

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN

3.1 Identifikasi Kebutuhan *User*

Untuk dapat membuat aplikasi yang mampu mengatasi permasalahan administrasi rawat jalan pada klinik Geo Medika, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi terlebih dahulu apa saja kebutuhan *user* yang akan menggunakan aplikasi ini nantinya. Sehingga akan mempermudah bagi penulis dalam pembuatan prototipe untuk menentukan siapa saja *user* dari aplikasi ini, alur dari proses penggunaan aplikasi, serta fitur-fitur apa saja yang harus dimuat dalam aplikasi yang akan dibuat.

Dalam mengidentifikasi kebutuhan *user* maka terlebih dahulu harus diketahui siapa saja yang terlibat dalam kegiatan administrasi rawat jalan, setelah itu memperoleh informasi dari mereka tentang peran, kegiatan, kendala, dan saran dari mereka terhadap sistem administrasi rawat jalan yang ada. Setelah itu dibutuhkan studi literatur yang berkaitan dengan sistem rawat jalan klinik, baik itu mencari buku, aplikasi, jurnal, dan lain-lain. Dari semua langkah dalam mengidentifikasi kebutuhan *user* yang telah dilakukan maka penulis dapat mengakhirinya dengan menganalisis informasi-informasi yang telah didapat dan menjabarkannya.

Dari penjelasan di atas maka dapat maka dapat dirangkum tahapan dalam mengidentifikasi kebutuhan *user* adalah sebagai berikut:

- Menentukan *user* utama

- Mengumpulkan data mentah
- Studi literatur
- Analisis kebutuhan sistem

Berikut adalah penjelasan secara lengkap tentang bagaimana cara penulis melakukan tiap tahapan dalam identifikasi kebutuhan *user*.

3.1.1 Menentukan User Utama

User utama merupakan orang-orang yang akan berinteraksi langsung dengan produk serta akan memperoleh dampak langsung akan pengembangan produk sedang dilaksanakan. Dalam hal ini produk yang sedang dikembangkan adalah sebuah aplikasi untuk bantu jalannya sistem administrasi rawat jalan pada klinik Geo Medika, maka pihak-pihak yang terlibat langsung atau *user* utamanya antara lain:

- Dokter Umum
- Dokter Spesialis
- Manager Klinik
- Kasir
- Perawat

3.1.2 Mengumpulkan Data Mentah

Dalam mengumpulkan data mentah penulis akan menggunakan metode wawancara kepada para *user* utama dan observasi tempat. Proses wawancara akan

berfokus pada peran atau *job description* masing-masing *user* utama serta mencari tahu bagaimana alur proses administrasi rawat jalan yang sedang berjalan sekarang, serta kendala dan juga saran dari *user* utama dengan sistem yang ada.

Dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan, didapatkan beberapa data yang dihasilkan dalam penelitian yang tampak pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Data Penelitian

No.	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Instrumen Pengumpulan Data
1.	Kartu rekam medik, kartu pasien, dan kertas resep.	Wawancara	Meminta langsung pada <i>user</i> utama kasir
2.	Data alur sistem lama	Wawancara	Pertanyaan yang diajukan seluruh <i>user</i> utama tentang alur sistem lama, kekurangan sistem lama, dan harapan pada sistem yang baru
3.	Foto lokasi tempat terjadinya proses rawat jalan	Observasi	Kamera

Berikut ini adalah gambar-gambar hasil observasi dan wawancara yang didapatkan berikut penjelasannya.



Gambar 3.1 Klinik GEO MEDIKA

Gambar 3.1 adalah foto dari bangunan klinik Geo Medika yang beralamat pada Jalan Brigjend Katamso Blok P.VII No.03 Rewwin, Waru. Klinik Geo Medika adalah bangunan yang terdiri dari dua lantai dan terletak diantara komplek-komplek ruko.



Gambar 3.2 Ruang Pendaftaran dan Pembayaran (1)



Gambar 3.3 Ruang Pendaftaran dan Pembayaran (2)

Gambar 3.2 dan 3.3 adalah foto dari ruang pendaftaran dan pembayaran yang terletak di lantai satu dan berada tepat setelah pintu masuk klinik. Disini pasien yang akan berobat akan mendaftar dulu ke perawat yang berada disisi kanan dari pintu masuk klinik, lalu setelah dilakukan pemeriksaan pasien melakukan proses pembayaran pada meja sisi kiri dari pintu masuk klinik.



Gambar 3.4 Ruang Tunggu Pasien Lantai Satu



Gambar 3.5 Ruang Tunggu Pasien Lantai Dua

Gambar 3.4 dan 3.5 adalah foto dari ruang tunggu pasien yang mana terdiri dari ruangan lantai satu dan lantai dua. Ruang tunggu ini terletak didepan ruang praktek dokter. Lantai satu adalah ruang tunggu pasien untuk praktek dokter umum, dokter spesialis anak dan dokter spesialis penyakit dalam. Sedangkan lantai dua adalah ruang tunggu pasien untuk praktek dokter gigi dan dokter spesialis kulit dan kelamin.



Gambar 3.6 Ruang Praktek Dokter Umum

Gambar 3.6 adalah foto dari ruang praktek dokter umum yang terletak di lantai satu. Penulis hanya berkesempatan mengambil foto dari satu ruang praktek dokter saja, yaitu ruang praktek dokter umum yang ditunjukkan pada gambar 3.6.

Ruang praktek dokter umum terletak pada ujung lorong dari lantai satu.



Gambar 3.7 Kartu Berobat

Gambar 3.7 adalah foto dari kartu berobat klinik Geo Medika yang berisi nama pasien dan no rekam medis pasien. Dengan menunjukkan kartu ini maka

perawat akan lebih mudah mengetahui apakah pasien merupakan pasien lama atau baru dan juga mempermudah pencarian kartu rekam medis pasien. Dokter harus selalu mengisi kartu rekam medik untuk setiap pasien yang berobat kepadanya.



Gambar 3.8 Kartu Rekam Medis Pasien

Gambar 3.8 adalah foto dari kartu rekam medis pasien yang berisi data identitas pasien dan data diagnosa pasien oleh dokter yang memeriksanya. Satu kartu rekam medik dari satu pasien bisa diisi oleh dokter yang berbeda.



Gambar 3.9 adalah foto dari kertas resep yang berisi obat apa saja yang ditujukan pada pasien yang bersangkutan berikut dengan dosisnya serta tanda tangan siapa dokter yang membuat. Tidak semua pasien yang berobat akan mendapatkan resep.

3.1.3 Studi Literatur

Studi literatur dalam sebuah penelitian pada dasarnya dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang apa yang sudah dikerjakan oleh orang lain dan bagaimana mengerjakannya. Hal ini penting agar dapat

menghindari usaha yang sebenarnya sudah pernah dilakukan orang lain dan bisa digunakan pada penelitian ini untuk menghemat waktu, tenaga, dan biaya.

Dalam melaksanakan studi literatur dapat dilakukan dengan mencari dan mempelajari literatur yang terkait dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Literatur tidak hanya berupa buku, namun dapat berupa jurnal ilmiah, *paper*, skripsi mahasiswa sebelumnya, aplikasi yang sudah ada, serta artikel blog dari para akademisi dengan tahun terbit lebih dari sepuluh tahun.

Penelitian mengenai Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo Medika akan membutuhkan literatur yang berkaitan dengan hal berikut:

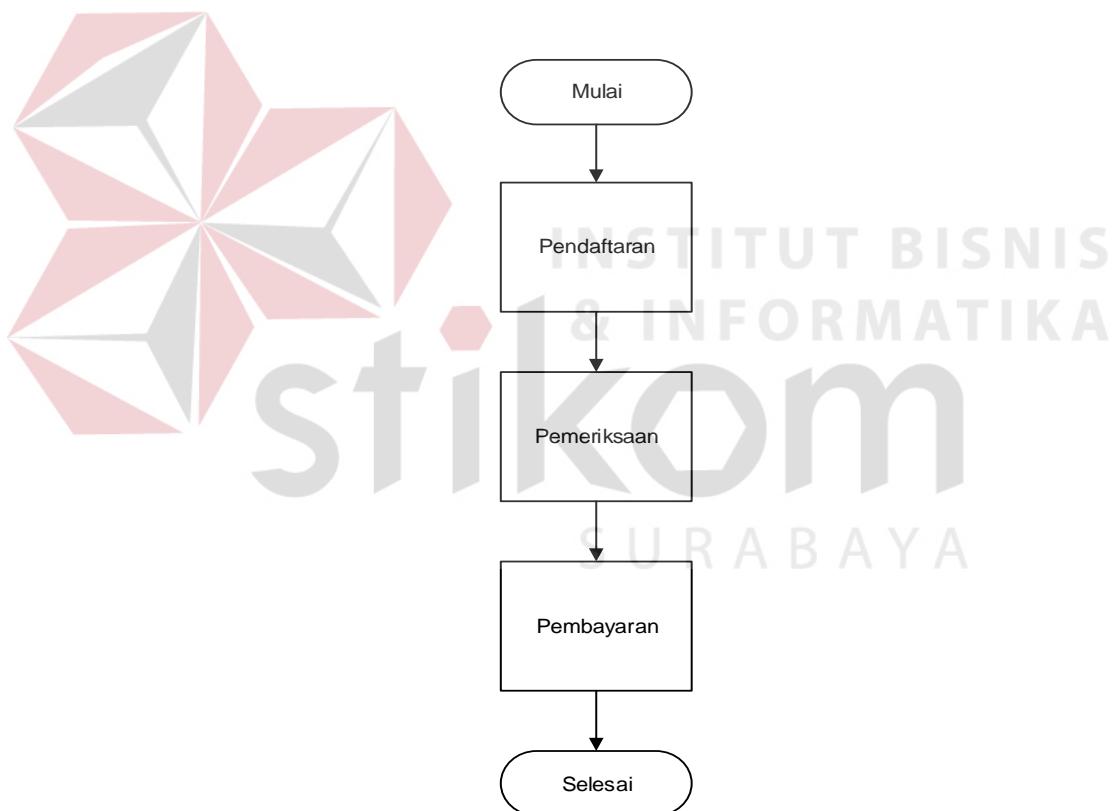
1. Rekam medik
2. *Prototyping*
3. *Client Server*
4. DBMS (*Database Management System*)
5. MySQL
6. *Administrative Workflow System*

Dalam penelitian ini akan dilakukan studi literatur yang lebih banyak dengan mengunjungi perpustakaan dan membaca serta meminjam buku yang mengandung materi yang telah disebutkan di atas. Selain itu, materi dan daftar literatur yang digunakan akan dituliskan di bagian landasan teori dan daftar pustaka.

3.1.4 Analisis Sistem

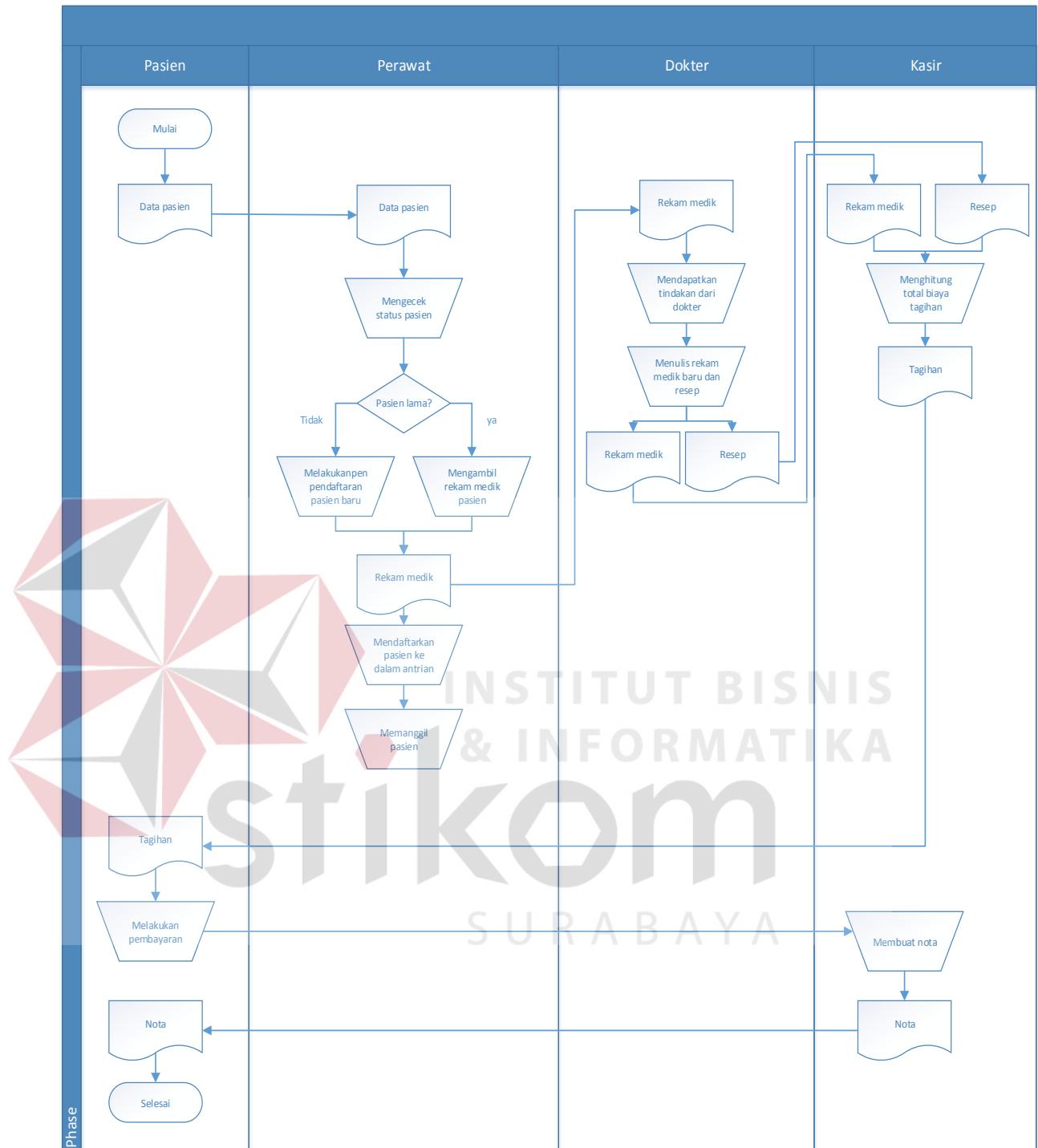
Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, maka selanjutnya dapat dilakukan identifikasi dan analisis permasalahan. Adapun

langkah identifikasi dan analisis permasalahan pada tahap awal ini merupakan langkah untuk menemukan permasalahan utama, serta bagaimana sebaiknya solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Alur proses praktik rawat jalan penanganan pasien klinik Geo Medika terdiri dari proses pendaftaran, proses pemeriksaan, proses pembayaran dapat dilihat pada gambar 3.1 halaman 29. Calon pasien melakukan pendaftaran terlebih dahulu di kasir dan mendapatkan antrean. Setelah itu pasien menuju ke ruang dokter untuk dilakukan pemeriksaan, lalu pasien melakukan pembayaran di kasir.



Gambar 3.10 Alur Proses Administrasi Rawat Jalan

. Adapun gambaran sistem administrasi rawat jalan yang sudah ada di Klinik Geo Medika, dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.11 Gambaran sistem yang sudah ada

Pada gambar 3.2 di atas menggambarkan garis besar sistem administrasi rawat jalan yang sudah ada pada Klinik Geo Medika.

1. Pasien datang ke klinik
2. Kasir melakukan registrasi pasien
3. Jika pasien merupakan pasien baru dari klinik tersebut, maka petugas kasir melakukan pendaftaran rekam medik baru dengan mengisi data identitas pasien baru pada selembar kartu rekam medik baru. Lalu menumpuk kartu rekam medik pada tumpukan antrian lalu meminta pasien menunggu untuk dipanggil
4. Jika pasien lama, petugas kasir akan langsung mengambil rekam mediknya dan menumpuk kartu rekam medik pada tumpukan antrian lalu meminta pasien menunggu untuk dipanggil
5. Kasir menyerahkan rekam medik pasien yang akan diperiksa selanjutnya dan pasien dipanggil dan menuju ruang dokter sesuai dengan nomor urut dan ruang dokter yang dituju
6. Dokter melakukan entri data riwayat kesehatan, diagnosis, tindakan, obat, dan pemeriksaan medik pada kartu rekam medik pasien yang diperiksanya
7. Dokter menuliskan resep
8. Dokter mengantar pasien keluar disertai dengan membawa kartu rekam medik dan resep untuk diserahkan ke kasir
9. Bagian kasir membuat tagihan

Adapun solusi yang ditawarkan adalah merancang dan membangun Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo. Dengan adanya solusi tersebut diharapkan dapat membantu para kasir dan juga dokter dengan terintegrasinya sistem rawat jalan yang baru.

Dari gambaran sistem yang sudah ada seperti yang tampak pada gambar 3.11, akan dijelaskan lebih detil untuk masing-masing *user* sistem, dengan tujuan agar dapat dengan mudah mengetahui proses-proses yang harus dieliminasi, ditambahkan, atau diintegrasikan dengan sistem yang baru nantinya, sehingga sistem yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan *user*.

Informasi-informasi yang didapatkan dari proses menentukan *user* utama, pengumpulan data mentah, serta studi literatur nantinya akan digunakan untuk menganalisis sistem yang akan dibuat dan menjabarkannya. Disini penulis menjabarkan sistem yang akan dibuat dalam bentuk diagram arsitektur dan *Business Process Model Notation* (BPMN).

3.1.4.1 Diagram Arsitektur

Diagram arsitektur menggambarkan rancangan arsitektur kebutuhan aplikasi administrasi rawat jalan klinik yang akan dibangun. Berikut ini adalah gambar diagram arsitektur yang akan dibangun untuk aplikasi administrasi rawat pada klinik Geo Medika.



Gambar 3.12 Diagram Arsitektur

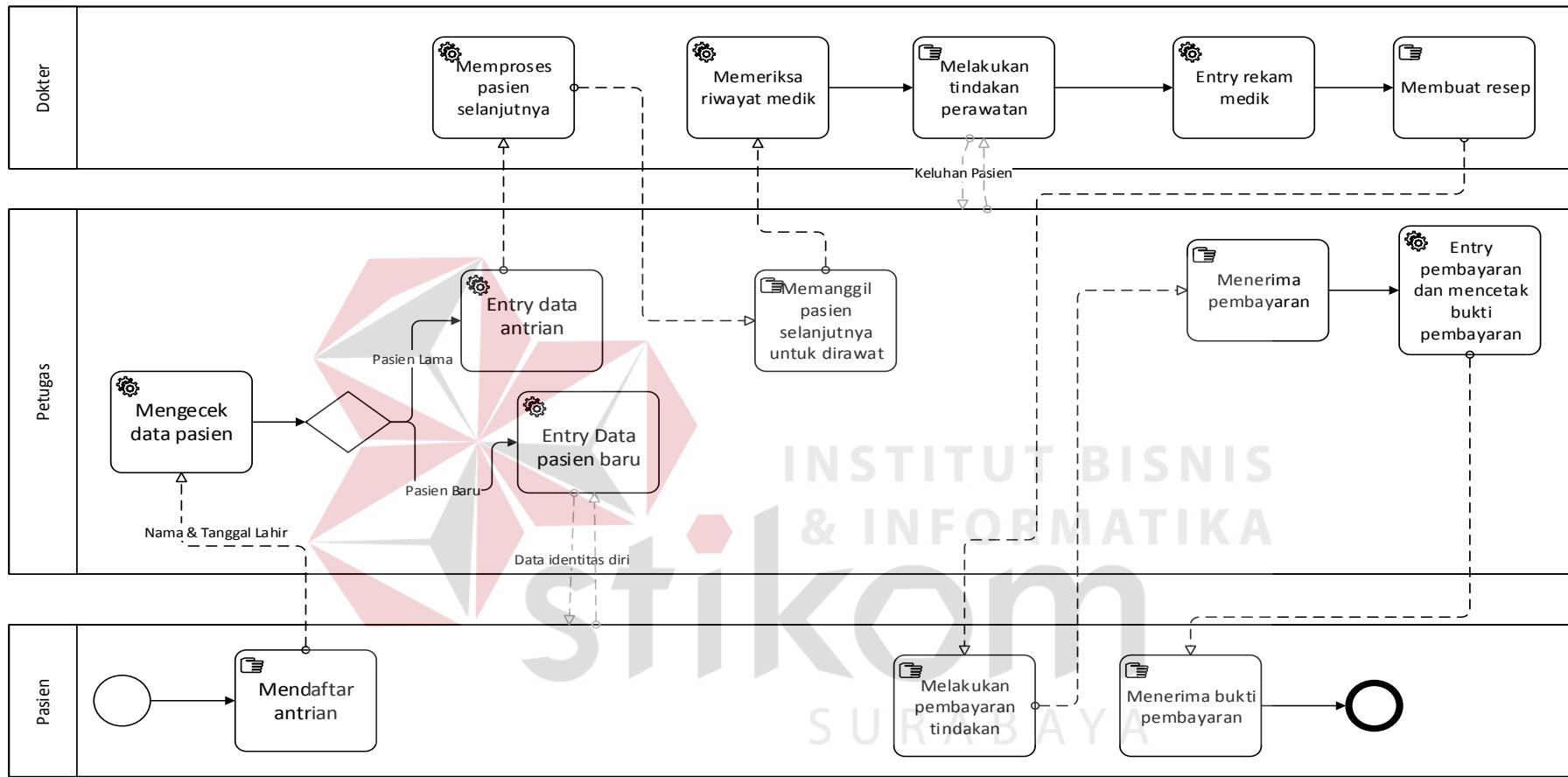
Dokter dengan subproses pemeriksaan yang menggunakan aplikasi delphi 5 dan OS Windows 7 Professional memberikan data tindakan dan menerima data rekam medis dan data antrean dari kasir dengan subproses pendaftaran dan pembayaran yang menggunakan aplikasi delphi 5 dan OS Windows 7 Professional. Kedua pengguna terhubung dengan database MySQL melalui ZeosLib.

3.1.4.2 Business Process Modeling Notation (BPMN)

Business process modeling notation (BPMN) adalah notasi grafis yang menggambarkan logika dari langkah-langkah dalam proses bisnis. Notasi ini telah didesain khusus untuk mengkoordinasikan urutan proses dan pesan yang mengalir antara peserta dalam kegiatan yang berbeda. Dengan BPMN ini nantinya akan menggambarkan apa saja dan bagaimana proses bisnis yang berjalan pada proses administrasi rawat jalan, siapa pelaksanaanya dan apa saja data yang dialirkkan. Berikut ini merupakan gambaran BPMN pada gambar 3.4 halaman 25.

Pada pool pasien, terdapat tiga aktivitas, yaitu mendaftar antrian, meakukan pembayaran tindakan, dan menerima bukti pembayaran. Pada pool petugas, terdapat enam aktivitas, yaitu mengecek data pasien, entri data pasien, entri data pasien baru, memanggil pasien selanjutnya untuk dirawat, menerima pembayaran, entri pembayaran dan mencetak bukti pembayaran. Pada pool dokter, terdapat lima aktivitas, yaitu memroses pasien selanjutnya, memeriksa riwayat medik, melakukan tindakan perawatan, entri rekam medik, dan membuat resep.

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah dari pool pasien, pasien melakukan pendaftaran kepada petugas. Data data pendaftaran tersebut petugas memeriksa nama dan tanggal lahir pasien, untuk memeriksa apakah pasien tersebut adalah pasien lama atau baru. Bila pasien lama, petugas langsung memproses antrean pasien tersebut. Bila pasien baru, petugas menginputkan data pasien tersebut ke dalam database terlebih dahulu. Pasien kini menunggu antrean. Saat nomor antrean pasien dipanggil, pasien menuju ke ruang dokter. Kegiatan dokter terhadap pasien adalah memeriksa rekam medik pasien, melakukan tindak perawatan, entri rekam medik saat ini, dan menulis resep. Resep tersebut kemudian dibawa oleh pasien kepada petugas untuk melakukan pembayaran. Petugas kemudian menerima pembayaran tersebut dan mengentrikan pembayaran tersebut, serta mencetak bukti pembayaran. Bukti pembayaran tersebut kemudian diberikan kepada pasien.



Gambar 3.13 Diagram BPMN

3.2 Mengembangkan Prototipe

Dalam tahap mengembangkan prototipe ini penulis melakukan dua kali pengembangan prototype dengan dua kali evaluasi yang diakhiri dengan produk akhir setelah evaluasi yang kedua. Dalam tahap mengembangkan prototype ini, penulis menggunakan aplikasi Delphi 5 untuk membuat prototipe berupa *user interface* aplikasi yang akan dibuat nantinya. Diharapkan dengan menyajikan prototipe yang seperti ini dan dilakukan ujicoba prototipe, pengguna dapat langsung mengetahui apa yang mereka harapkan dari aplikasi untuk ditambahkan atau dikurangi.

3.2.1 Prototipe Satu

Pada tahap pembuatan prototipe satu, penulis mengacu pada tahap mengidentifikasi user beserta tahapan didalamnya agar prototipe pertama ini dapat dirancang sesuai dengan sistem yang ada dan mendekati kebutuhan pengguna. Penulis merancang terlebih dahulu fitur-fitur dalam aplikasi yang menjalankan proses utama dalam administrasi rawat jalan. Diantaranya adalah pembuatan *master* dokter, pasien, pemeriksaan dan juga fitur transaksi input pasien, yang diakhiri dengan fitur laporan buku pasien. Berikut adalah hasil perancangan prototipe satu.



Gambar 3.14 *Form Utama*

Pada gambar 3.21 merupakan *MDI Form* utama dari program perototipe satu. Terdapat tiga menu utama, yaitu *master*, *transaksi*, dan *laporan*.



Gambar 3.15 *Form Utama Dengan Isi Tab Master*

Pada gambar 3.21 merupakan *MDI Form* utama dari program perototipe satu. Terdapat tiga menu utama, yaitu *master*, transaksi, dan laporan.

Gambar 3.16 *Form Master Dokter Sub Tab Data Dokter*

Pada gambar 3.23 merupakan *form* yang didapat ketika masuk ke menu dokter tab data dokter, dari menu utama *master*. Pada form ini pengguna dapat menambahkan data dokter yang baru.

Kodok	Detainer	Gelar1	Nama	Gelar2	AlamatK
0001	GEO MEDIKA	Dr.	GEO FERDY		Jl. Brigjend Katamso PVII/3
0002	GEO MEDIKA	Dr.	INDAH		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0003	GEO MEDIKA	Dr.	MUHAMMAD RIZAL A	Sp. A	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0004	GEO MEDIKA	Dr.	DANANG		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0005	GEO MEDIKA	Dr.	HERDIANTO		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0006	GEO MEDIKA	Dr.	RISKI HARIS	Sp. KK	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0007	GEO MEDIKA	Dr.	LUNNI GAYATRI	Sp. KK	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0008	GEO MEDIKA		YUNI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0009	GEO MEDIKA	Dr.	ASTRI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0010	GEO MEDIKA	Dr.	ISKANDAR	Sp. PD	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0011	GEO MEDIKA	Dr.	ARIEF BACTIAR	Sp. P	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0012	GEO MEDIKA	Dr.	NIKE		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0013	GEO MEDIKA	Dr.	FRECY		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0014	GEO MEDIKA	Dr.	AINI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0015	GEO MEDIKA	Dr.	ASTARI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0016	SURABAYA	Perawat	MONO PRATIKO GUSTO		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0017	GEO MEDIKA		APS		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0018	GEO MEDIKA	Perawat	PUTRI DIAH LESTARI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0019	GEO MEDIKA	Perawat	CHOIRUNNISA		Jl. Brigjend Katamso PVII/3
0020	GEO MEDIKA	LAB.	RETNO		Jl. Brigjend Katamso PVII No.3

Gambar 3.17 *Form Master Dokter Sub Tab Daftar Dokter*

Data Pemeriksaan

[Data Pemeriksaan (F11) | Daftar Pemeriksaan (F12) | Cetak Daftar Pemeriksaan | Koreksi Harga]

Jenis	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kode	<input type="text"/>	
Nama	<input type="text"/>	
Harga	<input type="text"/>	<input type="button" value="X Hapus"/>
Golongan	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Status Data	<input checked="" type="radio"/> Header <input type="radio"/> Detail	
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Koreksi"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>		

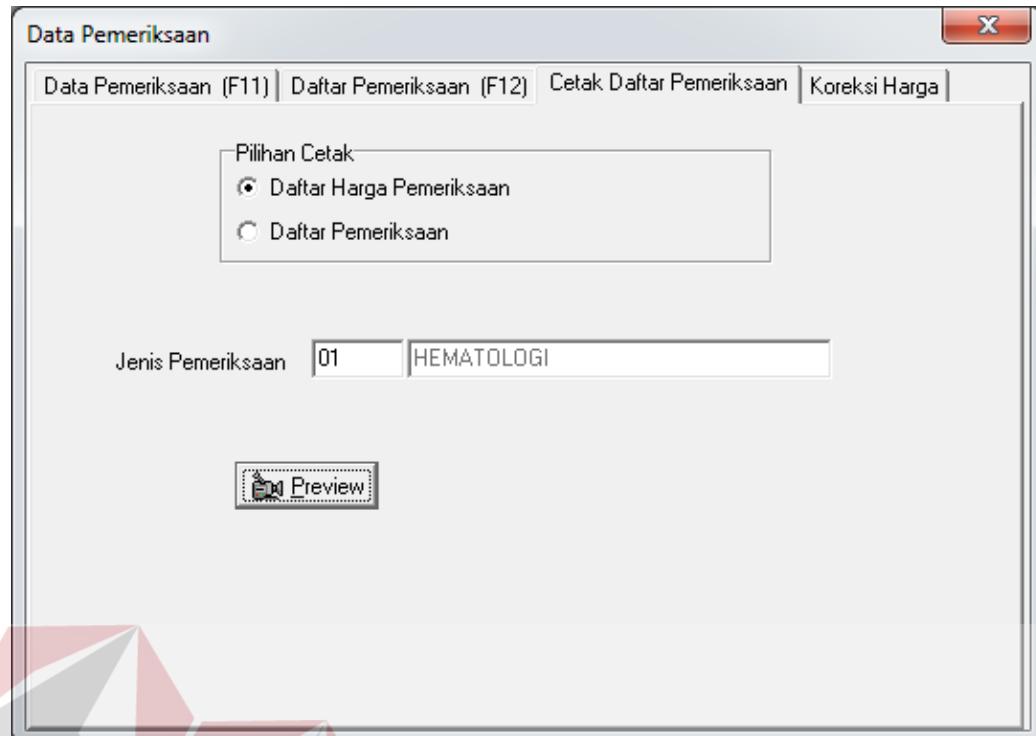
Gambar 3.18 Form Master Pemeriksaan Sub Tab Data Pemeriksaan

Data Pemeriksaan

[Data Pemeriksaan (F11) | Daftar Pemeriksaan (F12) | Cetak Daftar Pemeriksaan | Koreksi Harga]

Kode	Nama	Jenis	NmJenis
► 0001	JBAM	80	JBAM
0101	DARAH LENGKAP	01	HEMATOLOGI
0101.1	-Hemoglobin	01	HEMATOLOGI
0101.2	-Lekosit	01	HEMATOLOGI
0101.3	-Hitung jenis	01	HEMATOLOGI
0101.3.1	-eos	01	HEMATOLOGI
0101.3.2	-baso	01	HEMATOLOGI
0101.3.3	-stab	01	HEMATOLOGI
0101.3.4	-seg	01	HEMATOLOGI
0101.3.5	-lym	01	HEMATOLOGI
0101.3.6	-mono	01	HEMATOLOGI
0101.4	-LED	01	HEMATOLOGI
0101.5	-Trombosit	01	HEMATOLOGI
0101.6	-Hematokrit	01	HEMATOLOGI
0101.7	-Eritrosit	01	HEMATOLOGI

Gambar 3.19 Form Master Pemeriksaan Sub Tab Daftar Pemeriksaan



Gambar 3.20 Form Master Pemeriksaan Sub Tab Cetak Daftar Pemeriksaan

The screenshot shows a 'Print Preview' window with various toolbar icons and a zoom level of 64%. The main content is a table titled 'DAFTAR HARGA PEMERIKSAAN' for 'Jenis : 01-HEMATOLOGI'. The table has columns for 'No', 'Kode', 'Nama Pemeriksaan', and 'Harga'. The data is as follows:

No	Kode	Nama Pemeriksaan	Harga
1	0101	DARAH LENGKAP	65.000,00
2	0102	HEMOGLOBIN	25.000,00
3	0103	LEKOSIT	25.000,00
4	0104	HITUNG JENIS	26.000,00
5	0105	LED	20.000,00
6	0106	TROMBOSIT	36.000,00
7	0107	HEMATOKRIT	25.000,00
8	0108	ERITROSIT	25.000,00
9	0109	TOTAL EOSINOFIL	80.000,00
10	0110	RETIKULOSIT	72.000,00
11	0111	MORFOLOGI DARAH TEPI	130.000,00
12	0112	GOLONGAN DARAH RHESUS	25.000,00
13	0115	WAKTU PENDARAHAN (BT)	25.000,00

Page 1 of 1

Gambar 3.21 Preview Hasil Cetak Daftar Pemeriksaan

Data Pemeriksaan

Kode	Nama	Harga
0001	JBAM	0.00
0101	DARAH LENGKAP	65,000.00
0102	HEMOGLOBIN	25,000.00
0103	LEKOSIT	25,000.00
0104	HITUNG JENIS	26,000.00
0105	LED	20,000.00
0106	TROMBOSIT	36,000.00
0107	HEMATOKRIT	25,000.00
0108	ERITROSIT	25,000.00
0109	TOTAL EOSINOFIL	80,000.00
0110	RETIKULOSIT	72,000.00
0111	MORFOLOGI DARAH TEPI	130,000.00
0112	GOLONGAN DARAH RHESUS	25,000.00
0115	WAKTU PENDARAHAN (BT)	25,000.00

Nama:

Gambar 3.22 Form Master Pemeriksaan Sub Tab Koreksi Harga

Data Pasien

Data Pasien [F11]		Daftar Pasien [F12]		PASIEN BERULANG TAHUN
Kode:	090909090			
Nama:	PURBA			
Tgl. Lahir:	1/28/1991			
Alamat:	jl.alio			
Telpo	0909090909			
Umur:	25	Tahun	<input type="checkbox"/>	L/P
Instansi:	AL FAROH			

Proses Pergantian Tahun

Gambar 3.23 Form Master Pasien Sub Tab Data Pasien

Data Pasien

kode	Nama	TglLahir	Alamat	Telp	U
P-002	ANAM	9/1/1989	MALANG	0341-90909090	2:
R-001	ANDI TAMA	9/23/1987	JL. SURABAYA 909	031-9087654	2:
P-001	ANI	9/1/1987	SURABAYA	031-5981200	2:
P-011	ARMAN	9/2/1988	MALANG	08190999999	2:
R-005	BINDA	8/8/1979	MALANG	091-0909090	3:
R-008	BINDA ANANG	8/8/1990	MALANG	091-0909090	2:
P-010	DADANG	9/18/1989	JL. BARU		2:
r-009	ioioioi	8/13/1998	asasasasaas	121121212	18:
Q-001	LENATA	7/23/1987	JL. BANDUNG 67	081990990	2:
21121212	LIANA	1/28/2004	jl.lilli	12121211	12:
10101010	ONGKY	1/28/2001	jl.lalalalal	09090909	15:
R-006	TESTA	10/8/1990	SURABAYA	098-11111	2:

Proses Pergantian Tahun Cetak Pasien Ulang Tahun Hari Ini

Gambar 3.24 Form Master Pasien Sub Tab Daftar Pasien

Data Pasien

kode	Nama	TglLahir	Alamat	Telp	U
21121212	LIANA	1/28/2004	jl.lilli	12121211	12:
10101010	ONGKY	1/28/2001	jl.lalalalal	09090909	15:

Proses Pergantian Tahun Cetak Pasien Ulang Tahun Hari Ini

Gambar 3.25 Form Master Pasien Sub Tab Pasien Berulang Tahun

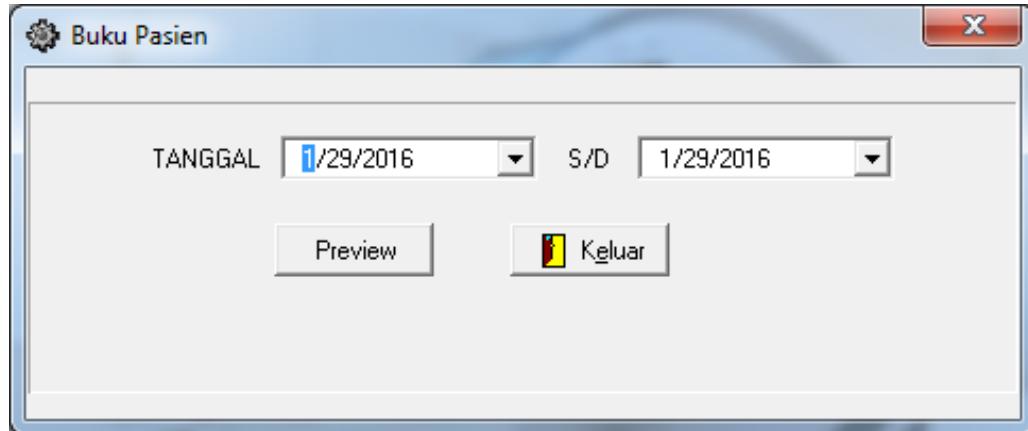


Gambar 3.26 Form Laporan Buku Pasien

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA SURABAYA

Transaksi Penerimaan Pasien					
Input Pasien		Data Tri-Pasien		INFO HARGA	
No Register	2801160008	Kwitansi	000008	Tanggal	28-01-2016
Nama Pasien	ANAM	[PB]		Perawat	EKI
Tgl. Lahir	9/1/1989	Instansi	UMUM	r-009	
Alamat Pasien	MALANG	Telp. Pasien	0341-90909090	Pendaftaran Pasien	
Umur	26	Tahun	<input type="checkbox"/>	Bulan	<input type="checkbox"/>
Jenis Kelamin	L	<input type="checkbox"/>	R	Insert No:	
Dokter	Dr.	INDAH			
Alamat	Jl. Brigjend Kalamso PVII / 3				
Tambah Rek.Mdk					
No.	Kode Pemeriksaan	Nama Pemeriksaan	Enter->Resep F9->Disc		Harga
1	2032	IMUNISASI INFLUENZA ANAK > 3TH			140.000,00
Jumlah Total		140.000,00	Hapus Item : Ctrl + Delete		Pembayaran 200.000,00
Disc. <input type="checkbox"/> %		.00	Selesai Isi Item : Esc		
Mengurutkan No : F5					
Jumlah Akhir		140.000,00	Uang Kembali		60.000,00
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Koreksi"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>					

Gambar 3.27 Form Transaksi Input Pasien



Gambar 3.28 Form Laporan Buku Pasien Menentukan Range

BUKU PASIEN						
No.	No.Reg	Nama Pasien Alamat	Nama Dokter	Pembayaran Golongan	Plutang	Jumlah Akhir
<i>Kasir : adm</i>						
1	2801160004	ANI SURABAYA	Dr. GEO FERDY	310,000.00 LAB LAIN	0,00	310,000,00
2	2801160005	Iololol 5555555555	Dr. INDAH	185,000.00 LAB LAIN	0,00	185,000,00
3	2801160006	ANAM MALANG	Dr. INDAH	140,000.00 LAIN	0,00	140,000,00
4	2801160007	ONGKY JIlelelele	Dr. GEO FERDY	50,000.00 LAIN	255,000.00	305,000,00
5	2801160008	ANAM MALANG	Dr. INDAH	140,000.00 LAIN	0,00	140,000,00
						Sub Total 1,080,000.00
<i>Kasir : tis344728</i>						
1	0801160001	BINDA ANANG MALANG	Dr. GEO FERDY	95,000.00 LAB	0,00	95,000,00
2	0901160002	BINDA ANANG MALANG	Dr. GEO FERDY	202,000.00 LAB	0,00	202,000,00
3	1001160003	-----	Dr. GEO FERDY	202,000.00 LAB	0,00	202,000,00

Gambar 3.29 Form Laporan Buku Pasien Menentukan Range

3.2.2 Evaluasi Protipe Satu

Setelah Protipe Satu diberikan kepada calon pengguna untuk diuji coba, diharapkan mereka telah mengerti akan gambaran aplikasi yang sedang dibuat secara garis besar, dan mereka telah mampu memberikan masukan tentang fitur apa saja yang sekiranya perlu ditambah untuk membantu berjalannya sistem, atau

fitur apa yang tidak berguna untuk sistem. Dan berikut ini adalah hasil evaluasi terhadap protipe satu dari calon pengguna.

Adapun kekurangan dari prototipe satu yang diharapkan akan ditambahkan pada prototipe selanjutnya adalah:

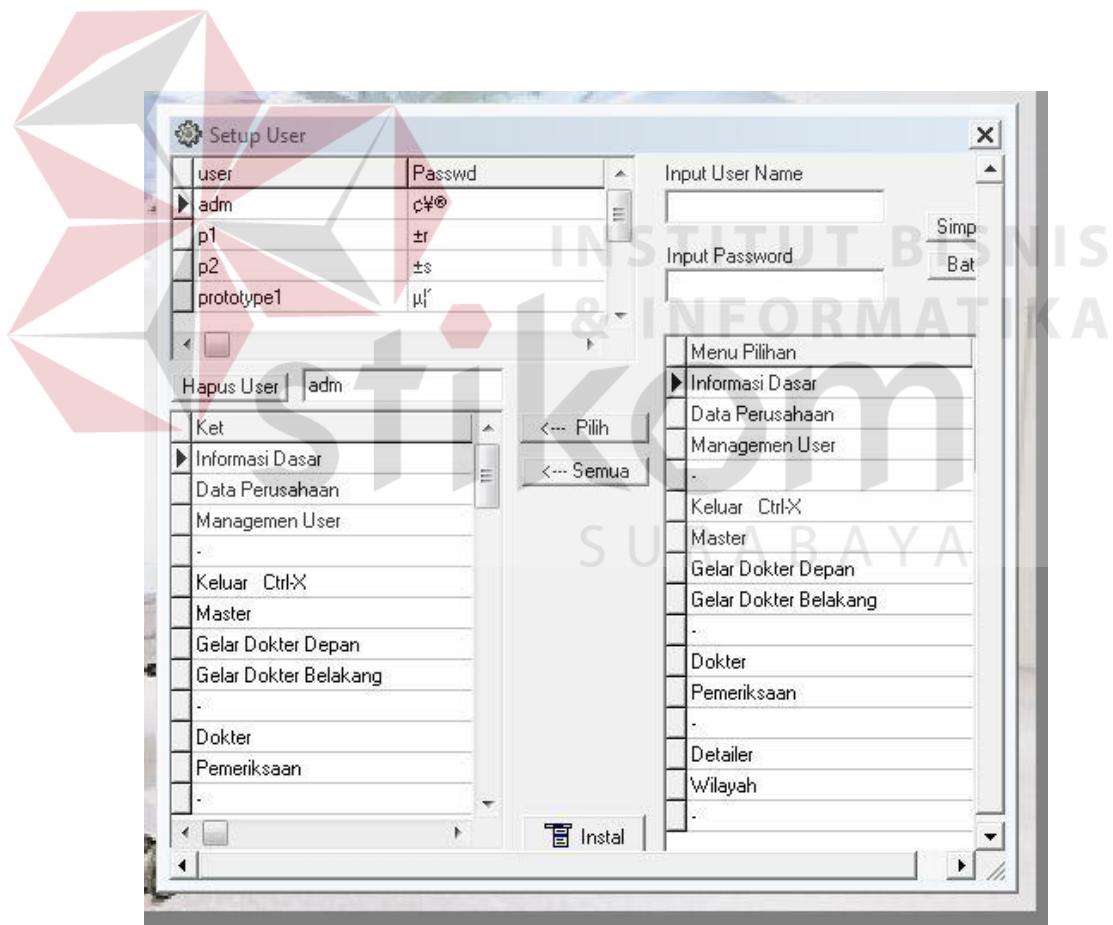
1. Aplikasi belum *multiuser* beserta dengan hak aksesnya.
2. Belum mengakomodasi berbagai macam gelar dokter, sehingga harus menulis ulang gelar setiap ingin menambahkan entri data dokter yang baru.
3. Pengisian data master dokter masih belum lengkap, seperti data golongan dan komisi.
4. Menambahkan jenis laporan, seperti laporan penerimaan kas harian, serta piutang pasien.

3.2.3 Prototipe Dua

Pada tahap pembuatan prototipe dua, penulis mengacu pada hasil evaluasi pengguna terhadap prototipe satu. Dari evaluasi satu yang diberikan, terlihat pengguna tidak mengalami masalah dalam memahami aplikasi beserta fitur-fitur yang ada sehingga tidak ada perubahan dari segi form dan fitur yang dibuat di prototipe satu, hanya saja pengguna merasa masih diperlukan beberapa form untuk melengkapi aplikasi agar dapat sepenuhnya menggantikan sistem yang telah ada dan bisa menambah nilai tambah bagi klinik Geo Medika. Berikut adalah hasil perancangan prototipe dua. Fitur yang tidak diubah pada prototipe satu tidak ditampilkan kembali.



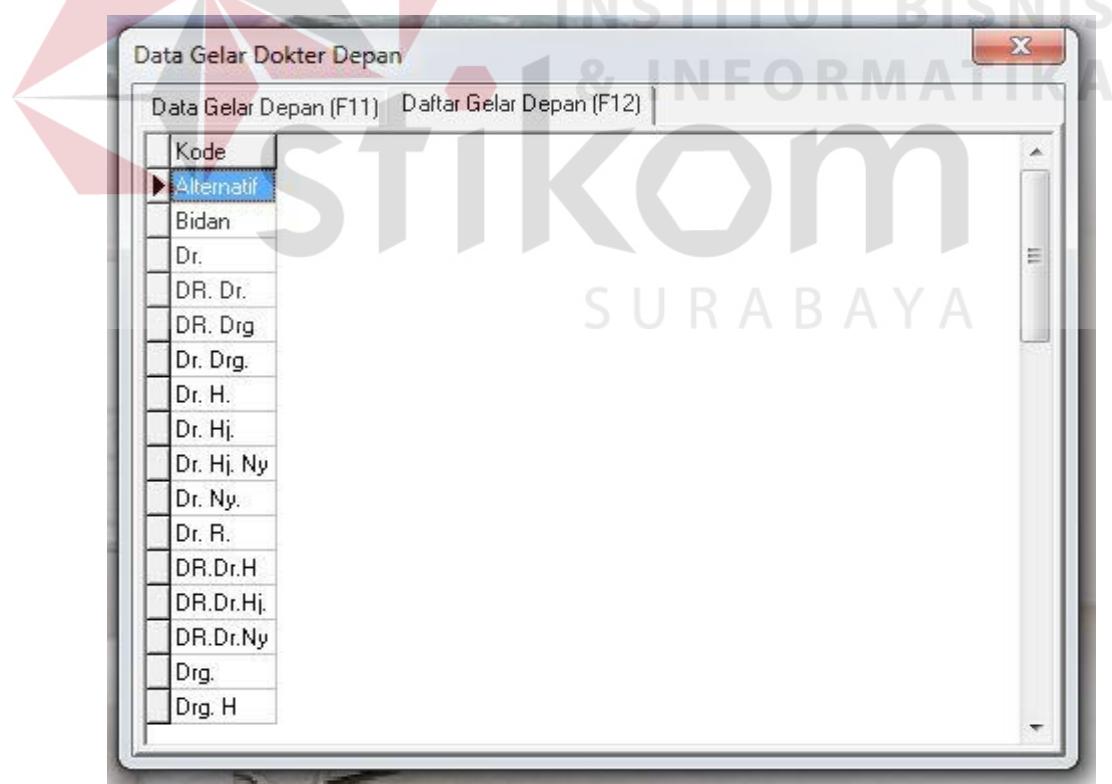
Gambar 3.30 Menu Management User



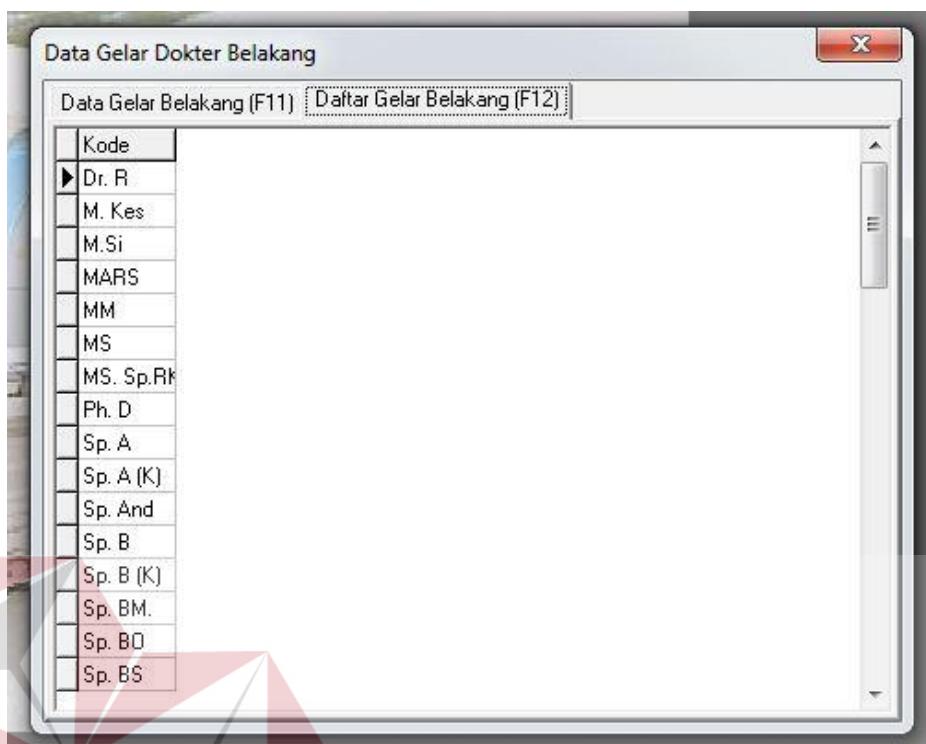
Gambar 3.31 Pengaturan Pengguna



Gambar 3.32 Sub-menu Master



Gambar 3.33 Preset Gelar Depan Dokter



Gambar 3.34 Preset Gelar Belakang Dokter

The screenshot shows a software window titled "Data Dokter". At the top, there are three tabs: "Data Dokter (F11)", "Daftar Dokter (F12)", and "Cetak Daftar Dokter". The main area contains input fields for doctor information:

Kode	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/> <input type="text"/>
Alamat Kantor	<input type="text"/>
TelpoN Kantor	<input type="text"/>
HandPhone	<input type="text"/>
Kota	<input type="text"/> <input type="text"/>
Alamat Rumah	<input type="text"/>
TelpoN Rumah	<input type="text"/> <input type="button" value="X Hapus"/>

Below these fields is a section labeled "Detailer" with an input field. To the right of the "TelpoN Rumah" field is a "Hapus" button. Further down, there is a grid for managing blood groups (Golongan) and their corresponding commissions (Komisi):

Golongan	Komisi 1	%
1	<input type="text"/>	%
2	<input type="text"/>	%
3	<input type="text"/>	%
4	<input type="text"/>	%
5	<input type="text"/>	%

At the bottom of the window are several buttons: "Tambah" (Add), "Koreksi" (Correction), "Simpan" (Save), "Batal" (Cancel), and "Keluar" (Exit).

Gambar 3.35 Master Dokter dengan Golongan

Data Golongan Reward		
Data Golongan Reward [F11]		Daftar Golongan Reward [F12]
kode	nama golongan	komisi
► 01	LAB	25.00
02	RONTGENT	20.00
03	ECG	20.00
04	USG	20.00
05	LAIN-LAIN	20.00
06	JASA DOKTER	0.00

Gambar 3.36 Data Golongan Reward

LAPORAN PENERIMAAN PASIEN HARIAN						3/14/2016 7:15:56 PM
Periode : 01-Jan-2016 s/d 14-Mar-2016	No.	No. Reg	Nama Pasien	Nama Dokter	Jumlah Total	Hal : 1
KASIR : adm						
1	2501160004	ANI		Dr. GEO FERDY	310,000.00	0.00
2	2501160005	ioioioi		Dr. INDAH	185,000.00	0.00
3	2801160006	ANAM		Dr. INDAH	140,000.00	0.00
4	2801160007	ONGKY		Dr. GEO FERDY	305,000.00	0.00
5	2801160008	ANAM		Dr. INDAH	140,000.00	0.00
6	2901160009	lili		Dr. GEO FERDY	223,000.00	0.00
Sub TOTAL :					1,303,000.00	1,303,000.00
KASIR : tts344728						
1	0601160001	BINDA ANANG		Dr. GEO FERDY	95,000.00	0.00
2	0901160002	BINDA ANANG		Dr. GEO FERDY	202,000.00	0.00
3	1001160003	BINDA ANANG		Dr. GEO FERDY	295,000.00	0.00
Sub TOTAL :					592,000.00	592,000.00
TOTAL TRANSAKSI :					1,895,000.00	1,895,000.00

Gambar 3.37 Laporan Penerimaan Pasien Harian



LAPORAN PENERIMAAN KAS HARIAN

Periode : 01-Jan-2016 s/d 14-Mar-2016 Hal : 1

No	No.Reg	Nama Pasien	Tunai	Card	Pelunasan
Kasir : adm					
1	2501160004	ANI	310,000.00	0.00	0.00
2	2501160005	ioioioi	185,000.00	0.00	0.00
3	2801160006	ANAM	140,000.00	0.00	0.00
4	2801160007	ONGKY	50,000.00	0.00	0.00
5	2801160008	ANAM	140,000.00	0.00	0.00
6	2901160009	lili	223,000.00	0.00	0.00
		Sub Total	1,048,000.00	0.00	0.00
Kasir : tts344728					
1	0601160001	BINDA ANANG	95,000.00	0.00	0.00
2	0901160002	BINDA ANANG	202,000.00	0.00	0.00
3	1001160003	BINDA ANANG	295,000.00	0.00	0.00
		Sub Total	592,000.00	0.00	0.00
Print : 3/14/2016 7:17:36 PM			Jumlah Total	1,640,000.00	0.00

LAPORAN PIUTANG PASIEN HARIAN

Periode : 01-Jan-2016 s/d 14-Mar-2016 3/14/2016 7:18:29 PM Hal : 1

No.	No. Reg	Nama Pasien	Nama Dokter	Instansi	Jumlah Piutang
KASIR : adm					
1	2801160007	ONGKY	Dr. GEO FERDY	ABDI MULIA, POLIKLINIK	255,000.00
Sub TOTAL :					
TOTAL AKHIR :					
255,000.00					
255,000.00					

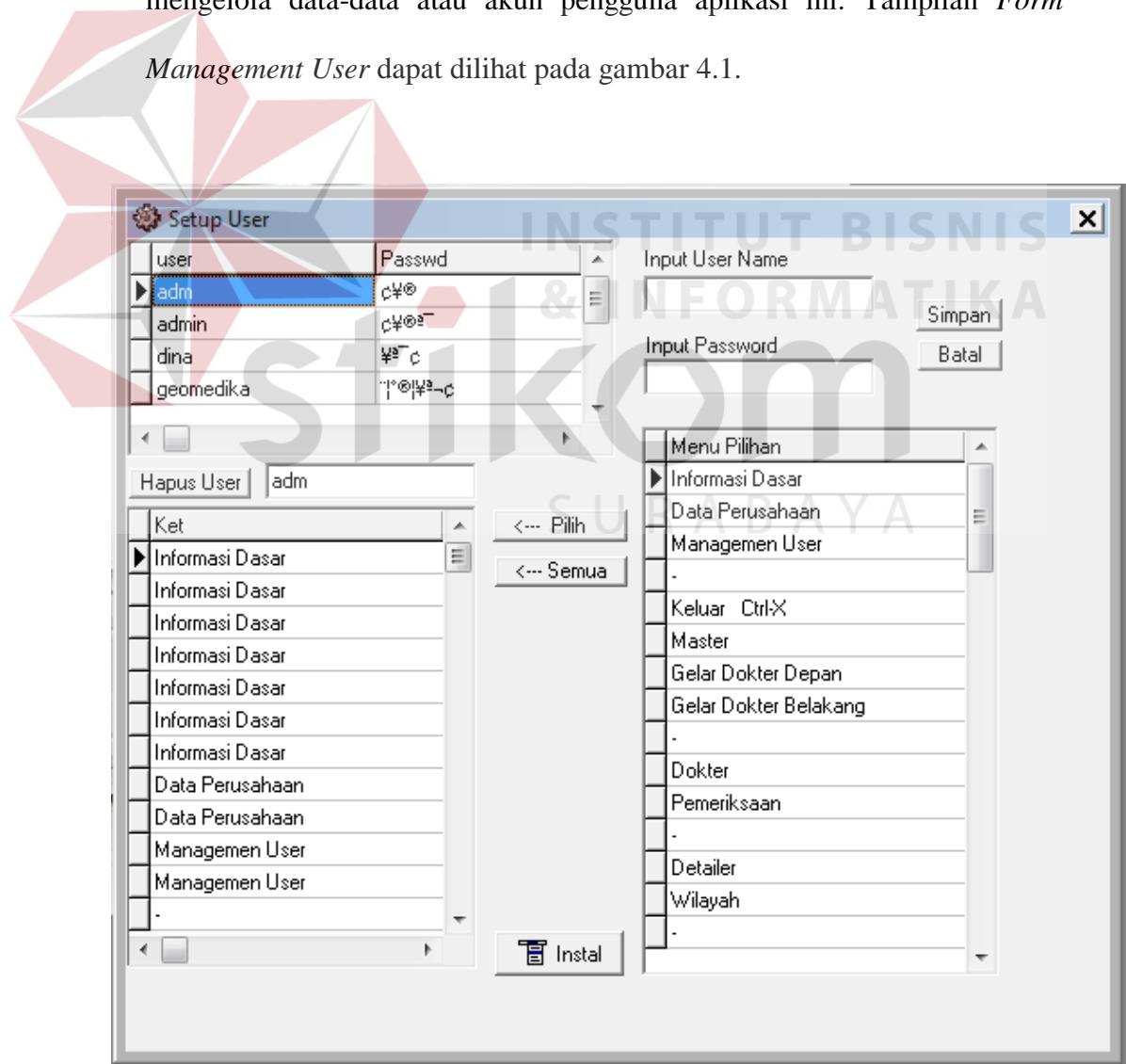
Gambar 3.38 Laporan Penerimaan Kas Harian

3.2.4 Evaluasi Prototipe Dua

Secara garis besar prototipe dua tidak terlalu memiliki perbedaan yang besar dalam hal user interface. Prototipe dua hanya menambahkan beberapa fitur yang diminta setelah prototipe satu ditunjukan. Setelah menunjukan prototipe dua,

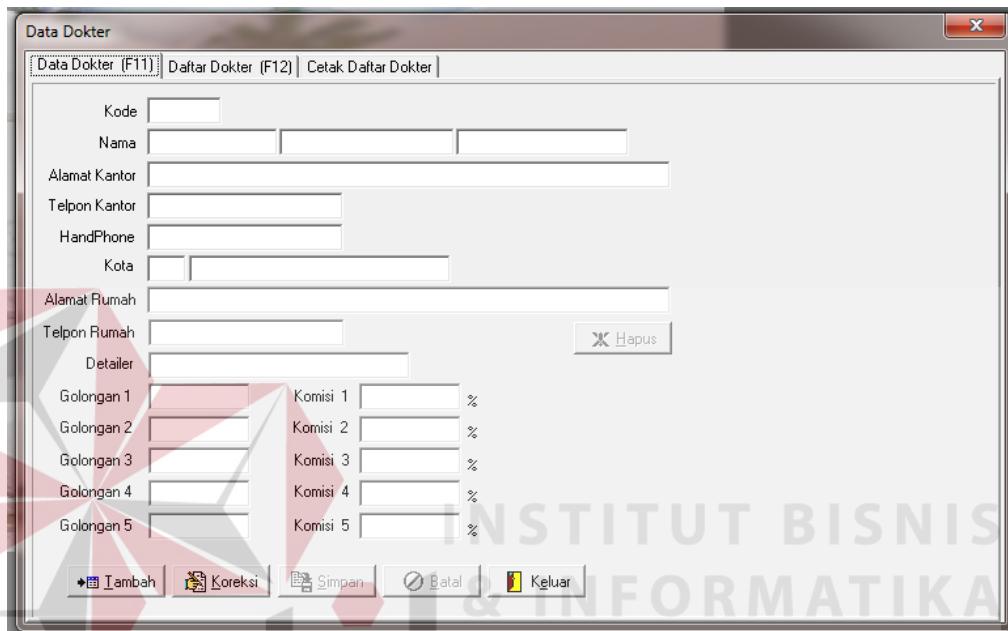
pengguna merasa program yang dibuat sudah mendekati dari ekspektasi pengguna. Hasil dari evaluasi prototipe dua ini akan dijadikan landasan dalam membuat program tahap akhirnya yaitu prototipe tiga atau program akhir. Penjelasan tentang implementasi sistem yaitu menjelaskan cara kerja aplikasi ini ketika diimplementasikan. Fungsi lain dari penjelasan implementasi sistem adalah mengenalkan pengguna mengenai cara kerja atau alur dari aplikasi administrasi rawat jalan pada klinik Geo Medika.

- a. *Form Management User* adalah sebuah *form* yang berfungsi untuk mengelola data-data atau akun pengguna aplikasi ini. Tampilan *Form Management User* dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 3.40 *Form Management User*

- b. *Form Data Dokter* adalah sebuah form untuk menambahkan data dokter yang baru maupun memperbarui atau mengubah data dokter yang sudah ada. Tampilan *Form* daftar dapat dilihat pada Gambar 4.2.



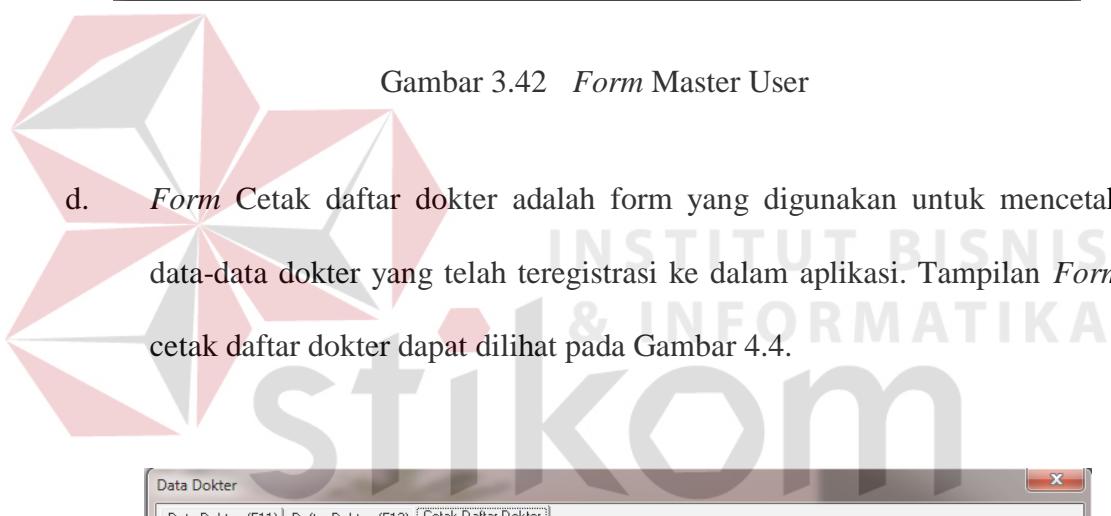
Gambar 3.41 *Form Registrasi User External*

- c. Daftar Dokter digunakan untuk melihat daftar-daftar dokter yang telah terregistrasi pada aplikasi ini. Tampilan *Form* daftar dokter dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Data Dokter					
Kode	Detailer	Gelar1	Nama	Gelar2	AlamatK
► 0001	GEO MEDIKA	Dr.	GEO FERDY		Jl. Brigjen Katamso PVII / 3
0002	GEO MEDIKA	Dr.	INDAH		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0003	GEO MEDIKA	Dr.	MUHAMMAD RIZAL A	Sp. A	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0004	GEO MEDIKA	Dr.	DANANG		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0005	GEO MEDIKA	Dr.	HERDIANTO		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0006	GEO MEDIKA	Dr.	RISKI HARIS	Sp. KK	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0007	GEO MEDIKA	Dr.	LUNNI GAYATRI	Sp. KK	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0008	GEO MEDIKA		YUNI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0009	GEO MEDIKA	Dr.	ASTRI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0010	GEO MEDIKA	Dr.	ISKANDAR	Sp. PD	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0011	GEO MEDIKA	Dr.	ARIEF BACTIAR	Sp. P	Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0012	GEO MEDIKA	Dr.	NIKE		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0013	GEO MEDIKA	Dr.	FRECY		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0014	GEO MEDIKA	Dr.	AINI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0015	GEO MEDIKA	Dr.	ASTARI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0016	SURABAYA	Perawat	MONO PRATIKO GUSTI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0017	GEO MEDIKA		APS		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0018	GEO MEDIKA	Perawat	PUTRI DIAH LESTARI		Jl. Brigjend Katamso PVII / 3
0019	GEO MEDIKA	Perawat	CHOIRUNNISA		Jl. Brigjend Katamso PVII/3
0020	GEO MEDIKA	LAB.	RETNO		Jl. Brigjend Katamso PVII No.3

Gambar 3.42 Form Master User

- d. *Form Cetak daftar dokter* adalah form yang digunakan untuk mencetak data-data dokter yang telah tere registrasi ke dalam aplikasi. Tampilan *Form cetak daftar dokter* dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Data Dokter

Pilihan Cetak

Berdasarkan Nomor
 Berdasarkan Nama
 Berdasarkan Detailer

Masukkan Nomor s/d

Masukkan Nama

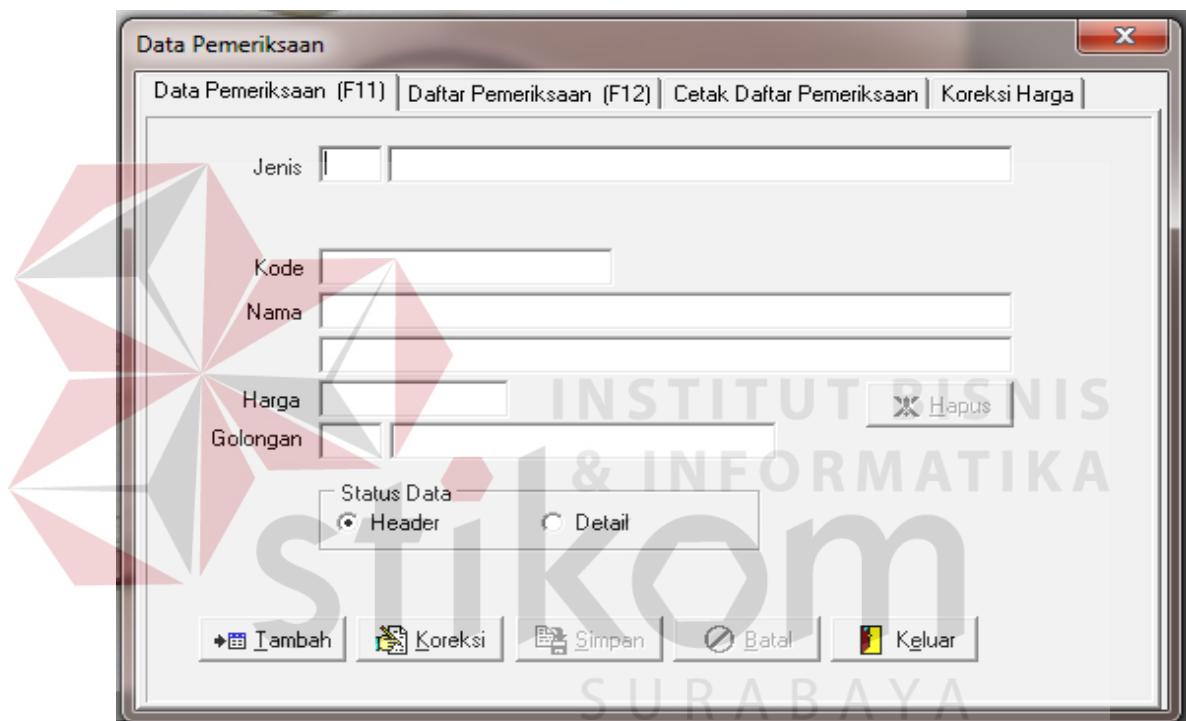
Detailer

 Preview

Ganti Detailer | Close | DETAILER BARU | |  Proses

Gambar 3.43 Form Cetak Daftar Dokter

- e. *Form* Data Pemeriksaan adalah sebuah form untuk memasukan jenis pemeriksaan yang dapat dilayani pada klinik Geo Medika. Pada form ini pengguna dapat memasukan data pemeriksaan yang baru maupun mengubah data yang sudah tersimpan sebelumnya. Tampilan *Form* data pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 3.44 *Form* Monitoring Dokumen

- f. *Form* Daftar Pemeriksaan adalah sebuah form yang menampung detil dari segala jenis pemeriksaan yang dapat dilayani pada klinik Geo Medika. Tampilan *Form* Daftar Pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Data Pemeriksaan				
Data Pemeriksaan (F11)		Daftar Pemeriksaan (F12)		Cetak Daftar Pemeriksaan Koreksi Harga
Kode	Nama	Jenis	NmJenis	
► 0001	JBAM	80	JBAM	
0101	DARAH LENGKAP	01	HEMATOLOGI	
0101.1	-Hemoglobin	01	HEMATOLOGI	
0101.2	-Lekosit	01	HEMATOLOGI	
0101.3	-Hitung jenis	01	HEMATOLOGI	
0101.3.1	-eos	01	HEMATOLOGI	
0101.3.2	-baso	01	HEMATOLOGI	
0101.3.3	-stab	01	HEMATOLOGI	
0101.3.4	-seg	01	HEMATOLOGI	
0101.3.5	-lym	01	HEMATOLOGI	
0101.3.6	-mono	01	HEMATOLOGI	
0101.4	-LED	01	HEMATOLOGI	
0101.5	-Trombosit	01	HEMATOLOGI	
0101.6	-Hematokrit	01	HEMATOLOGI	
0101.7	-Eritrosit	01	HEMATOLOGI	

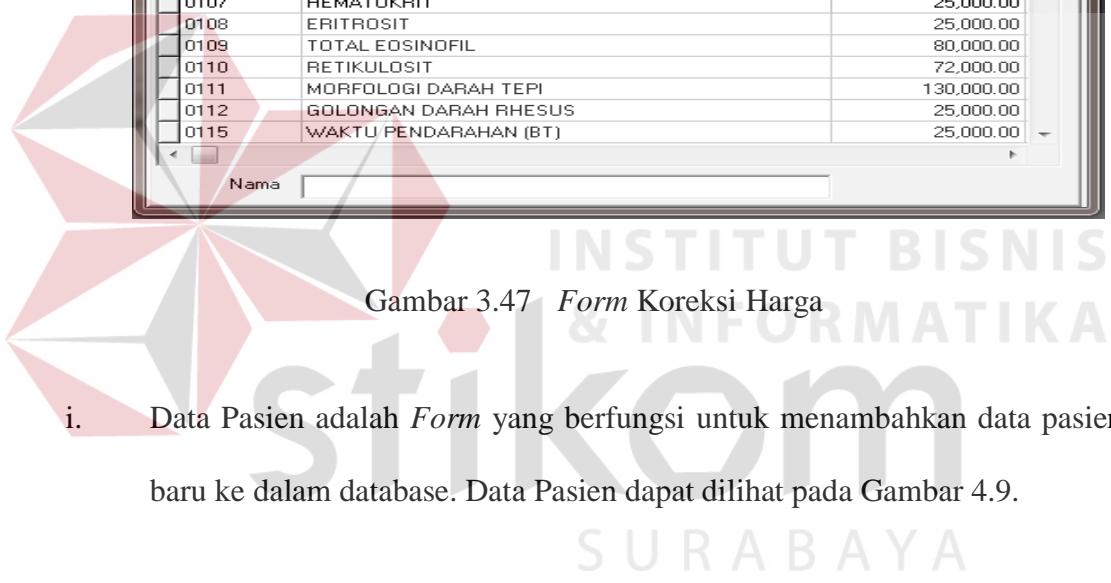
Gambar 3.45 Form Daftar Pemeriksaan

- g. *Form Cetak Daftar Pemeriksaan* adalah *Form* yang berfungsi untuk mencetak jenis-jenis pemeriksaan yang telah tersimpan di dalam database. Tampilan *Form Cetak Daftar Pemeriksaan* ini dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Data Pemeriksaan				
Data Pemeriksaan (F11)		Daftar Pemeriksaan (F12)		Cetak Daftar Pemeriksaan Koreksi Harga
Pilihan Cetak <input checked="" type="radio"/> Daftar Harga Pemeriksaan <input type="radio"/> Daftar Pemeriksaan				
Jenis Pemeriksaan <input type="text"/>				
 Preview				

Gambar 3.46 Form Cetak Daftar Pemeriksaan

- h. Koreksi Harga adalah form untuk mengubah harga pelayanan pemeriksaan pada klinik Geo Medika. Tampilan *Form* Koreksi Harga dapat dilihat pada Gambar 4.8.

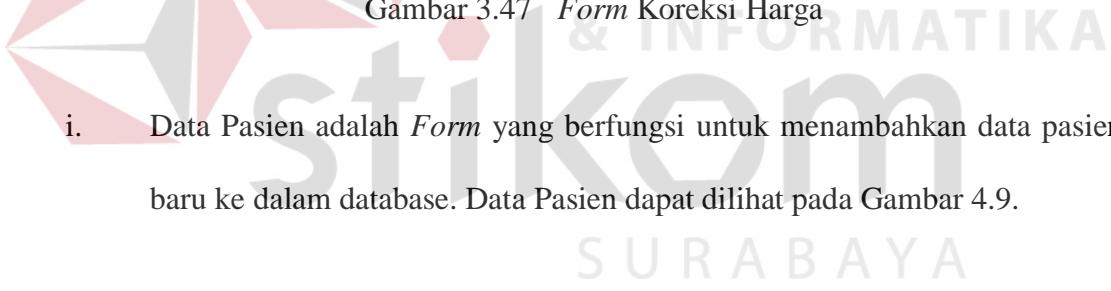


Data Pemeriksaan

Kode	Nama	Harga
0001	JBAM	0.00
0101	DARAH LENGKAP	65,000.00
0102	HEMOGLOBIN	25,000.00
0103	LEKOSIT	25,000.00
0104	HITUNG JENIS	26,000.00
0105	LED	20,000.00
0106	TROMBOSIT	36,000.00
0107	HEMATOKRIT	25,000.00
0108	ERITROSIT	25,000.00
0109	TOTAL EOSINOFIL	80,000.00
0110	RETIKULOSIT	72,000.00
0111	MORFOLOGI DARAH TEPI	130,000.00
0112	GOLONGAN DARAH RHESUS	25,000.00
0115	WAKTU PENDARAHAN (BT)	25,000.00

Gambar 3.47 *Form* Koreksi Harga

- i. Data Pasien adalah *Form* yang berfungsi untuk menambahkan data pasien baru ke dalam database. Data Pasien dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Data Pasien

Kode	Nama	Tgl Lahir	Alamat	Telpo	Umur	Instansi
		14-12-2015				

Proses Pergantian Tahun Cetak Pasien Ulang Tahun Hari Ini

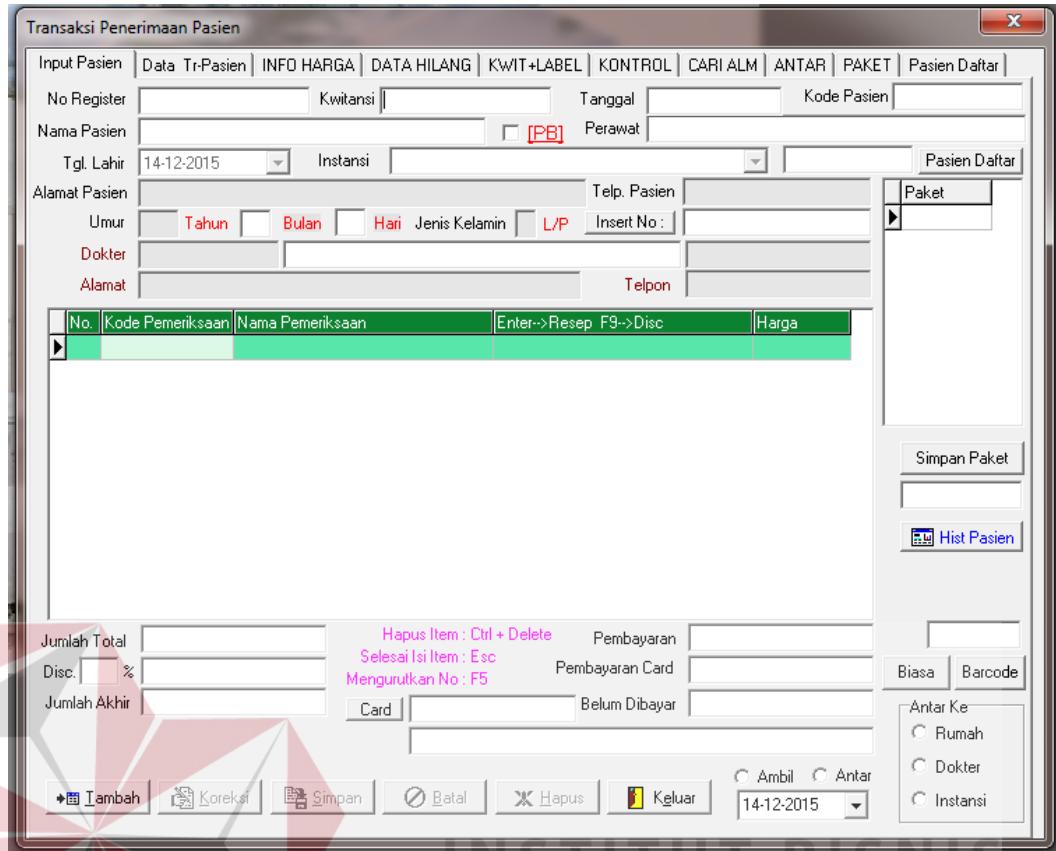
Gambar 3.48 *Form Data Pasien*

- j. *Form Daftar Pasien* adalah *Form* yang berfungsi untuk menampilkan data-data pasien yang sudah tersimpan ke dalam database. Tampilan *Form* Daftar Pasien dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Data Pasien (F11) Daftar Pasien (F12) PASIEN BERULANG TAHUN					
Kode	Nama	TglLahir	Alamat	Telp	U
P-002	ANAM	01-09-1989	MALANG	0341-90909090	26
R-001	ANDI TAMA	23-09-1987	JL. SURABAYA 909	031-9087654	26
P-001	ANI	01-09-1987	SURABAYA	031-5981200	26
P-011	ARMAN	02-09-1988	MALANG	08190999999	26
R-005	BINDA	08-08-1979	MALANG	091-0909090	36
R-008	BINDA ANANG	08-08-1990	MALANG	091-0909090	26
P-010	DADANG	18-09-1989	JL. BARU		26
Q-001	LENATA	23-07-1987	JL. BANDUNG 67	081990990	26
0001	ONGKY ANJAR	22-10-1990	Jl. Merak Raya No.28 Rewwin Waru Sidoarjo	031 8540702	26
R-006	TESTA	08-10-1990	SURABAYA	098-11111	26

Gambar 3.49 *Form Daftar Pasien*

- k. *Form Transaksi Penerimaan Pasien* adalah *Form* yang berfungsi untuk memulai transaksi penerimaan pasien ketika ada pasien yang ingin berobat. Kasir menginputkan nama pasien dari database pasien yang sudah pernah mendaftar. Bila pasien belum pernah dating sebelumnya, maka kasir menginputkan data pasien tersebut terlebih dahulu. Tampilan *Form* Transaksi Penerimaan Pasien dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 3.50 Form Transaksi Penerimaan Pasien

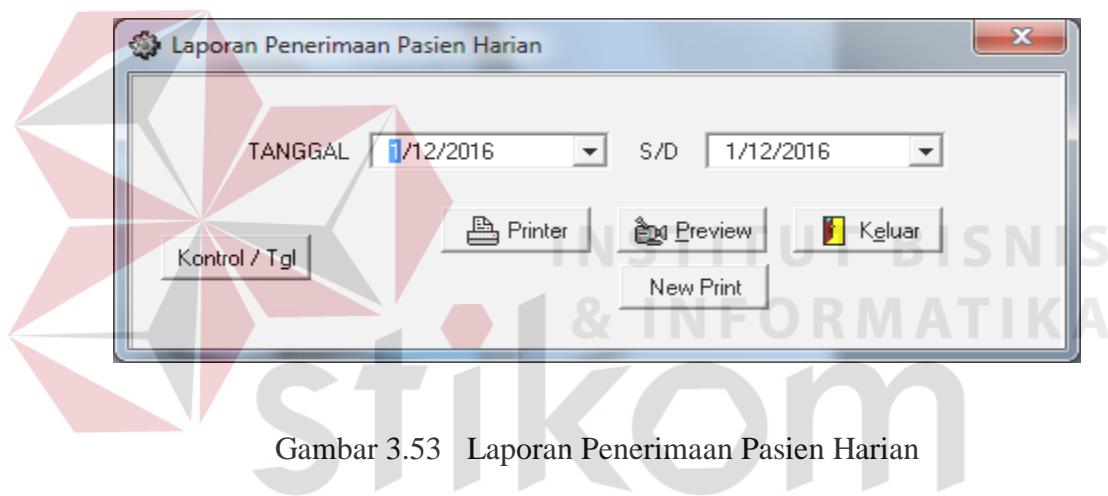
1. Form Antrean Pasien adalah *Form* yang berfungsi untuk menampilkan pasien-pasien yang sedang antre menunggu diperiksa atau dilayani oleh dokter. Tampilan *Form* Antrean Pasien dapat dilihat pada Gambar 4.12.

Gambar 3.51 Form Antrean Pasien

- m. Form Input Rekam Medis merupakan form untuk menginputkan riwayat medis pasien setelah dilakukan pemeriksaan. Tampilan Form Input Rekam Medis dapat dilihat pada Gambar 4.13.

Gambar 3.52 *Form Input Rekam Medis*

- n. *Form Laporan Penerimaan Pasien Harian* merupakan form untuk menghasilkan laporan mengenai daftar kunjungan pasien di Klinik Geo Medika. Pengguna memilih periode yang ingin dilihat jumlah kunjungan pasiennya dan system akan menampilkan laporannya. Tampilan *Form Laporan Penerimaan Pasien Harian* dapat dilihat pada Gambar 4.14 dan Gambar 4.15

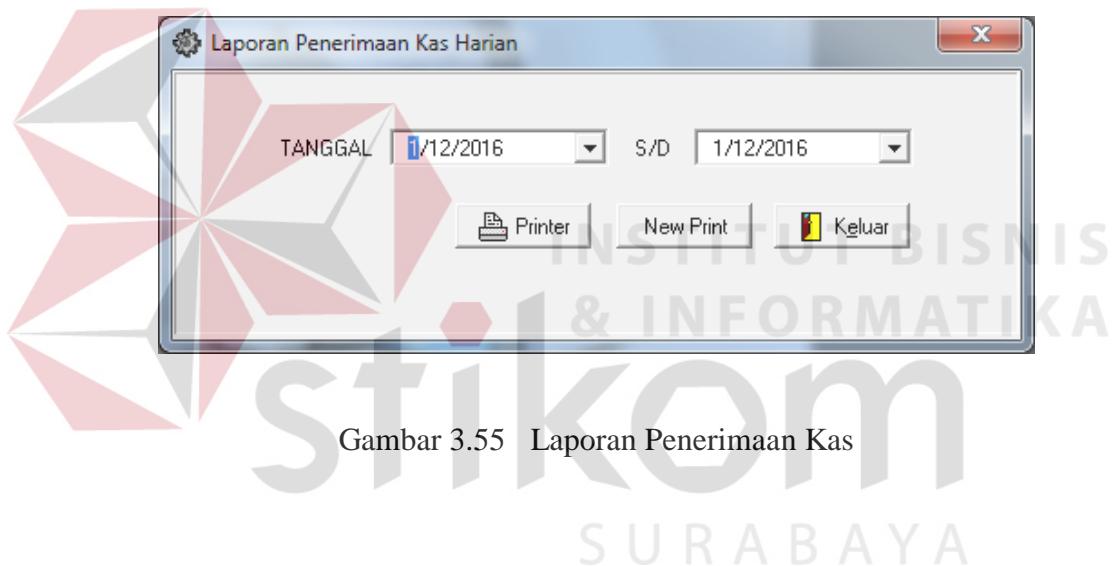


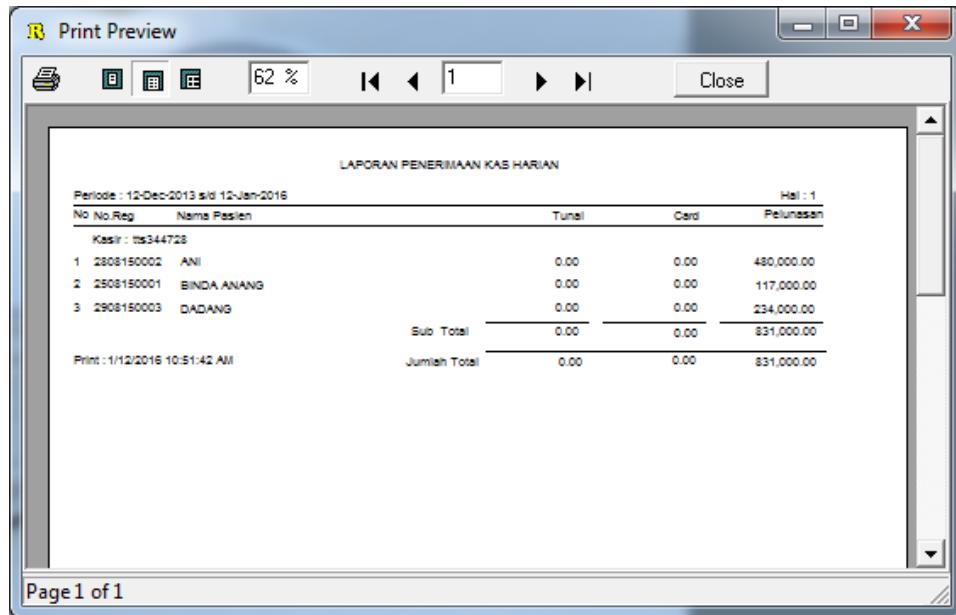
Gambar 3.53 Laporan Penerimaan Pasien Harian

LAPORAN PENERIMAAN PASIEN HARIAN						1/12/2016 10:49:46 AM
Periode : 12-Dec-2014 s/d 12-Jan-2016						Hal : 1
No.	No. Reg	Nama Pasien	Nama Dokter	Jumlah Total	Disc %	Jumlah Akhir
	KASIR : adm					
1	0701160001	ANAM	Dr. GEO FERDY	95,000.00	0.00	95,000.00
	Sub TOTAL :			95,000.00		95,000.00
	KASIR : tts344728					
1	2508150001	BINDA ANANG	Dr. A. B. DARMADI	117,000.00	0.00	117,000.00
2	2808150002	ANI	Dr. A. B. DARMADI	480,000.00	0.00	480,000.00
3	2908150003	DADANG	Dr. A. B. DARMADI	234,000.00	0.00	234,000.00
4	1810150001	ANI	Dr. GEO FERDY	100,000.00	0.00	100,000.00
5	1712150001	ANI	Dr. GEO FERDY	65,000.00	0.00	65,000.00
6	2212150002	LENATA	Dr. GEO FERDY	95,000.00	0.00	95,000.00
7	2212150003	LENATA	Dr. GEO FERDY	95,000.00	0.00	95,000.00
	Sub TOTAL :			1,186,000.00		1,186,000.00
	TOTAL TRANSAKSI :			1,281,000.00		1,281,000.00

Gambar 3.54 Laporan Penerimaan Pasien Harian

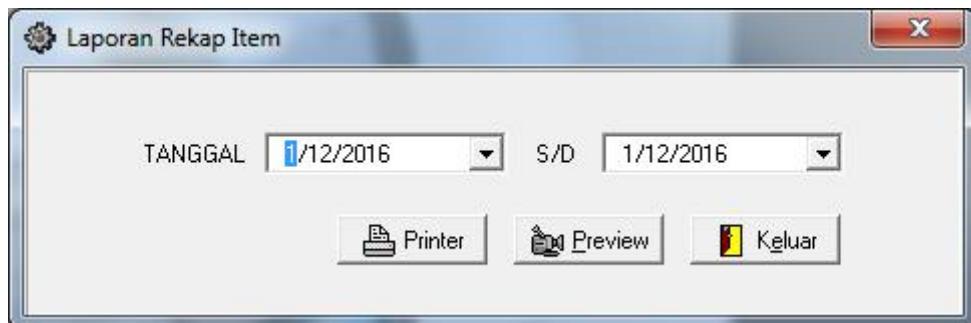
- o. *Form* Laporan Penerimaan Kas merupakan form untuk menghasilkan laporan mengenai jumlah kas yang masuk selama periode tertentu di Klinik Geo Medika. Pengguna memilih periode yang ingin dilihat jumlah kunjungan pasiennya dan system akan menampilkan laporannya. Tampilan *Form* Laporan Penerimaan Pasien Harian dapat dilihat pada Gambar 4.16 dan Gambar 4.17





Gambar 3.56 Laporan Penerimaan Kas

- p. *Form* Laporan Rekap Item merupakan form untuk menghasilkan laporan mengenai rekap tiap item atau tindakan-tindakan apa saja yang ditangani oleh Klinik Geo Medika selama periode tertentu. Pengguna memilih periode yang ingin dilihat jumlah rekap itemnya dan system akan menampilkan laporannya. Tampilan *Form* Laporan Rekap Item dapat dilihat pada Gambar 4.18 dan Gambar 4.19



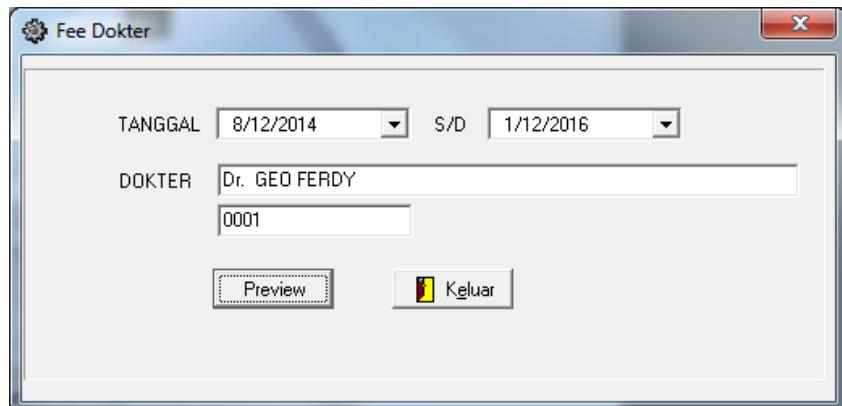
Gambar 3.57 Laporan Rekap Item

The screenshot shows a 'Print Preview' window with a title bar 'Print Preview'. The main content is a report titled 'LAPORAN REKAP ITEM' dated 1/12/2016 10:53:39 AM, page 1 of 1. The report details medical items with their codes, descriptions, quantities, and prices:

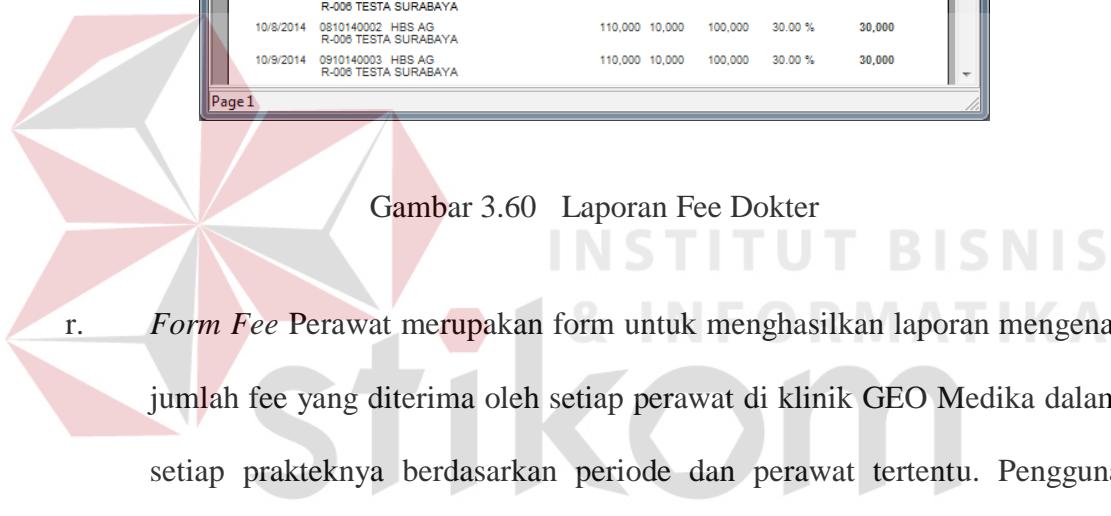
No.	Kode Periksa	Keterangan	Jumlah	Jumlah Harga
1	0101	DARAH LENGKAP	2	130,000.00
2	0201	URINE RUTIN	2	60,000.00
TOTAL AKHIR :				190,000.00

Gambar 3.58 Laporan Rekap Item

q. *Form Fee Dokter* merupakan form untuk menghasilkan laporan mengenai jumlah fee yang diterima oleh setiap dokter di klinik GEO Medika dalam setiap prakteknya berdasarkan periode dan dokter tertentu. Pengguna memilih periode yang ingin dilihat jumlah rekap itemnya dan system akan menampilkan laporannya. Tampilan *Form Fee Dokter* dapat dilihat pada Gambar 4.20 dan Gambar 4.21



Gambar 3.59 Laporan Fee Dokter



Print Preview

FEE DOKTER
Dr. GEO FERDY

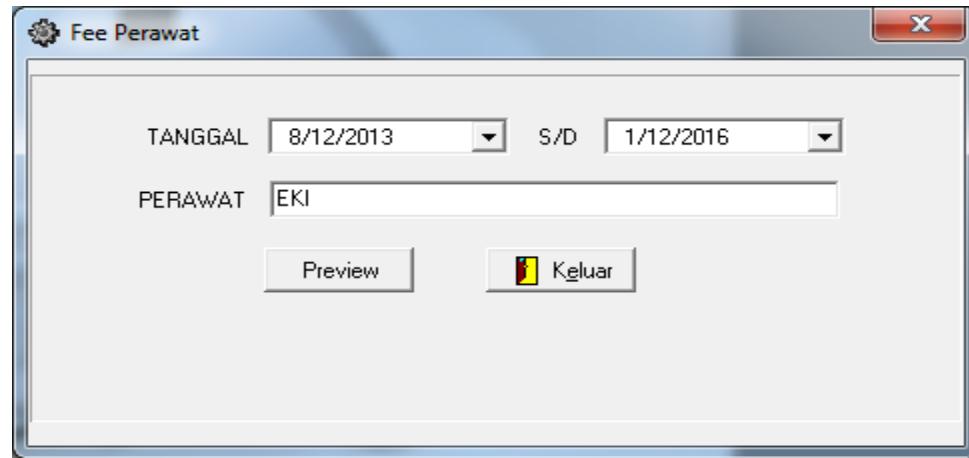
Periode : 12-Aug-2014 s/d 12-Jan-2016

Hal : 1							
Tanggal	Nomor	Pemeriksaan	Harga	Klinik	Netto	Fee dr.	Jumlah Fee
9/17/2014	1709140001	HBS AG P-001 ANI SURABAYA	110,000	10,000	100,000	30,00 %	30,000
9/17/2014	1709140004	ANTI HBS P-001 ANI SURABAYA	125,000	10,000	115,000	30,00 %	34,500
9/17/2014	1709140011	HBS AG P-001 ANI SURABAYA	110,000	10,000	100,000	30,00 %	30,000
9/17/2014	1709140011	ANTI HBS P-001 ANI SURABAYA	125,000	10,000	115,000	30,00 %	34,500
9/17/2014	1709140012	HBS AG P-001 ANI SURABAYA	110,000	10,000	100,000	30,00 %	30,000
9/17/2014	1709140012	ANTI HBS P-001 ANI SURABAYA	125,000	10,000	115,000	30,00 %	34,500
9/17/2014	1709140013	HBS AG P-001 ANI SURABAYA	110,000	10,000	100,000	30,00 %	30,000
9/17/2014	1709140013	ANTI HBS P-001 ANI SURABAYA	125,000	10,000	115,000	30,00 %	34,500
10/8/2014	0810140001	HBS AG R-006 TESTA SURABAYA	50,000	10,000	40,000	30,00 %	12,000
10/8/2014	0810140002	HBS AG R-006 TESTA SURABAYA	110,000	10,000	100,000	30,00 %	30,000
10/9/2014	0910140003	HBS AG R-006 TESTA SURABAYA	110,000	10,000	100,000	30,00 %	30,000

Page 1

Gambar 3.60 Laporan Fee Dokter

- r. *Form Fee Perawat* merupakan form untuk menghasilkan laporan mengenai jumlah fee yang diterima oleh setiap perawat di klinik GEO Medika dalam setiap prakteknya berdasarkan periode dan perawat tertentu. Pengguna memilih periode yang ingin dilihat jumlah rekap itemnya dan system akan menampilkan laporannya. Tampilan *Form Fee Perawat* dapat dilihat pada Gambar 4.22 dan Gambar 4.23`



Gambar 3.61 Laporan Fee Dokter

The screenshot shows a "Print Preview" window with a title bar "Print Preview" and various toolbar icons. The main area displays a report titled "FEE PERAWAT EKI" with the subtitle "Periode : 12-Aug-2013 s/d 12-Jan-2016". The report includes a header with columns: Tanggal, Nomor, Pemeriksaan, Harga, Klinik, Netto, Fee Prwt, and Jumlah Fee. Below the header is a table of data entries. The table has 14 rows, each representing a different medical examination or test. The last row shows a total for the month of September 2014. The report ends with a page number "Page 1 of 1".

Tanggal	Nomor	Pemeriksaan	Harga	Klinik	Netto	Fee Prwt	Jumlah Fee
9/17/2014	1709140002	ANALISA BATU GINJAL P-011 ARMAN MALANG	165,000	20,000	145,000	5.00 %	7,250
9/17/2014	1709140002	ANALISA SPERMA P-011 ARMAN MALANG	125,000	20,000	105,000	5.00 %	5,250
10/8/2014	0810140001	HBS AG R-008 TESTA SURABAYA	50,000	10,000	40,000	20.00 %	8,000
10/8/2014	0810140002	HBS AG R-008 TESTA SURABAYA	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
10/9/2014	0910140003	HBS AG R-008 TESTA SURABAYA	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
10/9/2014	0910140004	HBS AG R-008 TESTA SURABAYA	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
10/9/2014	0910140005	HBS AG P-001 ANI SURABAYA	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
10/9/2014	0910140006	HBS AG P-001 ANI SURABAYA	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
10/9/2014	0910140007	HBS AG P-002 ANAM MALANG	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
10/9/2014	0910140008	HBS AG P-010 DADANG JL. BARU	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
10/9/2014	0910140009	HBS AG R-006 TESTA SURABAYA	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
10/9/2014	0910140011	HBS AG P-001 ANI SURABAYA	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000
2/16/2015	1602150002	HBS AG P-001 ANI SURABAYA	110,000	10,000	100,000	20.00 %	20,000

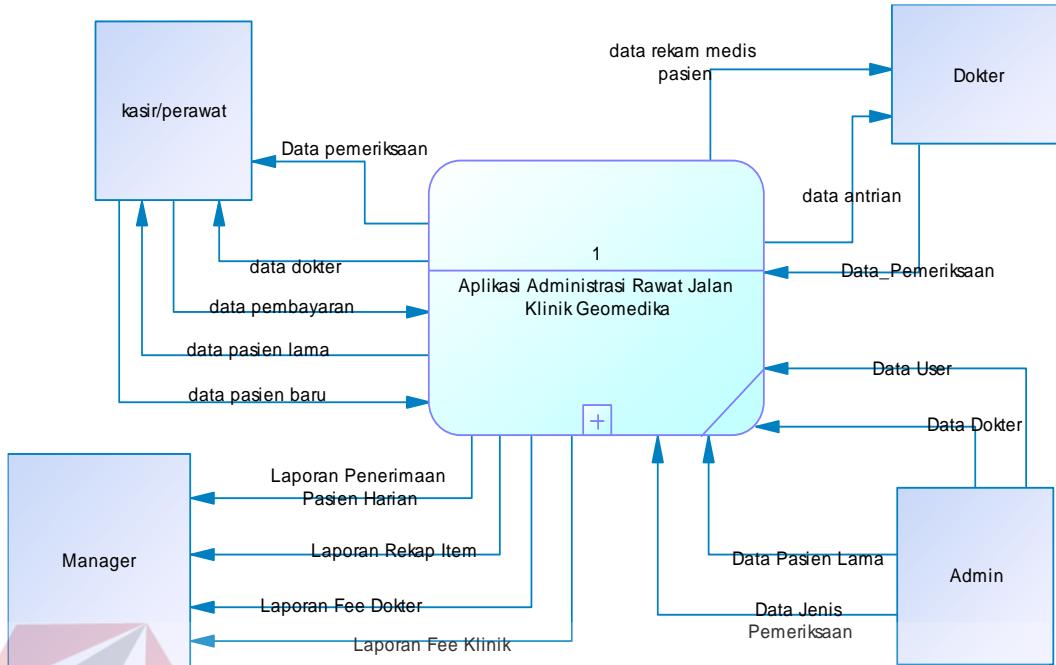
Gambar 3.62 Laporan Fee Dokter

3.3 Memprogram Sistem Baru

3.3.1 Diagram Konteks

Pada diagram konteks ini ada 4 entitas yang terlibat, yaitu dokter, kasir, direktur klinik, dan admin. Entitas-entitas tersebut memberikan data masukan yang akan diolah oleh sistem dan menerima keluaran sebagai hasil dari proses yang terjadi.

Kasir/perawat terlibat dalam proses pendaftaran rekam medik baru dan registrasi poliklinik. Pada proses pendaftaran rekam medik baru, kasir/perawat memberikan masukan berupa data pasien, sedangkan pada proses registrasi antrian kasir/perawat memberikan masukan berupa data dokter yang dipilih oleh pasien. Kasir/perawat merupakan entitas yang terlibat dalam proses pelayanan pemeriksaan dan pelayanan tindakan. Pada proses pelayanan tindakan, Kasir/perawat memberikan masukan berupa nomor antrian dan data rekam medis pasien yang meliputi data masukan antara isi keluhan, riwayat kesehatan, observasi. Kasir/perawat merupakan entitas yang terlibat dalam proses pembayaran tindakan dengan memasukkan nomor rekam medik dan nominal uang yang diberikan oleh pasien serta mencetak bukti pembayaran dan nomor antrian untuk melakukan tindakan.

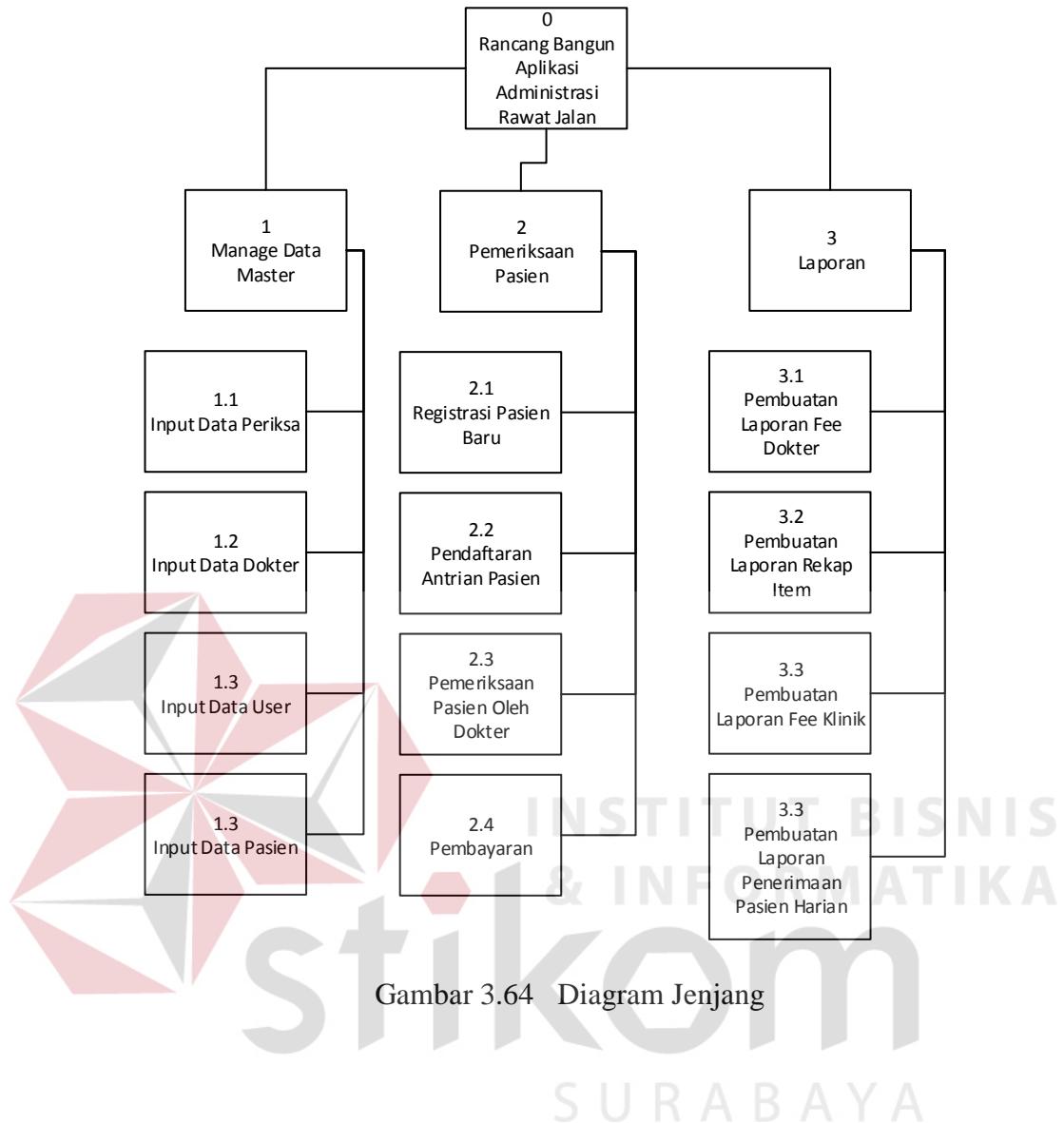


Gambar 3.63 Diagram Konteks Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo Medika

3.3.2 Diagram Jenjang

Diagram berjenjang merupakan alur perencanaan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur. Pada rancang bangun aplikasi administrasi rawat jalan terdapat tiga proses utama yaitu manage data master, pemeriksaan pasien, laporan.

Masing-masing dari proses utama tersebut akan dijabarkan kembali ke dalam beberapa sub proses. Dari diagram berjenjang berikut ini akan terlihat masing-masing sub level dari *Data Flow Diagram* (DFD). Seluruh proses yang terbentuk merupakan penjabaran dari masing-masing proses di atas dan semuanya telah tergambar jelas pada Diagram Konteks sebelumnya. Adapun secara garis besar, diagram jenjang yang membangun aplikasi dapat digambarkan pada Gambar 3.15



3.3.3 DFD Level 0

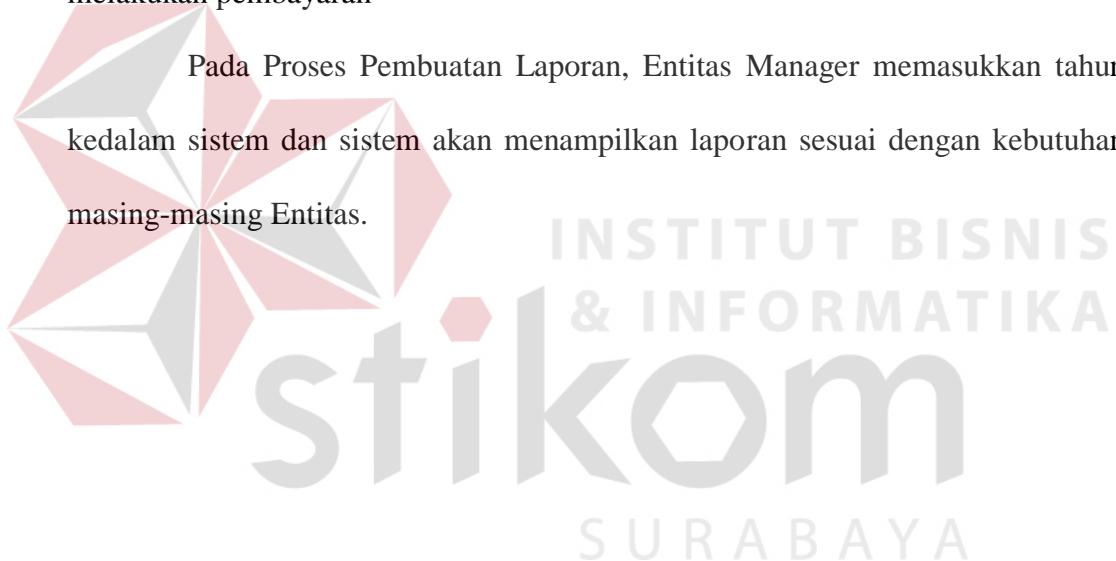
DFD Level 0 berisi urutan proses yang terdapat dalam rancang bangun sistem informasi pelayanan dan rekam medis. Proses dibagi menjadi 3 sub yaitu manage data master, pemeriksaan pasien, laporan. DFD Level 0 dapat dilihat pada Gambar 3.16.

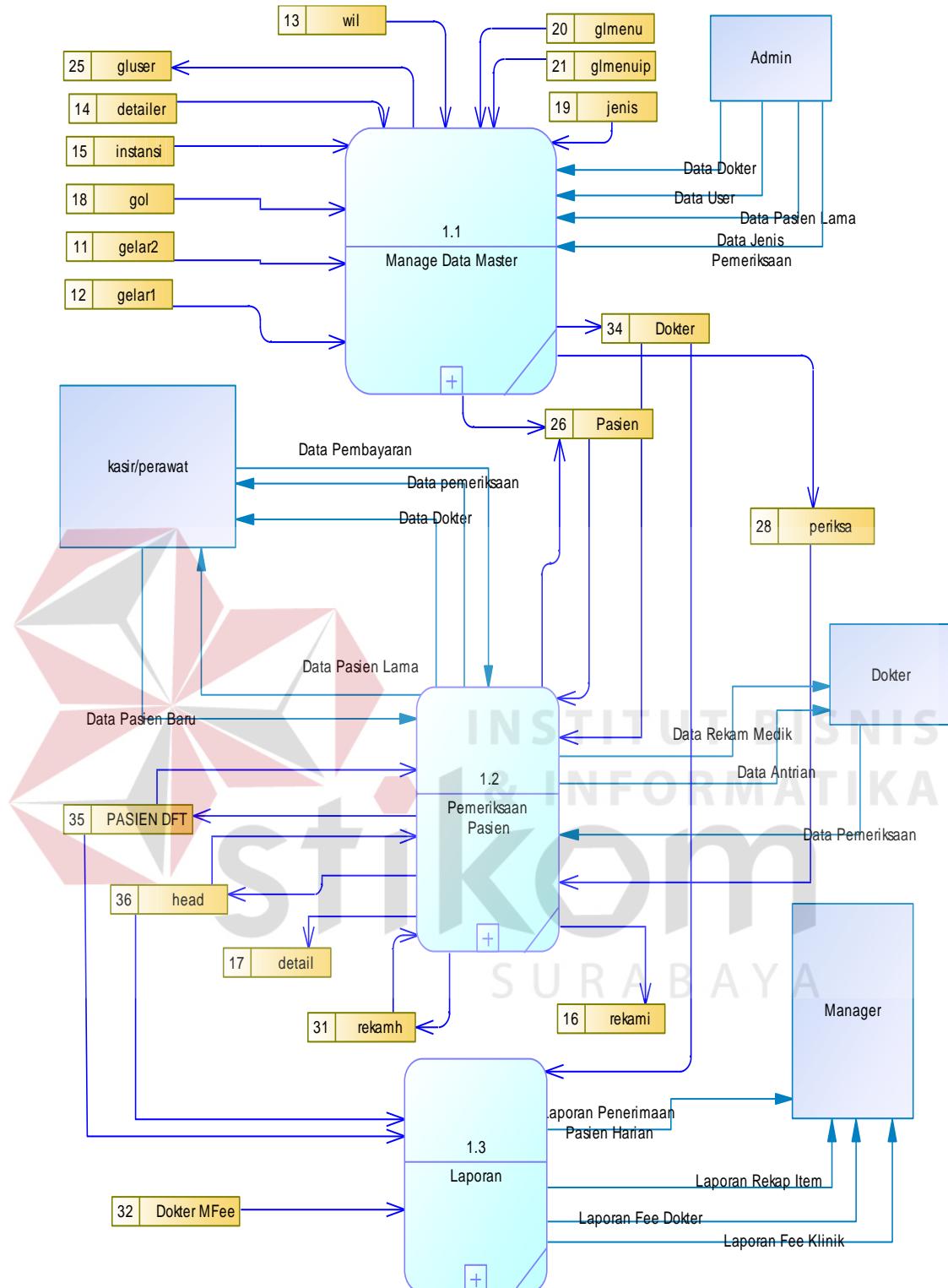
Pada proses manage data master, Entitas admin memasukkan semua data master dari dokter, user, pasien lama, dan data jenis pemeriksaan. Data-data ini digunakan sebagai data dasar dari tiap data yang nantinya akan digunakan dalam proses transaksi. Perawat/kasir yang telah memasukkan data pasien mengecek apakah pasien merupakan pasien lama atau baru dan mendapatkan hasil pengecekan. Jika merupakan pasien baru, Entitas Kasir/Perawat memasukkan data pasien. Bila pasien tersebut merupakan pasien lama dan ada perubahan maka Entitas Kasir/Perawat menyimpan perubahan data pasien. Namun, bila pasien merupakan pasien baru, Entitas Kasir/Perawat memasukkan data Pasien baru dan mencetak nomor rekam medik pasien baru.

Pada proses Pemeriksaan Pasien, perawat/kasir yang telah memasukkan data pasien mengecek apakah pasien merupakan pasien lama atau baru dan mendapatkan hasil pengecekan. Jika merupakan pasien baru, Entitas Kasir/Perawat memasukkan data pasien. Bila pasien tersebut merupakan pasien lama maka Entitas Kasir/Perawat memasukkan data pasien tersebut kedalam data antrian dokter. Namun, bila pasien merupakan pasien baru, Entitas Kasir/Perawat memasukkan data Pasien baru dan memasukkan data pasien tersebut kedalam data antrian dokter. Pasien yang telah mendapatkan nomor urut menunggu panggilan pada ruang tunggu. Entitas Dokter melakukan panggilan pasien berdasarkan

informasi nomor urut panggilan yang ditampilkan oleh Sistem. Setelah menampilkan pasien yang akan dilayani, sistem secara otomatis juga menampilkan riwayat medis pasien. Setelah dilakukan pemeriksaan, Entitas Dokter memasukkan data hasil pemeriksaan kedalam sistem. Data pemeriksaan entitas dokter akan terhubung dengan entitas perawat/kasir yang langsung memberikan hasil keluaran dalam sistemnya berupa tindakan apa saja yang diperoleh dan sudah beserta harga tinndakan dan totalnya. Entitas kasir/perawat pun sudah langsung bisa mencetak nota pembayaran dan pasien dapat langsung melakukan pembayaran

Pada Proses Pembuatan Laporan, Entitas Manager memasukkan tahun kedalam sistem dan sistem akan menampilkan laporan sesuai dengan kebutuhan masing-masing Entitas.

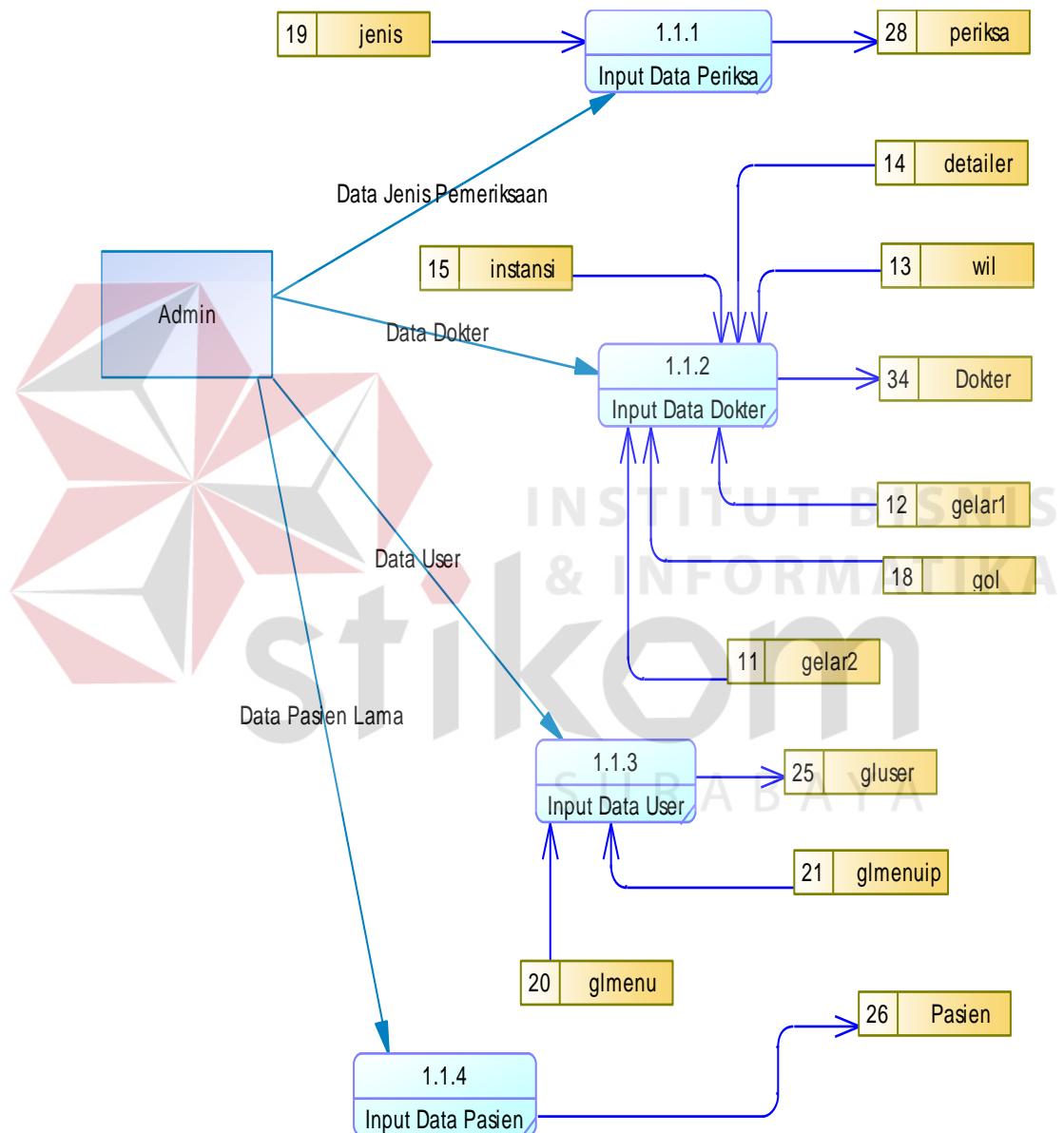




Gambar 3.65 DFD Level 0

3.3.4 DFD Level 1 Manage Data User

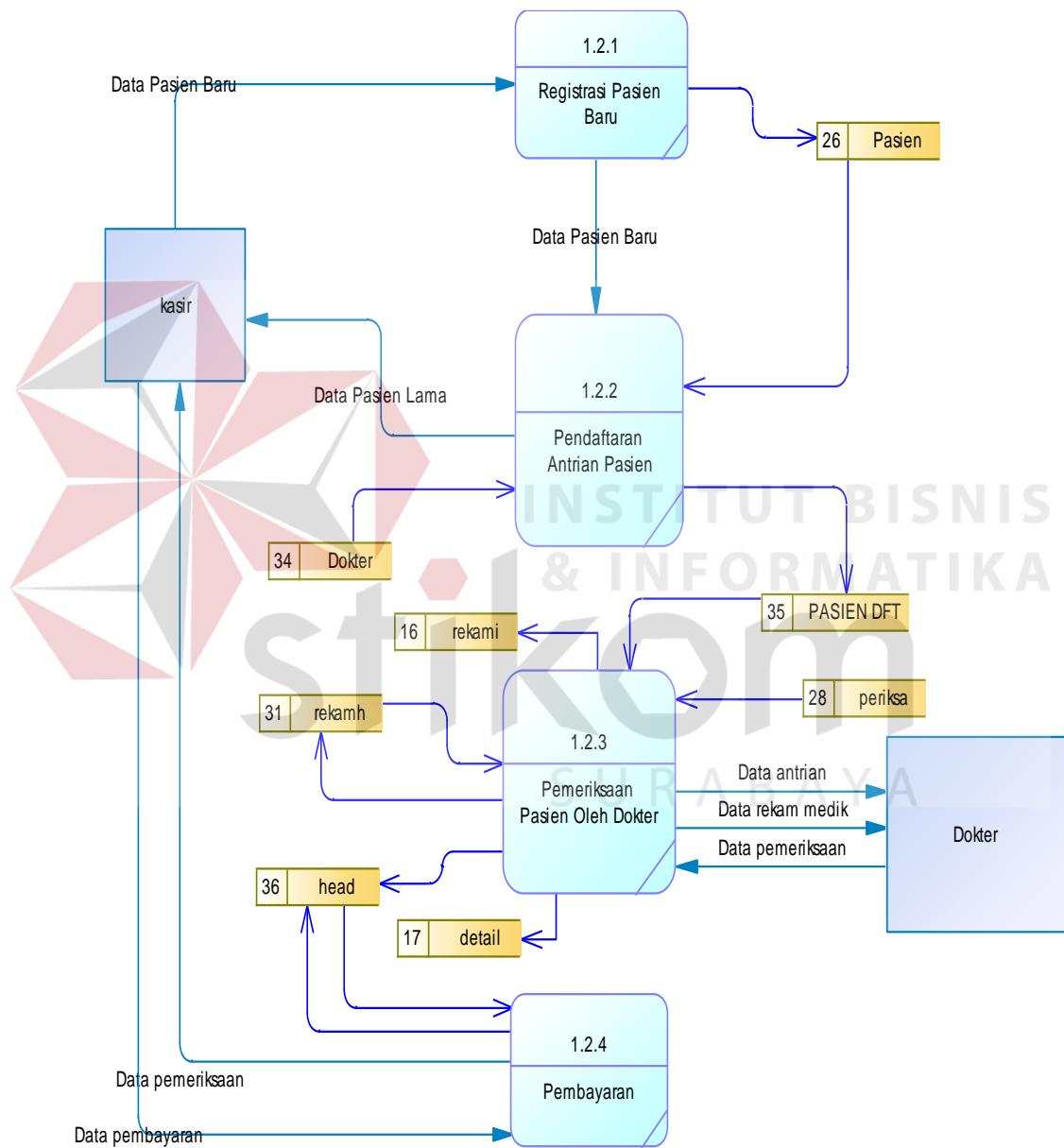
DFD Level 1 *Manage Data User* dapat dilihat pada gambar 3.17. Pada proses *Manage Data User*, terdapat empat subproses, yaitu *input data periksa*, *input data dokter*, *input data user*, dan *input data pasien*.



Gambar 3.66 DFD Level 1 *Manage Data User*

3.3.5 DFD Level 1 Pemeriksaan Pasien

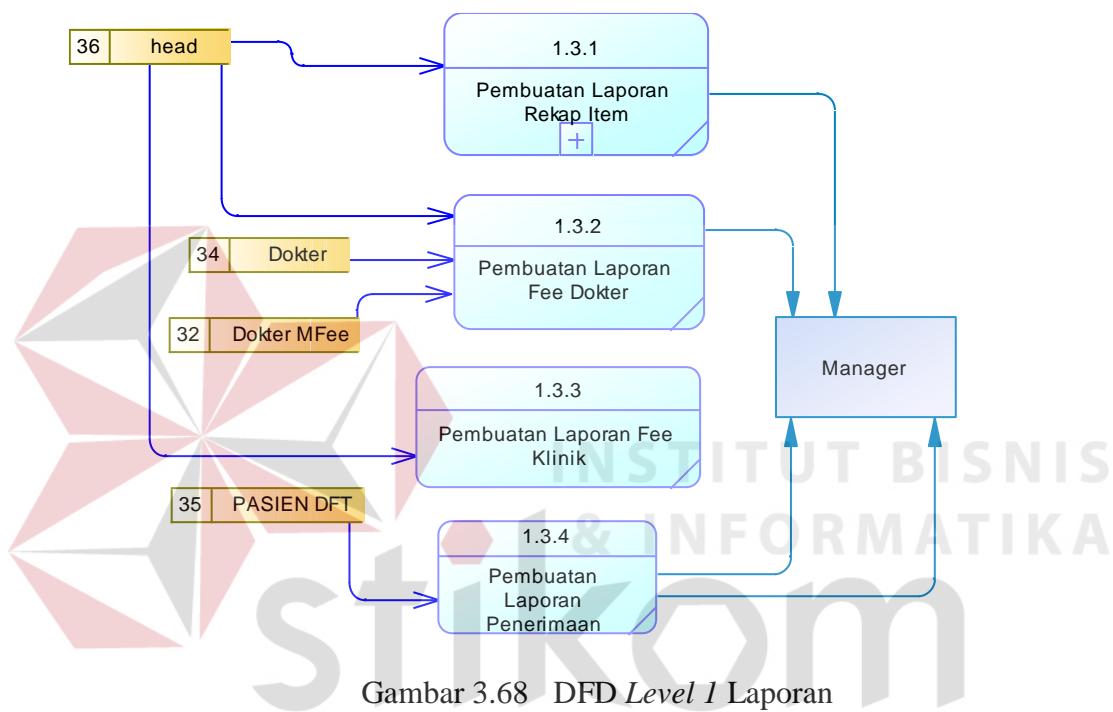
Pada proses Pemeriksaan Pasien, terdapat empat subproses yaitu registrasi pasien baru, pendaftaran antrian pasien, pemeriksaan pasien oleh dokter, dan pembayaran.



Gambar 3.67 DFD Level 1 Pemeriksaan Pasien

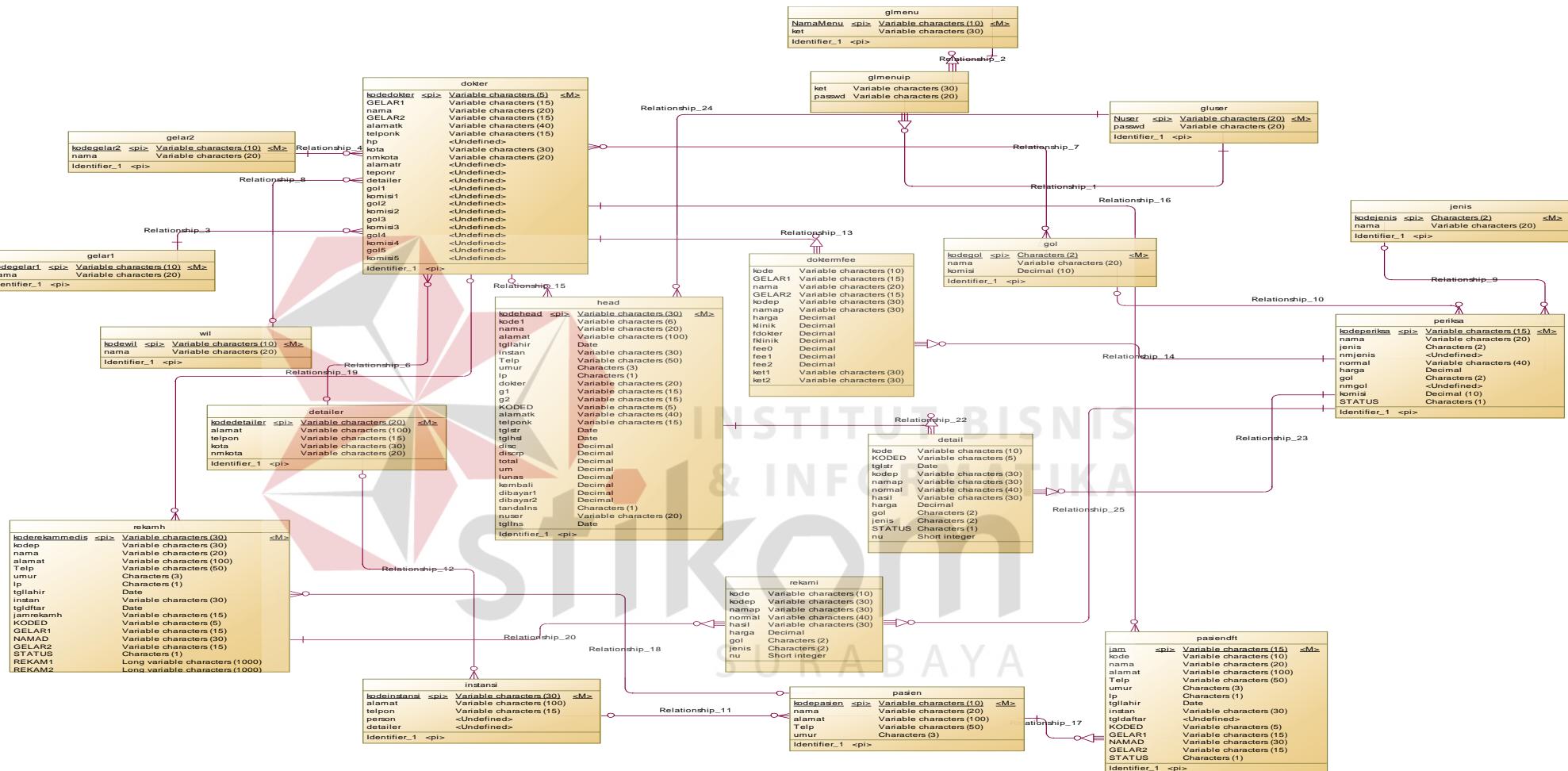
3.3.6 DFD Level 1 Laporan

DFD level 1 Laporan dapat dilihat pada gambar 3.19 halaman 32. Pada proses Laporan, terdapat empat subproses yaitu pembuatan laporan rekap *item*, pembuatan laporan *fee* dokter, pembuatan laporan *fee* klinik, dan pembuatan laporan penerimaan pasien harian.

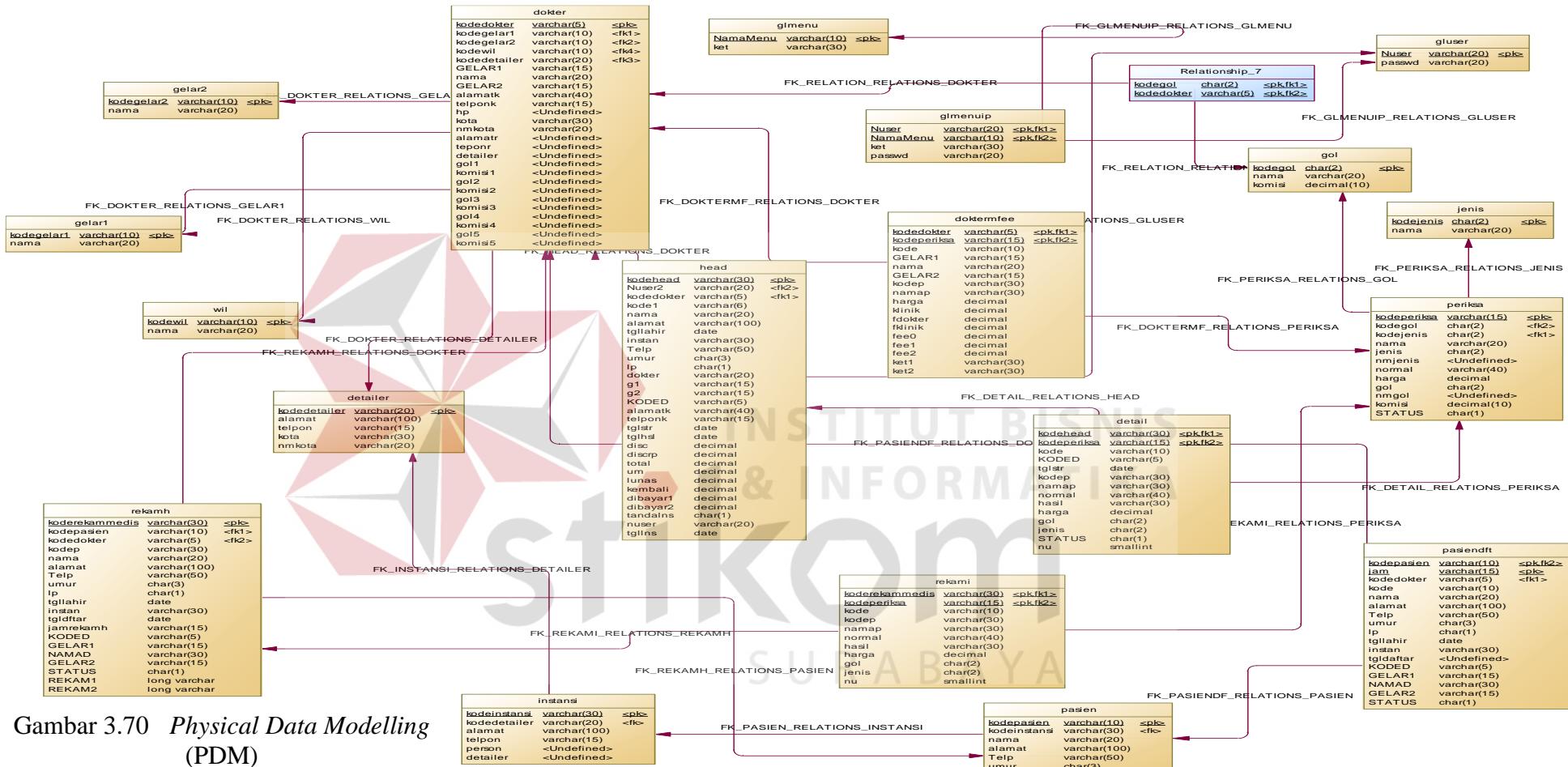


3.3.7 Desain Database

Desain database dibagi dalam dua model, yang pertama *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM). CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur database yang dirancang untuk suatu program ataupun aplikasi. Pada CDM, belum tergambar dengan jelas bentukan tabel-tabel penyusunan database. Selain itu, relasi atau hubungan antar tabel dan field kunci (*primary key*) telah terlihat dengan jelas. PDM menggambarkan secara lebih terperinci relasi antar tabel serta field-field database yang berelasi (*foreign key*).



Gambar 3.69 Conceptual Data Modelling (CDM)



3.3.8 Struktur Tabel

a. Nama Tabel : PASIEN

Primary Key : KODEPASIEN

Foreign Key : KODEINSTANSI

Tabel 3.1 Tabel Pasien

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodepasien	KODEPASIEN	varchar(10)	10
kodeinstansi	KODEINSTANSI	varchar(30)	30
nama	NAMA	varchar(20)	20
alamat	ALAMAT	varchar(100)	100
Telp	TELP	varchar(50)	50
umur	UMUR	char(3)	3

b. Nama Tabel : DOKTER

Primary Key : KODEDOKTER

Foreign Key : KODEGELAR1, KODEGELAR2, KODEWIL,

KODEDETAILER

Tabel 3.2 Tabel Dokter

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodedokter	KODEDOKTER	varchar(5)	5
kodegelar1	KODEGELAR1	varchar(10)	10
kodegelar2	KODEGELAR2	varchar(10)	10

kodewil	KODEWIL	varchar(10)	10
kodedetailer	KODEDETAILER	varchar(20)	20
GELAR1	GELAR1	varchar(15)	15
nama	NAMA	varchar(20)	20
GELAR2	GELAR2	varchar(15)	15
alamatk	ALAMATK	varchar(40)	40
telponk	TELPONK	varchar(15)	15
hp	HP	varchar(20)	20
kota	KOTA	varchar(30)	30
nmkota	NMKOTA	varchar(20)	20
alamatr	ALAMATR	varchar(20)	20
teponr	TEPONR	varchar(20)	20
detailer	DETAILER	varchar(20)	20
gol1	GOL1	varchar(20)	20
komisi1	KOMISI1	varchar(20)	20
gol2	GOL2	varchar(20)	20
komisi2	KOMISI2	varchar(20)	20
gol3	GOL3	varchar(20)	20
komisi3	KOMISI3	varchar(20)	20
gol4	GOL4	varchar(20)	20
komisi4	KOMISI4	varchar(20)	20
gol5	GOL5	varchar(20)	20
komisi5	KOMISI5	varchar(20)	20

- c. Nama Tabel : REKAMH
- Primary Key* : KODEREKAMMEDIS
- Foreign Key* : KODEPASIEN, KODEDOKTER

Tabel 3.3 Tabel Rekam Medik

Nama	Kode	Tipe Data	Length
koderekammedis	KODEREKAMMEDIS	varchar(30)	30
kodepasien	KODEPASIEN	varchar(10)	10
kodedokter	KODEDOKTER	varchar(5)	5
kodep	KODEP	varchar(30)	30
nama	NAMA	varchar(20)	20
alamat	ALAMAT	varchar(100)	100
Telp	TELP	varchar(50)	50
umur	UMUR	char(3)	3
lp	LP	char(1)	1
tglahir	TGLLAHIR	date	
instan	INSTAN	varchar(30)	30
tgldeftar	TGLDFTAR	date	
jamrekamh	JAMREKAMH	varchar(15)	15
KODED	KODED	varchar(5)	5
GELAR1	GELAR1	varchar(15)	15
NAMAD	NAMAD	varchar(30)	30
GELAR2	GELAR2	varchar(15)	15
STATUS	STATUS	char(1)	1

REKAM1	REKAM1	long varchar	
REKAM2	REKAM2	long varchar	

d. Nama Tabel : PERIKSA

Primary Key : KODEPERIKSA

Foreign Key : KODEGOL, KODEJENIS

Tabel 3.4 Tabel Periksa

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodeperiksa	KODEPERIKSA	varchar(15)	15
kodegol	KODEGOL	char(2)	2
kodejenis	KODEJENIS	char(2)	2
nama	NAMA	varchar(20)	20
jenis	JENIS	char(2)	2
nmjenis	NMJENIS	varchar(20)	20
normal	NORMAL	varchar(40)	40
harga	HARGA	decimal	
gol	GOL	char(2)	2
nmgol	NMGOL	varchar(20)	20
komisi	KOMISI	decimal(10)	10
STATUS	STATUS	char(1)	1

e. Nama Tabel : GLMENU

Primary Key : NAMAMENU

Foreign Key : -

Nama	Kode	Tipe Data	<i>Length</i>
NamaMenu	NAMAMENU	varchar(10)	10
ket	KET	varchar(30)	30

f. Nama Tabel : GLMENUIP

Primary Key : NUSER

Foreign Key : NAMAMENU

Nama	Kode	Tipe Data	<i>Length</i>
Nuser	NUSER	varchar(20)	20
NamaMenu	NAMAMENU	varchar(10)	10
ket	KET	varchar(30)	30
passwd	PASSWD	varchar(20)	20

g. Nama Tabel : DOKTERMFEE

Primary Key : KODEDOKTER

Foreign Key : KODEPERIKSA

Nama	Kode	Tipe Data	<i>Length</i>
kodedokter	KODEDOKTER	varchar(5)	5
kodeperiksa	KODEPERIKSA	varchar(15)	15
kode	KODE	varchar(10)	10
GELAR1	GELAR1	varchar(15)	15
nama	NAMA	varchar(20)	20
GELAR2	GELAR2	varchar(15)	15

kodep	KODEP	varchar(30)	30
namap	NAMAP	varchar(30)	30
harga	HARGA	decimal	
klinik	KLINIK	decimal	
fdokter	FDOCTER	decimal	
fkllinik	FKLINIK	decimal	
fee0	FEE0	decimal	
fee1	FEE1	decimal	
fee2	FEE2	decimal	
ket1	KET1	varchar(30)	30
ket2	KET2	varchar(30)	30

h. Nama Tabel : DETAIL

Primary Key : KODEHEAD

Foreign Key : KODEPERIKSA

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodehead	KODEHEAD	varchar(30)	30
kodeperiksa	KODEPERIKSA	varchar(15)	15
kode	KODE	varchar(10)	10
KODED	KODED	varchar(5)	5
tglstr	TGLSTR	date	
kodep	KODEP	varchar(30)	30
namap	NAMAP	varchar(30)	30

normal	NORMAL	varchar(40)	40
hasil	HASIL	varchar(30)	30
harga	HARGA	decimal	
gol	GOL	char(2)	2
jenis	JENIS	char(2)	2
STATUS	STATUS	char(1)	1
nu	NU	smallint	

i. Nama Tabel : GELAR2

Primary Key : KODEGELAR2

Foreign Key : -

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodegelar2	KODEGELAR2	varchar(10)	10
nama	NAMA	VARCHAR(20)	20

j. Nama Tabel : GELAR1

Primary Key : KODEGELAR1

Foreign Key : -

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodegelar1	KODEGELAR1	varchar(10)	10
nama	NAMA	varchar(20)	20

k. Nama Tabel : WIL

Primary Key : KODEWIL

Foreign Key : -

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodewil	KODEWIL	varchar(10)	10
nama	NAMA	varchar(20)	20

l. Nama Tabel : DETAILER

Primary Key : KODEDETAILER

Foreign Key : -

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodedetailer	KODEDETAILER	varchar(20)	20
alamat	ALAMAT	varchar(100)	100
telpon	TELPON	varchar(15)	15
kota	KOTA	varchar(30)	30
nmkota	NMKOTA	varchar(20)	20

m. Nama Tabel : PASIENDFT

Primary Key : KODEPASIEN

Foreign Key : JAM

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodepasien	KODEPASIEN	varchar(10)	10

jam	JAM	varchar(15)	15
kodedokter	KODEDOKTER	varchar(5)	5
kode	KODE	varchar(10)	10
nama	NAMA	varchar(20)	20
alamat	ALAMAT	varchar(100)	100
Telp	TELP	varchar(50)	50
umur	UMUR	char(3)	3
lp	LP	char(1)	1
tglahir	TGLLAHIR	date	
instan	INSTAN	varchar(30)	30
tgldaftar	TGLDAFTAR	<Undefined>	
KODED	KODED	varchar(5)	5
GELAR1	GELAR1	varchar(15)	15
NAMAD	NAMAD	varchar(30)	30
GELAR2	GELAR2	varchar(15)	15
STATUS	STATUS	char(1)	1

n. Nama Tabel : INSTANSI

Primary Key : KODEINSTANSI

Foreign Key : KODEDETAILER

Nama	Kode	Tipe Data	Length
kodeinstansi	KODEINSTANSI	varchar(30)	30
kodedetailer	KODEDETAILER	varchar(20)	20

alamat	ALAMAT	varchar(100)	100
telpon	TELPON	varchar(15)	15
person	PERSON	<Undefined>	
detailer	DETAILER	<Undefined>	

o. Nama Tabel : REKAMI

Primary Key : KODEREKAMMEDIS

Foreign Key : KODEPERIKSA

Nama	Kode	Tipe Data	Length
koderekammedis	KODEREKAMMEDIS	varchar(30)	30
kodeperiksa	KODEPERIKSA	varchar(15)	15
kode	KODE	varchar(10)	10
kodep	KODEP	varchar(30)	30
namap	NAMAP	varchar(30)	30
normal	NORMAL	varchar(40)	40
hasil	HASIL	varchar(30)	30
harga	HARGA	decimal	
gol	GOL	char(2)	2
jenis	JENIS	char(2)	2
nu	NU	smallint	

p. Nama Tabel : HEAD

Primary Key : KODEHEAD

Foreign Key : NUSER2, KODEDOKTER

Nama	Kode	Tipe Data	<i>Length</i>
kodehead	KODEHEAD	varchar(30)	30
Nuser2	NUSER	varchar(20)	20
kodedokter	KODEDOKTER	varchar(5)	5
kode1	KODE1	varchar(6)	6
nama	NAMA	varchar(20)	20
alamat	ALAMAT	varchar(100)	100
tgllahir	TGLLAHIR	date	
instan	INSTAN	varchar(30)	30
Telp	TELP	varchar(50)	50
umur	UMUR	char(3)	3
lp	LP	char(1)	1
dokter	DOKTER	varchar(20)	20
g1	G1	varchar(15)	15
g2	G2	varchar(15)	15
KODED	KODED	varchar(5)	5
alamatk	ALAMATK	varchar(40)	40
telponk	TELPONK	varchar(15)	15
tglstr	TGLSTR	date	
tglhsl	TGLHSL	date	
disc	DISC	decimal	
discrp	DISCRP	decimal	
total	TOTAL	decimal	

um	UM	decimal	
lunas	LUNAS	decimal	
kembali	KEMBALI	decimal	
dibayar1	DIBAYAR1	decimal	
dibayar2	DIBAYAR2	decimal	
tandalns	TANDALNS	char(1)	1
nuser	NUSE	varchar(20)	20
tgllns	TGLLNS	date	

