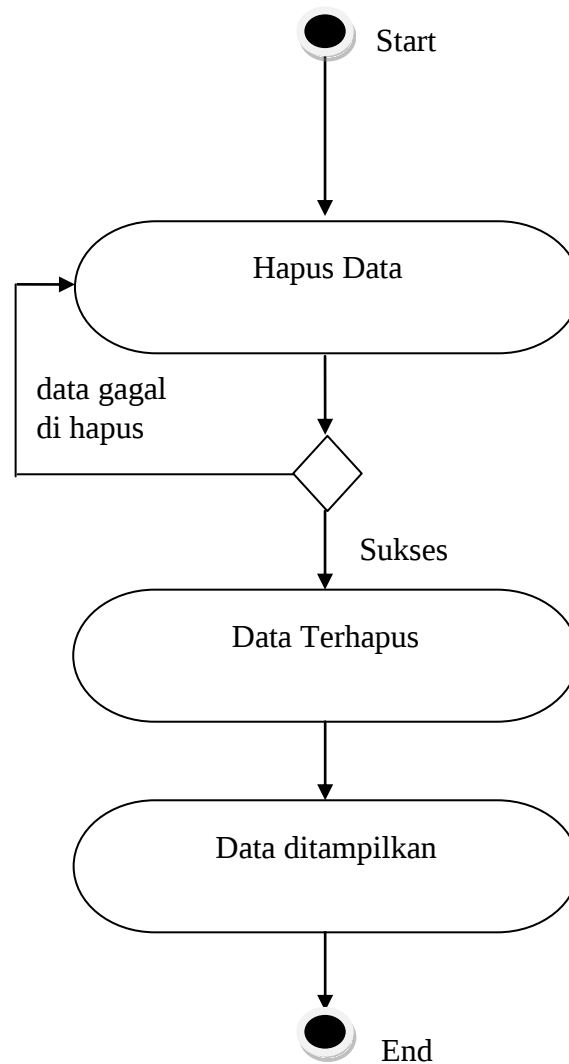
Berikut gambar III.21 gambar *activity diagram* edit data Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan.



**Gambar III.21. Activity Diagram Edit Data Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

### 5. Activity Diagram Hapus Data

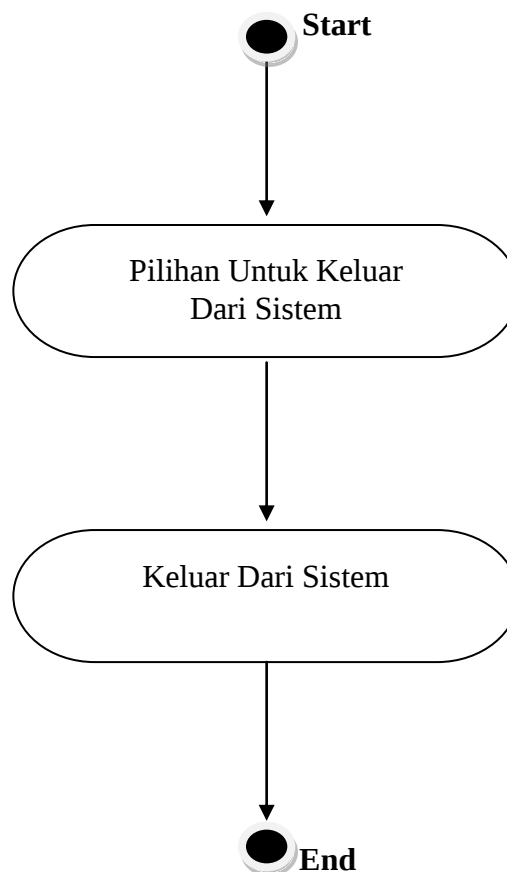
Berikut ini gambar III.22 *activity* diagram Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan untuk hapus data



**Gambar III.22. Activity Diagram Hapus Data Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**

## 6. Activity Diagram *Logout Admin*

Berikut ini gambar III.23 *activity diagram* Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan untuk *logout admin*



**Gambar III.23. Activity Diagram *Logout Admin* Sistem Informasi Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan**