BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Kerja Praktek

Berdasarkan surat balasan yang diberikan pihak RSHS maka pelaksanaan kerja praktek dimulai pada tanggal 4 Juli 2011 dan berakhir pada tanggal 31 Juli 2011 yang dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan hari Jumat dari pukul 07.30 – 15.30 WIB. Kegiatan kerja praktek berlangsung di ruang Instalasi Sistem Informasi Rumah Sakit yang mana instalasi tersebut merupakan unit pelayanan non struktural yang menyediakan fasilitas dan menyelenggarakan kegiatan operasionalisasi komputer, baik perangkat keras, perangkat lunak, bank data, server maupun tenaga operator.

3.2 Analisis Sistem yang sedang Berlangsung

Analisis sistem yang sedang berlangsung akan memberikan gambaran mengenai sistem yang sedang dianalisis. Dengan melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan maka kita akan mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem tersebut sehingga mempermudah kita dalam melakukan perbaikan maupun pengembangan sistem.

3.2.1 Analisis Fungsional Sistem yang sedang Berlangsung

Fungsi dari sistem informasi klinik rawat jalan ini adalah :

1. Proses login yang dipakai untuk pengaksesan aplikasi oleh operator di Klinik Rawat Jalan dan administrator di Instalasi Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS).
2. Proses pendaftaran pasien rawat jalan yang meliputi penambahan data pasien rawat jalan, pencetakan kartu pasien dan pencetakan kartu identitas pasien.

3. Proses pengelolaan kunjungan pasien rawat jalan yang meliputi penambahan kunjungan pasien rawat jalan dan pencetakan karcis antrian.
4. Proses pengelolaan pemeriksaan pasien rawat jalan yang meliputi penambahan hasil pemeriksaan berupa diagnosa kesehatan dan pembuatan tagihan pemeriksaan.
5. Proses pembayaran pemeriksaan pasien rawat jalan meliputi penambahan data pembayaran, pencetakan kwitansi pembayaran.

Proses pembuatan laporan yang meliputi pencetakan laporan data pasien rawat jalan, pencetakan laporan pemeriksaan, pencetakan laporan pembayaran pemeriksaan dan pencetakan laporan kunjungan pasien. Semua laporan tersebut dicetak setiap hari, setiap bulan dan setiap tahun. Laporan-laporan tersebut akan diserahkan kepada manager RSHS.

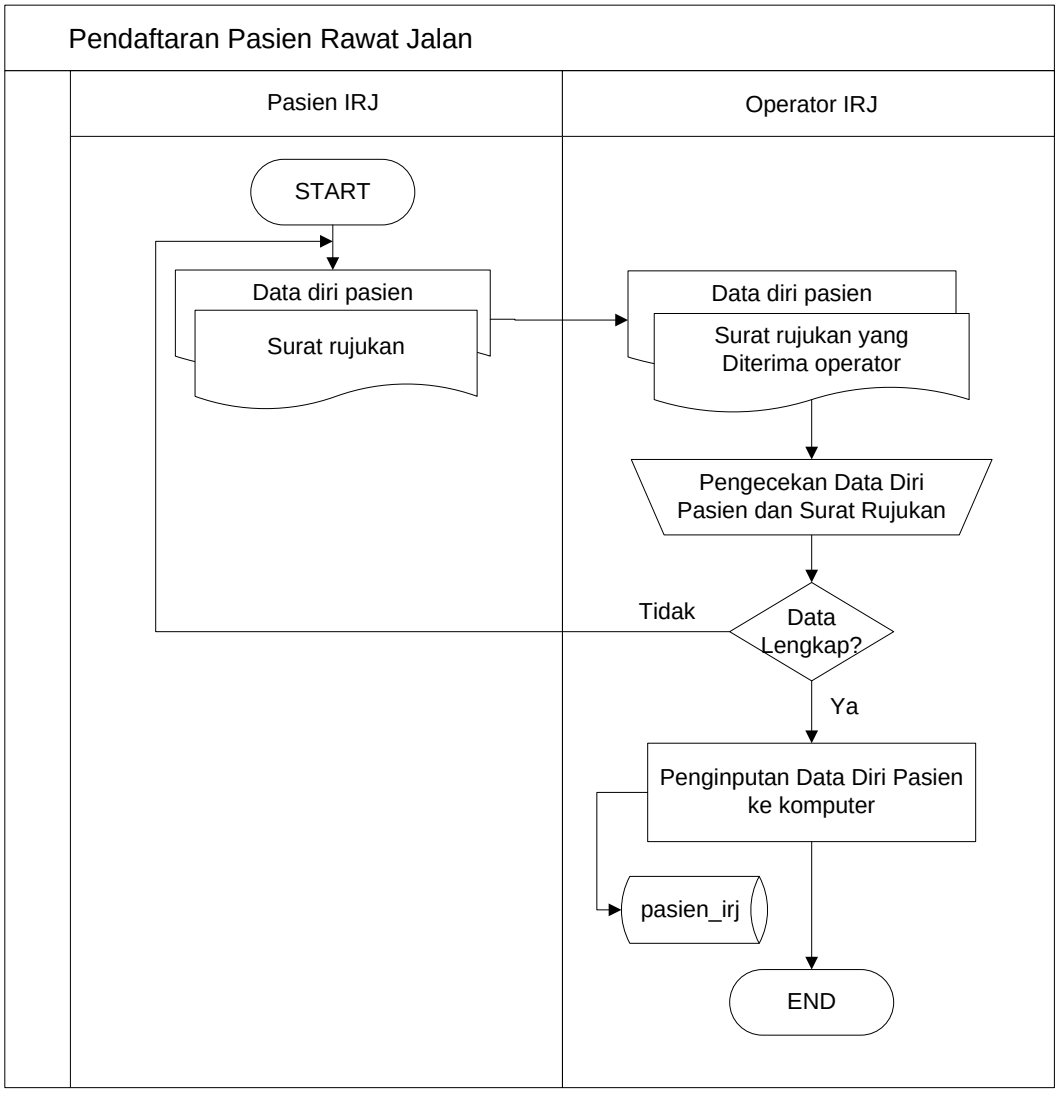
3.2.1.1 Prosedur Sistem yang sedang Berlangsung

Analisis prosedur yang sedang berlangsung bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana suatu sistem berjalan. Adapun prosedur yang berada di Klinik Rawat Jalan RSUP dr. Hasan Sadikin adalah :

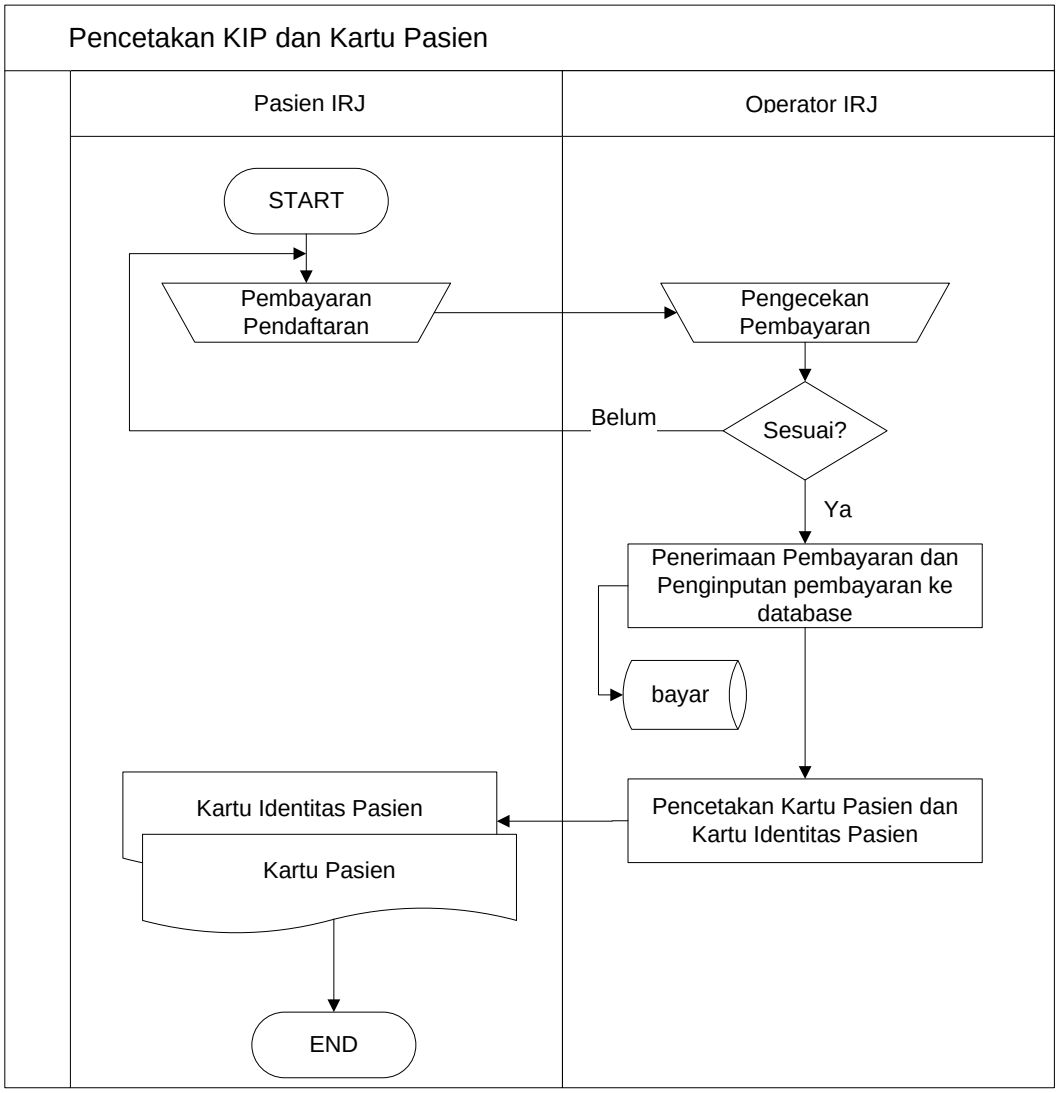
1. Pasien datang ke Klinik Rawat Jalan dengan membawa data diri pasien beserta surat rujukan dari puskesmas atau rumah sakit kepada operator IRJ.
2. Operator IRJ menerima data diri pasien dan surat rujukan tersebut.
3. Operator IRJ akan memeriksa kelengkapan data diri pasien dan surat rujukannya. Jika data tidak lengkap maka operator IRJ akan meminta pasien untuk melengkapi kembali data pasien beserta surat rujukannya. Jika data sudah lengkap maka operator IRJ akan menginputkan data pasien tersebut ke komputer untuk disimpan didalam database.

4. Setelah itu pasien melakukan pembayaran pendaftaran kepada operator IRJ. Operator IRJ akan memeriksa apakah pembayaran yang dilakukan oleh pasien sudah sesuai atau belum. Jika pembayaran belum sesuai maka Operator IRJ meminta pasien untuk kembali menyesuaikan besarnya uang yang harus dibayar pada saat pendaftaran. Jika pembayaran yang dilakukan pasien sudah sesuai maka Operator IRJ akan menerima uang tersebut dan menginputkan data pembayaran ke database.
5. Operator IRJ melakukan pencetakan Kartu Pasien dan Kartu Identitas Pasien kemudian menyerahkannya kepada pasien.
6. Pasien yang sudah mempunyai Kartu Identitas Pasien dan Kartu Pasien bisa melakukan kunjungan dengan membawa Kartu Identitas Pasien beserta poliklinik yang dituju kepada operator IRJ.
7. Operator IRJ menerima Kartu Identitas Pasien, kemudian operator IRJ menginputkan data kunjungan pasien tersebut kedalam database.
8. Operator IRJ mencetak karcis antrian pasien tersebut dan menyerahkannya kepada Pasien IRJ.
9. Pasien mendapatkan karcis antrian poliklinik yang akan digunakan pada saat mengantri di poliklinik yang dituju.

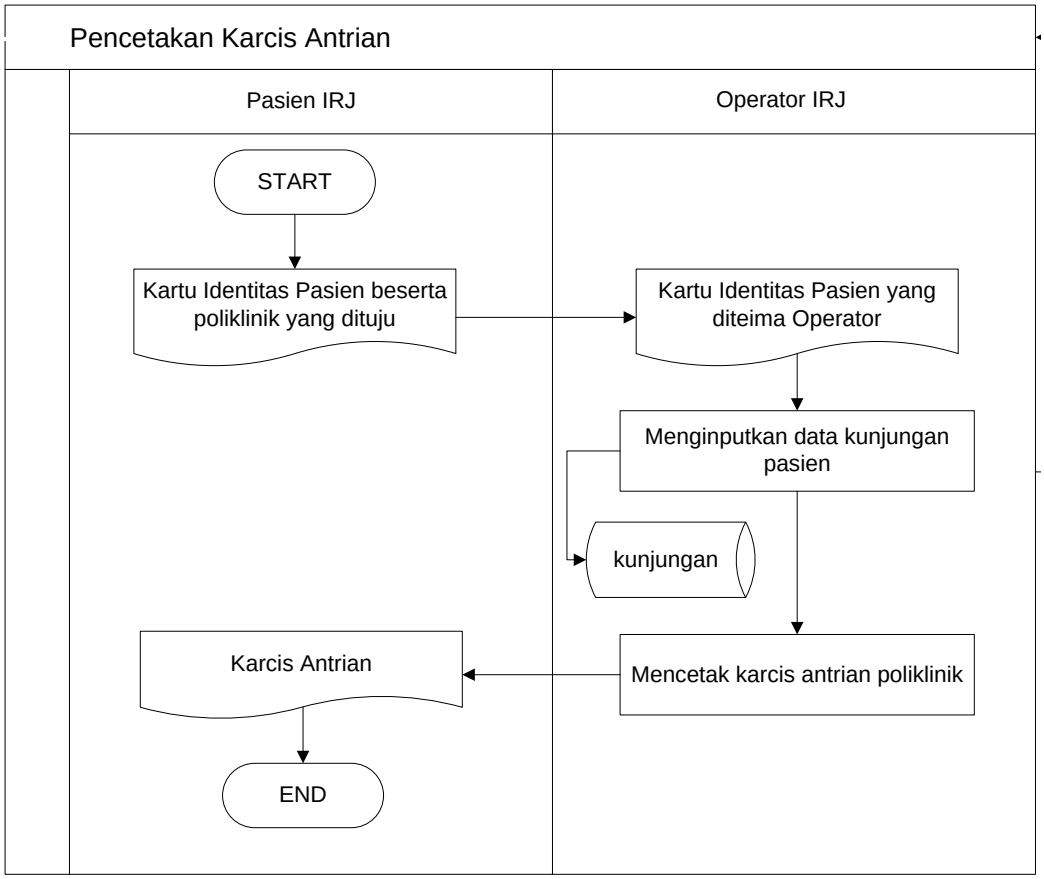
3.2.1.2 Flowmap Sistem yang sedang Berlangsung



Gambar 3.1 – Flowmap Pendaftaran Pasien Rawat Jalan



Gambar 3.2 – Flowmap Pencetakan KIP dan Kartu Pasien



Gambar 3.3 – Flowmap Pencetakan Karcis Antrian

3.2.2 Analisis Non-Fungsional Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.2.1 Analisis Pengguna

Aplikasi ini digunakan oleh 2 pengguna, yaitu :

1. Operator Klinik Rawat Jalan

   Operator merupakan pengguna yang mempunyai otorisasi dalam penginputan data, pencarian data tanpa melakukan perubahan pada data.

2. *Administrator*

   Administrator merupakan pengguna yang mempunyai otorisasi dalam menjalankan seluruh kegiatan sistem yaitu penginputan data, pencarian data dan perubahan data. Untuk melakukan perubahan data tentu saja dengan persetujuan dari Bagian SIRS.

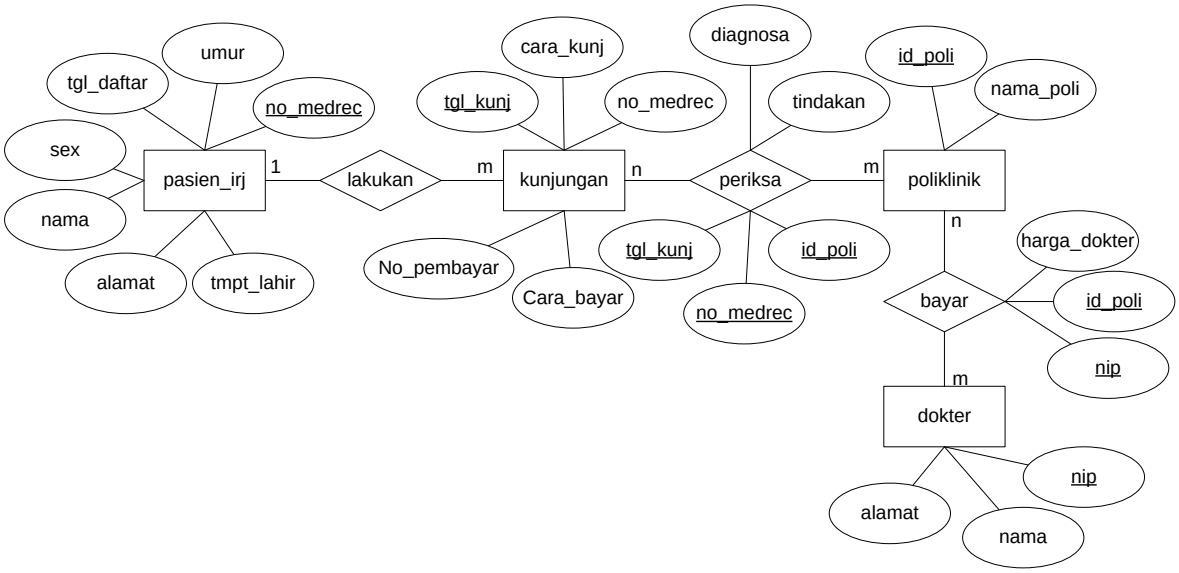
3.2.2.2 Analisis Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan di Klinik Rawat Jalan untuk menjalankan aplikasi Sistem Informasi Klinik Rawat Jalan adalah :

1. *Processor* : Intel Pentium 4
2. RAM : 1 GB
3. *Harddisk* : 120 GB
4. *Operating System* : Windows XP SP 3
5. *Mouse optic* dan *keyboard*

Dengan spesifikasi perangkat keras seperti yang sudah diterangkan, sudah baik untuk bisa menjalankan aplikasi Sistem Informasi Klinik Rawat Jalan ini.

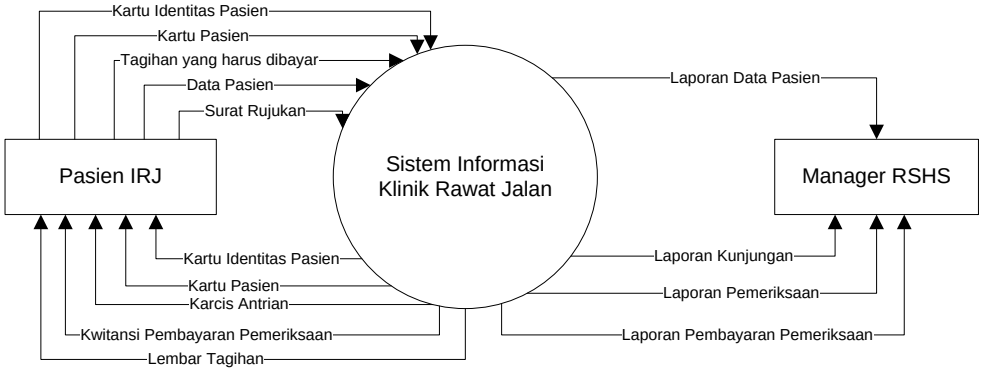
3.2.3 ERD Sistem yang sedang Berlangsung



Gambar 3.4 – ERD Sistem yang sedang Berlangsung

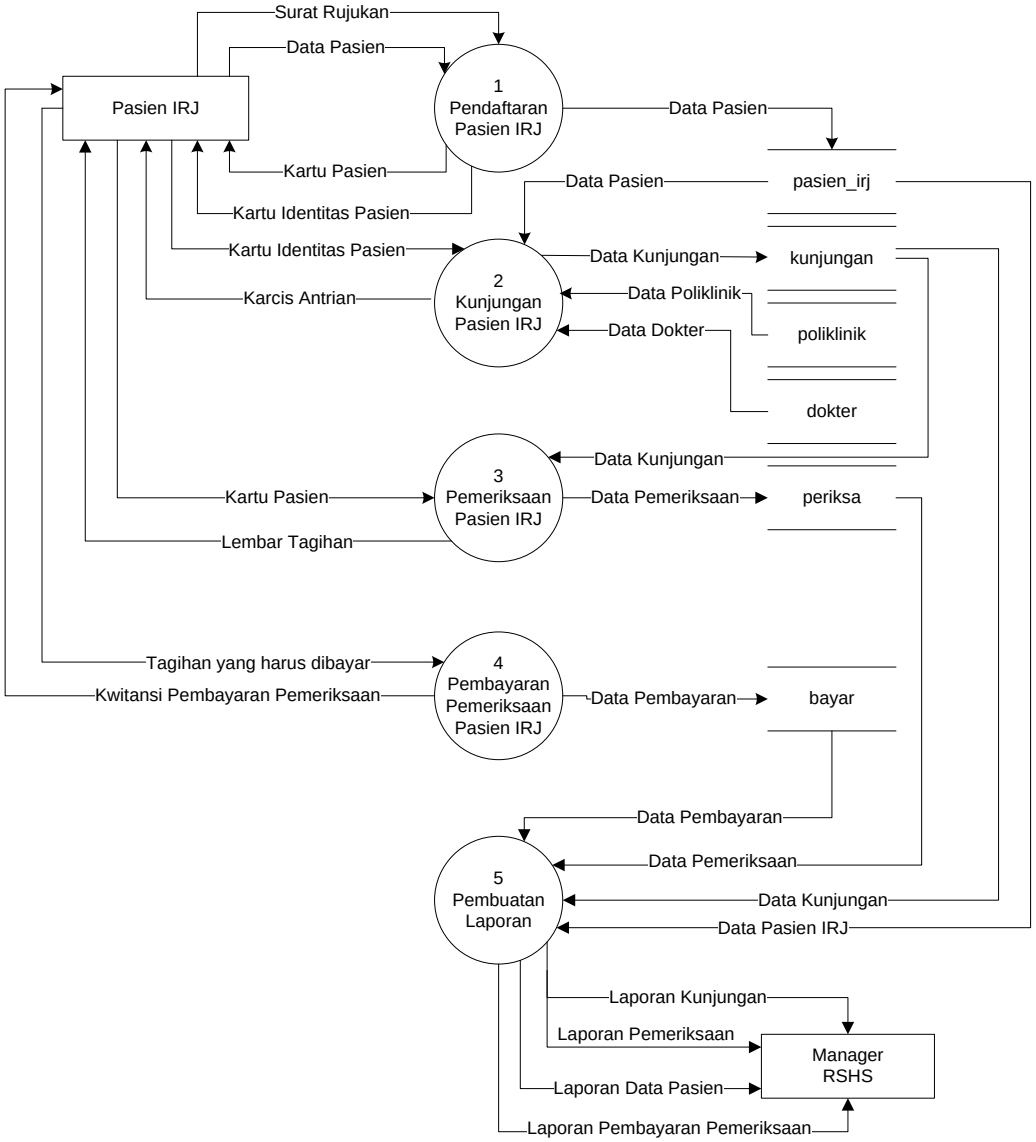
3.2.4 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.4.1 Diagram Konteks Sistem yang sedang Berlangsung



Gambar 3.5 - Diagram Konteks Pada Sistem yang sedang Berlangsung

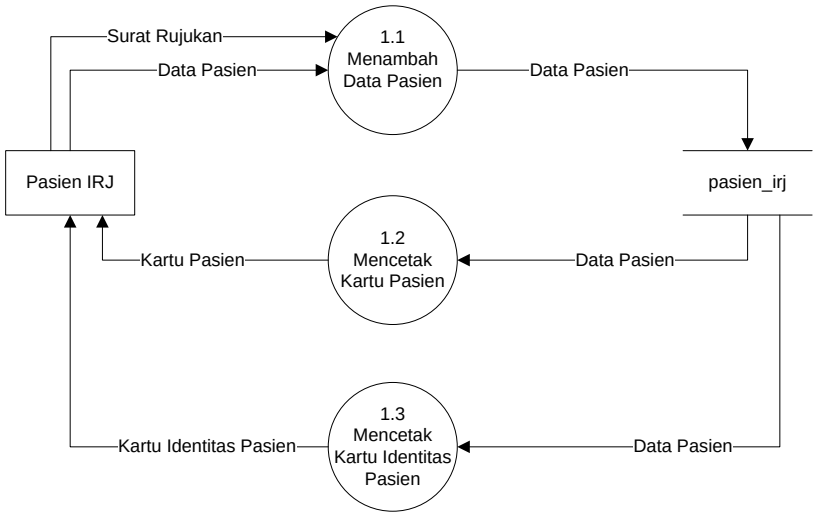
3.2.4.2 DFD Level 1 Sistem yang sedang Berlangsung



Gambar 3.6 – DFD Level 1 Pada Sistem yang sedang Berlangsung

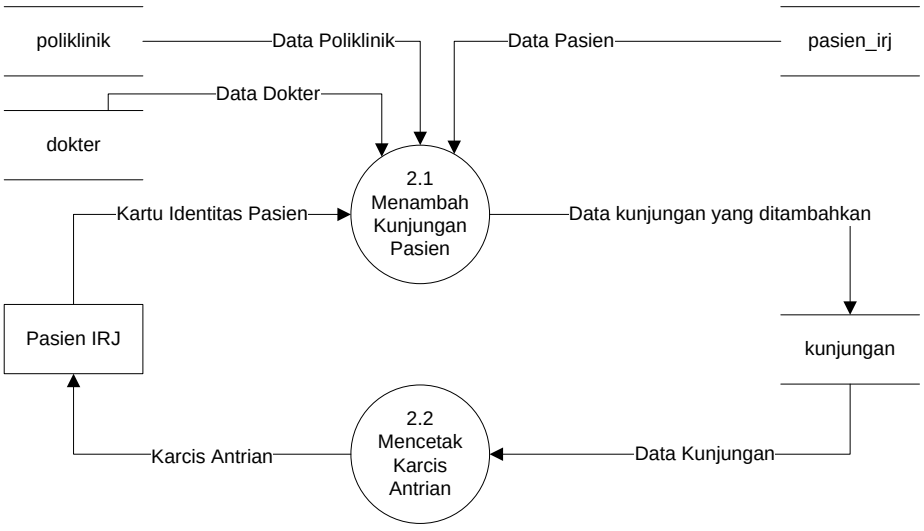
3.2.4.3 DFD Level 2 Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.4.3.1 DFD Level 2 - Pendaftaran Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung



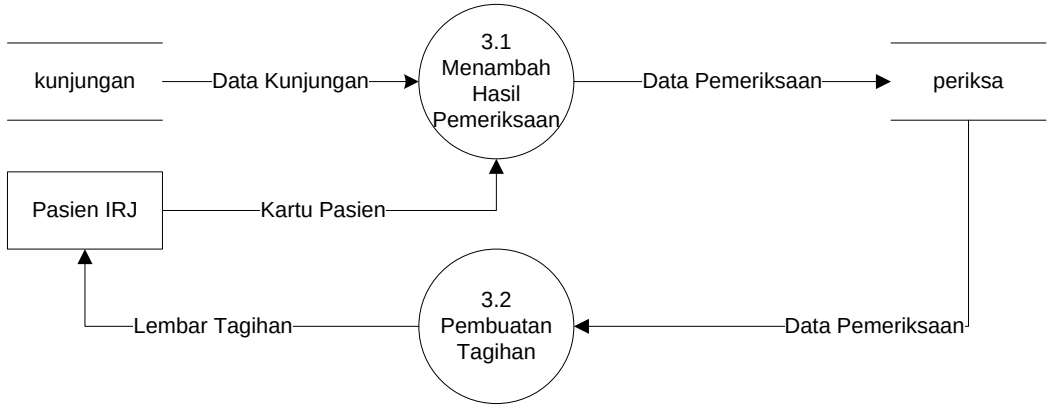
Gambar 3.7 – DFD Level 2 - Pendaftaran Pasien IRJ Pada Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.4.3.2 DFD Level 2 - Kunjungan Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung



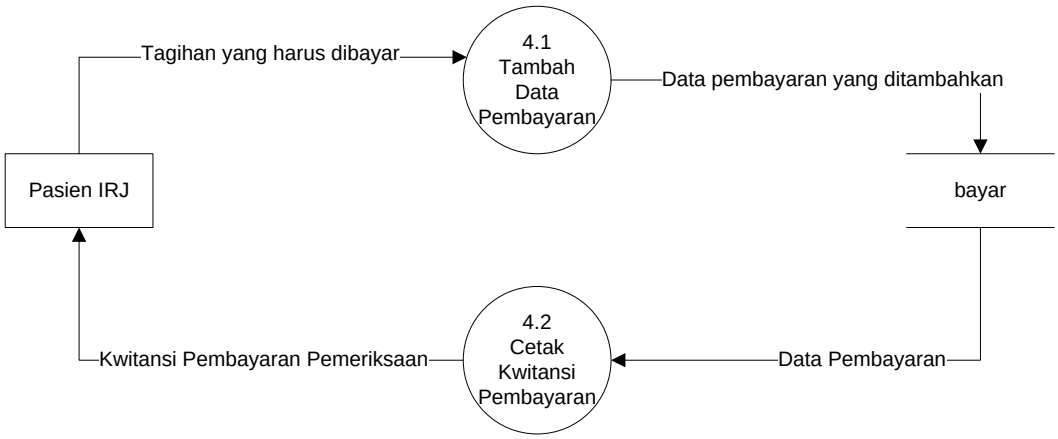
Gambar 3.8 – DFD Level 2 - Kunjungan Pasien IRJ Pada Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.4.3.3 DFD Level 2 - Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung



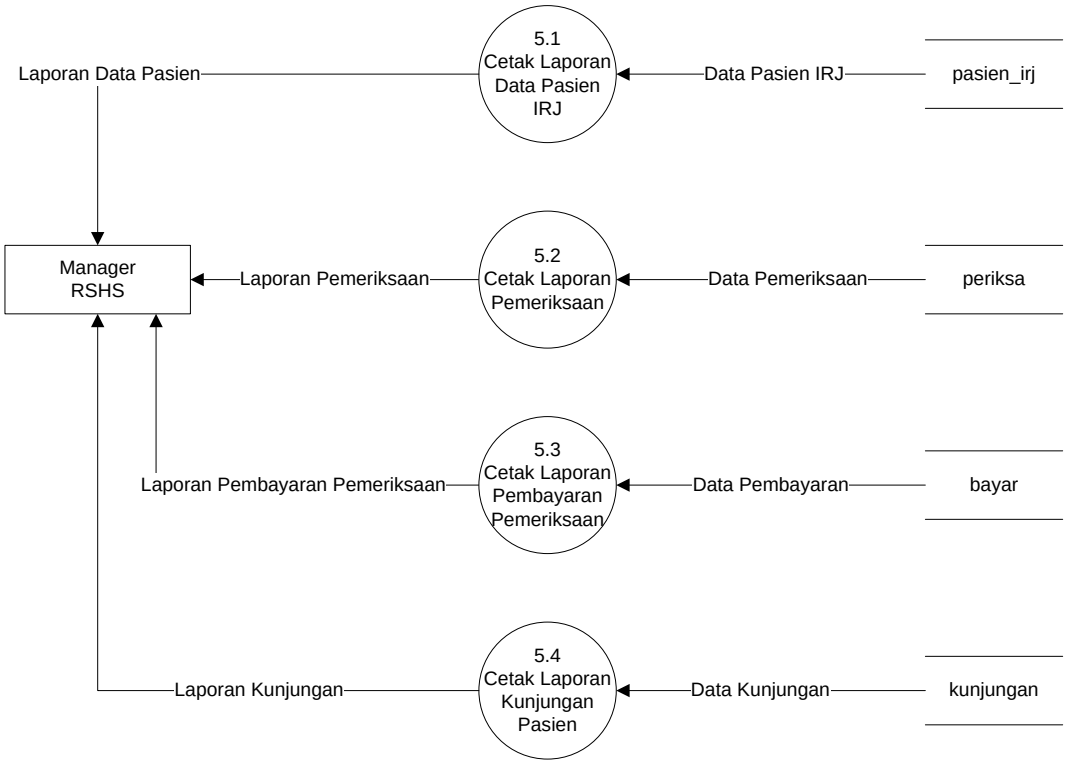
Gambar 3.9 – DFD Level 2 - Pemeriksaan Pasien IRJ Pada Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.4.3.4 DFD Level 2 - Pembayaran Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung



Gambar 3.10 – DFD Level 2 - Pembayaran Pemeriksaan Pasien IRJ Pada Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.4.3.5 DFD Level 2 - Pembuatan Laporan Sistem yang sedang Berlangsung



Gambar 3.11 – DFD Level 2 - Pembuatan Laporan Pada Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.4.4 Spesifikasi Proses Sistem yang sedang Berlangsung

Spesifikasi proses digunakan untuk menjelaskan proses-proses yang ada dalam diagram alir data secara terperinci. Hal tersebut bermanfaat untuk mengetahui lebih jelas bagaimana logika dari proses-proses yang ada. Berikut ini adalah spesifikasi proses pada sistem yang sedang berlangsung.

3.2.4.4.1 Spesifikasi Proses Pendaftaran Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung

Tabel 3.1 – Spesifikasi Proses Menambah Data Pasien Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	1.1
Nama Proses	Menambah Data Pasien
Deskripsi Isi	Penambahan Data Pasien di Klinik Rawat Jalan
Input	Surat Rujukan dan Data Pasien
Output	Data Pasien
Keterangan	Menambahkan data diri pasien yang akan mendaftar di Klinik Rawat Jalan dengan membawa surat rujukan dari puskesmas atau rumah sakit beserta data diri pasien
Algoritma	1. Tampilkan menu pendaftaran pasien IRJ 2. Inputkan data diri pasien dan informasi surat rujukan rumah sakit/puskesmas 3. Klik tombol simpan 4. Validasi kelengkapan formulir di sistem 5. Jika data diisi lengkap dan valid maka data akan disimpan di tabel pasien_irj**.** Jika data tidak valid maka form menu pendaftaran pasien akan ditampilkan kembali dan operator mengisi data secara benar

Tabel 3.2 – Spesifikasi Proses Mencetak Kartu Pasien Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	1.2
Nama Proses	Mencetak Kartu Pasien
Deskripsi Isi	Mencetak Kartu Pasien IRJ
Input	Data Pasien
Output	Kartu Pasien
Keterangan	Mencetak kartu pasien setelah pasien melakukan pendaftaran
Algoritma	1. Tampilkan menu data pasien irj 2. Masukkan no medrec pasien yang akan di cetak kartu pasiennya 3. Jika nomor medrec ditemukan maka sistem akan memunculkan message “Cetak Kartu Pasien?”. Jika nomor medrec tidak ditemukan maka tidak bisa melakukan pencetakan kartu pasien 4. Klik tombol “Ya” untuk mencetak kartu pasien atau “Tidak” untuk membatalkan pencetakan kartu pasien

Tabel 3.3 – Spesifikasi Proses Mencetak Kartu Identitas Pasien Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	1.3
Nama Proses	Mencetak Kartu Identitas Pasien
Deskripsi Isi	Mencetak Kartu Identitas Pasien IRJ
Input	Data Pasien
Output	Kartu Identitas Pasien
Keterangan	Mencetak kartu identitas pasien setelah pasien melakukan proses pendaftaran
Algoritma	1. Tampilkan menu data pasien IRJ 2. Masukkan no medrec pasien yang akan dicetak kartu identitas pasiennya 3. Jika nomor medrec ditemukan maka sistem akan memunculkan message "cetak kartu pasien?". jika nomor medrec tidak ditemukan maka tidak bisa melakukan pencetakan kartu identitas pasien 4. Klik tombol ya untuk mencetak kartu identitas pasien atau "Tidak" untuk membatalkan pencetakan kartu identitas pasien

3.2.4.4.2 Spesifikasi Proses Kunjungan Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung

Tabel 3.4 – Spesifikasi Proses Menambah Kunjungan Pasien Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	2.1
Nama Proses	Menambah Kunjungan Pasien
Deskripsi Isi	Penambahan Data Kunjungan Pasien
Input	Kartu Identitas Pasien, Data Dokter, Data Poliklinik, Data Pasien
Output	Data kunjungan yang ditambahkan
Keterangan	Menambahkan data kunjungan pasien yang akan melakukan pengobatan rawat jalan
Algoritma	1. Tampilkan menu penambahan data kunjungan 2. Inputkan data kunjungan pasien dengan no medrec tertentu 3. Klik tombol simpan 4. Validasi data kunjungan oleh sistem 5. Jika data kunjungan tidak valid maka form kunjungan pasien akan ditampilkan kembali, kemudian operator akan menginputkan data kunjungan dengan benar. Jika data kunjungan sudah valid maka akan data tersebut akan disimpan di tabel kunjungan

Tabel 3.5 – Spesifikasi Proses Mencetak Karcis Antrian Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	2.2
Nama Proses	Mencetak Karcis Antrian
Deskripsi Isi	Pencetakan Karcis Antrian
Input	Data Kunjungan
Output	Karcis Antrian
Keterangan	Mencetak karcis antrian pasien yang akan dipakai untuk kunjungan rawat jalan
Algoritma	1.Tampilkan menu kunjungan pasien 2.Inputkan no medrec yang dituju 3.Jika nomor medrec ditemukan maka sistem akan akan memunculkan message "Cetak karcis?". Jika nomor medrec tidak ditemukan maka tidak bisa melakukan pencetakan karcis 4.Klik tombol "Ya" untuk mencetak karcis atau "Tidak" untuk membatalkan pencetakan karcis

3.2.4.4.3 Spesifikasi Proses Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung

Tabel 3.6 – Spesifikasi Proses Menambah Hasil Pemeriksaan Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	3.1
Nama Proses	Menambah Hasil Pemeriksaan
Deskripsi Isi	Penambahan Hasil Pemeriksaan oleh Dokter
Input	Data Kunjungan, Kartu Pasien
Output	Data Pemeriksaan
Keterangan	Menambah hasil diagnosa pasien yang telah diperiksa oleh dokter
Algoritma	1. Tampilkan menu diagnosa pasien 2. Inputkan hasil diagnosa dokter 3. Klik tombol simpan 4. Validasi data oleh sistem 5. Jika data tidak valid maka operator akan menginputkan kembali data pemeriksaan hingga valid. Jika data valid maka data tersebut akan disimpan di tabel periksa

Tabel 3.7 – Spesifikasi Proses Pembuatan Tagihan Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	3.2
Nama Proses	Pembuatan Tagihan
Deskripsi Isi	Pembuatan lembar tagihan yang akan diberikan kepada pasien rawat jalan
Input	Data Pemeriksaan
Output	Lembar Tagihan
Keterangan	Pembuatan lembar tagihan yang akan diberikan kepada pasien untuk kemudian lembaran tersebut akan digunakan pada proses pembayaran pemeriksaan
Algoritma	1. Masukkan no medrec pasien 2. Tekan tombol cari 3. Jika no medrec cocok, tampilkan semua rekam medis pasien tersebut beserta tagihannya Jika no medrec tidak cocok, tampilkan peringatan no medrec tidak ditemukan

3.2.4.4.4 Spesifikasi Proses Pembayaran Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung

Tabel 3.8 – Spesifikasi Proses Tambah Data Pembayaran Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	4.1
Nama Proses	Tambah Data Pembayaran
Deskripsi Isi	Penambahan Data Pembayaran
Input	Tagihan yang harus dibayar
Output	Data pembayaran yang ditambahkan
Keterangan	Menambah data pembayaran pemeriksaan oleh pasien ke bagian administrasi klinik rawat jalan
Algoritma	1. Tampilkan form tambah data pembayaran 2. Inputkan data pembayaran sesuai dengan no medrec yang dimaksud 3. Klik tombol simpan 4. Validasi penyimpanan data oleh sistem 5. Jika data tidak valid maka sistem akan menampilkan form penambahan pembayaran dan operator akan mengisi iidata sampe valid. Jika data sudah valid maka data akan disimpan di tabel bayar

Tabel 3.9 – Spesifikasi Proses Cetak Kwitansi Pembayaran Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	4.2
Nama Proses	Cetak Kwitansi Pembayaran
Deskripsi Isi	Pencetakan Kwitansi Pembayaran
Input	Data Pembayaran
Output	Kwitansi Pembayaran Pemeriksaan
Keterangan	Mencetak kwitansi pembayaran setelah pasien melakukan pembayaran
Algoritma	1. Tampilkan menu pembayaran pasien 2. Masukkan no medrec yang di maksud 3. Jika no medrec tidak ditemukan maka kwitansi tidak bisa dicetak. Jika no medrec ditemukan tampilkan data pembayaran pasien yang dituju 4. Tekan tombol "Cetak Kwitansi" untuk mencetak kwitansi pembayaran

3.2.4.4.5 Spesifikasi Proses Pembuatan Laporan Sistem yang sedang Berlangsung

Tabel 3.10 – Spesifikasi Proses Cetak Laporan Data Pasien IRJ Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	5.1
Nama Proses	Cetak Laporan Data Pasien IRJ
Deskripsi Isi	Pencetakan Laporan Data Pasien
Input	Data Pasien IRJ
Output	Laporan Data Pasien
Keterangan	Mencetak laporan harian, mingguan atau bulanan dari data pasien IRJ
Algoritma	1. Tampilkan menu laporan data pasien irj 2. Masukkan tgl_kunjungan, no medrec pasien 3. Tampilkan semua data pasien tersebut 4. Klik tombol cetak laporan pasien atau batal untuk membatalkan pencetakan laporan

Tabel 3.11 – Spesifikasi Proses Cetak Laporan Pemeriksaan Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	5.2
Nama Proses	Cetak Laporan Pemeriksaan
Deskripsi Isi	Pencetakan Laporan Data Pemeriksaan
Input	Data Pemeriksaan
Output	Laporan Pemeriksaan
Keterangan	Mencetak laporan harian, mingguan atau bulanan dari data

	pemeriksaan pasien IRJ
Algoritma	1. Masukkan tgl_kunjungan, no medrec pasien 2. Tampilkan semua data pemeriksaan pasien tersebut 3. Klik tombol cetak laporan pemeriksaan pasien atau batal untuk membatalkan pencetakan laporan

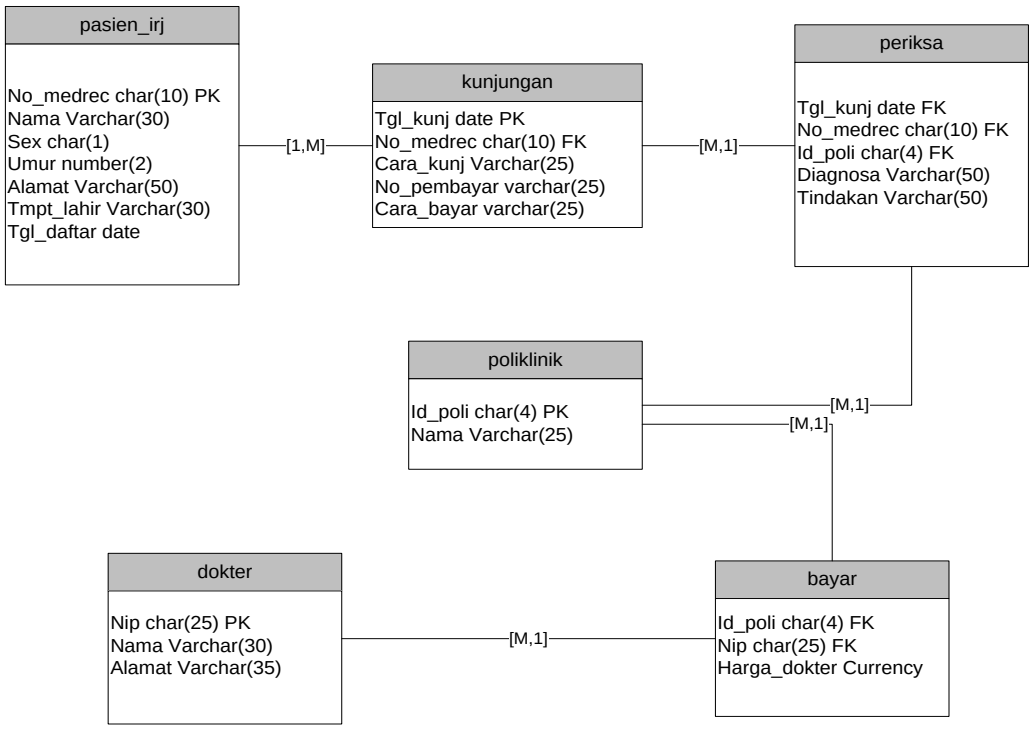
Tabel 3.12 – Spesifikasi Proses Cetak Laporan Pembayaran Pemeriksaan Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	5.3
Nama Proses	Cetak Laporan Pembayaran Pemeriksaan
Deskripsi Isi	Pencetakan Laporan Data Pembayaran Pemeriksaan
Input	Data Pembayaran
Output	Laporan Pembayaran Pemeriksaan
Keterangan	Mencetak laporan harian, mingguan atau bulanan dari data pembayaran pemeriksaan pasien IRJ
Algoritma	1. Masukkan tgl_kunjungan, no medrec pasien 2. Tampilkan semua data pembayaran pasien tersebut 3. Klik tombol cetak laporan pembayaran atau batal untuk membatalkan pencetakan laporan

Tabel 3.13 – Spesifikasi Proses Cetak Laporan Kunjungan Pasien Pada Sistem yang sedang Berlangsung

No. Proses	5.4
Nama Proses	Cetak Laporan Kunjungan Pasien
Deskripsi Isi	Pencetakan Laporan Kunjungan Pasien IRJ
Input	Data Kunjungan
Output	Laporan Data Kunjungan
Keterangan	Mencetak laporan harian, mingguan atau bulanan dari data kunjungan pasien IRJ
Algoritma	1. Masukkan tgl_kunjungan, no medrec, id poli 2. Tampilkan semua data pasien tersebut 3. Klik tombol cetak laporan kunjungan atau batal untuk membatalkan pencetakan laporan

3.2.5 Skema Relasi Sistem yang sedang Berlangsung



Gambar 3.12 – Skema Relasi Sistem yang sedang Berlangsung

3.2.6 Struktur Tabel Sistem yang sedang Berlangsung

Tabel 3.14 - Struktur Tabel Pasien IRJ Sistem yang sedang Berlangsung

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	PRIMARY KEY
Nama	VARCHAR(30)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Sex	CHAR(1)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Umur	INTEGER(2)	NOT NULL	[0..9]	-
Alamat	VARCHAR(50)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Tmpt_lahir	VARCHAR(30)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Tgl_daftar	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	-

Tabel 3.15 - Struktur Tabel Kunjungan Sistem yang sedang Berlangsung

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
Tgl_kunj	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	PRIMARY KEY
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY,

				REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
Cara_kunj	VARCHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Cara_bayar	VARCHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
No_pembayar	VARCHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

Tabel 3.16 - Struktur Tabel Periksa Sistem yang sedang Berlangsung

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
Tgl_kunj	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	FOREIGN KEY, REFERENCES kunjungan(tgl_kunj)
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
Id_poli	CHAR(4)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES poliklinik(id_poli)
Diagnosa	VARCHAR(50)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Tindakan	VARCHAR(50)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

Tabel 3.17 - Struktur Tabel Poliklinik Sistem yang sedang Berlangsung

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
Id_poli	CHAR(4)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	PRIMARY KEY
Nama	VARCHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

Tabel 3.18 - Struktur Tabel Bayar Sistem yang sedang Berlangsung

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
Nip	CHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES dokter(nip)
Id_poli	CHAR(4)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES poliklinik(id_poli)
Harga_dokter	INTEGER(8)	NOT NULL	[0..9]	-

Tabel 3.19 - Struktur Tabel Dokter Sistem yang sedang Berlangsung

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Deskripsi
Nip	CHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	PRIMARY KEY
Nama	VARCHAR(30)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Alamat	VARCHAR(35)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

3.2.7 Evaluasi Sistem yang sedang Berlangsung

Pada umumnya semua kebutuhan dari operator klinik rawat jalan sudah terpenuhi. Namun ada satu fitur pada aplikasi sistem informasi klinik rawat jalan yang belum tersedia, yaitu menu verifikasi pasien rawat jalan. Padahal menu verifikasi sangat berguna bagi pihak administrasi untuk melakukan pengecekan terhadap seluruh kegiatan pasien rawat jalan selama melakukan kunjungan ke beberapa poliklinik yang dituju dan untuk memeriksa catatan akhir administrasi pasien. Pada sistem yang sedang berlangsung saat ini, verifikasi pembayaran dilakukan dengan cara mendatangi poliklinik-poliklinik yang telah dikunjungi oleh pasien bersangkutan. Proses seperti ini dinilai sangat lamban sedangkan data pembayaran harus didapatkan dengan cepat, belum lagi jika ada kesalahan data yang diinputkan pihak operator poliklinik, pihak administrasi harus kembali ke poliklinik tersebut untuk membenarkan data yang salah. Untuk itu penulis

mengusulkan kepada pihak Instalasi Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) di RSHS untuk perancangan menu verifikasi pasien rawat jalan. Sehingga proses verifikasi pasien rawat jalan bisa dilakukan di aplikasi sistem informasi rawat jalan tidak perlu lagi mendatangi poliklinik-poliklinik yang telah dikunjungi oleh pasien bersangkutan. Setelah melakukan wawancara langsung dengan pihak administrasi klinik rawat jalan dan mengetahui kebutuhan dari user tersebut, penulis melakukan diskusi dengan pihak Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) di RSHS untuk mulai merancang menu verifikasi pasien IRJ.

3.3 Perancangan Sistem

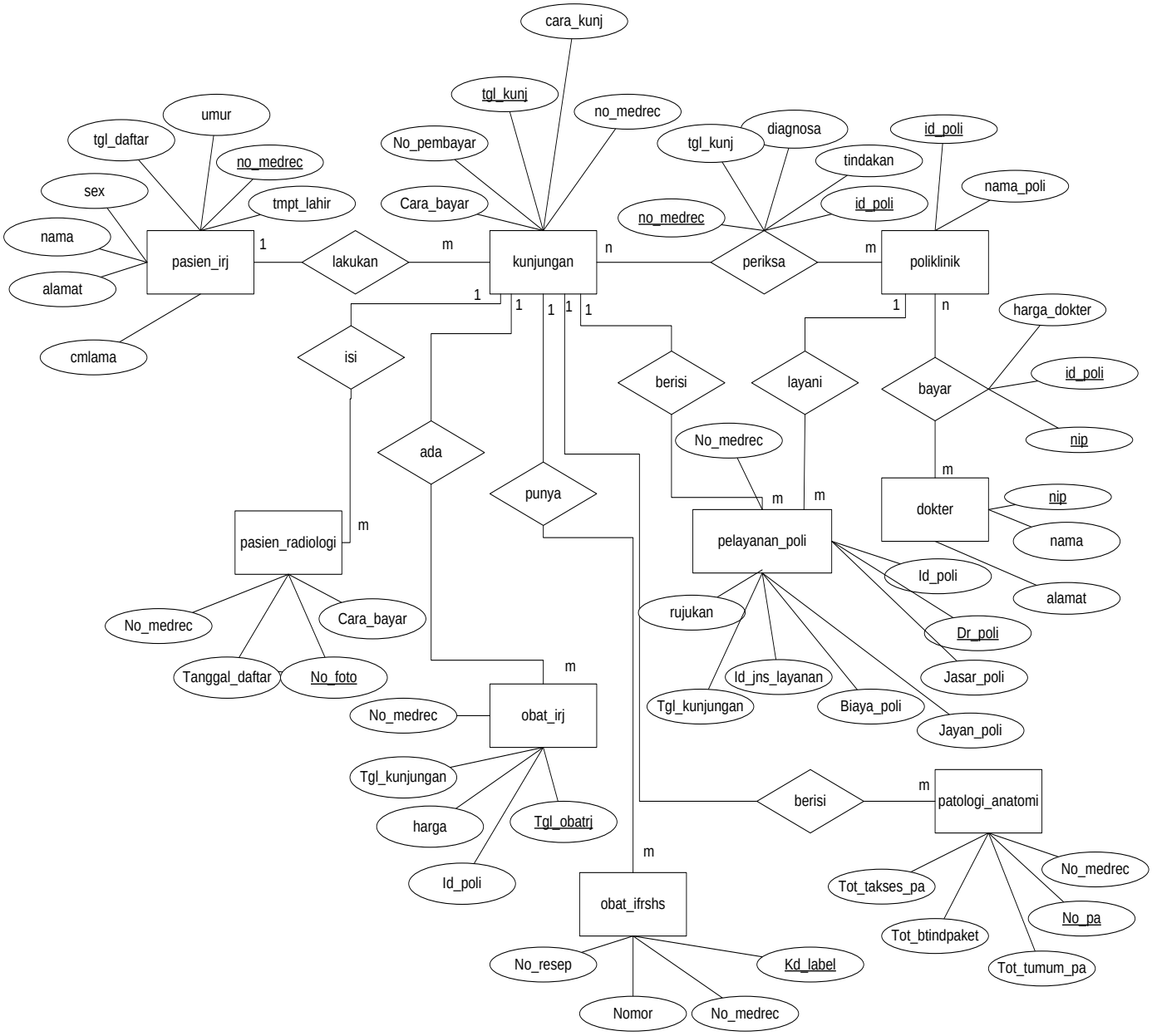
3.3.1 Analisis Fungsional Sistem yang Diusulkan

Hasil wawancara dengan pihak administrasi di klinik rawat jalan disimpulkan bahwa menu verifikasi ini harus bisa memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Menu verifikasi harus bisa menampilkan seluruh kegiatan kunjungan yang dilakukan oleh pasien rawat jalan di beberapa poliklinik yang ditujunya beserta catatan administrasi pasien selama melakukan kunjungan ke poliklinik yang dituju.
2. Proses verifikasi pasien rawat jalan meliputi kegiatan kunjungan diantaranya kegiatan daftar ulang pasien, pelayanan poli yang digunakan pasien, obat farmasi, obat instalasi rawat jalan dan radiologi.
3. Data tagihan pada menu verifikasi harus bisa diubah ketika ada kesalahan penginputan data.
4. Perubahan pada data tagihan maupun data pasien harus dengan seijin pihak Sistem Informasi Rumah Sakit.

5. Untuk melakukan verifikasi pasien IRJ, operator cukup mengetikkan nomor *medical record* pasien yang dimaksud, kemudian data administrasi dan kunjungan pasien dibeberapa poliklinik akan muncul.
6. Pada menu verifikasi ini, data pasien sangat dirahasiakan, data pribadi pasien hanya diwakilkan oleh nomor *medical record* pasien tersebut.

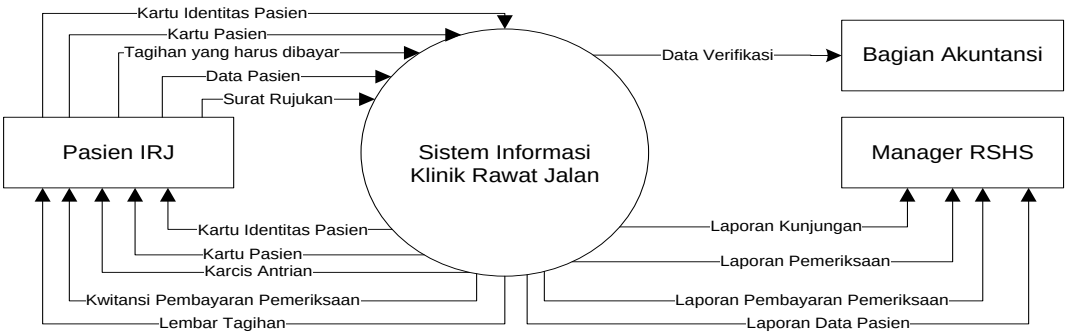
3.3.2 ERD Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.13 – ERD Sistem yang Diusulkan

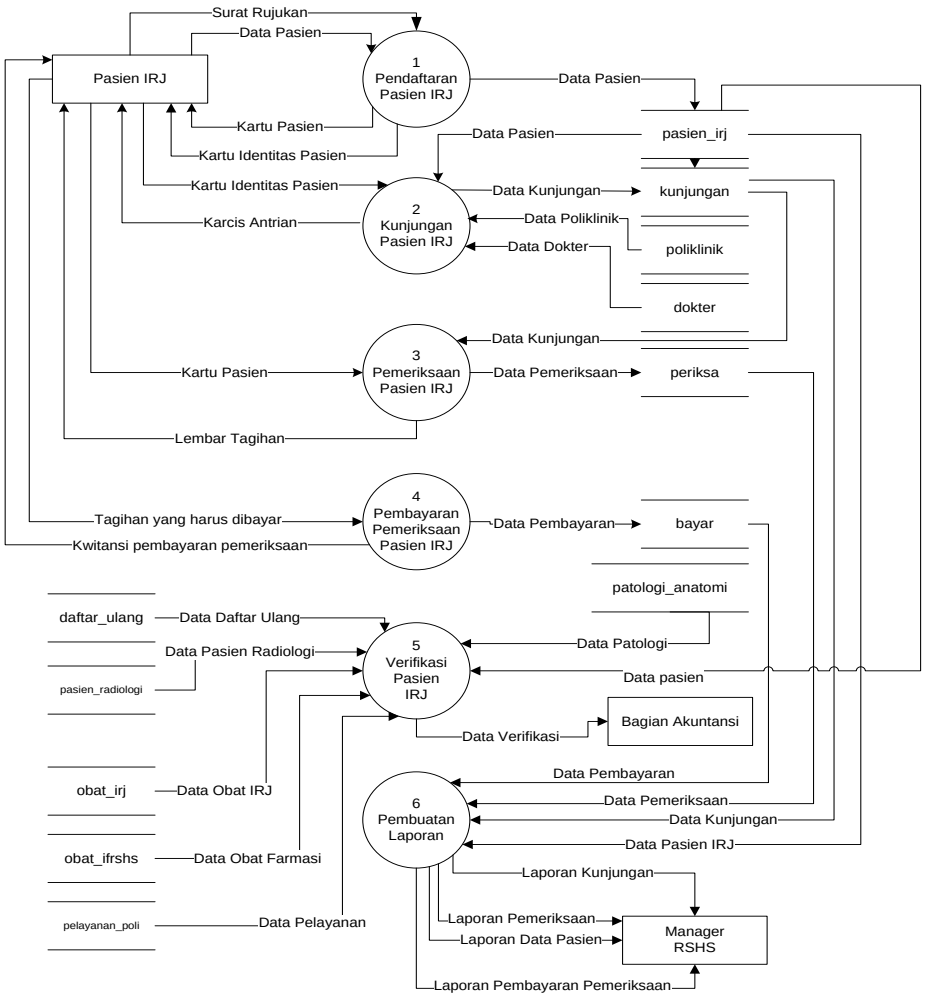
3.3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem yang Diusulkan

3.3.3.1 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.14 – Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

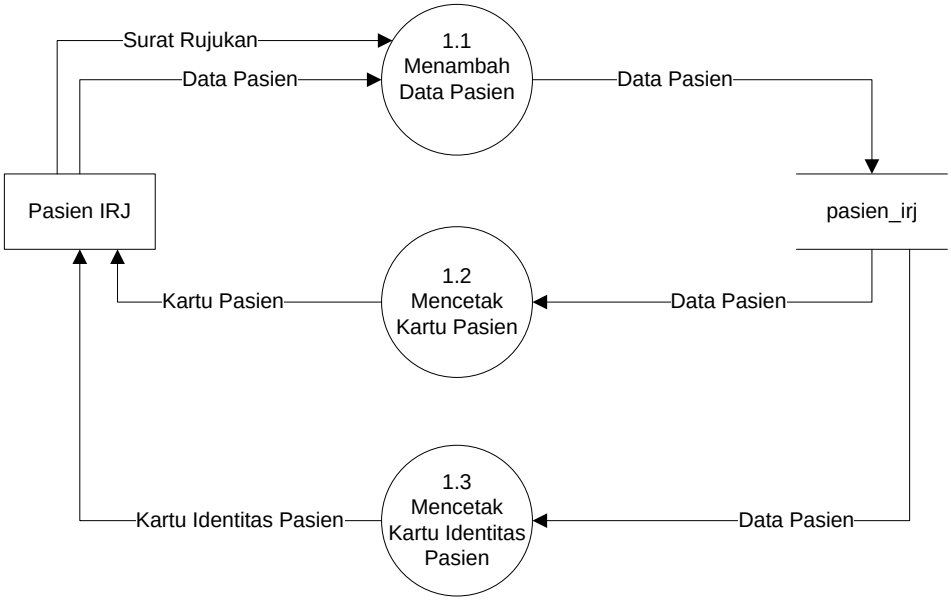
3.3.3.2 DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.15 – DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan

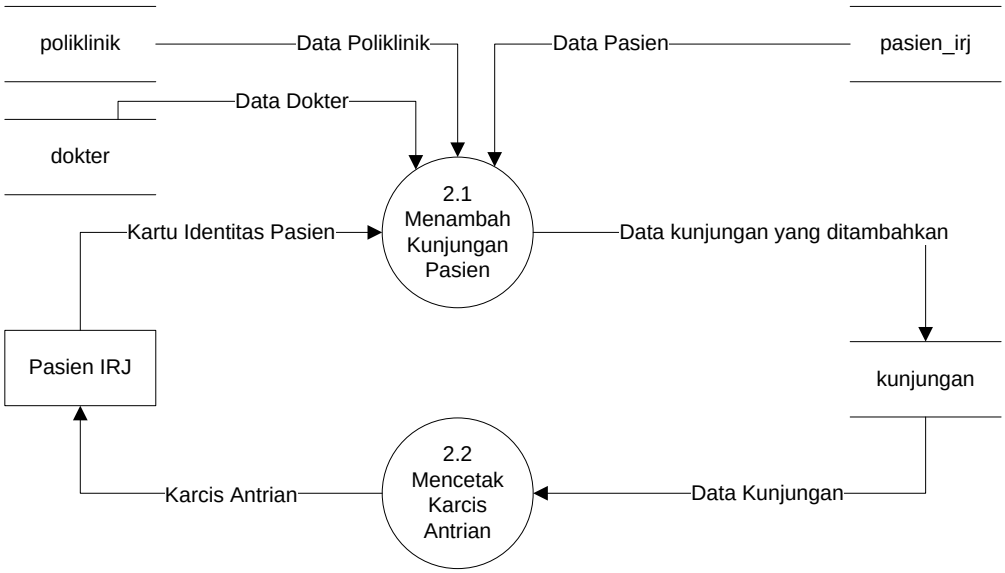
3.3.3.3 DFD Level 2 Sistem yang diusulkan

3.3.3.3.1 DFD Level 2 – Pendaftaran Pasien IRJ Sistem yang diusulkan



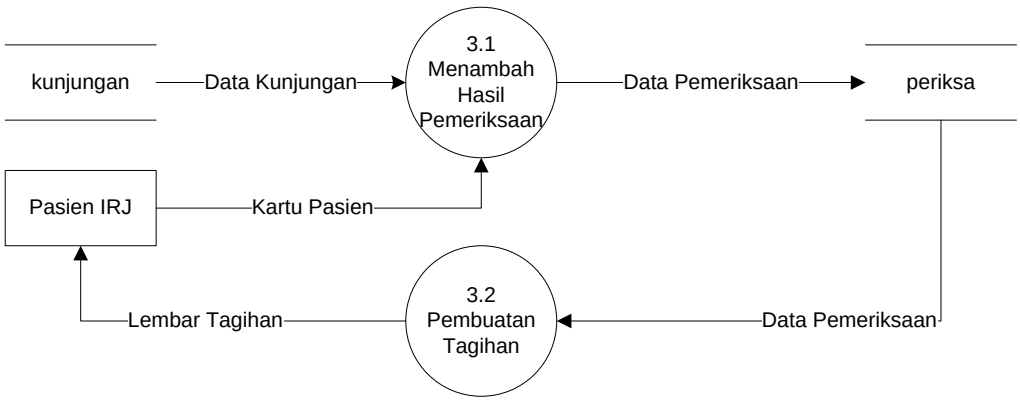
Gambar 3.16 – DFD Level 2 – Pendaftaran Pasien IRJ Pada Sistem yang diusulkan

3.3.3.3.2 DFD Level 2 – Kunjungan Pasien IRJ Sistem yang diusulkan



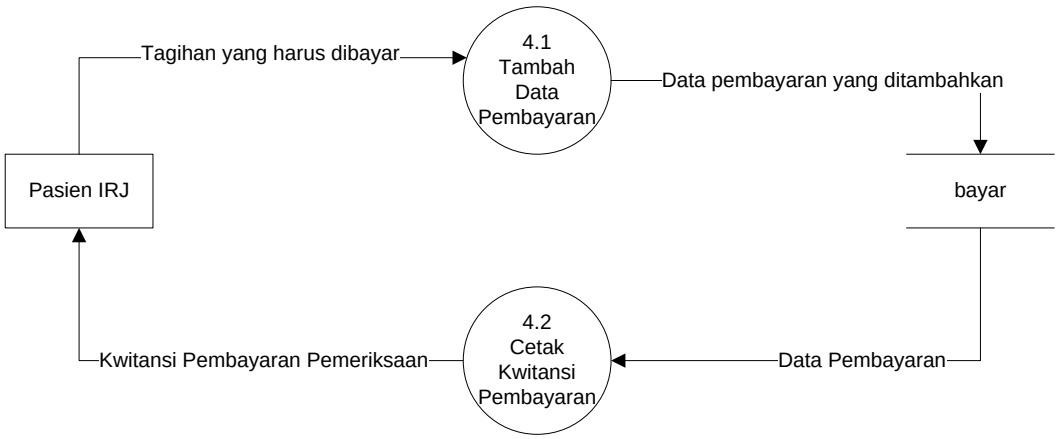
Gambar 3.17 – DFD Level 2 – Kunjungan Pasien IRJ Sistem yang diusulkan

3.3.3.3.3 DFD Level 2 – Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang diusulkan



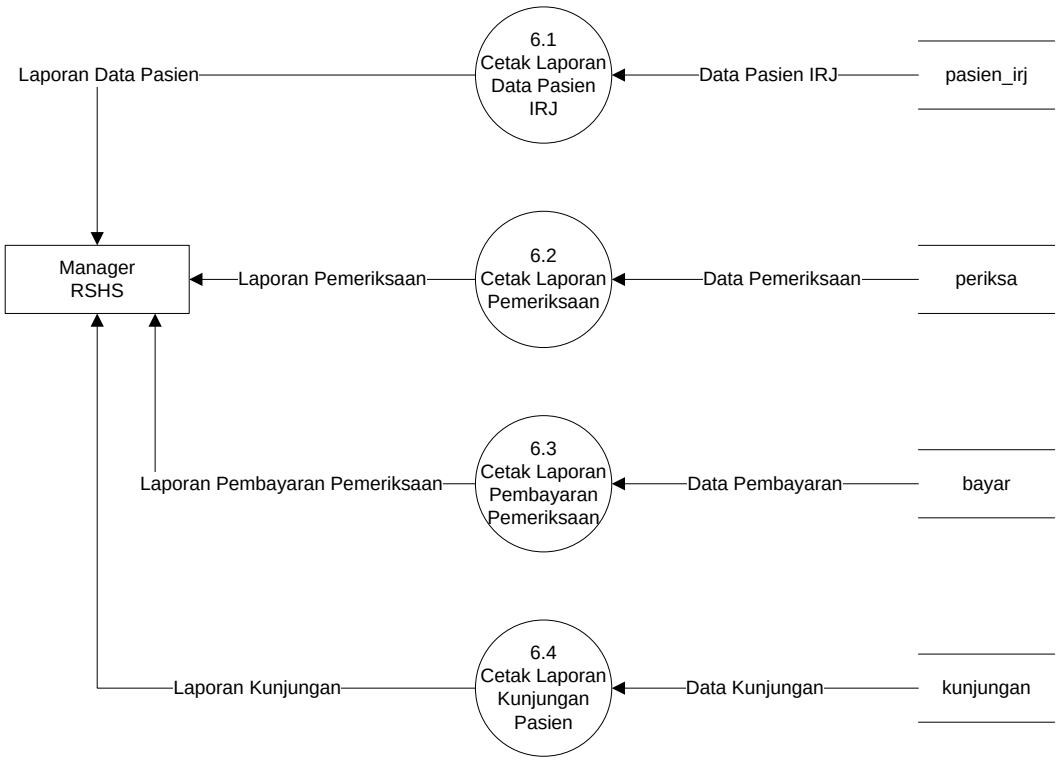
Gambar 3.18 – DFD Level 2 – Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

3.3.3.3.4 DFD Level 2 – Pembayaran Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.19 – DFD Level 2 – Pembayaran Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

3.3.3.3.5 DFD Level 2 – Pembuatan Laporan Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.20 – DFD Level 2 – Pembuatan Laporan Sistem yang Diusulkan

3.3.3.4 Spesifikasi Proses Sistem yang Diusulkan

3.3.3.4.1 Spesifikasi Proses Pendaftaran Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

Tabel 3.20 – Spesifikasi Proses Menambah Data Pasien Sistem yang Diusulkan

No. Proses	1.1
Nama Proses	Menambah Data Pasien
Deskripsi Isi	Penambahan Data Pasien di Klinik Rawat Jalan
Input	Surat Rujukan dan Data Pasien
Output	Data Pasien
Keterangan	Menambahkan data diri pasien yang akan mendaftar di Klinik Rawat Jalan dengan membawa surat rujukan dari puskesmas atau rumah sakit beserta data diri pasien
Algoritma	1. Tampilkan menu pendaftaran pasien IRJ 2. Inputkan data diri pasien dan informasi surat rujukan rumah sakit/puskesmas 3. Klik tombol simpan 4. Validasi kelengkapan formulir di sistem 5. Jika data diisi lengkap dan valid maka data akan disimpan di tabel pasien_irj**.** Jika data tidak valid maka form menu pendaftaran

	pasien akan ditampilkan kembali dan operator mengisi data secara benar

Tabel 3.21 – Spesifikasi Proses Mencetak Kartu Pasien Sistem yang Diusulkan

No. Proses	1.2
Nama Proses	Mencetak Kartu Pasien
Deskripsi Isi	Mencetak Kartu Pasien IRJ
Input	Data Pasien
Output	Kartu pasien
Keterangan	Mencetak kartu pasien setelah pasien melakukan pendaftaran
Algoritma	1. Tampilkan menu data pasien irj 2. Masukkan no medrec pasien yang akan di cetak kartu pasiennya 3. Jika nomor medrec ditemukan maka sistem akan akan memunculkan message "Cetak Kartu Pasien?". Jika nomor medrec tidak ditemukan maka tidak bisa melakukan pencetakan kartu pasien 4. Klik tombol "Ya" untuk mencetak kartu pasien atau "Tidak" untuk membatalkan pencetakan kartu pasien

Tabel 3.22 – Spesifikasi Proses Mencetak Kartu Identitas Pasien Sistem yang Diusulkan

No. Proses	1.3
Nama Proses	Mencetak Kartu Identitas Pasien
Deskripsi Isi	Mencetak Kartu Identitas Pasien IRJ
Input	Data Pasien
Output	Kartu Identitas Pasien
Keterangan	Mencetak kartu identitas pasien setelah pasien melakukan proses pendaftaran
Algoritma	1. Tampilkan menu data pasien IRJ 2. Masukkan no medrec pasien yang akan dicetak kartu identitas pasiennya 3. Jika nomor medrec ditemukan maka sistem akan memunculkan message "cetak kartu pasien?". jika nomor medrec tidak ditemukan maka tidak bisa melakukan pencetakan kartu identitas pasien 4. Klik tombol ya untuk mencetak kartu identitas pasien atau "Tidak" untuk membatalkan pencetakan kartu identitas pasien

3.3.3.4.2 Spesifikasi Proses Kunjungan Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

Tabel 3.23 – Spesifikasi Proses Menambah Kunjungan Pasien Sistem yang Diusulkan

No. Proses	2.1
Nama Proses	Menambah Kunjungan Pasien
Deskripsi Isi	Penambahan Data Kunjungan Pasien
Input	Kartu Identitas Pasien, Data Dokter, Data Poliklinik, Data Pasien
Output	Data kunjungan yang ditambahkan
Keterangan	Menambahkan data kunjungan pasien yang akan melakukan pengobatan rawat jalan
Algoritma	1. Tampilkan menu penambahan data kunjungan 2. Inputkan data kunjungan pasien dengan no medrec tertentu 3. Klik tombol simpan 4. Validasi data kunjungan oleh sistem 5. Jika data kunjungan tidak valid maka form kunjungan pasien akan ditampilkan kembali, kemudian operator akan menginputkan data kunjungan dengan benar. Jika data kunjungan sudah valid maka akan data tersebut akan disimpan di tabel kunjungan

Tabel 3.24 – Spesifikasi Proses Mencetak Karcis Antrian Sistem yang Diusulkan

No. Proses	2.2
Nama Proses	Mencetak Karcis Antrian
Deskripsi Isi	Pencetakan Karcis Antrian
Input	Data Kunjungan
Output	Karcis Antrian
Keterangan	Mencetak karcis antrian pasien yang akan dipakai untuk kunjungan rawat jalan
Algoritma	1.Tampilkan menu kunjungan pasien 2.Inputkan no medrec yang dituju 3.Jika nomor medrec ditemukan maka sistem akan akan memunculkan message “Cetak karcis?”. Jika nomor medrec tidak ditemukan maka tidak bisa melakukan pencetakan karcis 4.Klik tombol “Ya” untuk mencetak karcis atau “Tidak” untuk membatalkan pencetakan karcis

3.3.3.4.3 Spesifikasi Proses Pemeriksaan Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

Tabel 3.25 – Spesifikasi Proses Menambah Hasil Pemeriksaan Sistem yang Diusulkan

No. Proses	3.1
Nama Proses	Menambah Hasil Pemeriksaan
Deskripsi Isi	Penambahan hasil pemeriksaan pasien rawat jalan oleh dokter yang bersangkutan
Input	Data Kunjungan, Kartu Pasien
Output	Data Pemeriksaan
Keterangan	Menambah hasil diagnosa pasien yang telah diperiksa oleh dokter
Algoritma	1. Tampilkan menu diagnosa pasien 2. Inputkan hasil diagnosa dokter 3. Klik tombol simpan 4. Validasi data oleh sistem 5. Jika data tidak valid maka operator akan menginputkan kembali data pemeriksaan hingga valid. Jika data valid maka data tersebut akan disimpan di tabel periksa

Tabel 3.26 – Spesifikasi Proses Pembuatan Tagihan Sistem yang Diusulkan

No. Proses	3.2
Nama Proses	Pembuatan Tagihan
Deskripsi Isi	Pembuatan lembar tagihan yang akan diberikan kepada pasien rawat jalan
Input	Data Pemeriksaan
Output	Lembar Tagihan
Keterangan	Pembuatan lembar tagihan yang akan diberikan kepada pasien untuk kemudian lembaran tersebut akan digunakan pada proses pembayaran pemeriksaan
Algoritma	1. Masukkan no medrec pasien 2. Tekan tombol cari 3. Jika no medrec cocok, tampilkan semua rekam medis pasien tersebut beserta tagihannya Jika no medrec tidak cocok, tampilkan peringatan no medrec tidak ditemukan

3.3.3.4.4 Spesifikasi Proses Pembayaran Tindakan Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

Tabel 3.27 – Spesifikasi Proses Tambah Data Pembayaran Sistem yang Diusulkan

No. Proses	4.1
Nama Proses	Tambah Data Pembayaran
Deskripsi Isi	Penambahan data pembayaran tindakan pasien rawat jalan
Input	Tagihan yang harus dibayar
Output	Data pembayaran yang ditambahkan
Keterangan	Menambah data pembayaran pemeriksaan oleh pasien ke bagian administrasi klinik rawat jalan
Algoritma	1. Tampilkan form tambah data pembayaran 2. Inputkan data pembayaran sesuai dengan no medrec yang dimaksud 3. Klik tombol simpan 4. Validasi penyimpanan data oleh sistem 5. Jika data tidak valid maka sistem akan menampilkan form penambahan pembayaran dan operator akan mengisi iidata sampe valid. Jika data sudah valid maka data akan disimpan di tabel bayar

Tabel 3.28 – Spesifikasi Proses Cetak Kwitansi Pembayaran Sistem yang Diusulkan

No. Proses	4.2
Nama Proses	Cetak Kwitansi Pembayaran
Deskripsi Isi	Pencetakan Kwitansi Pembayaran
Input	Data Pembayaran
Output	Kwitansi Pembayaran Pemeriksaan
Keterangan	Mencetak kwitansi pembayaran setelah pasien melakukan pembayaran
Algoritma	1. Tampilkan menu pembayaran pasien 2. Masukkan no medrec yang di maksud 3. Jika no medrec tidak ditemukan maka kwitansi tidak bisa dicetak. Jika no medrec ditemukan tampilkan data pembayaran pasien yang dituju 4. Tekan tombol “Cetak Kwitansi” untuk mencetak kwitansi pembayaran

3.3.3.4.5 Spesifikasi Proses Verifikasi Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

Tabel 3.29 – Spesifikasi Proses Verifikasi Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

No. Proses	5
Nama Proses	Verifikasi Pasien IRJ
Deskripsi Isi	Verifikasi pembayaran dan data kunjungan pasien
Input	Data Daftar Ulang, Data Pasien Radiologi, Data Obat IRJ, Data Obat Farmasi, Data Patologi, Data Pasien, Data Pelayanan
Output	Data Verifikasi
Keterangan	Melakukan pengecekan pembayaran tindakan sebagai catatan akhir administrasi pasien serta sebagai menu untuk melihat kunjungan apa saja yang sudah dilakukan oleh pasien yang dimaksud
Algoritma	1. Tampilkan menu verifikasi pasien 2. Masukkan no medrec yang di maksud 3. Jika no medrec tidak ditemukan maka kwitansi verifikasi tidak bisa dilakukan. Jika no medrec ditemukan tampilkan data pasien beserta data pembayaran tindakan pasien tersebut

3.3.3.4.6 Spesifikasi Proses Pembuatan Laporan Sistem yang Diusulkan

Tabel 3.30 – Spesifikasi Proses Cetak Laporan Data Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

No. Proses	6.1
Nama Proses	Cetak Laporan Data Pasien IRJ
Deskripsi Isi	Pencetakan Laporan Data Pasien
Input	Data Pasien IRJ
Output	Laporan Data Pasien
Keterangan	Mencetak laporan harian, mingguan atau bulanan dari data pasien IRJ
Algoritma	1. Tampilkan menu laporan data pasien irj 2. Masukkan tgl_kunjungan, no medrec pasien 3. Tampilkan semua data pasien tersebut 4. Klik tombol cetak laporan pasien atau batal untuk membatalkan pencetakan laporan

Tabel 3.31 – Spesifikasi Proses Cetak Laporan Data Pemeriksaan Sistem yang Diusulkan

No. Proses	6.2
Nama Proses	Cetak Laporan Pemeriksaan
Deskripsi Isi	Pencetakan Laporan Data Pemeriksaan
Input	Data Pemeriksaan
Output	Laporan Pemeriksaan

Keterangan	Mencetak laporan harian, mingguan atau bulanan dari data pemeriksaan pasien IRJ
Algoritma	1. Masukkan tgl_kunjungan, no medrec pasien 2. Tampilkan semua data pemeriksaan pasien tersebut 3. Klik tombol cetak laporan pemeriksaan pasien atau batal untuk membatalkan pencetakan laporan

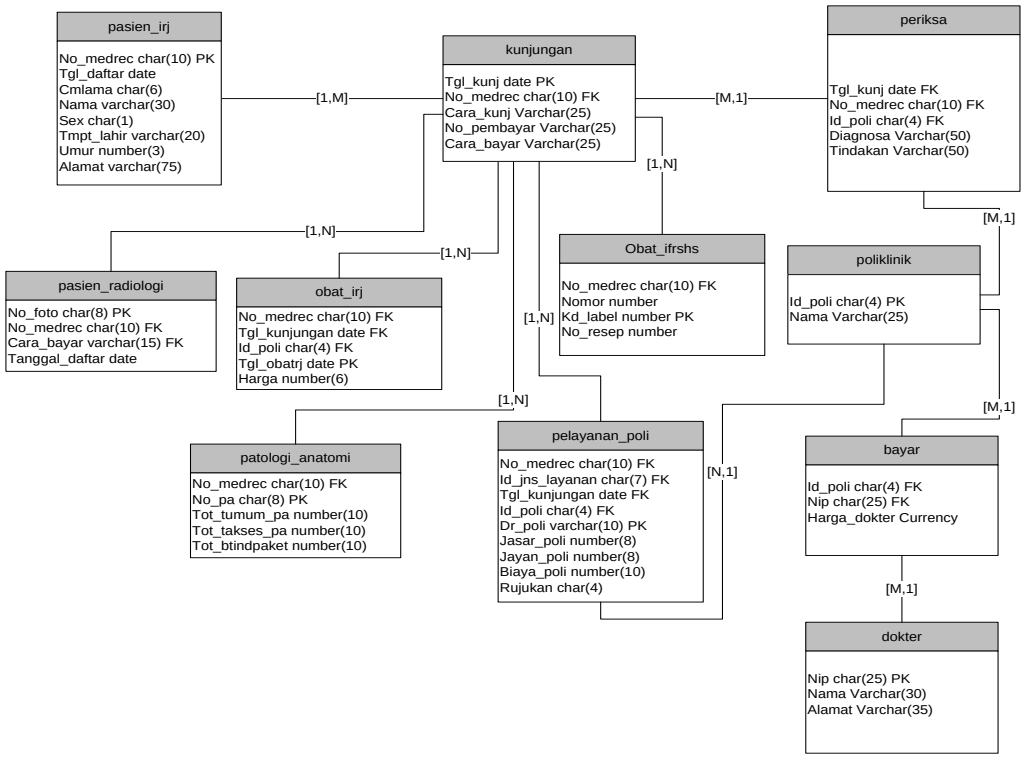
Tabel 3.32 – Spesifikasi Proses Cetak Laporan Pembayaran Pemeriksaan Sistem yang Diusulkan

No. Proses	6.3
Nama Proses	Cetak Laporan Pembayaran Pemeriksaan
Deskripsi Isi	Pencetakan Laporan Data Pembayaran Pemeriksaan
Input	Data Pembayaran
Output	Laporan Pembayaran Pemeriksaan
Keterangan	Mencetak laporan harian, mingguan atau bulanan dari data pembayaran pemeriksaan pasien IRJ
Algoritma	1. Masukkan tgl_kunjungan, no medrec pasien 2. Tampilkan semua data pembayaran pasien tersebut 3. Klik tombol cetak laporan pembayaran atau batal untuk membatalkan pencetakan laporan

Tabel 3.33 – Spesifikasi Proses Cetak Laporan Kunjungan Pasien Sistem yang Diusulkan

No. Proses	6.4
Nama Proses	Cetak Laporan Kunjungan Pasien
Deskripsi Isi	Pencetakan Laporan Kunjungan Pasien IRJ
Input	Data Kunjungan
Output	Laporan Kunjungan
Keterangan	Mencetak laporan harian, mingguan atau bulanan dari data kunjungan pasien IRJ
Algoritma	1. Masukkan tgl_kunjungan, no medrec, id poli 2. Tampilkan semua data pasien tersebut 3. Klik tombol cetak laporan kunjungan atau batal untuk membatalkan pencetakan laporan

3.3.4 Skema Relasi Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.21 – Skema Relasi Sistem yang Diusulkan

3.3.5 Struktur Tabel Sistem yang Diusulkan

Tabel 3.34 - Struktur Tabel Pasien IRJ Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	PRIMARY KEY
Nama	VARCHAR(30)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Sex	CHAR(1)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Umur	INTEGER(2)	NOT NULL	[0..9]	-
Alamat	VARCHAR(50)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Tmpt_lahir	VARCHAR(30)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Tgl_daftar	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	-

Tabel 3.35 - Struktur Tabel Kunjungan Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
Tgl_kunj	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	PRIMARY KEY
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
Cara_kunj	VARCHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

Tabel 3.36 - Struktur Tabel Periksa Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
Tgl_kunj	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	FOREIGN KEY, REFERENCES kunjungan(tgl_kunj)
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
Id_poli	CHAR(4)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES poliklinik(id_poli)
Diagnosa	VARCHAR(50)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Tindakan	VARCHAR(50)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

Tabel 3.37 - Struktur Tabel Poliklinik Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
Id_poli	CHAR(4)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	PRIMARY KEY
Nama	VARCHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

Tabel 3.38 - Struktur Tabel Bayar Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Keterangan
Nip	CHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES dokter(nip)
Id_poli	CHAR(4)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES poliklinik(id_poli)
Harga_dokter	INTEGER(8)	NOT NULL	[0..9]	-

Tabel 3.39 - Struktur Tabel Dokter Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Deskripsi
Nip	CHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	PRIMARY KEY
Nama	VARCHAR(30)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Alamat	VARCHAR(35)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

Tabel 3.40 - Struktur Tabel Pelayanan Poli Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Deskripsi
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
Tgl_kunjungan	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	FOREIGN KEY, REFERENCES (id_poli)
Id_poli	CHAR(4)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES poliklinik(id_poli)
Cara_kunj	VARCHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
No_pembayar	VARCHAR(25)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-

Tabel 3.41 - Struktur Tabel Pasien Radiologi Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Deskripsi
No_foto	CHAR(8)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	PRIMARY KEY
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
Cara_bayar	VARCHAR(15)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	-
Tanggal_daftar	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	-

Tabel 3.42 - Struktur Tabel Obat IRJ Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Deskripsi
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
Tgl_kunjungan	DATE	NOT NULL	[dd/mm/yyyy]	FOREIGN KEY, REFERENCES kunjungan(tgl_kunjungan)
Id_poli	CHAR(4)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES poliklinik(id_poli)

Tabel 3.43 - Struktur Tabel Obat Farmasi Sistem yang Diusulkan

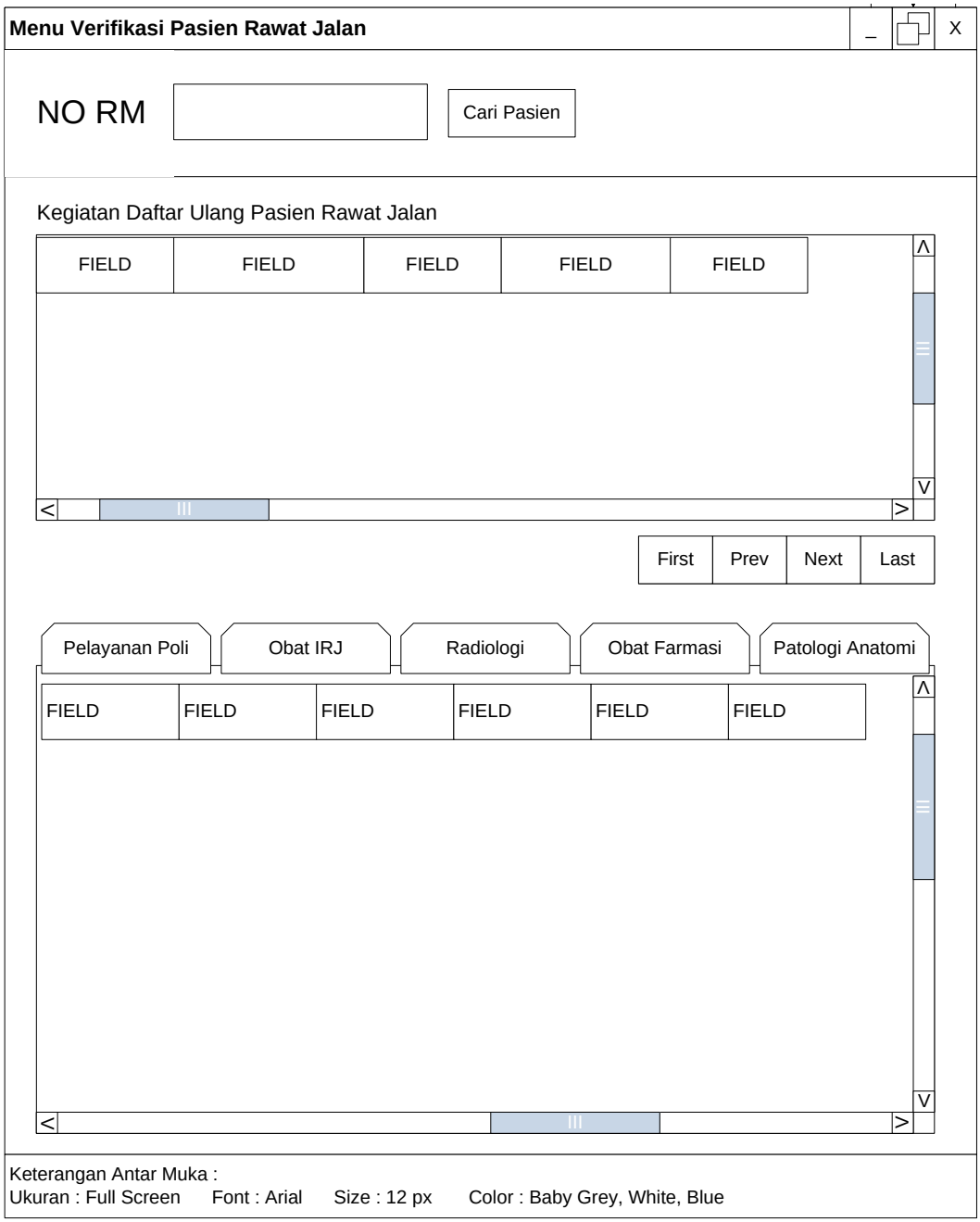
Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Deskripsi
Kd_tabel	INTEGER(9)	NOT NULL	[0..9]	PRIMARY KEY
Nomor	INTEGER(6)	NOT NULL	[0..9]	-
No_medrec	CHAR(10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
No_resep	INTEGER(9)	NOT NULL	[0..9]	-

Tabel 3.44 - Struktur Tabel Patologi Anatomi Sistem yang Diusulkan

Nama Field	Tipe Data	Atribut	Spek	Deskripsi
No_pa	CHAR (8)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	PRIMARY KEY
No_medrec	CHAR (10)	NOT NULL	[0..9][a..z][A..Z]	FOREIGN KEY, REFERENCES pasien_irj(no_medrec)
Tot_tumum_pa	INTEGER (10)	NOT NULL	[0..9]	-
Tot_takses_pa	INTEGER (10)	NOT NULL	[0..9]	-
Tot_btindpaket	INTEGER (10)	NOT NULL	[0..9]	-

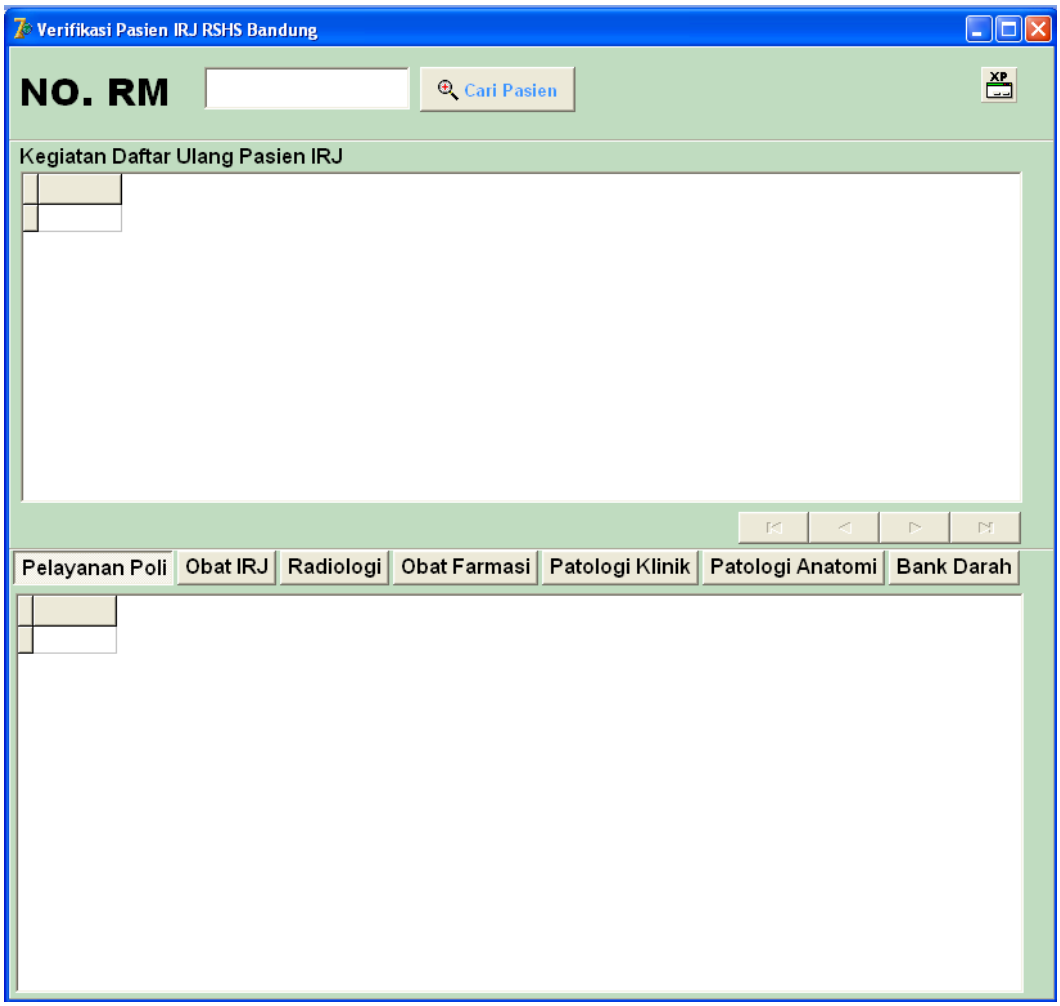
3.4 Perancangan Antar Muka

3.4.1 Spesifikasi Antar Muka



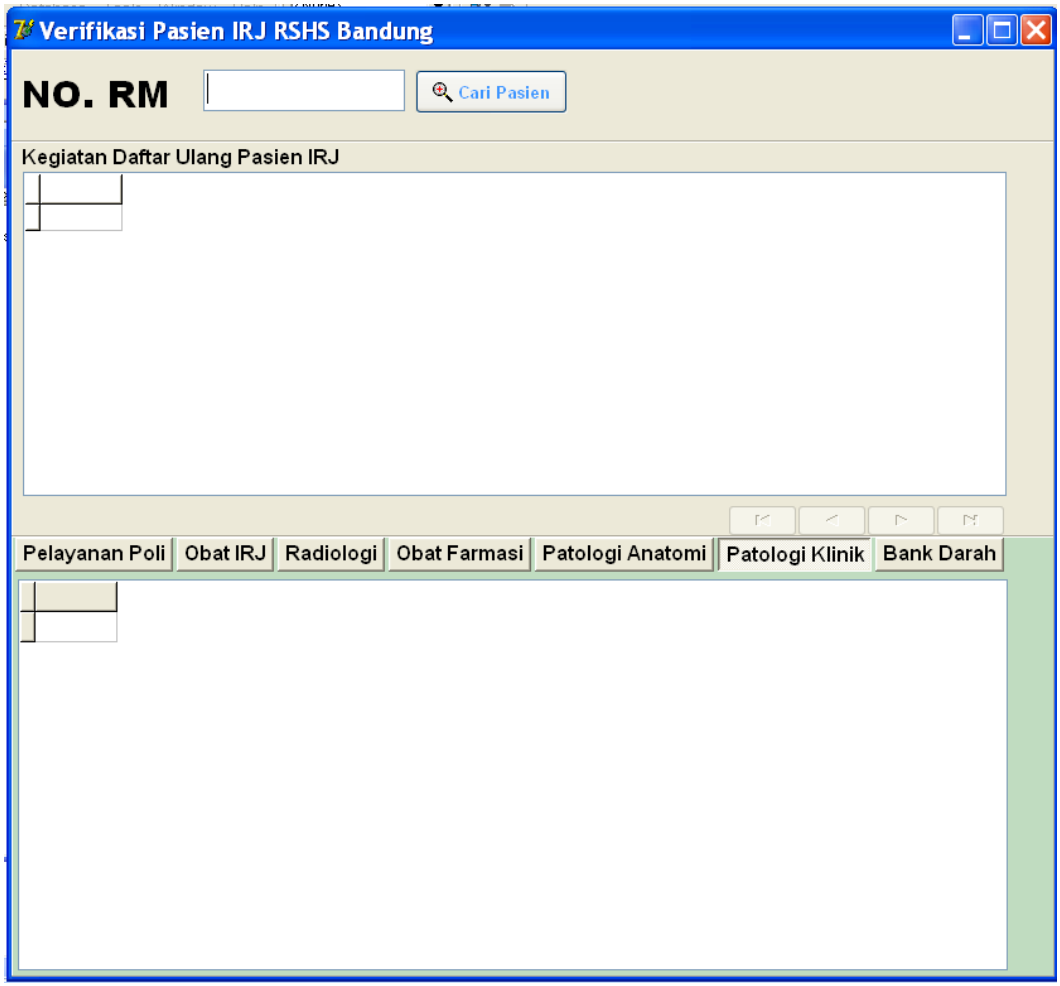
Gambar 3.22 – Antar Muka Menu Verifikasi Pasien Rawat Jalan

3.4.2 Tampilan Hasil Akhir

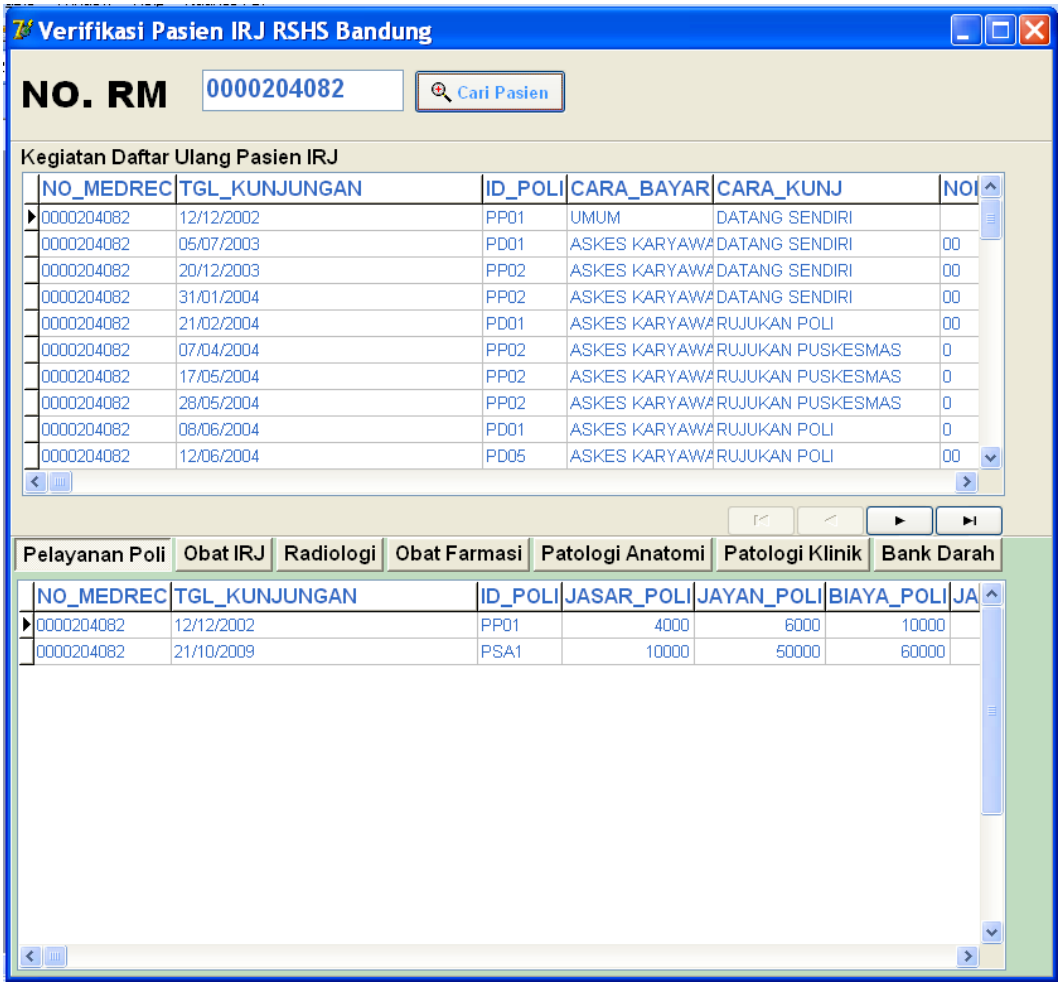


Gambar 3.23 – Tampilan Akhir Menu Verifikasi Pasien Rawat Jalan

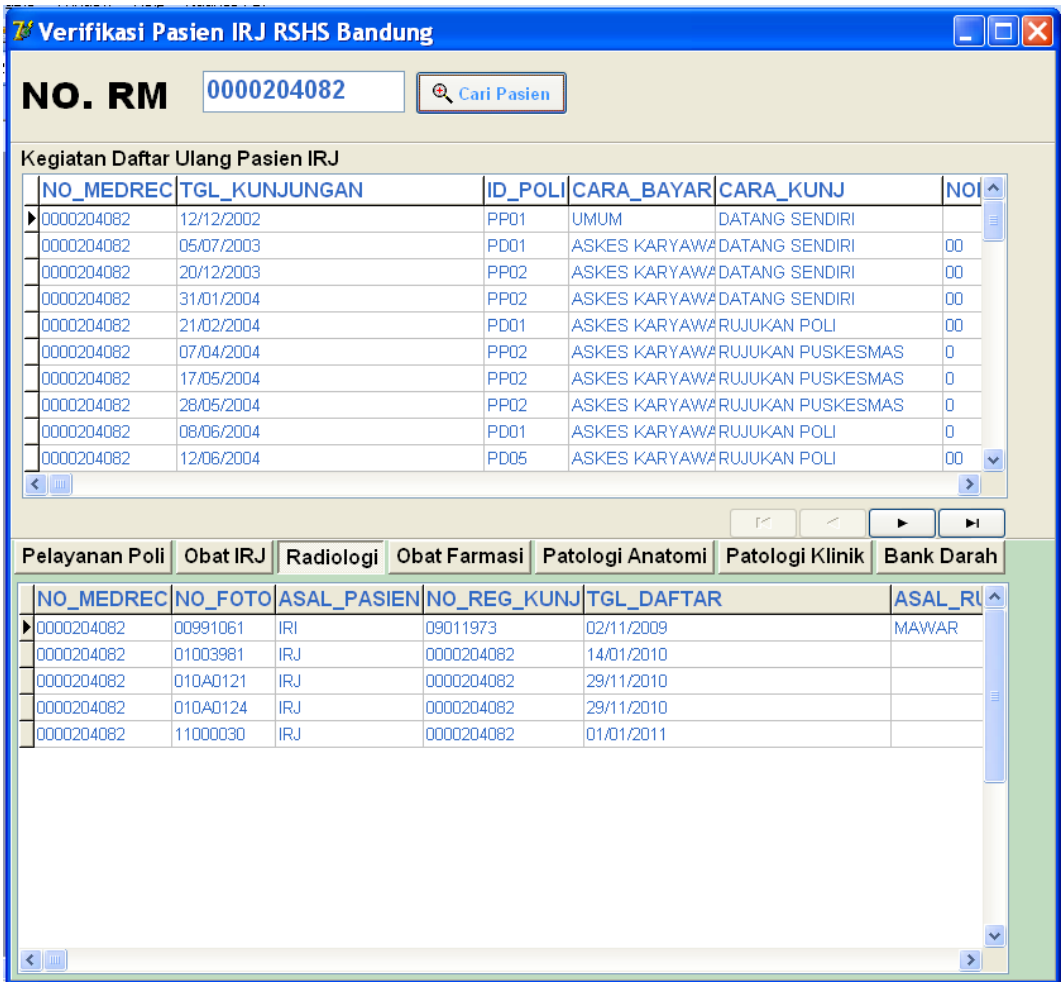
3.4.3 Hasil Uji Program



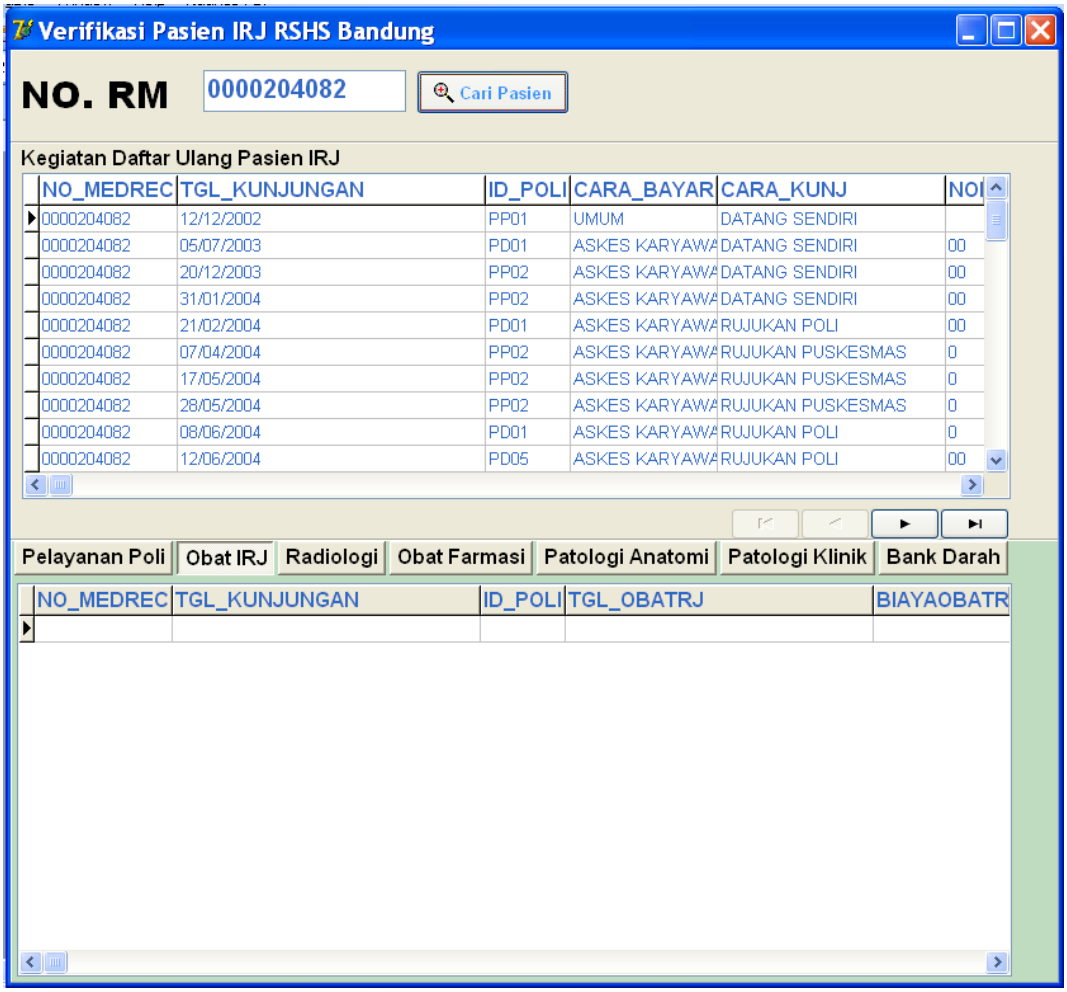
Gambar 3.24 – Menu Verifikasi saat Dijalankan



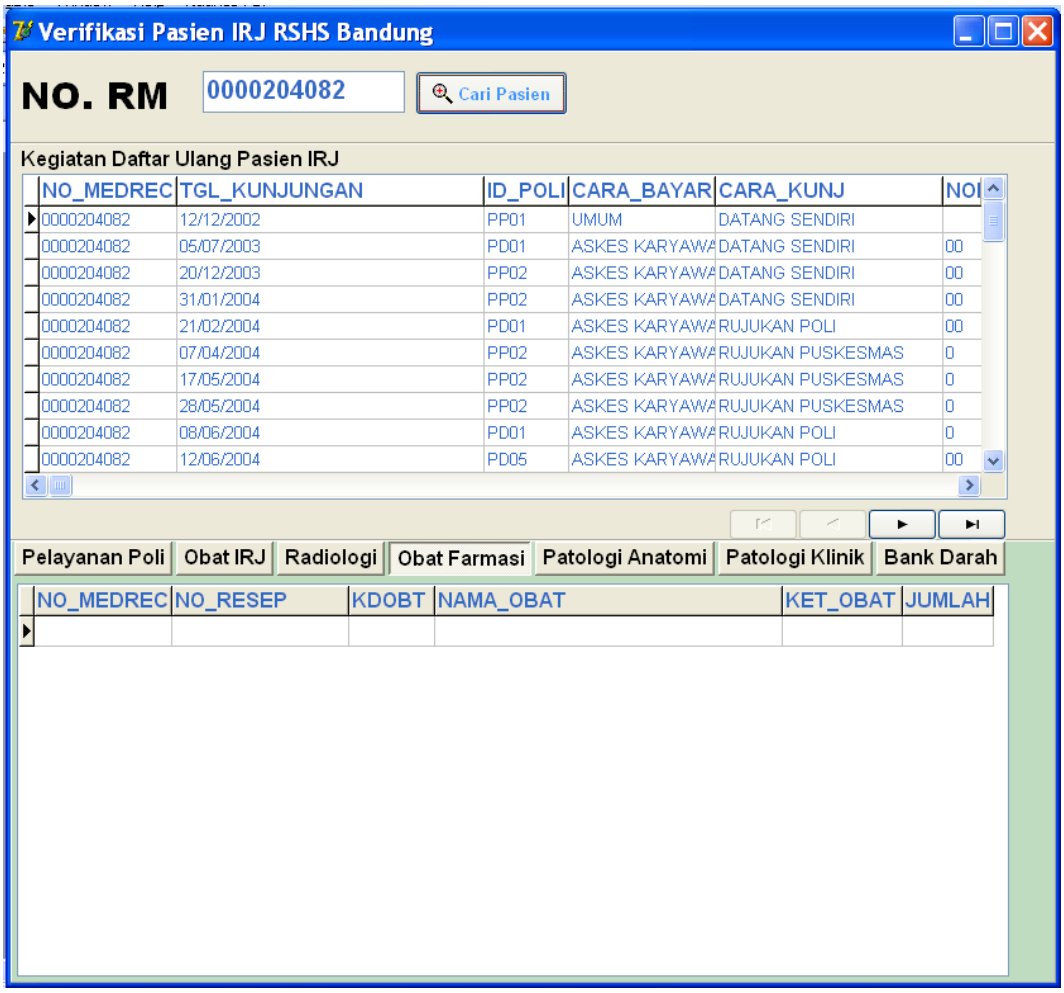
Gambar 3.25 – Verifikasi Pasien



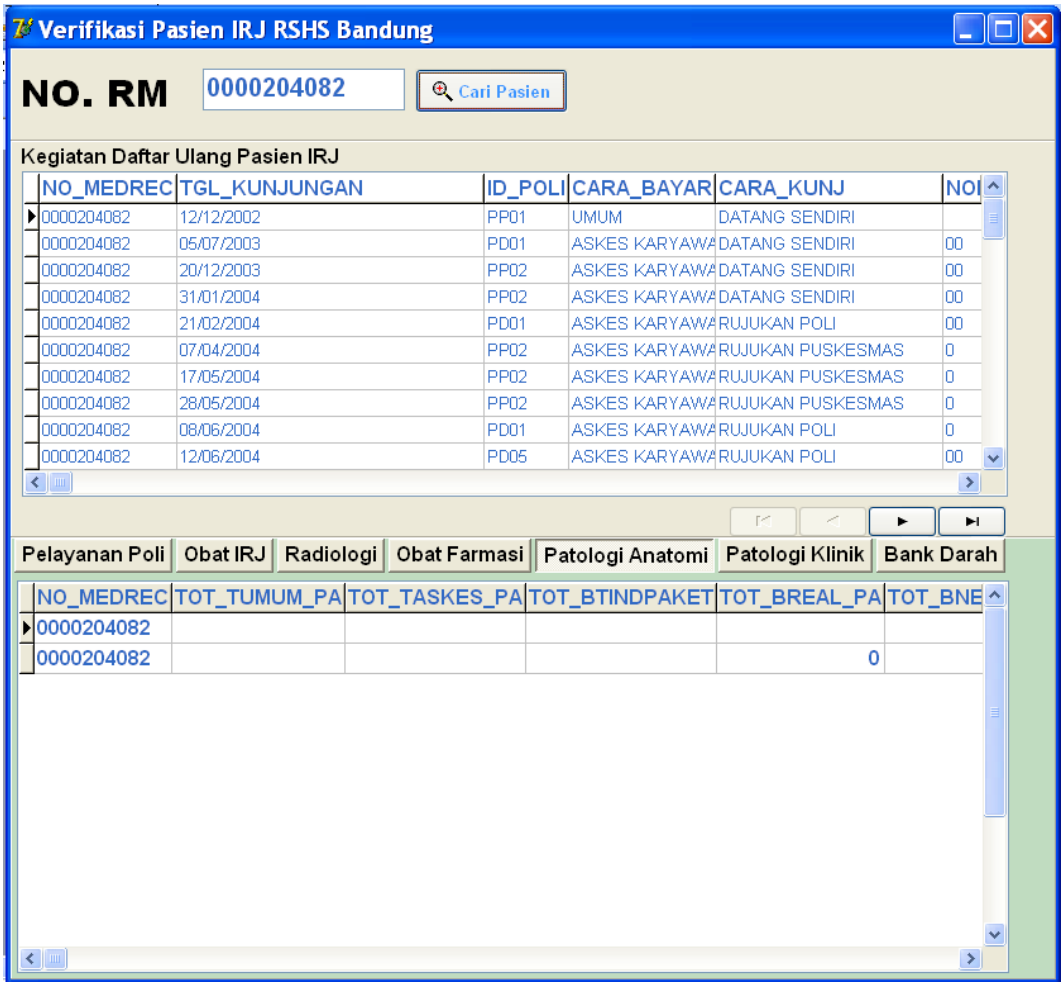
Gambar 3.26 – Verifikasi Pasien Radiologi



Gambar 3.27 – Verifikasi Pasien Obat IRJ



Gambar 3.28 – Verifikasi Pasien Obat Farmasi



Gambar 3.29 – Verifikasi Pasien Patologi Anatomi