

# SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN BERBASIS MULTIUSER DI PUSKESMAS NGRAMPAL SRAGEN

Din Eksanti W (din\_scorpio2001@yahoo.com)  
Sri Hariyati Fitriasih, M.Kom (fitriasih@gmail.com)  
Sri Siswanti, M.Kom (syswanty@gmail.com)

## ABSTRAK

*Sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Ngrampal merupakan pengembangan dari Sistem inventory obat yang sudah ada dan terkomputerisasi. Sistem pelayanan pasien di Puskesmas Ngrampal yang sedang berjalan kurang mendukung dalam pencatatan data sehingga pencatatan data belum tersusun dengan baik. Tujuan Penelitian ini untuk membuat suatu aplikasi dan implementasi sistem informasi pelayanan pasien berbasis multiuser. Sistem ini akan memberikan hasil laporan dan informasi yang dibutuhkan pihak administrasi pelayanan pasien. Diharapkan dengan sistem ini dapat digunakan sebagai asisten yang berpengalaman. Aplikasi ini membantu dalam mengambil keputusan dan kegiatan-kegiatan operasional dalam usaha pencapaian sasaran yang hendak dicapai oleh Puskesmas. Sistem aplikasi ini menganalisa data pelayanan yang ada di puskesmas ngrampal. Pengembangan Aplikasi sistem informasi ini menggunakan pemrograman visual basic 6.0 dan untuk databasenya menggunakan SQL Server 2000.*

*Kata kunci : Multiuser, Pelayanan Pasien, Sistem Informasi.*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah banyak membantu manusia dalam mengerjakan pekerjaan mereka sehingga menjadi lebih mudah, cepat dan hasil yang memuaskan. Salah satu teknologi itu adalah komputer, dengan adanya perkembangan teknologi semua lebih menjadi efektif dan efisien. Misalnya penggunaan medis komputer di Indonesia yang akhir-akhir ini berkembang dengan pesat, sehingga banyak orang yang beranggapan bahwa penggunaan informasi dalam organisasi dan perusahaan-perusahaan besar hanya mungkin dilakukan dengan jasa komputer. Demikian halnya, komputer memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi tersebut sebab dengan komputerisasi semua informasi atau data yang dibutuhkan dapat disajikan dengan cepat, tepat dan akurat.

Puskesmas Ngrampal Sragen merupakan salah satu lembaga yang bergerak di bidang kesehatan yang sangat mendukung dalam bidang jasa pelayanan kesehatan, bidang ini juga memerlukan teknologi komputer untuk mendapatkan informasi yang cepat dan akurat dalam pengembangan informasi khususnya pada

Pelayanan Pasien yang berada di Kecamatan Ngrampal dan daerah setempat yang masih masuk dalam wilayah Kabupaten sragen.

Sistem yang berjalan saat ini, yaitu pengolahan data Pelayanan Pasien masih dilakukan menggunakan excel dengan buku panduan dalam mengerjakan pengolahan data pelayanan pasien, sehingga membutuhkan banyak waktu dan tenaga bila membutuhkan dokumen, adanya data yang terselip karena kurang terjaminnya keamanan data sehingga memperlambat proses pengelolaan data.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian sangat diperlukan untuk kesempurnaan sistem yang penulis akan buat. Diperlukan metode-metode penelitian agar diperoleh data yang tepat dan akurat, diantaranya adalah :

### 1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ada 3 macam yaitu :

#### a. Observasi

- Melakukan pengamatan proses pendaftaran pasien, proses pemeriksaan pasien, proses mengambil obat.

- Melakukan pengamatan jumlah perangkat komputer yang ada pada Puskesmas Ngrampal.
- b. Tanya Jawab
- Penulis melakukan Tanya jawab langsung dengan Kepala puskesmas:
- Bagaimana prosedur pendaftaran pasien di puskesmas ngrampal ?
  - Siapa saja yang terlibat dalam proses pendaftaran pasien ?
  - Bagaimana prosedur permintaan dan penerimaan obat ?
  - Siapa saja yang terlibat dalam proses permintaan dan penerimaan obat ?
- c. Studi Pustaka
- Yaitu dengan cara mencari referensi atau teori yang diperlukan melalui buku-buku acuan yang ada kaitannya dengan masalah-masalah pelayanan pasien secara multiuser.
2. Sumber Data
- Ada 2 sumber data :
- a. Data Primer
- Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber penelitian. Data yang diperoleh antara lain : Data Pasien, Data Dokter, Data Obat, Data Diagnosa Pasien, Data Rujukan Pasien, Transaksi Permintaan Obat, Transaksi Penerimaan Obat, Transaksi Pengeluaran Obat.
- b. Data sekunder
- Data yang diperoleh dengan cara
- Menggunakan metode yang berkaitan dengan pelayanan pasien.
  - Membaca buku yang berkaitan dengan penelitian. Data yang diperoleh antara lain : Laporan tertulis mengenai prosedur pendaftaran pasien, Laporan Tertulis mengenai prosedur permintaan dan penerimaan obat.
3. Metode Analisa data
- a. Daur hidup sistem (System Life Style)
- Yaitu siklus hidup dari pengembangan sistem yang merupakan satu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan

tahapan utama dan langkah-langkah didalam pengembangan sistem, tahapan tersebut meliputi :

1. Tahapan perencanaan (System Planning)
- Tahapan perencanaan sistem meliputi:
- a. Data Master (Data pasien, Data dokter, Data obat, Data diagnosa, Data rujukan)
  - b. Transaksi Data Pelayanan Pasien
  - c. Laporan-laporan yang diperlukan
2. Tahap desain (System Design)
- Desain sistem yang akan penulis buat dalam penyusunan skripsi ini terdiri dari :
1. Bagan Alir Dokumen
  2. Diagram Alir Data
  3. Desain Input Output
  4. Tahap Teknologi

### III. TINJAUAN PUSTAKA

#### 3.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi antara satu elemen dengan elemen lain untuk membentuk sistem. [1]

Sistem adalah elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha untuk mencapai suatu tujuan. [2]

#### 3.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan. [2]

#### 3.3 Database

Database merupakan komponen terpenting dalam pembangunan sistem informasi, karena menjadi tempat untuk menampung dan mengorganisasikan seluruh data yang ada dalam sistem, sehingga dapat dieksplorasi untuk menyusun informasi-informasi dalam berbagai bentuk. Database merupakan himpunan kelompok data yang saling berkaitan. data tersebut diorganisasikan sedemikian rupa agar tidak terjadi duplikasi yang tidak perlu, sehingga dapat diolah atau

dieksplorasi secara cepat dan mudah untuk menghasilkan informasi. [2]

### 3.4 Pasien

Pengertian Pasien dibedakan menjadi dua yaitu :

- a. Pasien Dalam yaitu pasien yang memperoleh pelayanan tinggal atau dirawat pada suatu unit pelayanan kesehatan.
- b. Pasien Luar yaitu : pasien yang hanya memperoleh pelayanan kesehatan tertentu tidak tinggal atau dirawat pada unit pelayanan kesehatan. [3]

### 3.5 Multiuser

Multiuser adalah suatu sistem atau program yang dapat dijalankan lebih dari satu PC atau program yang akan diakses oleh beberapa komputer. Keuntungan menggunakan multiuser adalah dapat lebih efektif dan efisien serta tidak memakan banyak waktu. [3]

### 3.6 Crystal Report

Crystal report merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dengan Microsoft visual basic 6.0, tetapi keduanya dapat dihubungkan . hasil mencetak dengan crystal report lebih baik dan lebih mudah karena pada crystal report banyak tersedia obyek maupun komponen yang mudah digunakan. [3]

### 3.7 Puskesmas

Pengertian Puskesmas adalah Pusat kesehatan masyarakat, poliklinik pada tingkat kecamatan tempat masyarakat menerima pelayanan kesehatan dan penyuluhan mengenai keluarga berencana. [3]

Puskesmas merupakan Unit Pelayanan Teknis Dinas Kesehatan Kabupaten / Kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja. Puskesmas adalah organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat dan memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Dengan kata lain Puskesmas mempunyai wewenang dan tanggungjawab atas

pemeliharaan kesehatan masyarakat dalam wilayah kerjanya. [4]

### 3.8 Microsoft Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic 6.0 merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berbasis GUI (*Graphic user interface*). Didalamnya berisi perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Tugas-tugas tersebut dapat dijalankan apabila ada respon dari pemakai. Respon tersebut berupa kejadian/event tertentu, misalnya memilih tombol, memilih menu dan sebagainya. [5]

Penulis Menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 dikarenakan mudah dalam membuat programnya dan penerapan program nya di terapkan selama di bangku kuliah serta sangat baik jika implementasi aplikasi di terapkan di puskesmas ngrampal yang masih memakai sistem manual.

### 3.9 Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft. Bahasa Query utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase. Umumnya SQL Server digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil sampai dengan menengah, tetapi kemudian berkembang dengan digunakannya SQL Server pada basis data besar. [6]

Penulis menggunakan Microsoft Sql Server di karenakan sebagai basis data yang digunakan untuk menyimpan database yang menghubungkan ke aplikasi pemrograman visual basic 6.0 untuk sistem pelayanan di puskesmas ngrampal sragen.

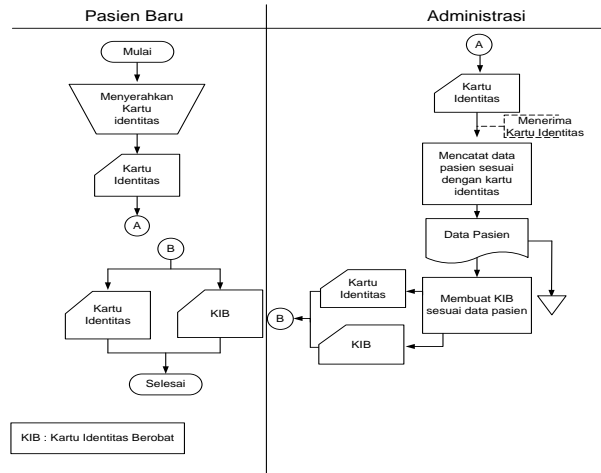
## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap analisa sistem ini, sebagai tindak lanjut untuk menyelesaikan masalah, maka dibuat suatu rancangan sistem. Perancangan sistem adalah tahapan yang berguna untuk memperbaiki efisiensi kerja suatu sistem yang telah ada. Tahap ini dapat digambarkan sebagai tahap untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasi komponen-komponen lunak dan perangkat kerasnya, sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

#### 4.1 Analisa Sistem

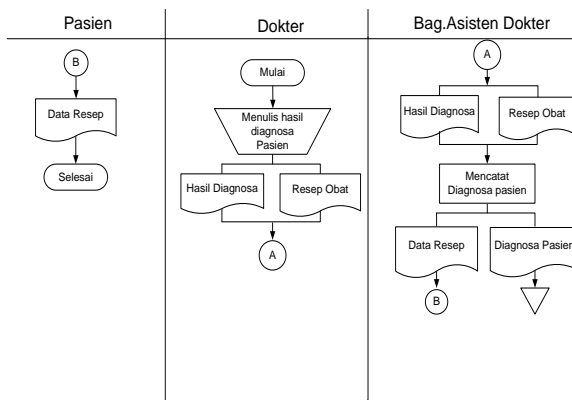
Analisis terhadap aliran informasi dan hasil data pada sistem yang sedang berjalan yaitu Pelayanan Pasien di Puskesmas Ngrampal yang bertujuan untuk memahami sistem informasi yang sedang berjalan secara utuh.

##### 4.1.1 Bagan Alir Dokumen Pendaftaran Pasien



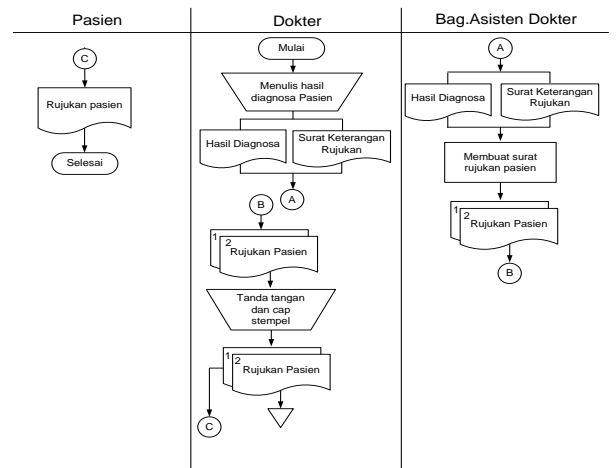
Gambar 1 : Diagram Alir Pendaftaran Pasien

##### 4.1.2 Bagan Alir Dokumen Pemeriksaan Diagnosa Pasien



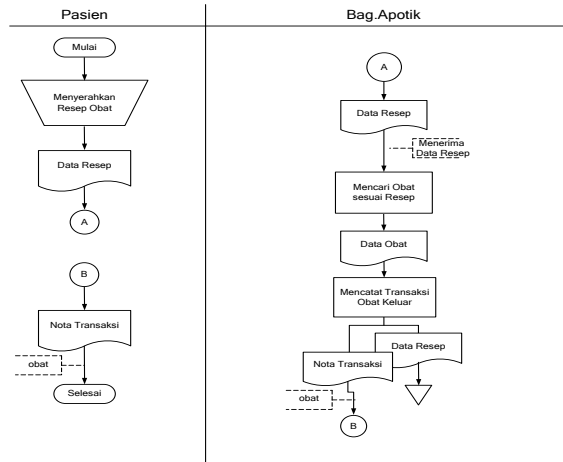
Gambar 2 : Diagram Alir Pemeriksaan Diagnosa Pasien

##### 4.1.3 Bagan Alir Dokumen Rujukan ke Rumah Sakit



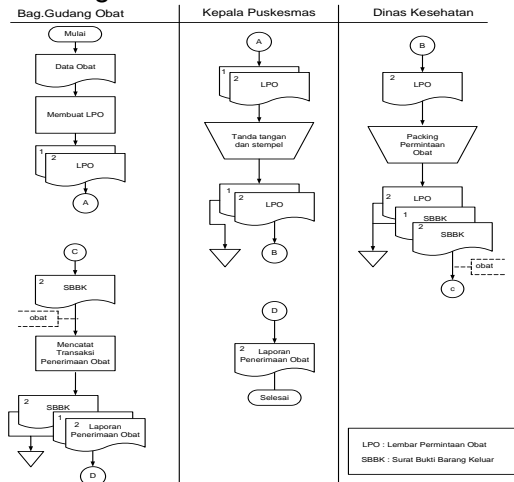
Gambar 3 : Diagram Alir Rujukan ke Rumah Sakit

##### 4.1.4 Bagan Alir Dokumen Pengeluaran Obat



Gambar 4 : Diagram Alir Pengeluaran Obat

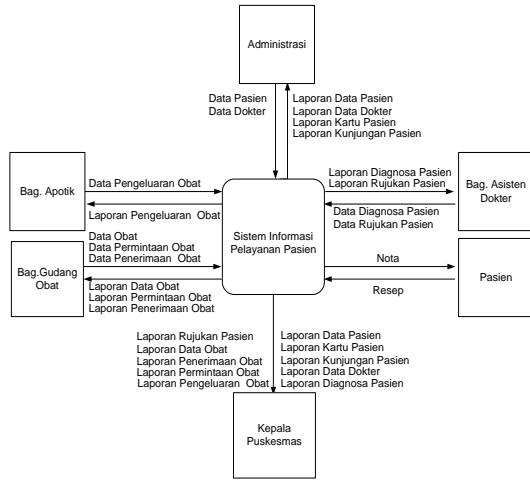
##### 4.1.5 Bagan Alir Dokumen Pemintaan Obat



Gambar 5: Diagram Alir Permintaan Obat

## 4.2 Diagram Konteks

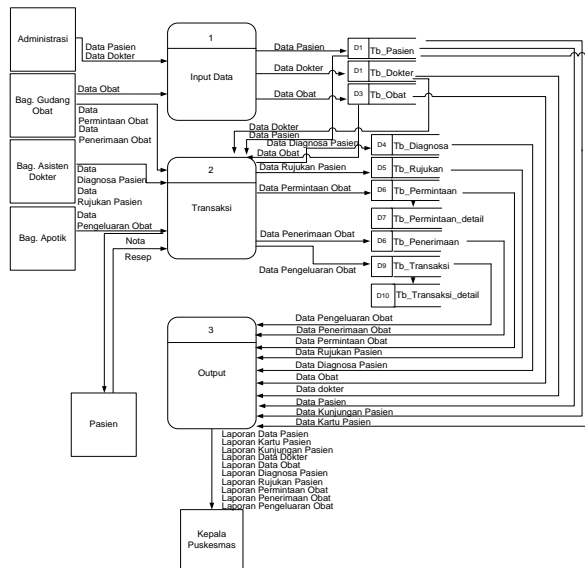
Diagram Konteks adalah suatu bagan yang menggambarkan aliran data yang dijabarkan secara global yang selanjutnya diolah dalam proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi.



Gambar 6: Diagram Konteks

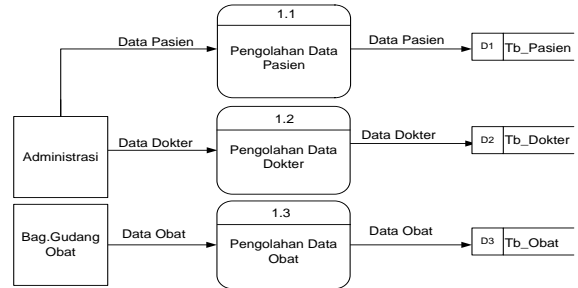
## 4.3 Diagram Alir Data Level 0

*Diagram Alir Data (DAD)* menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DAD sistem Informasi Pelayanan Pasien digambarkan sebagai berikut :



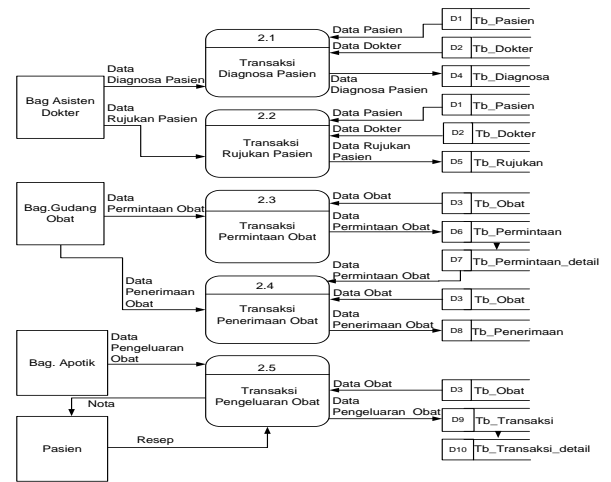
Gambar 7 : DAD Level 0

## 4.3.1 DAD Level 1 Input Data



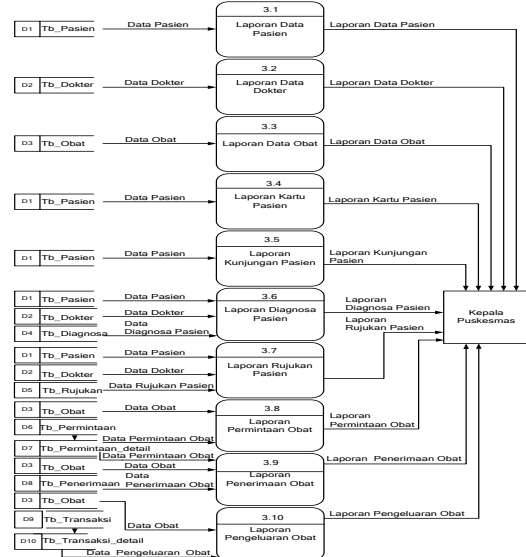
Gambar 8 : DAD Level 1 Input Data

## 4.3.2 DAD Level 1 Transaksi



Gambar 9 : DAD Level 1 Transaksi

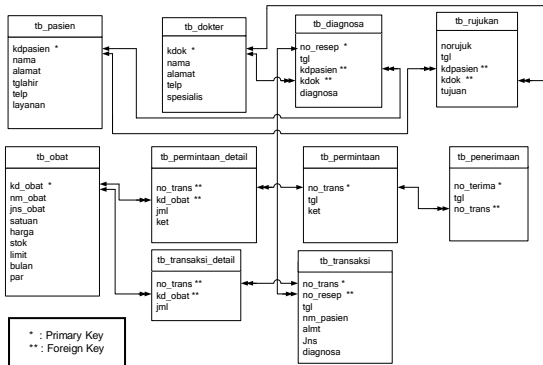
## 4.3.3 DAD Level 1 Output



Gambar 10 : DAD Level 1 Transaksi

## 4.4 ERD

Entitas Relation Diagram merupakan hubungan antar tabel dalam suatu database, berikut ERD sistem Informasi Pelayanan Pasien:



Gambar 11 : Entitas Relation Diagram

#### 4.6 Hasil Program

Dalam desain ini akan di perlihatkan menu utama yaitu: Menu Home yang didalamnya terdapat input data, transaksi, dan Laporan.



Gambar 12. Tampilan Halaman Home

#### 1. Input Data Pasien



Gambar 13 : Input Data Pasien

#### 2. Input Data Dokter



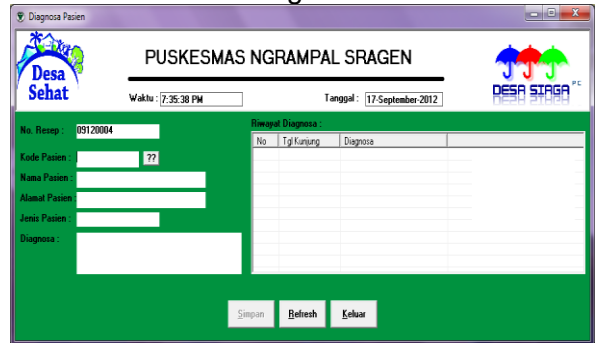
Gambar 14 : Input Data Dokter

#### 3. Input Data Obat



Gambar 15 : Input Data Obat

#### 4. Transaksi Diagnosa Pasien



Gambar 16 : Transaksi Diagnosa Pasien

#### 5. Transaksi Rujukan Pasien



Gambar 17 : Transaksi Rujukan Pasien

#### 6. Transaksi Permintaan Obat



Gambar 18 : Transaksi Permintaan Obat

#### 7. Transaksi Penerimaan Obat



Gambar 18 : Transaksi Penerimaan Obat

8. Transaksi Pengeluaran Obat



Gambar 19 : Transaksi Pengeluaran Obat

9. Laporan Data Pasien



Gambar 20 : Laporan Data Pasien

10. Laporan Data Dokter



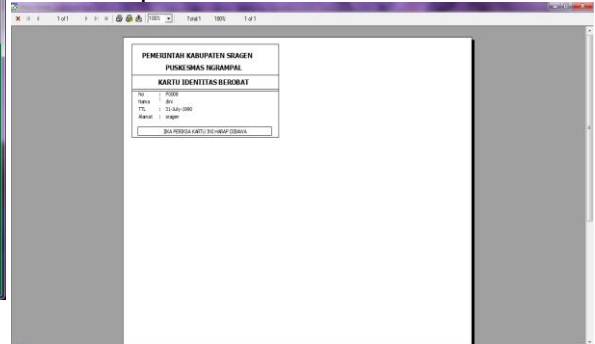
Gambar 21 : Laporan Data Dokter

11. Laporan Data Obat



Gambar 22 : Laporan Data Obat

12. Laporan Kartu Pasien



Gambar 23 : Laporan Kartu Pasien

13. Laporan Kunjungan Pasien



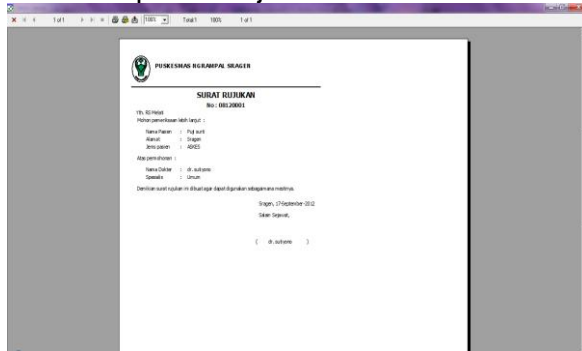
Gambar 24 : Laporan Kunjungan Pasien

14. Laporan Diagnosa Pasien



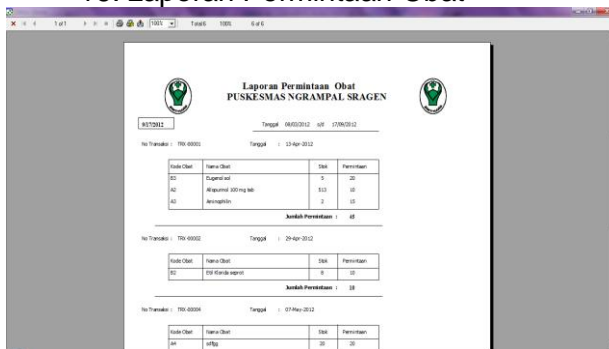
Gambar 25 : Laporan Diagnosa Pasien

## 15. Laporan Rujukan Pasien



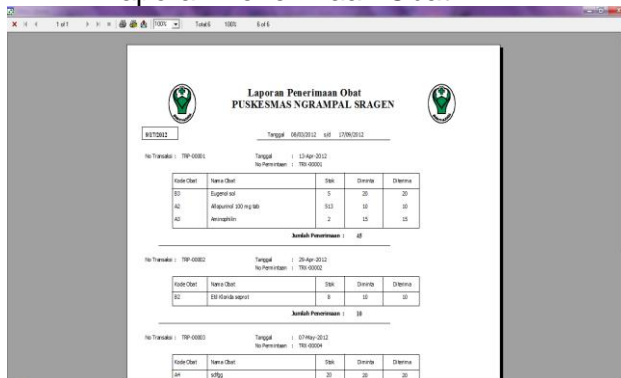
Gambar 26 : Laporan Rujukan Pasien

## 16. Laporan Permintaan Obat



Gambar 27 : Laporan Permintaan Obat

## 17. Laporan Penerimaan Obat



Gambar 28 : Laporan Penerimaan Obat

## V. PENUTUP

Setelah dibuatnya Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Pasien Berbasis Multiuser ini maka penulis menyampaikan beberapa kesimpulan dan saran.

### 5.1 Kesimpulan

1. Input yang digunakan antara lain: Input Data Pasien, Input Data Dokter, dan Input Data Obat.
2. Transaksi yang digunakan: Transaksi Diagnosa Pasien, Transaksi Rujukan Pasien, Transaksi Permintaan Obat,

Transaksi Penerimaan Obat, dan Transaksi Pengeluaran Obat.

3. Laporan yang dihasilkan : Laporan Data Pasien, Laporan Data Dokter, Laporan Data Obat, Laporan Kartu Pasien, Laporan Kunjungan Pasien, Laporan Diagnosa Pasien, Laporan Rujukan Pasien, Laporan Permintaan Obat, Laporan Penerimaan Obat, dan Laporan Pengeluaran Obat.
4. Database yang digunakan : tb\_pasien, tb\_dokter, tb\_obat, tb\_diagnosa, tb\_rujukan, tb\_permintaan, tb\_permintaan\_detail, tb\_penerimaan, tb\_transaksi, tb\_transaksi\_detail.
5. Fasilitas yang terdapat di Aplikasi ini : Login user dan password.

### 5.2 Saran

Berikut ini adalah saran-saran dari penulis agar adanya pengembangan dari sistem ini :

1. Diharapkan adanya pengembangan lagi untuk Sistem Informasi Pelayanan Pasien ini dengan berbasis *client server*, agar menjadi sebuah sistem yang lebih luas cakupannya.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, sebaiknya program ini dapat ditambahkan lagi proses-proses nya seperti pengolahan data kepegawaian.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto H. M, 2003. *Sistem Teknologi Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset.
- [2] Sutedjo B, 2002. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset.
- [3] Tim penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- [4] KepMenkes RI No. 128/Menkes/SK/II/2004. *Puskesmas*, Jakarta : DepKes RI
- [5] Razaq A, 2004. *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0*. Surabaya : Indah Surabaya.
- [6] Bernaridho I. Hutabarat, 2007. *Pemrograman Oracle PL/SQL*, Yogyakarta : Andi Offset.