

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI
REKAM MEDIS DI KLINIK GREDIA GRESIK**

KERJA PRAKTEK



Nama : Radix Ardi Guntoro
NIM : 09.41010.0183
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA**

2014

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI	5
2.1 Profil Perusahaan	5
2.2 Visi	6
2.3 Misi	6
2.4 Susunan Organisasi Perusahaan	6
2.5 Deskripsi Perusahaan.....	8
2.6 Struktur Kegiatan Pelayanan Pasien.....	11
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 Analisis Sistem	12

	Halaman
3.1.1 Rekam Medis	12
3.1.2 Kegunaan Rekam Medis	14
3.2 Registrasi	17
3.3 Sistem Antrian	18
3.4 Penerimaan Pasien	19
3.5 Praktek Dokter	20
3.6 Sistem Informasi	20
3.7 Analisa Sistem	20
3.8 Desain Sistem	21
3.9 <i>System Flow</i>	22
3.10 <i>Data Flow Diagram</i>	23
3.10.1 Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD	23
3.10.2 <i>Context Diagram</i>	24
3.10.3 <i>Data Flow Diagram level 0</i>	25
3.10.4 <i>Data Flow Diagram level 1</i>	25
3.10.5 <i>Entity Relational Diagram</i>	25
3.11 Konsep Basis Data	25
3.11.1 Sistem Basis Data	26
3.11.2 <i>Database Management System</i>	27
3.12 <i>Tool</i> Pemrograman	29
3.12.1 <i>Visual Basic.Net 2012</i>	29
3.12.2 <i>SQL Server 2012</i>	29
3.13 Interaksi Manusia dan Komputer	30

	Halaman
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	31
4.1 Analisa Sistem	31
4.1.1 Pengguna Sistem	31
4.1.2 Proses Rekam Medis	31
4.2 Perancangan Sistem	31
4.2.1 Hirarki Proses	31
4.2.2 <i>Document Flow</i>	33
4.2.3 <i>System Flow</i>	35
4.2.4 <i>Data Flow Diagram</i>	37
4.2.5 Perancangan Database	42
4.2.6 Struktur Basis Data dan Tabel	45
4.2.7 Desain I/O (<i>Input/Output</i>)	50
4.3 Implementasi dan Evaluasi	55
4.3.1 Teknologi	55
4.3.2 Pengoperasian Program	56
BAB V PENUTUP	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Struktur Tabel Karyawan	45
Tabel 2. Struktur Tabel Pasien	45
Tabel 3. Struktur Tabel Antrian	45
Tabel 4. Struktur Tabel Kunjungan	46
Tabel 5. Struktur Tabel Tindakan	46
Tabel 6. Struktur Tabel <i>Detail</i> Tindakan	46
Tabel 7. Struktur Tabel Pembayaran	47
Tabel 8. Struktur Tabel <i>Detail</i> Pembayaran	47
Tabel 9. Struktur Tabel Rekam Medis.....	47
Tabel 10. Struktur Tabel <i>Detail</i> Keluhan	48
Tabel 11. Struktur Tabel <i>Detail</i> Lab	48
Tabel 12. Struktur Tabel <i>Detail Rontgen</i>	48
Tabel 13. Struktur Tabel <i>Detail</i> USG	48
Tabel 14. Struktur Tabel <i>Detail</i> Diagnosa	49
Tabel 15. Struktur Tabel <i>Detail</i> Obat	49
Tabel 16. Struktur Tabel <i>History</i> Pengguna	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Organisasi Klinik Gredia	8
Gambar 2. Struktur Kegiatan Pelayanan Pasien	9
Gambar 3. Hirarki Proses	32
Gambar 4. <i>Document Flow</i> Registrasi Pasien Lama dan Baru	33
Gambar 5. <i>Document Flow</i> Layanan Medis	34
Gambar 6. <i>System Flow</i> Registrasi Pasien Lama dan Baru	35
Gambar 7. <i>System Flow</i> Layanan Medis	36
Gambar 8. <i>Context Diagram</i>	37
Gambar 9. <i>DFD Level 0</i>	38
Gambar 10. <i>DFD Level 1</i> Registrasi	39
Gambar 11. <i>DFD Level 1</i> Layanan Medis	40
Gambar 12. <i>DFD Level 1</i> Laporan	41
Gambar 13. <i>DFD Level 2</i> Registrasi Pasien Baru	41
Gambar 14. <i>DFD Level 2</i> Registrasi Pasien Lama	42
Gambar 15. <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	43
Gambar 16. <i>Physical Data Model (PDM)</i>	44
Gambar 17. Desain <i>Form Login</i>	50
Gambar 18. Desain <i>Form Tindakan</i>	50
Gambar 19. Desain <i>Form Karyawan</i>	51
Gambar 20. Desain <i>Form Registrasi Baru</i>	51
Gambar 21. Desain <i>Form Registrasi Lama</i>	52

	Halaman
Gambar 22. Desain <i>Form</i> Rekam Medis	52
Gambar 23. Desain <i>Form</i> Kunjungan	53
Gambar 24. Desain <i>Form History</i> Pengguna	53
Gambar 25. Desain <i>Form</i> Laporan Kunjungan	54
Gambar 26. <i>Menu</i> Utama	56
Gambar 27. <i>Form</i> Login	57
Gambar 28. <i>Form</i> Karyawan	58
Gambar 29. <i>Form</i> Tindakan	59
Gambar 30. <i>Form</i> Registrasi Baru	60
Gambar 31. <i>Form</i> Registrasi Lama	61
Gambar 32. <i>Form</i> Rekam Medis	62
Gambar 33. <i>Form</i> Kunjungan	63
Gambar 34. <i>Form History</i> Pengguna	64
Gambar 35. <i>Form</i> Laporan Kunjungan	65
Gambar 24. Laporan Kunjungan	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegunaan teknologi informasi saat ini telah mencakup hampir di semua bidang ilmu, tidak terkecuali di bidang ilmu kesehatan. Perkembangan teknologi tersebut berjalan seiring dengan aktivitas kehidupan manusia, banyak manusia yang menganggap semua pekerjaan akan menjadi lebih mudah dan cepat selesai dengan teknologi. Hal ini dibuktikan dengan penggunaan komputer lebih mudah digunakan oleh perawat maupun praktisi kesehatan lainnya (Craven & Hirnle: 2000). Dalam bidang kesehatan yang sangat membutuhkan perkembangan teknologi adalah sarana pelayanan kesehatan. Pada tahun 1980-an dibuat *software* khusus keperawatan untuk mempermudah pendokumentasian, *software* tersebut dikenal dengan istilah *Computer based Patient Record System* (CPRS).

Setiap dokter atau dokter gigi dalam menjalankan praktik kedokteran wajib membuat rekam medis. (Pasal 28 Undang-undang Republik Indonesia Nomor 29:2004). Karena “Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.” (Pasal 46 Undang-undang Republik Indonesia Nomor 29:2004).

Kegiatan di sarana pelayanan kesehatan yang berhubungan dengan pasien harus dicatat dalam rekam medis. Oleh karena itu setiap dokter dalam menjalankan praktek kedokteran wajib membuat rekam medis. Rekam medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien,

pemeriksaan, pengobatan tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Permenkes Nomor 269:2008). Maka setiap pelayanan oleh dokter atau dokter gigi kepada pasien diharuskan mempunyai rekam medis.

Kegiatan rekam medis di Klinik Gredia oleh dokter spesialis anak dr. Ali Faisal, Sp.A Gresik masih dilakukan secara manual, mulai dari penerimaan/registrasi pasien sampai dengan tindakan pasien sehingga terdapat masalah pada pelayanan yang lambat. Dalam kerja praktek ini kami ingin membantu dan mempercepat fungsi pelayanan yang terdapat di Klinik Gredia khusus dibagian spesialis anak.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dapat diperoleh rumusan permasalahan yaitu “Bagaimana membangun aplikasi sistem informasi rekam medis penerimaan pasien dan rekam medis di klinik Gredia?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan laporan yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi pasien). Rekam Medis di Klinik Gredia bagian spesialis anak, permasalahan dibatasi pada:

- a. Rekam medis yang dibuat adalah:
 1. Registrasi: pasien baru dan pasien lama (data sosial).
 2. Pelayanan: catatan medis pasien (riwayat pasien).
 3. Laporan: internal klinik (pendapatan klinik per bulan dan laporan riwayat pasien).
- b. Dalam kerja praktek ini kami menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2012 dan *database* SQL Server 2012.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah:

Mahasiswa mampu membangun *software* aplikasi Sistem Informasi rekam medis pada bagian penerimaan pasien dan ringkasan medis di klinik Gredia.

1.5 Manfaat

Diharapkan setelah proyek Kerja Praktek ini selesai diperoleh manfaat bagi:

a. Klinik Gredia Spesialis Anak dr.Ali Faisal,Sp.A

Penerapan aplikasi sistem informasi rekam medis dan di klinik Gredia. memperoleh:

1. Validitas yang berguna untuk menanggulangi adanya tindakan tuduhan mal praktek.
2. Kemudahan pihak klinik untuk melakukan pendataan pasien mulai dari penerimaan pasien baru hingga ringkasan medis.
3. Kecepatan pihak klinik untuk melakukan pencarian data pasien dan Mempermudah transaksi pembayaran

b. STIKOM

Diharapkan dapat menjalin hubungan kerja sama yang baik dengan Klinik Gredia Spesialis Anak dr.Ali Faisal,Sp.A Gresik.

c. Mahasiswa Kerja Praktek

Diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadi pengalaman bekerja disebuah instansi dalam merancang sistem informasi secara *real*, mengasah kemampuan dalam manajemen, serta dapat menyelesaikan kerja praktek sebagai salah satu mata kuliah yang harus diselesaikan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini secara sistematis dapat dibagi menjadi lima bab, yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah yang ada, perumusan masalah berdasarkan tujuan, batasan masalah yang akan dibahas, tujuan dari pembuatan aplikasi, kontribusi serta sistematika penulisan.

BAB II: GAMBARAN UMUM INSTANSI

Berisi kilas sejarah instansi, visi, misi dan susunan organisasi Klinik Gredia Spesialis Anak dr. Ali Faisal, Sp.A Gresik.

BAB III: LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori pendukung yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

BAB IV: DESKRIPSI PEKERJAAN

Berisi uraian tentang tugas-tugas yang dikerjakan pada saat kerja praktek, yaitu dari metodologi penelitian, analisa sistem, pembahasan masalah berupa *system flow*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, struktur tabel, dan implementasi sistem berupa *capture* dari setiap tampilan program.

BAB V: PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran untuk perbaikan sistem untuk ke depannya.

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Profil Perusahaan

Klinik Gredia merupakan fasilitas layanan kesehatan milik swasta. Fasilitas layanan kesehatan diberikan Klinik Gredia berupa prektek dokter umum, dokter spesialis anak, dokter gigi, serta didukung fasilitas penunjang berupa apotek dan laboratorium.

Klinik Gredia didirikan pada tanggal 20 Maret 1989 oleh Ikatan Dokter Indonesia (IDI) kabupaten Gresik yang terletak di Jl. Panglima Sudirman no 22 kabupaten Gresik. Klinik Gredia merupakan klinik pertama dengan pelayanan kesehatan dan laboratorium pertama di Gresik, salah satu tujuan Klinik Gredia adalah selalu memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat yang berada di sekitar klinik dengan pengalaman telah ada.

Sebagai klinik yang terpercaya di daerah Gresik, Klinik Gredia mampu memberikan jasa pelayanan medis yang prima, meliputi pemeriksaan medis oleh dokter-dokter professional, pemeriksaan diagnostik yang akurat dan penyediaan obat yang bemutu dan berkualitas disertai dengan pelayanan informasi obat, selain itu pelayanan yang diberikan antara lain pemeriksaan dan konsultasi dokter umum, dokter spesialis anak, dokter gigi, imunisasi, suntik KB, labolatorium, apotek.

2.2 Visi

Klinik Gredia menetapkan visi yang sesuai dengan tugas dan fungsinya, yaitu menjadi klinik terpadang dan terpercaya dengan pelayanan kesehatan profesional.

2.3 Misi

Mewujudkan visi klinik Gredia, maka misi ditetapkan sebagai berikut:

- a. *Good*: memberikan pelayanan yang lebih baik.
- b. *Rapid*: memberikan pelayanan yang lebih cepat.
- c. *Effective & Eficient*: memberikan pelayanan yang lebih tepat dan murah.
- d. *Integratif & Inovatif*: punya rasa tanggung jawab yang tinggi dan selalu ingin berubah menjadi lebih baik.
- e. *Attitude*: mempunyai sikap pelayanan yang lebih baik, senyum, salam, sapa, sopan, santun (S5).

2.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi Klinik Gredia adalah sebagai berikut:

- A. Unsur pimpinan atau *top* manajemen dalam hal ini terbagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu direktur utama, direktur *person* & keuangan, direktur produksi

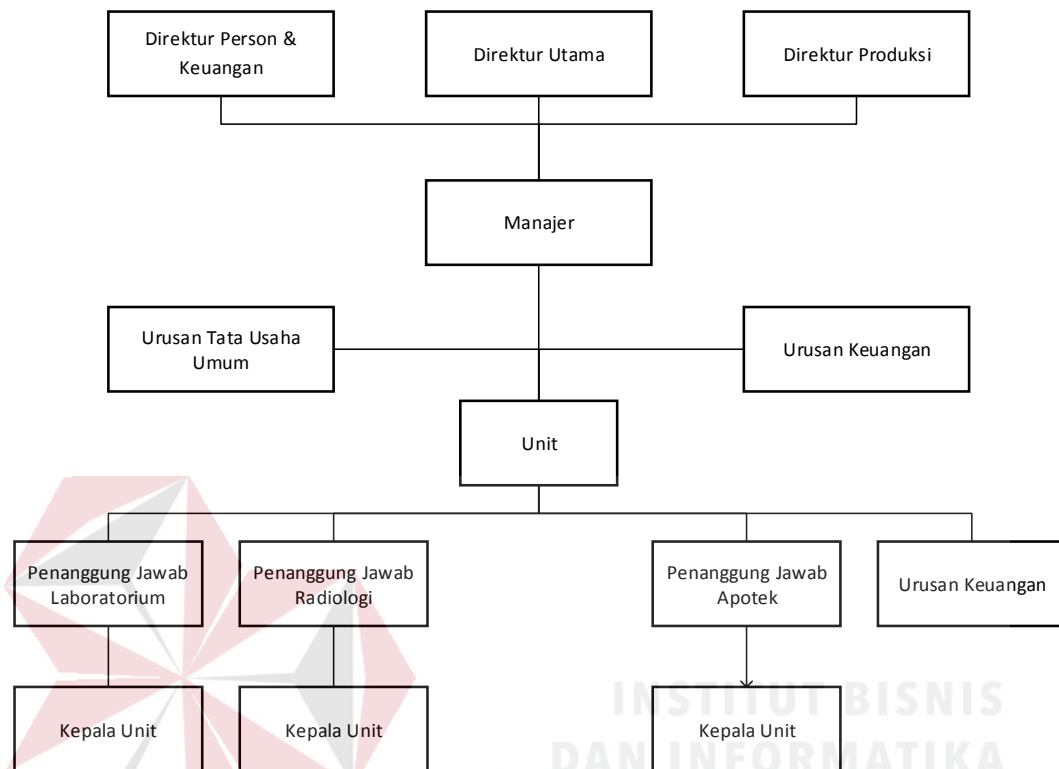
B. Unsur pimpinan dalam manajemen menengah (*middle management*) ada 1 (satu) manajer dan 6 (enam) bidang yang dikembangkan sesuai dengan fungsi organisasi yang terdiri dari :

- a. Fungsi urusan tata usaha umum terdiri dari 1 (satu) kepala urusan tata usaha umum membawahi 2 (dua) sub bagian, yaitu sub kurir, sub bagian *cleaning service*.
- b. Fungsi bidang urusan keuangan terdiri dari 1 (satu) kepala urusan keuangan membawahi 2 (dua) sub bidang yaitu, sub bidang administrasi dan sub bidang kasir.
- c. Fungsi bidang laboratorium terdiri dari 1 (satu) penanggung jawab unit laboratorium membawahi 2 (dua) sub bidang yaitu, kepala unit laboratorium dan sub bidang teknis laboratorium.
- d. Fungsi bidang unit apotek terdiri dari 1 (satu) penanggung jawab unit apotek membawahi 2 (dua) sub bidang yaitu, kepala unit apotek dan sub bidang asisten apoteker.
- e. Fungsi bidang unit radiologi, terdiri dari 1 (satu) penanggung jawab unit radiologi membawahi kepala unit radiologi.
- f. Fungsi bidang klinik umum, terdiri dari 1 (satu) penanggung jawab klinik umum.

C. Unsur kelompok jabatan fungsional dokter dan perawat sebagai cerminan dari kelompok keahlian profesional dalam bidang pelayanan kesehatan.

D. Diagram struktur organisasi Klinik Gredia dapat ditunjukkan pada gambar

2.1



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Klinik Gredia

2.5 Deskripsi Pekerjaan

Dari struktur organisasi di atas, maka terdapat deskripsi pekerjaan untuk masing-masing fungsi, yaitu:

a. Fungsi Direktur

Fungsi dari direktur adalah :

1. Bertugas dan bertanggung jawab terhadap perencanaan, pengembangan, pelaksanaan, pengawasan, penilaian, dan pengendalian seluruh kegiatan pelayanan kesehatan, pelayanan keperawatan, pelayanan penunjang medis serta kegiatan administrasi.

2. Bertugas dan bertanggung jawab terhadap seluruh asset yang dimiliki oleh klinik Gredia, baik keberadaan maupun penggunaan aset tersebut.
3. Bertugas dan bertanggung jawab dalam penyusunan strategi klinik dengan menerapkan kaidah-kaidah manajemen strategik.
4. Melakukan kerja sama dengan pihak eksternal Klinik Gredia yang berpotensi dalam mengembangkan klinik.

b. Fungsi Manajer

Fungsi dari manajer adalah:

1. Pengelolaan sumber daya manusia (SDM) di klinik.
2. Pengelolaan sarana dan prasarana.
3. Pengelolaan sediaan alat medis dan pembekalaan kesehatan.
4. Pengelolaan administrasi di klinik.

c. Fungsi Urusan Keuangan

Fungsi dari urusan keuangan adalah:

Mengelola fungsi akuntansi dalam memproses data dan informasi keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan yang dibutuhkan perusahaan secara akurat

d. Fungsi Tata Usaha Umum

Fungsi tata usaha umum adalah:

Membantu kepala unit melaksanakan ketatausahaan poliklinik

e. Fungsi Penanggung Jawab Laboratorium

Fungsi penanggung jawab laboratorium adalah:

1. Menyusun rencana kerja dan kebijaksanaan teknis laboratorium.
2. Menentukan pola dan tata cara kerja.

3. Memimpin pelaksanaan kegiatan teknis laboratorium.
4. Melaksanakan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan laboratorium.
5. Merencanakan, melaksanakan dan mengawasi kegiatan pemantapan mutu.
6. Memberikan pendapat terhadap hasil pemeriksaan laboratorium.
7. Memberikan konsultasi atas dasar hasil pemeriksaan laboratorium
8. Memberikan masukan kepada manajemen laboratorium mengenai pelaksanaan kegiatan laboratorium.

f. Fungsi Penanggung Jawab Radiologi

Fungsi penanggung jawab radiologi adalah:

Menyediakan semua fasilitas dan kebutuhan untuk menyelenggarakan kegiatan diagnosa penyakit melalui pemeriksaan radiologi.

g. Fungsi Penanggung Jawab Apotek

Fungsi penanggung-jawab apotek adalah:

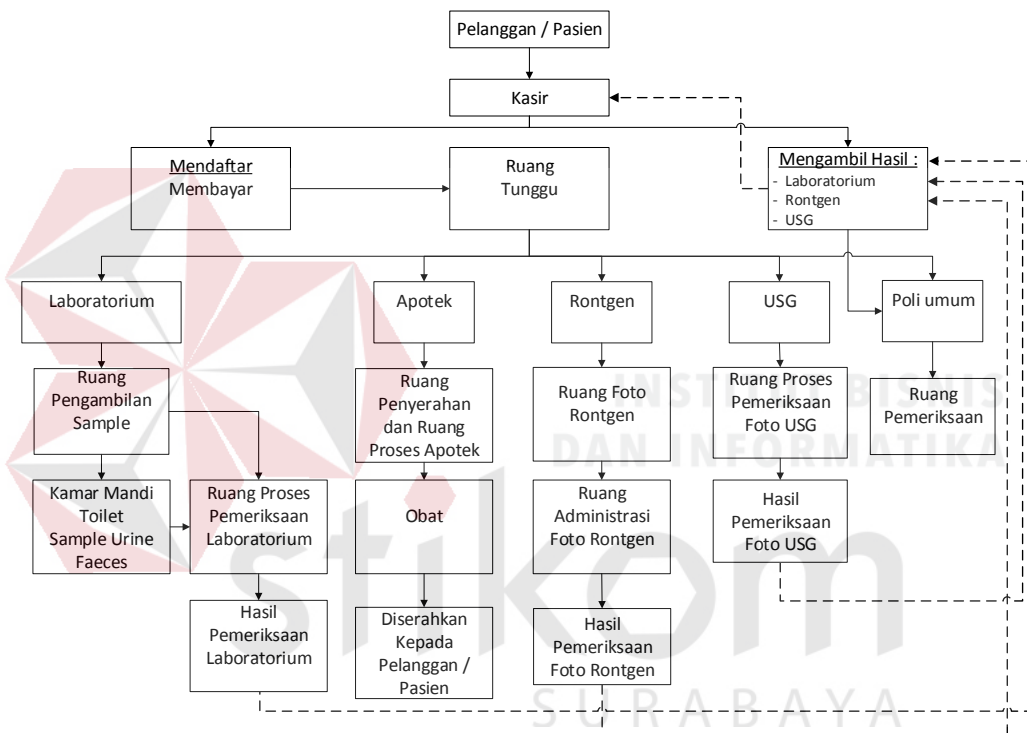
1. Memimpin, merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan dan mengawasi kegiatan dalam lingkungan apotek.
2. Membuat laporan rugi laba apotek setiap bulan.
3. Membuat laporan kegiatan di apotek setiap bulan.
4. Mengatur, mengecek dan mengawasi keuangan hasil penjualan perbekalan farmasi setiap hari.
5. Menyusun pembagian tugas dan tanggung jawab petugas apotek.
6. Melaporkan jumlah pemasukan apotek setiap bulan.
7. Melaporkan penggunaan obat dan alat hais apotek setiap bulan.

h. Fungsi Penanggung Jawab Klinik

Fungsi penanggung jawab klinik adalah:

Memberikan tugas atau wewenang kepada bagian-bagian serta mengawasi tugas yang diberikan dalam pelaksanaannya yang dikerjakan oleh masing-masing bagian.

2.6 Struktur Kegiatan Pelayanan Pasien



Gambar 2.2 Struktur Kegiatan Pelayanan Klinik Gredia

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Rekam Medis

3.1.1 Rekam Medis

Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 29, 2004).

Rekam medis merupakan berkas /dokumen penting bagi setiap instansi rumah sakit. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2008), rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 tentang rekam medis dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan.

Sedangkan menurut Huffman dalam Fajri (2008) rekam medis adalah fakta yang berkaitan dengan keadaan pasien, riwayat penyakit dan pengobatan masa lalu serta saat ini yang ditulis oleh profesi kesehatan yang memberikan pelayanan kepada pasien tersebut.

Dengan melihat ketiga pengertian di atas dapat dikatakan bahwa suatu berkas rekam medis mempunyai arti yang lebih luas daripada hanya sekedar

catatan biasa, karena didalam catatan tersebut sudah memuat segala informasi menyangkut seorang pasien yang akan dijadikan dasar untuk menentukan tindakan lebih lanjut kepada pasien.

Menurut PERMENKES Nomor 269 Tahun 2008 Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. Dalam penyelenggaraan rekam medis dilakukan oleh tenaga keteknisian yaitu perekam medis. Perekam medis harus mampu melaksanakan tugas sesuai kompetensi rekam medis.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan R.I nomor 377 tahun 2007 tentang standar profesi perekam medis dan informasi kesehatan, dalam kompetensi rekam medis dinyatakan bahwa salah satu kompetensi rekam medis adalah melakukan analisis statistik. Dari definisi tersebut dapat dinyatakan bahwa petugas rekam medis harus mampu mengelola data, dari pengumpulan data sampai pengolahan data yang telah dikumpulkan.

Pengolahan data rekam medis dapat dilakukan dengan bantuan teknologi informasi. Teknologi informasi juga diaplikasikan pada bidang medis. Sebagai contoh, sistem informasi digunakan untuk mencatat rekaman medis pasien secara elektronik (Kadir, 2003).

3.1.2 Kegunaan Rekam Medis

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 269 tahun 2008 menyebutkan bahwa pemanfaatan rekam medis dapat dipakai sebagai :

- a. Pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien.
- b. Alat bukti dalam proses penegakan hukum, disiplin kedokteran dan kedokteran gigi dan penegakan etika kedokteran dan etika kedokteran gigi.
- c. Keperluan pendidikan dan penelitian.
- d. Dasar pembayar biaya pelayanan kesehatan.
- e. Sebagai bahan untuk menyiapkan statistik kesehatan.

Menurut International Federation Health Organization (1992), rekam medis disimpan dengan tujuan:

1. Fungsi komunikasi

Rekam medis disimpan untuk komunikasi diantara dua orang yang bertanggung jawab terhadap kesehatan pasien untuk kebutuhan pasien saat ini dan yang akan datang.

2. Kesehatan pasien yang berkesinambungan

Rekam medis dihasilkan atau dibuat untuk penyembuhan pasien setiap waktu dan sesegera mungkin.

3. Evaluasi kesehatan pasien

Rekam medis merupakan salah satu mekanisme yang memungkinkan evaluasi terhadap standar penyembuhan yang telah diberikan.

4. Rekaman bersejarah

Rekam medis merupakan contoh yang menggambarkan tipe dan metode pengobatan yang dilakukan pada waktu tertentu.

5. Medikolegal

Rekam medis merupakan bukti dari opini yang bersifat prasangka mengenai kondisi, sejarah dan prognosis pasien.

6. Tujuan statistik

Rekam medis dapat digunakan untuk menghitung jumlah penyakit, prosedur pembedahan dan insiden yang ditemukan setelah pengobatan khusus.

7. Tujuan penelitian dan pendidikan.

Rekam medis di waktu yang akan datang dapat digunakan dalam penelitian kesehatan.

Berdasarkan aspek diatas maka rekam medis mempunyai nilai kegunaan yang sangat luas, yaitu:

1. Dasar pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien.
2. Bahan pembuktian dalam hukum.
3. Bahan untuk kepentingan penelitian dan pendidikan.
4. Dasar pembayaran biaya pelayanan kesehatan.
5. Bahan untuk menyiapkan statistik kesehatan.
6. Fungsi komunikasi.
7. Kesehatan pasien yang berkesinambungan.
8. Rekaman bersejarah.

Menurut Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit (2006) dinyatakan bahwa kegunaan Rekam Medis dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain:

1. Aspek Administrasi

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai administrasi, karena isinya menyangkut tindakan berdasarkan wewenang dan tanggung jawab sebagai tenaga medis dan paramedis dalam mencapai tujuan pelayanan kesehatan. Contoh: sebagai bukti tertulis atas segala tindakan pelayanan, pengobatan, perawatan kepada pasien.

2. Aspek Medis

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai medis, karena catatan tersebut dipergunakan sebagai dasar untuk pengobatan/perawatan yang harus diberikan kepada seorang pasien. Selain itu, rekam medis juga berguna sebagai alat komunikasi antara dokter dengan tenaga ahli lainnya yang ikut ambil bagian didalam memberikan pelayanan, pengobatan, perawatan kepada pasien.

3. Aspek Hukum

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai hukum karena isinya menyangkut masalah adanya jaminan kepastian hukum atas dasar keadilan, dalam rangka usaha menegakkan hukum serta penyediaan tanda bukti untuk menegakkan keadilan.

4. Aspek Penelitian

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai penelitian karena isinya menyangkut data/informasi yang dapat dipergunakan sebagai aspek penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan.

Contoh: sebagai bahan yang berguna untuk analisa, penelitian dan evaluasi terhadap kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien.

5. Aspek Pendidikan

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai pendidikan, karena isinya menyangkut data informasi tentang perkembangan kronologis dan kegiatan pelayanan medis yang diberikan kepada pasien. Informasi tersebut dapat dipergunakan sebagai bahan/referensi pengajaran dibidang profesi si pemakai.

6. Aspek Dokumentasi

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai dokumentasi, karena isinya menyangkut sumber ingatan yang harus didokumentasikan dan dipakai sebagai bahan pertanggung jawaban dan laporan puskesmas ataupun rumah sakit.

3.2 Registrasi

Registrasi adalah pencatatan resmi terhadap dokter dan dokter gigi yang telah memiliki sertifikat kompetensi dan telah mempunyai kualifikasi tertentu lainnya serta diakui secara hukum untuk melakukan tindakan profesinya (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 29, 2004).

3.3 Sistem Antrian

Sistem antrian terdiri dari dua kata, yaitu sistem dan antrian. Pengertiannya adalah sebagai berikut:

a. Sistem

Menurut azwar (1996), sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian yang berhubungan dan membentuk satu kesatuan yang majemuk, dimana masing-masing bagian berkerja sama secara bebas dan terkait untuk mencapai sasaran kesatuan dalam suatu situasi yang majemuk pula.

b. Antrian

Menurut Mulyono (2007) Antrian adalah kejadian yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Menunggu di depan loket untuk mendapatkan tiket kereta api, menunggu pengisian bahan bakar, menunggu di pintu jalan tol, menunggu pembayaran di *check out counter* suatu *super market*, dan beberapa kasus menunggu yang lain sering ditemui atau mungkin dialami. Menurut Mulyono (2007) komponen dasar proses antrian adalah :

1. Kedatangan

Setiap masalah antrian melibatkan kedatangan, misalnya orang, mobil, panggilan telepon untuk dilayani. Unsur ini sering dinamakan *proses input*. Proses *input* meliputi sumber kedatangan atau biasa dinamakan *calling population*, dan cara terjadinya kedatangan yang umumnya merupakan proses random.

2. Pelayanan

Pelayanan atau mekanisme pelayanan dapat terdiri dari satu atau lebih pelayanan, atau satu atau lebih fasilitas pelayanan. Contohnya, pada

sebuah *check out counter* dari suatu supermarket terkadang hanya ada seorang pelayan, tetapi bisa juga diisi seorang kasir dengan pembantunya untuk memasukkan barang-barang ke kantong plastik. Sebuah bank dapat mempekerjakan seorang atau banyak *teller*. Di samping itu, perlu diketahui cara pelayanan dirampungkan, yang kadang-kadang merupakan proses random.

3. Antri

Inti dari analisis antrian adalah antri itu sendiri. Timbulnya antrian terutama tergantung dari sifat kedatangan dan proses pelayanan. Penentu antrian lain yang penting adalah disiplin antri. Disiplin antri adalah aturan keputusan yang menjelaskan cara cara melayani pengantri, misalnya, datang awal dilayani dulu yang lebih dikenal dengan singkatan FCFS, datang terakhir dilayani dulu LCFS, berdasar prioritas, berdasar abjad, berdasar janji, dan lain – lain. Jika tak ada antrian berarti terdapat pelayanan yang nganggur atau kelebihan fasilitas pelayanan.

3.4 Penerimaan Pasien

Penerimaan pasien rawat jalan terdiri dari:

a. Pasien baru

Setiap pasien baru diterima di tempat pendaftaran pasien dan akan diwawancarai oleh petugas guna mendapatkan data identitas pasien. Setiap pasien baru akan memperoleh nomor pasien yang akan digunakan sebagai kartu pengenalan, yang harus dibawa pada setiap kunjungan berikutnya ke sarana pelayanan kesehatan yang sama, baik sebagai

pasien berobat jalan maupun sebagai pasien rawat inap. Semua berkas rekam medis poliklinik akan dikirim ke bagian rekam medis, kecuali pasien yang harus dirawat, rekam medisnya akan dikirim ke ruang perawatan.

b. Pasien lama

Pasien lama datang ke tempat penerimaan pasien yang telah ditentukan (Departemen Kesehatan RI, 1997).

3.5 Praktek Dokter

Praktik kedokteran adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh dokter dan dokter gigi terhadap pasien dalam melaksanakan upaya kesehatan (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 29, 2004).

3.6 Sistem Informasi

Berasal dari dua kata yang saling terhubung, yaitu antara sistem dan informasi. Untuk sistem sendiri adalah suatu kerangka kerja yang sangat terpadu serta mempunyai satu sasaran atau lebih. Sedangkan pengertian informasi berbeda dengan data. Data adalah keadaan yang ada dan belum diproses lebih lanjut, sedangkan informasi adalah data yang telah diproses dan dibentuk sebagaimana mungkin agar lebih bernilai bagi penggunaannya. Maka definisi mengenai sistem informasi adalah, suatu kerangka kerja di mana sumber daya manusia dan teknologi dikoordinasikan untuk mengubah *input* (data) menjadi *output* (informasi), guna mencapai sasaran perusahaan (Joseph W. Wilkinson, 1993).

3.7 Analisa Sistem

Menurut Jogiyanto HM. (1990) mendefinisikan analisa sistem sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian

komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Tahapan analisa sistem dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Memahami kerja dari sistem yang ada dan menemukan kelemahan-kelemahan sistem yang lama selanjutnya diusulkan perbaikannya.
- b. Mengidentifikasi masalah-masalah kebutuhan pemakai (*user*) dengan mempelajari bentuk formulir laporan-laporan yang telah dihasilkan oleh sistem yang sedang berjalan.
- c. Mengetahui informasi apa saja yang dibutuhkan *user* dan mengetahui gambaran dengan jelas apa yang dikerjakan pada tahap perancangan dengan alternatif pemecahan masalah yang paling cepat.

3.8 Desain Sistem

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem mendapat gambaran yang jelas apa yang harus dikerjakan, kemudian memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Menurut Jogiyanto (1990) desain sistem dapat diartikan sebagai berikut :

- a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
- b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
- c. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
- d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
- e. Berupa gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.9 System Flow

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *system flow* ditunjukkan pada gambar 3.1

1. Simbol dokumen

Menunjukkan dokumen *input* dan *output* baik untuk proses manual atau komputer.

2. Simbol kegiatan manual

Menunjukkan pekerjaan manual.

3. Simbol simpanan *offline*

Menunjukkan *file non*-komputer yang diarsip.

4. Simbol proses

Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

5. Simbol *database*

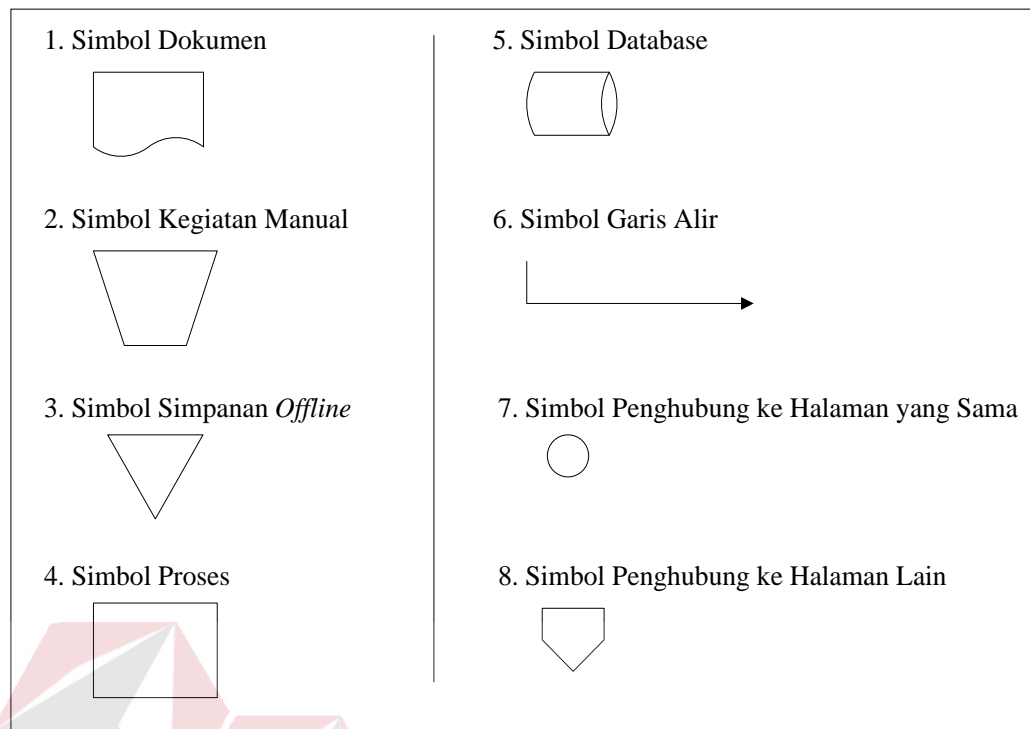
Menunjukkan tempat untuk menyimpan data hasil operasi komputer.

6. Simbol garis alir

Menunjukkan arus dari proses.

7. Simbol penghubung

Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.



Gambar 3.1 Simbol-Simbol *System Flow*

3.10 *Data Flow Diagram*

Jogiyanto HM (2005), "*Data flow diagram (DFD)* merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi (simbol-simbol) untuk menggambarkan arus data. *Data flow diagram* sering digunakan untuk menggambarkan keadaan sistem yang sedang berjalan atau berlangsung dan juga menggambarkan sistem baru yang diusulkan, secara logika *data flow diagram* menguraikan bagaimana data berasal dan kemana akan menuju.

3.10.1 Simbol-Simbol yang digunakan dalam DFD

A. *External Entity* atau *Boundary*

External entity atau kesatuan luar merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem. *External entity* disimbolkan dengan notasi kotak.

B. Arus Data

Arus data (*data flow*) di DFD diberi simbol panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

C. Proses

Suatu proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Simbol proses berupa lingkaran atau persegi panjang bersudut tumpul.

D. Simpanan Data

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa hal-hal sebagai berikut, sebagai gambaran:

- a. Suatu *file* atau *database* di sistem komputer.
- b. Suatu arsip atau catatan manual.
- c. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
- d. Suatu tabel acuan manual.

3.10.2 Context Diagram

Context Diagram merupakan langkah pertama dalam pembuatan DFD. Pada *context diagram* dijelaskan sistem apa yang dibuat dan *eksternal entity* apa saja yang terlibat. Dalam *context diagram* harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

3.10.3 *Data Flow Diagram Level 0*

DFD level 0 adalah langkah selanjutnya setelah *context diagram*. Pada langkah ini, digambarkan proses-proses yang terjadi dalam sistem informasi.

3.10.4 *Data Flow Diagram Level 1*

DFD Level 1 merupakan penjelasan dari DFD level 0. Pada proses ini dijelaskan proses apa saja yang dilakukan pada setiap proses yang terdapat di DFD level 0.

3.10.5 *Entity Relational Diagram*

Entity Relational Diagram (ERD) merupakan penggambaran hubungan antara beberapa *entity* yang digunakan untuk merancang *database* yang akan diperlukan.

3.11 Konsep Basis Data

Database menurut Yuswanto (2005), *database* merupakan sekumpulan data yang berisi informasi yang saling berhubungan. Pengertian ini sangat berbeda antara *database* Relasional dan Non Relasional. Pada *database* Non Relasional, sebuah *database* hanya merupakan sebuah *file*.

Sedangkan menurut Marlinda (2004), menyatakan *database* adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai),

masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).

3.11.1 Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan. (Marlinda, 2004).

Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu Perangkat Keras (*Hardware*), Sistem Operasi (*Operating System*), Basis Data (*Database*), Sistem (Aplikasi atau Perangkat Lunak) Pengelola Basis Data (DBMS), Pemakai (*User*), dan Aplikasi (Perangkat Lunak) lain (bersifat opsional).

Kelebihan system basis data adalah:

1. Mengurangi kerangkapan data, yaitu data yang sama disimpan dalam berkas data yang berbeda-beda sehingga *update* dilakukan berulang-ulang.
2. Mencegah ketidak-konsistenan.
3. Keamanan data dapat terjaga, yaitu data dapat dilindungi dari pemakai yang tidak berwenang.
4. Integritas dapat dipertahankan.
5. Data dapat dipergunakan bersama-sama.
6. Menyediakan *recovery*.
7. Memudahkan penerapan standarisasi.

8. Data bersifat mandiri (data *independence*).
9. Keterpaduan data terjaga, memelihara keterpaduan data berarti data harus akurat. Hal ini sangat erat hubungannya dengan pengontrolan kerangkapan data dan pemeliharaan keselarasan data.

Kekurangan system basis data adalah :

1. Diperlukan tempat penyimpanan yang besar.
2. Diperlukan tenaga yang terampil dalam mengolah data.
3. Kerusakan sistem basis data dapat mempengaruhi departemen yang terkait.

3.11.2 Database Management System

Menurut Marlinda (2004), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan *file* yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya. Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data.

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah sebagai berikut:

1. *Data Definition Language* (DDL)

Pola skema basis data dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam *file* khusus yang disebut *data dictionary/directory*.

2. *Data Manipulation Language (DML)*

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

3. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi.

Fungsi DBMS ialah:

1. *Data Definition*

DBMS harus dapat mengolah *data definition* atau pendefinisian data.

2. *Data Manipulation*

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

3. *Data Security dan Integrity*

DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh DBA.

4. *Data Recovery dan Concurrency*

a. DBMS harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan *disk*, dan sebagainya.

b. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

5. *Data Dictionary*

DBMS harus menyediakan *data dictionary* atau kamus data.

3.12 *Tool Pemrograman*

3.12.1 *Visual Basic.Net 2012*

Visual Basic.Net pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. *Visual Basic.net* selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis *Windows*. Beberapa kemampuan atau manfaat dari *Visual Basic.net* yaitu:

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis *Windows*.
2. Untuk membuat objek-objek pembantu program seperti misalnya *control*, *ActiveX*, *file Help*, aplikasi Internet.
3. Menguji program dan menghasilkan program berakhiran EXE yang bersifat *executable* atau dapat langsung dijalankan.

3.12.2 *SQL Server 2012*

SQL Server adalah Sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur *client/server*. Istilah *client*, *server* dan *client/server* dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal yang spesifik dari perangkat keras atau perangkat lunak. Pada level yang sangat umum, sebuah *client* adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (*resource*) dari komponen sistem lainnya. Sedangkan sebuah *server* adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya.

3.13 Interaksi Manusia dan Komputer

Salah satu penilaian terhadap sistem informasi yang baik adalah fokus kepada penerapan interaksi antara manusia dan mesin komputer, secara khusus diulas dalam ilmu interaksi manusia dan komputer. Menurut Rizky (2006), Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari sistem komputer interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan interaksinya.

Pada implementasinya, IMK dipengaruhi berbagai macam faktor antara lain organisasi, lingkungan, kesehatan, pengguna, kenyamanan, antar muka, kendala dan produktifitas.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis Sistem

Berdasarkan hasil *survey*, wawancara dan pengamatan yang dilakukan di bagian rekam medis pada Klinik Gredia spesialis anak dr. Ali Faisal, Sp.A, maka didapatkan proses-proses yang terjadi dalam kegiatan rekam medis. Diantaranya adalah proses registrasi pasien dan layanan medis.

4.1.1 Pengguna Sistem

Perawat bertugas untuk melakukan registrasi pada pasien dan merekap ulang data rekam medis ke komputer serta membantu dokter dalam menangani pasien.

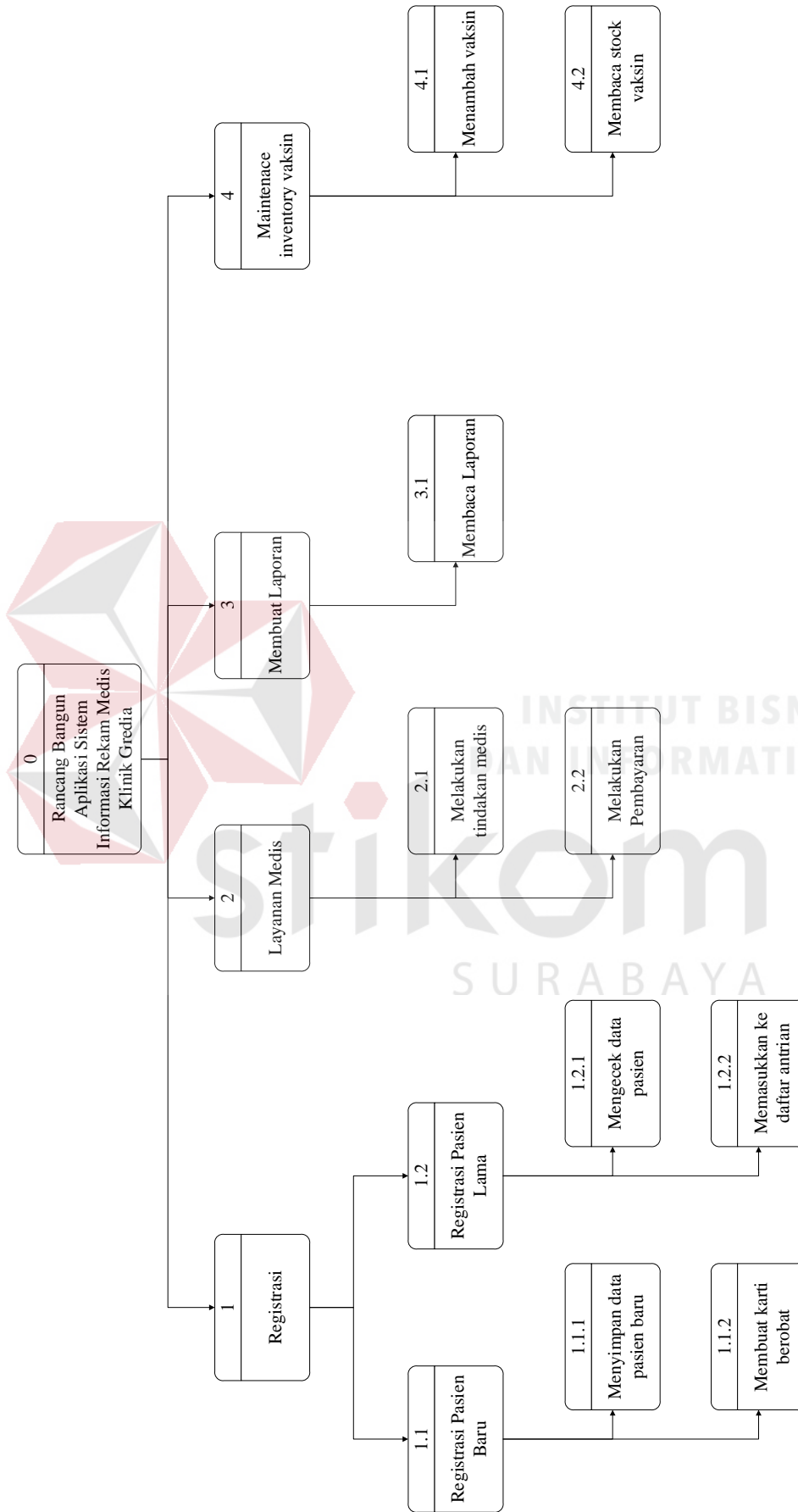
4.1.2 Proses Rekam Medis

Perawat mengolah data sosial pasien dan mencatat layanan medis yang dilakukan oleh dokter ke pasien.

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Hirarki Proses

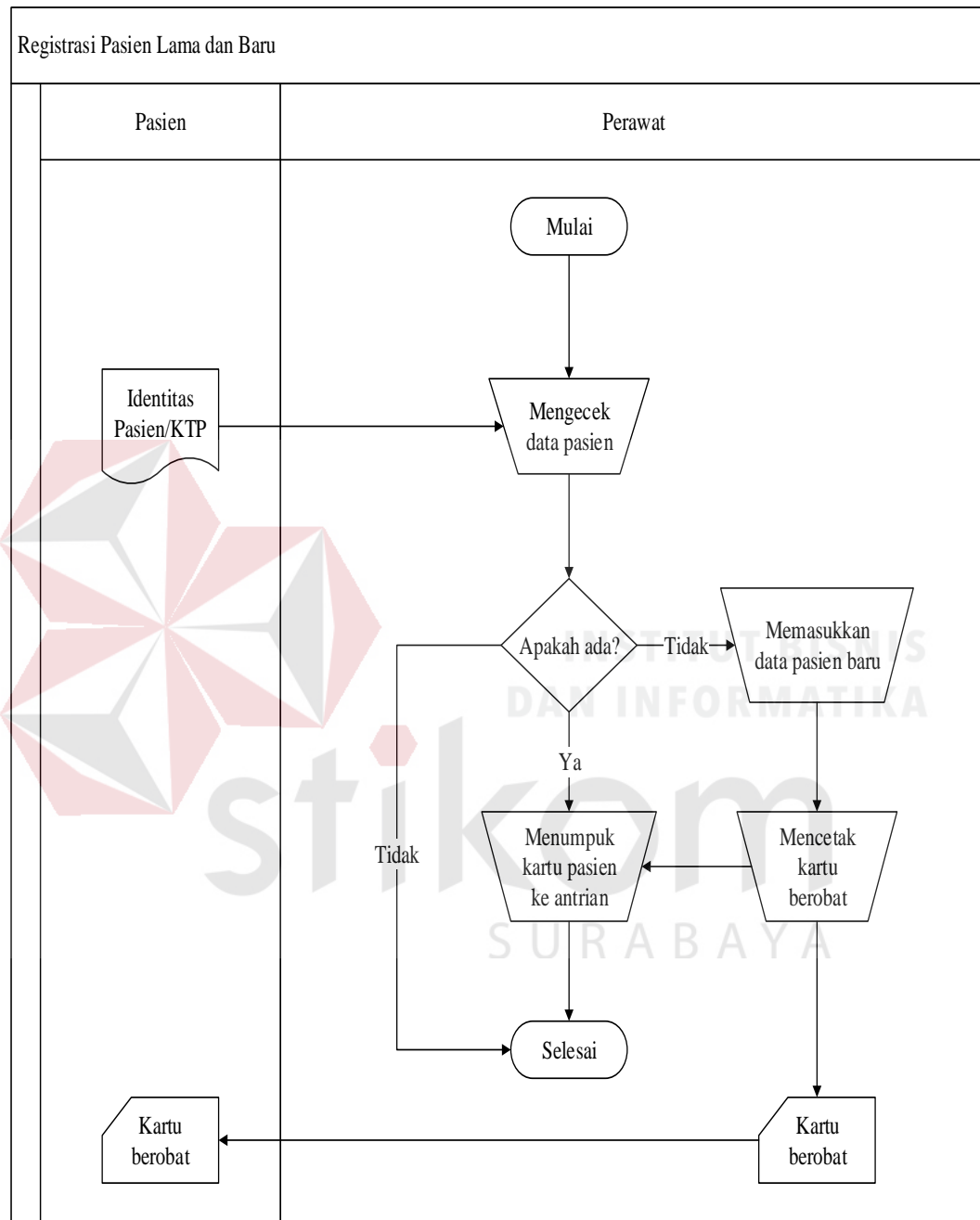
Hirarki proses menggambarkan proses secara berurutan untuk mencapai tujuan dari pembuatan sistem, hirarki proses dapat dilihat pada gambar 4.1, sebagai berikut:



Gambar 4.1 Hirarki Proses

4.2.2 Document Flow

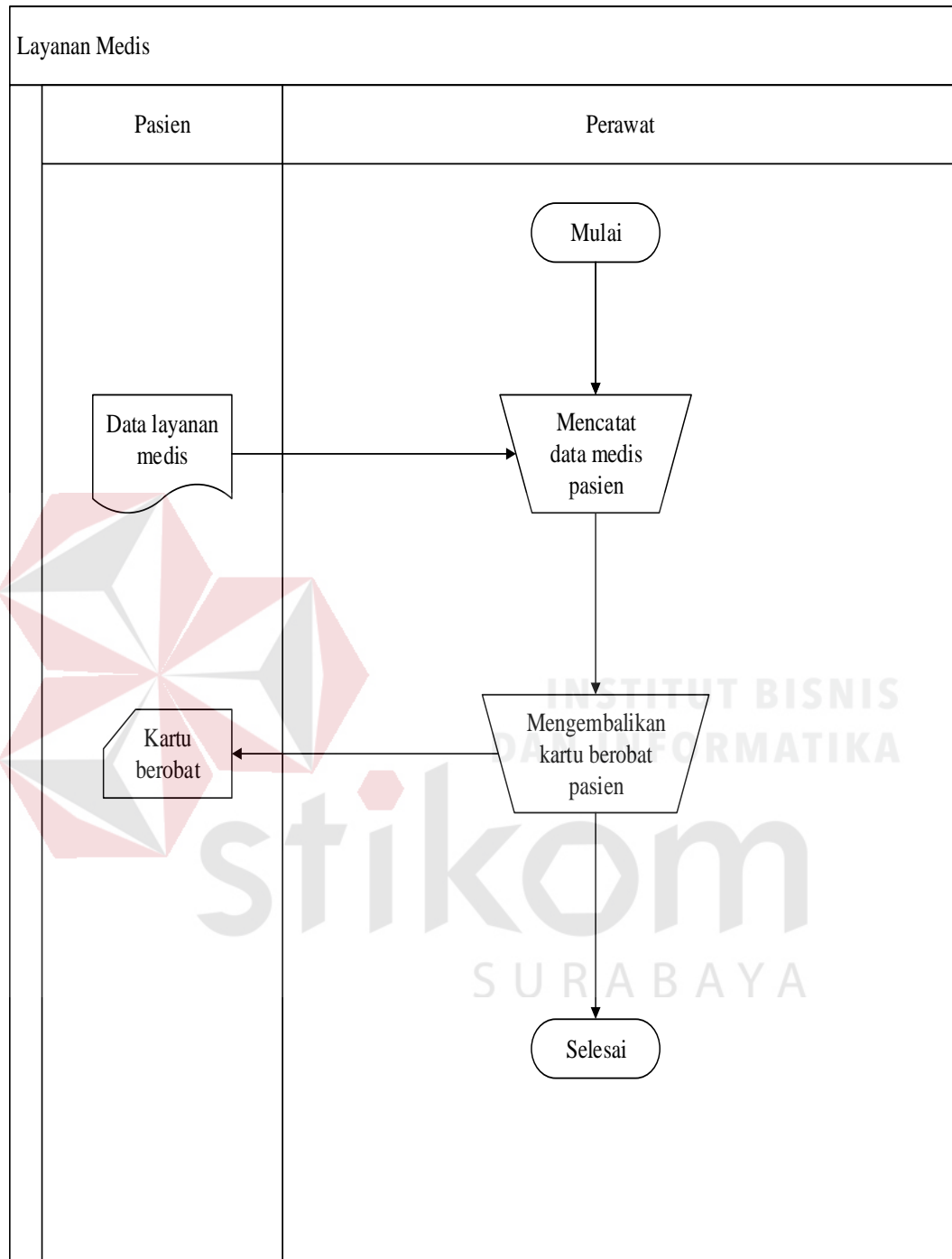
A. Document Flow Registrasi Pasien Lama & Baru



Gambar 4.2 Document Flow Registrasi Pasien Baru & Lama

Document flow registrasi ini menggambarkan sistem awal registrasi yang sedang berjalan pada klinik Gredia, pasien melakukan pendaftaran baru yang akan dicatat secara manual pada buku pasien.

B. Document Flow Layanan Medis

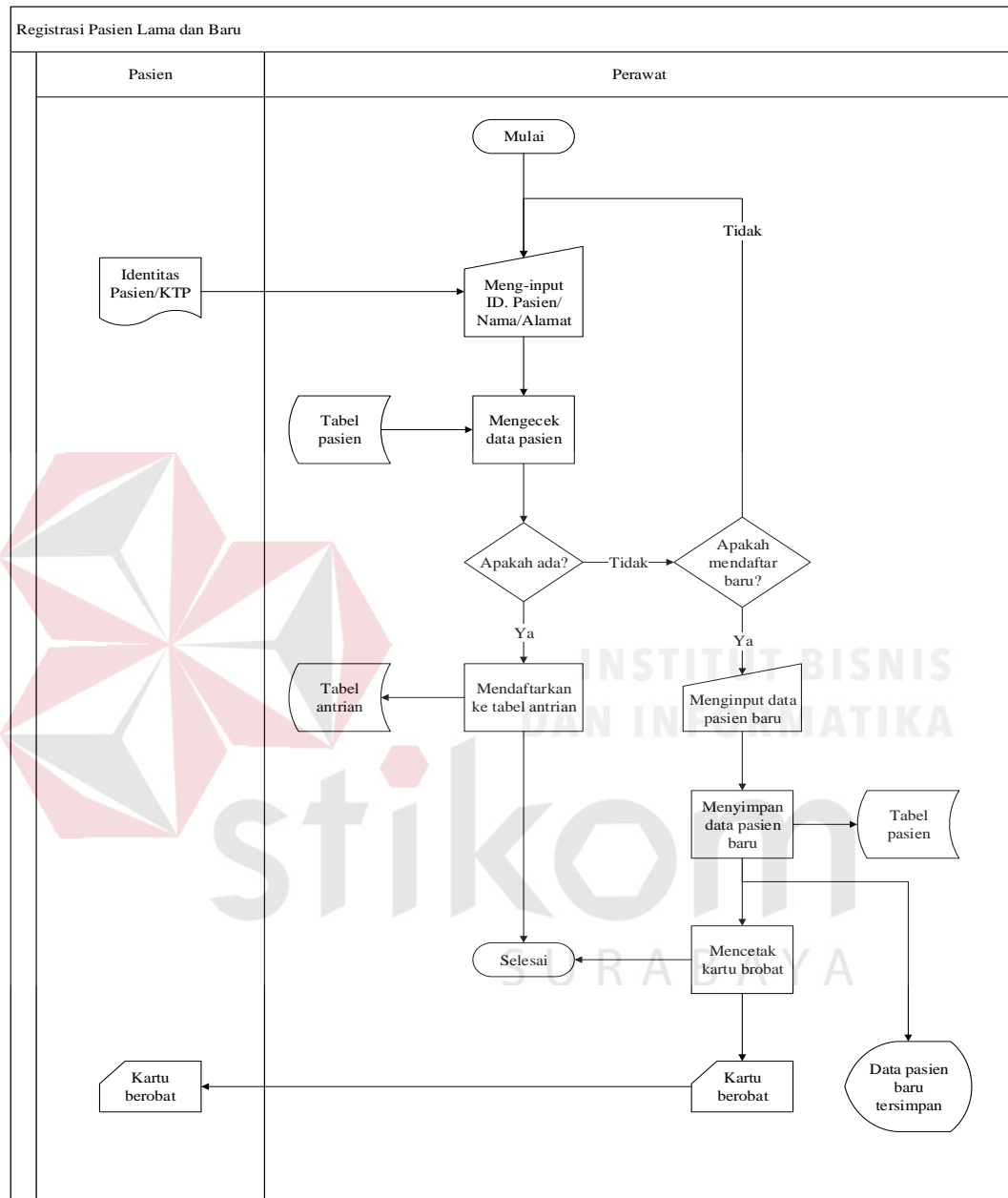


Gambar 4.3 Document Flow Layanan Medis

Document flow layanan medis ini menggambarkan bentuk dari sistem awal layanan medis yang sedang berjalan pada klinik Gredia, perawat mencatat kegiatan medis dokter terhadap pasien.

4.2.3 System Flow

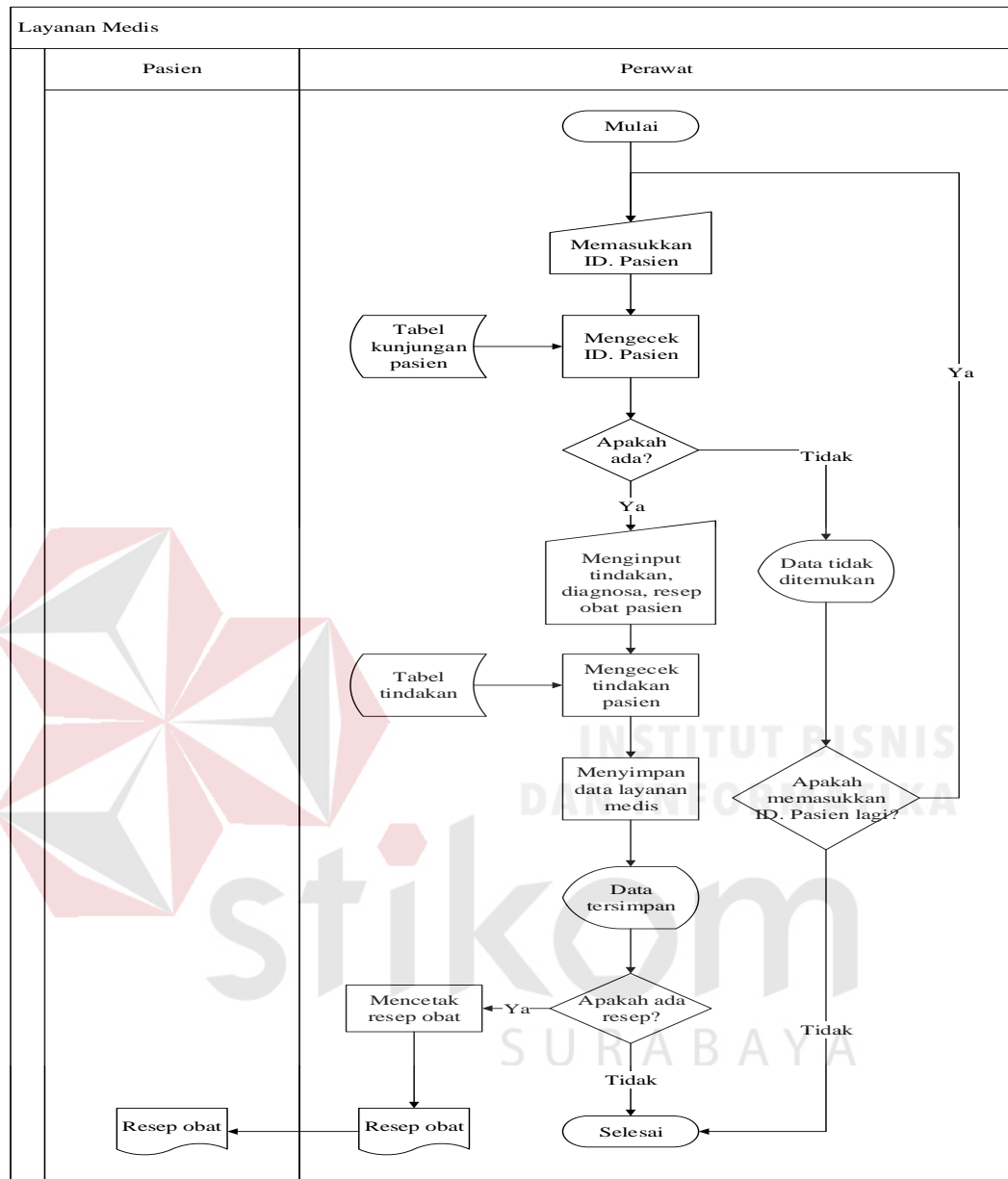
A. System Flow Registrasi Pasien Lama & Baru



Gambar 4.4 System Flow Registrasi Pasien Lama & Baru

System flow registrasi pasien lama dan baru ini menggambarkan alur sistem yang sudah terkomputerisasi, pasien yang berobat harus mendaftar lebih dulu, agar pasien dapat memiliki id yang mempermudah perawat untuk mencari data pasien.

B. System Flow Layanan Medis



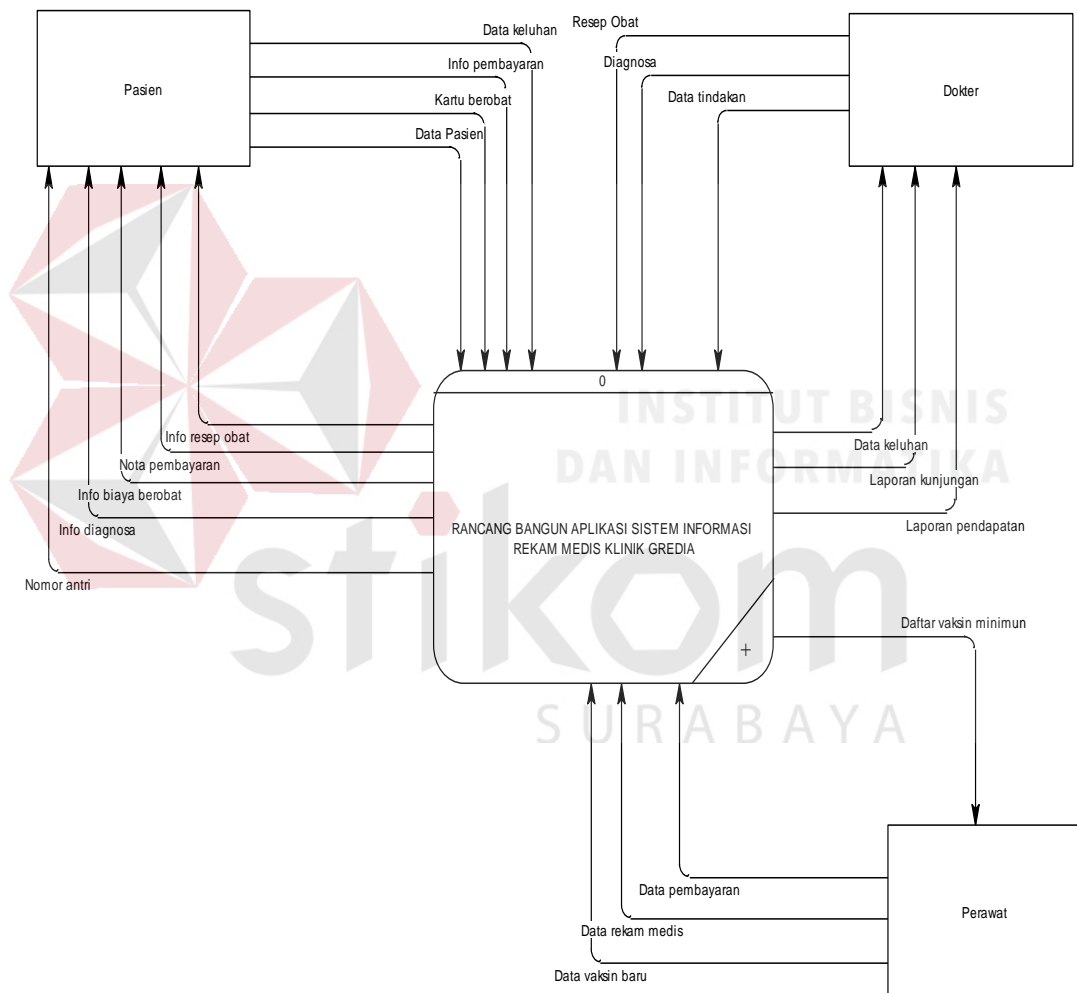
Gambar 4.5 System Flow Layanan Medis

System flow layanan medis ini menggambarkan alur sistem yang sudah terkomputerisasi, kegiatan medis yang dilakukan dokter terhadap pasien akan dicatat oleh perawat di aplikasi dan mempermudah perawat untuk melihat kembali data pasien saat terakhir kali pasien berkunjung dan mengetahui tindakan apa yang telah dilakukan dokter pada pasien.

4.2.4 Data Flow Diagram

A. Context Diagram

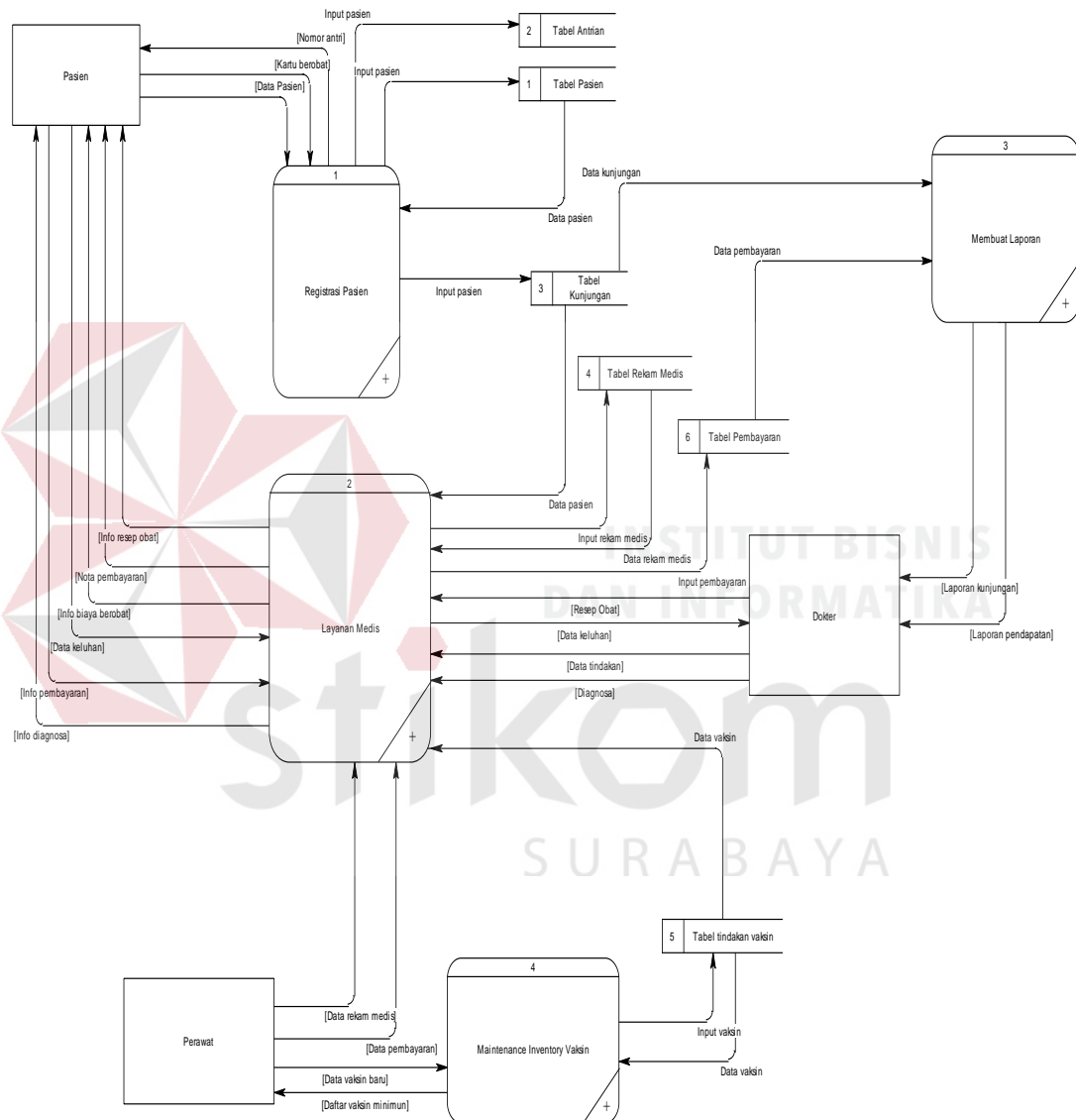
Context Diagram merupakan langkah pertama yang menggambarkan asal data dalam menunjukkan aliran data tersebut yang terdiri dari 3 *external entity*, yaitu pasien, dokter dan perawat. *Context diagram* ditunjukkan pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 *Context Diagram*

B. DFD level 0

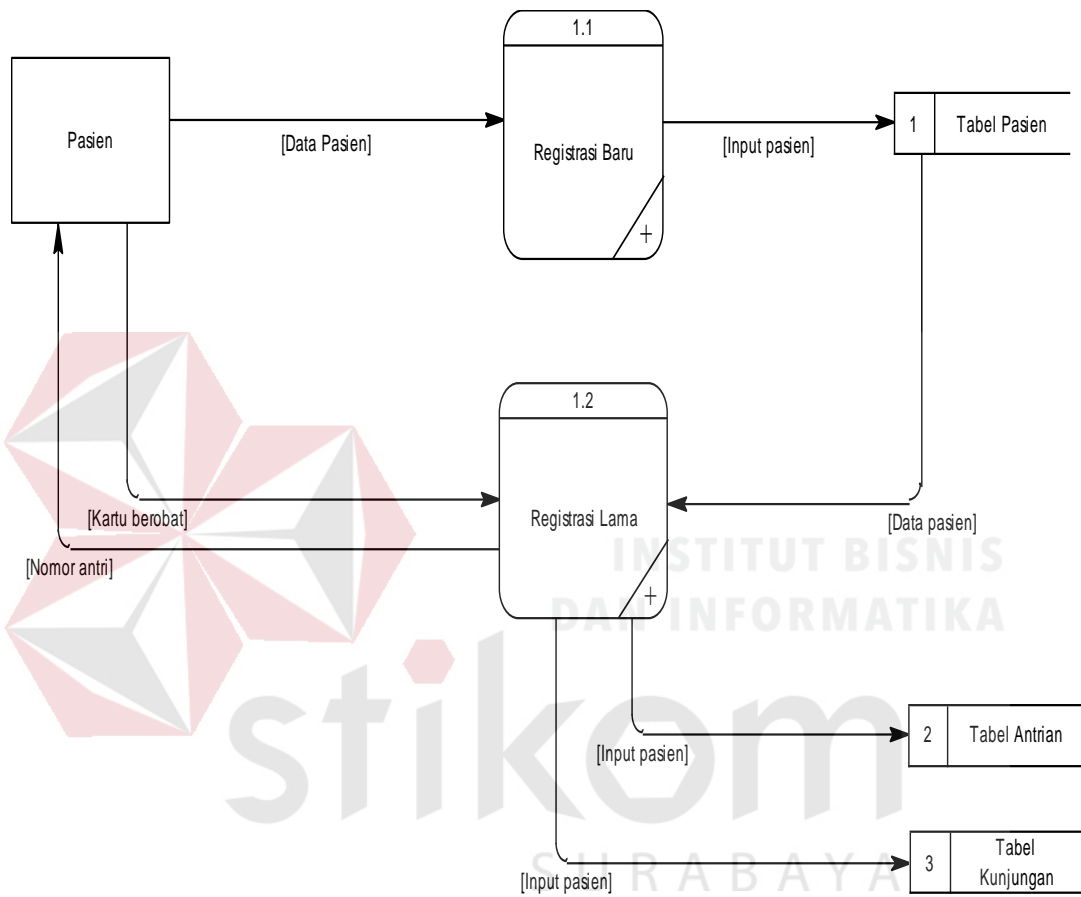
Pada DFD *level 0* dibawah ini merupakan penjabaran dari *context diagram*. Pada *level 0* ini terdapat 4 proses yaitu registrasi pasien, layanan medis, *maintenance inventory* vaksin, dan pelaporan.



Gambar 4.7 DFD Level 0

C. DFD level 1 Registrasi

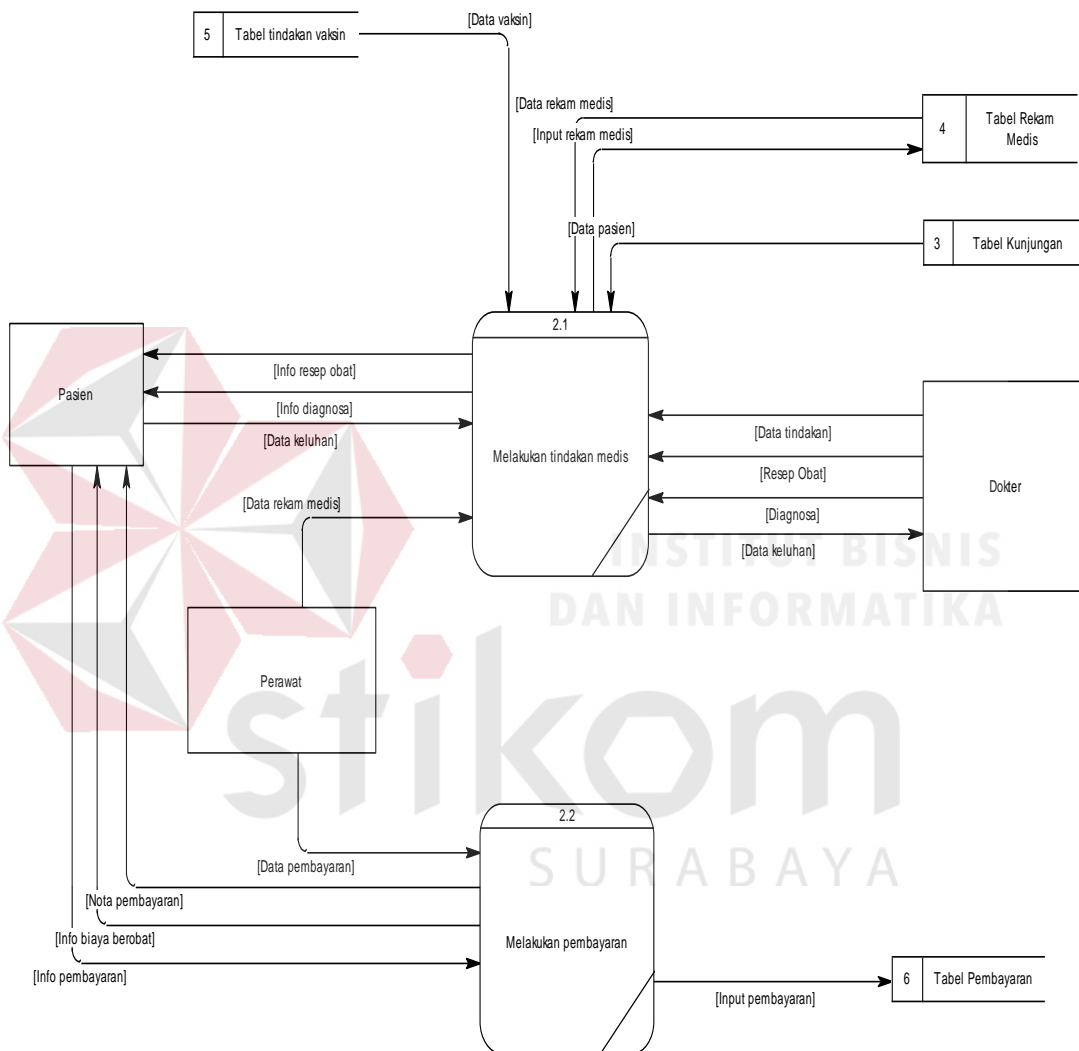
Pada DFD *level 1* registrasi terdapat 2 proses yaitu registrasi baru dan registrasi lama, proses di bawah ini adalah hasil penjabaran dari DFD *level 0* dari proses registrasi.



Gambar 4.8 DFD Level 1 Registrasi

D. DFD level 1 Layanan Medis

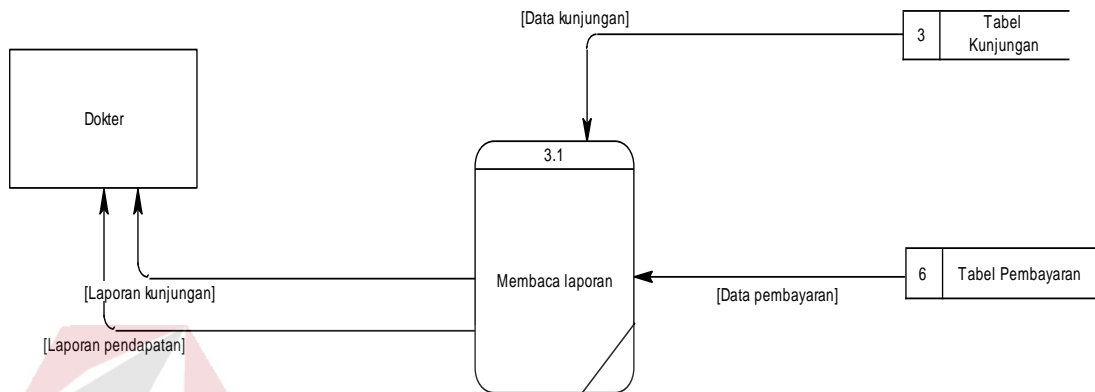
Pada DFD *level 1* layanan medis ini terdapat 2 proses yaitu melakukan tindakan medis dan melakukan pembayaran, proses di bawah ini adalah hasil penjabaran dari DFD *level 0* dari proses layanan medis.



Gambar 4.9 DFD Level 1 Layanan Medis

E. DFD level 1 Laporan

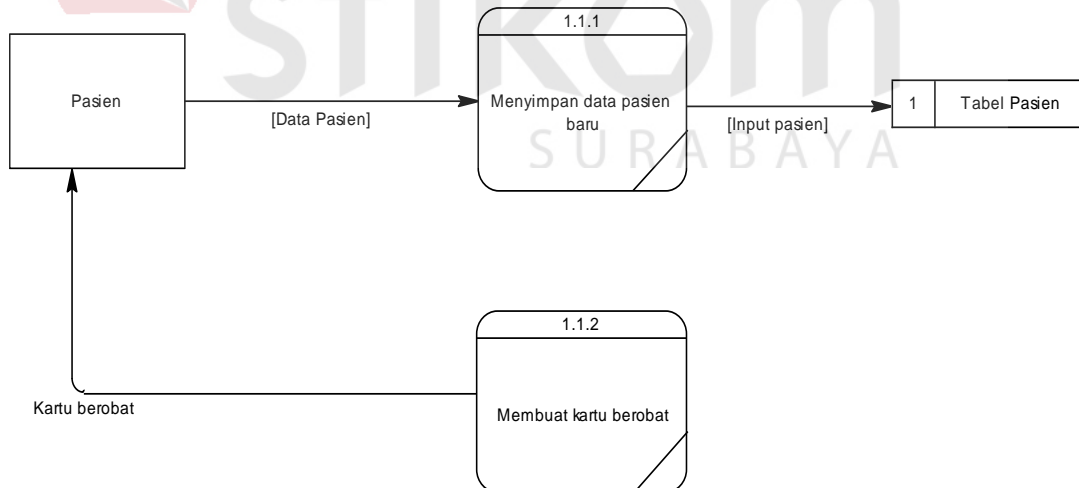
Pada DFD *level 1* laporan ini menggambarkan dokter membaca sebuah laporan kegiatan pada klinik gredia yaitu laporan pendapatan klinik dan kunjungan pasien.



Gambar 4.10 DFD Level 1 Laporan

F. DFD level 2 Registrasi Pasien Baru

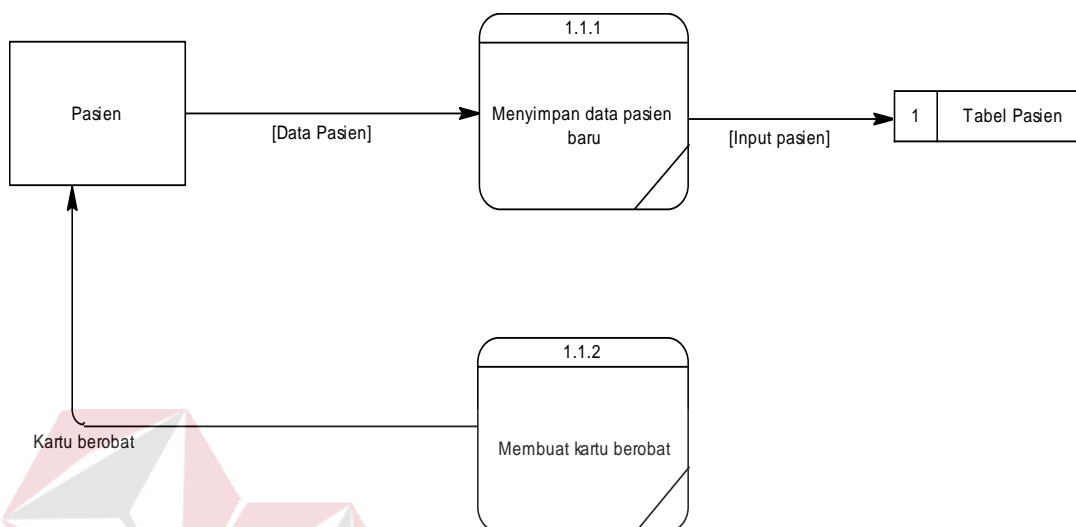
Pada DFD *level 2* registrasi pasien baru ini adalah proses penjabaran dari proses registrasi baru, pasien itu mulai melakukan proses pendaftaran.



Gambar 4.11 DFD Level 2 Registrasi Pasien Baru

G. DFD *level 2* Registrasi Pasien Lama

Pada DFD *level 2* registrasi pasien lama ini adalah proses penjabaran dari proses registrasi lama, pasien itu mulai melakukan proses antri dan berobat.

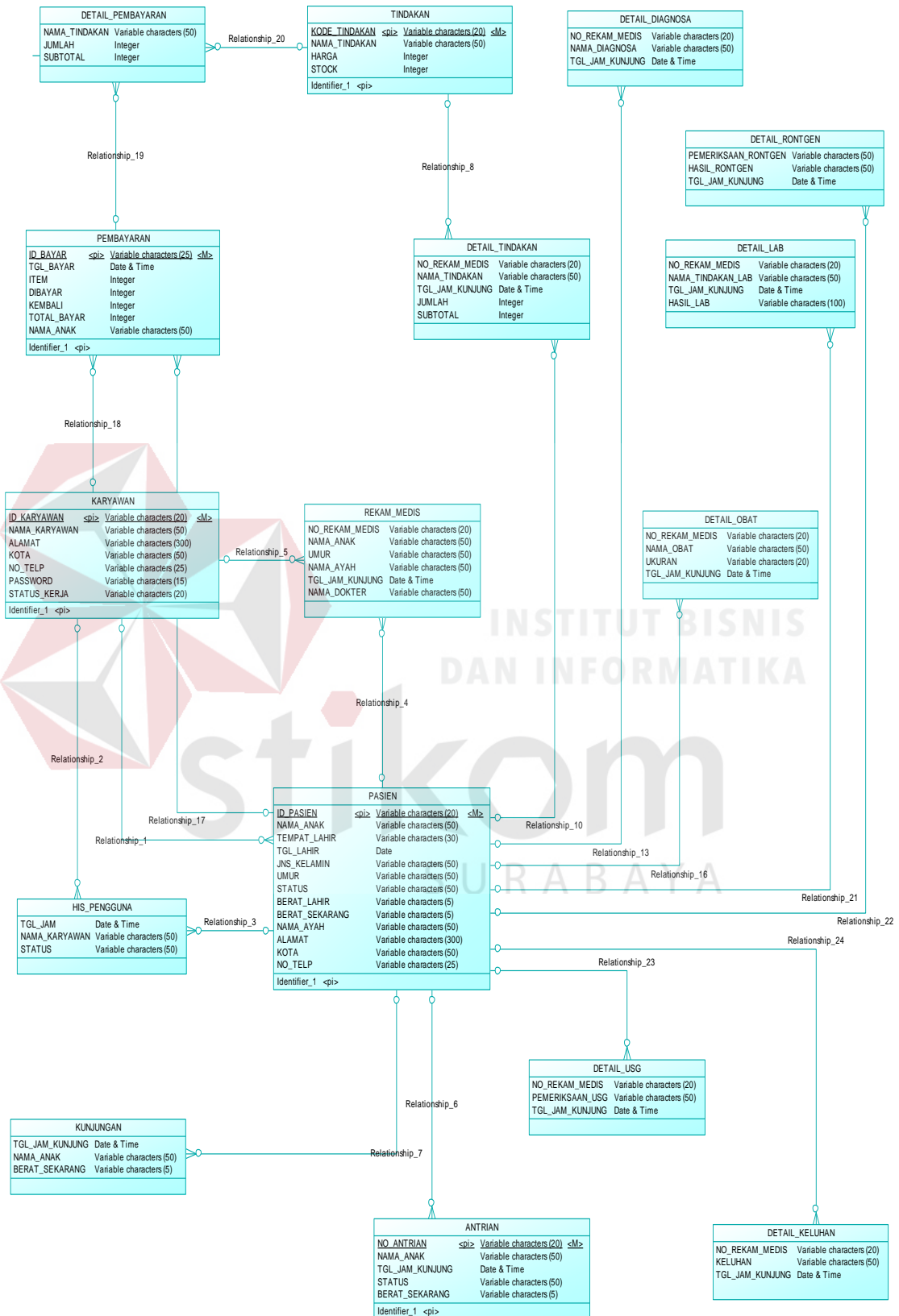


Gambar 4.11 DFD Level 2 Registrasi Pasien Lama

4.2.5 Perancangan Database

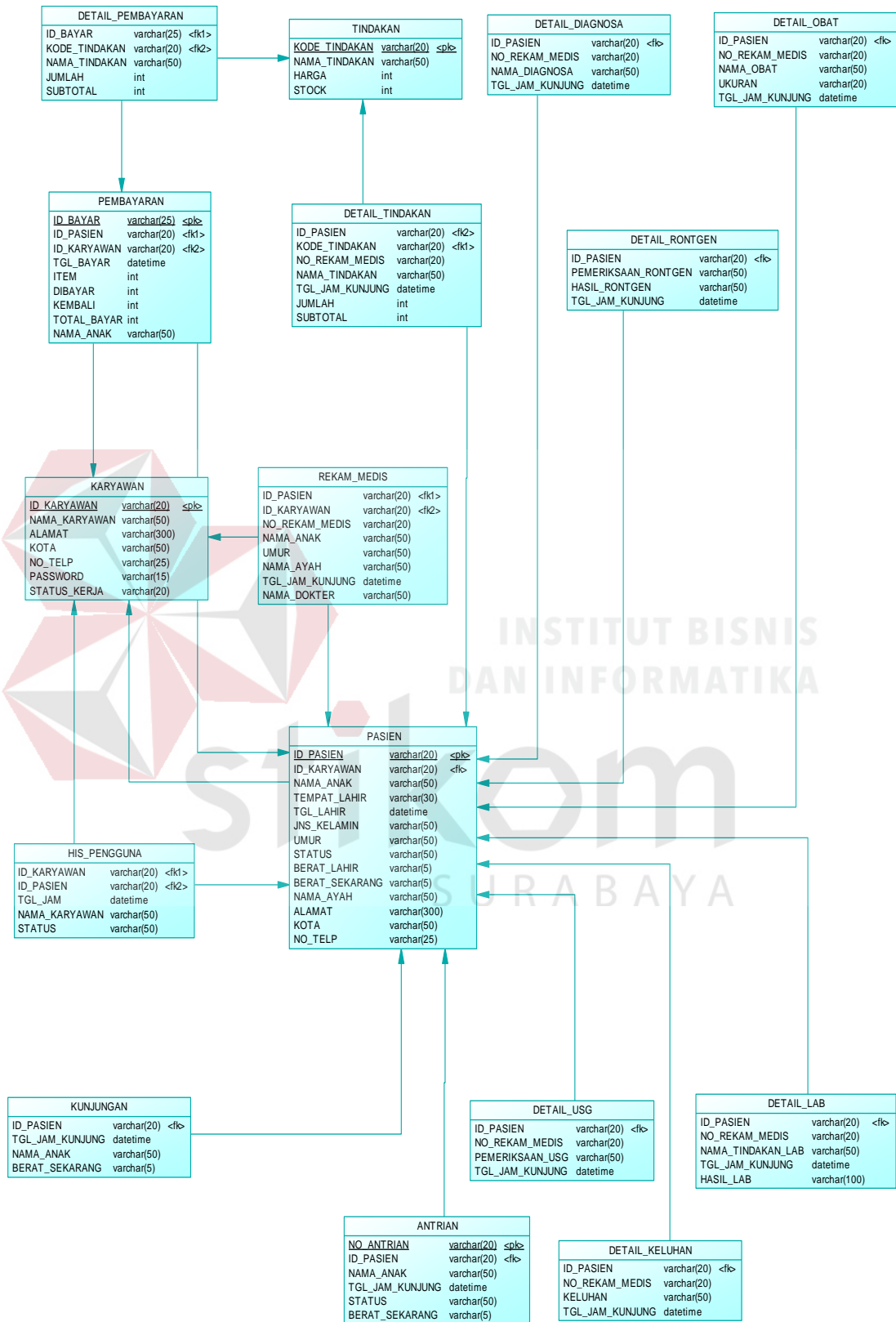
Pada tahap ini, dilakukan penyusunan dan perancangan *database* yang akan digunakan beserta strukturnya. Rancangan *database* sistem yang dibuat berupa *Entity Relational Diagram* (ERD), yaitu alat untuk merepresentasikan model data yang ada pada sistem terdapat *entity* dan *relationship*.

A. Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4.12 Conceptual Data Model

B. Physical Data Model (PDM)



Gambar 4.13 Physical Data Model

4.2.6 Struktur Basis Data dan Tabel

A. Struktur Tabel Karyawan

Tabel 4.1 Struktur Tabel Karyawan

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
ID_KARYAWAN	Varchar	25	TRUE	TRUE	TRUE
NAMA_KARYAWAN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
ALAMAT	Varchar	300	FALSE	FALSE	FALSE
KOTA	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
NO_TELP	Varchar	25	FALSE	FALSE	FALSE
PASSWORD	Varchar	15	FALSE	FALSE	FALSE
STATUS_KERJA	Varchar	20	FALSE	FALSE	FALSE

B. Struktur Tabel Pasien

Tabel 4.2 Struktur Tabel Pasien

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
ID_PASIEN	Varchar	25	TRUE	TRUE	TRUE
NAMA_ANAK	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TEMPAT_LAHIR	Varchar	30	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_LAHIR	Date	-	FALSE	FALSE	FALSE
JNS_KELAMIN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
UMUR	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
STATUS	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
BERAT_LAHIR	Varchar	5	FALSE	FALSE	FALSE
BERAT_SEKARANG	Varchar	5	FALSE	FALSE	FALSE
NAMA_AYAH	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
ALAMAT	Varchar	300	FALSE	FALSE	FALSE
KOTA	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
NO_TELP	Varchar	25	FALSE	FALSE	FALSE

C. Struktur Tabel Antrian

Tabel 4.3 Struktur Tabel Kunjungan

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
NAMA_ANAK	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
BERAT_LAHIR	Varchar	5	FALSE	FALSE	FALSE

D. Struktur Tabel Kunjungan

Tabel 4.4 Struktur Tabel Kunjungan

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
NAMA_ANAK	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
BERAT_LAHIR	Varchar	5	FALSE	FALSE	FALSE

E. Struktur Tabel Tindakan

Tabel 4.5 Struktur Tabel Tindakan

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
KODE_TINDAKAN	Varchar	25	TRUE	TRUE	TRUE
NAMA_TINDAKAN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
JUMLAH	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE
SUBTOTAL	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE

F. Struktur Tabel *Detail* Tindakan

Tabel 4.6 Struktur Tabel *Detail* Tindakan

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
NAMA_TINDAKAN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
JUMLAH	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE
SUBTOTAL	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE

G. Struktur Tabel Pembayaran

Tabel 4.7 Struktur Tabel Pembayaran

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
ID_BAYAR	Varchar	25	TRUE	TRUE	TRUE
NAMA_ANAK	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
NAMA_KARYAWAN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_BAYAR	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
ITEM	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE
DIBAYAR	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE
KEMBALI	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE
TOTAL_BAYAR	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE

H. Struktur Tabel *Detail* Pembayaran

Tabel 4.8 Struktur Tabel *Detail* Pembayaran

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
NAMA_TINDAKAN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
JUMLAH	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE
SUBTOTAL	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE

I. Struktur Tabel Rekam Medis

Tabel 4.9 Struktur Tabel Rekam Medis

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
NO_REKAM_MEDIS	Varchar	25	TRUE	TRUE	TRUE
NAMA_ANAK	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
UMUR	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
NAMA_AYAH	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
NAMA_DOKTER	Int	-	FALSE	FALSE	FALSE

J. Struktur Tabel *Detail Keluhan*

Tabel 4.10 Struktur Tabel *Detail Keluhan*

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
KELUHAN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE

K. Struktur Tabel *Detail Lab*

Tabel 4.11 Struktur Tabel *Detail Lab*

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
NAMA_TINDAKAN_LAB	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
HASIL_LAB	Varchar	100	FALSE	FALSE	FALSE

L. Struktur Tabel *Detail Rontgen*

Tabel 4.12 Struktur Tabel *Detail Rontgen*

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
PEMERIKSAAN_RONTGEN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
HASIL_RONTGEN	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE

M. Struktur Tabel *Detail USG*

Tabel 4.13 Struktur Tabel *Detail USG*

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
PEMERIKSAAN_USG	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE

N. Struktur Tabel *Detail Diagnosa*

Tabel 4.14 Struktur Tabel *Detail Diagnosa*

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
NAMA_DIAGNOSA	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE

O. Struktur Tabel *Detail Obat*

Tabel 4.15 Struktur Tabel *Detail Obat*

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
NAMA_OBAT	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE
UKURAN	Varchar	20	FALSE	FALSE	FALSE
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE

P. Struktur Tabel *History Pengguna*

Tabel 4.16 Struktur Tabel *History Pengguna*

Field Name	Data Type	Length	Primary	Foreign Key	Mandatory
TGL_JAM_KUNJUNG	Datetime	-	FALSE	FALSE	FALSE
STATUS	Varchar	50	FALSE	FALSE	FALSE

4.2.7 Desain I/O (*Input/Output*)

A. Desain *Input*

A.1 Desain Form Login

Gambar 4.14 Desain *Form Login*

Form ini digunakan untuk melakukan *login* dan mendapatkan menu akses yang sesuai dengan hak akses *login* yang diberikan.

A.2 Desain Form Tindakan

Column 1	Column 2	Column 3
Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Gambar 4.15 Desain *Form Tindakan*

Form ini digunakan untuk memasukkan data vaksin baru dan untuk menambah *stock* vaksin.

A.3 Desain *Form* Karyawan

The screenshot shows a window titled "Karyawan" with the following elements:

- Input fields: ID. Karyawan, Nama, Alamat, Kota, No. Telp, Password, and Cari.
- A dropdown menu for Status with the text "text goes here".
- A button labeled "Buat Password" next to the Password field.
- Buttons at the bottom: "Simpan", "Bersihkan", and "Batal".
- A table on the right side:

Column 1	Column 2	Column 3
Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Gambar 4.16 Desain *Form Personal*

Form ini digunakan untuk mendaftarkan karyawan baru dan memberikan validasi status keaktifan kerja pada karyawan.

A.4 Desain *Form* Registrasi Pasien Baru

The screenshot shows a window titled "Registrasi Pasien Baru" with the following elements:

- Input fields: ID. Pasien, Nama Anak, Tempat Lahir, Tgl. Lahir, Jns. Kelamin, Umur, Status, Berat Lahir, Berat Sekarang, Nama Ayah, Alamat, Kota, No. Telp, and Cari.
- A dropdown menu for Jns. Kelamin with the text "=== Jenis Kelamin ===".
- Buttons at the bottom: "Simpan", "Bersihkan", and "Batal".
- A table on the right side:

Column 1	Column 2	Column 3
Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Gambar 4.17 Desain *Form* Registrasi Pasien Baru

Form ini digunakan untuk mendaftarkan pasien baru yang belum menjadi member di klinik gredia, pasien akan mendapatkan id pasien dan kartu berobat.

A.5 Desain *Form* Registrasi Pasien Lama

The form titled "Tindakan" contains the following elements:

- Input fields: ID. Pasien, Nama Anak, Tempat Lahir, Tgl. Lahir, Umur, Status, Berat Sekarang, Jns. Kelamin, Nama Ayah, Cari, and two empty text boxes.
- Buttons: Antrian, Bersih, Batal, and Panggil.
- Table: A table with 3 columns (Column 1, Column 2, Column 3) and 3 rows of content.

Column 1	Column 2	Column 3
Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Gambar 4.18 Desain *Form* Registrasi Pasien Lama

Form ini digunakan untuk mencari data pasien yang akan berobat dan dimasukkan ke dalam tabel antrian untuk menunggu giliran pelayanan pasien. Pasien wajib membawa kartu berobat untuk mempermudah perawat dalam pencarian data pasien.

A.6 Desain *Form* Rekam Medis

The form titled "Rekam Medis" contains the following elements:

- Input fields: No. Rekam Medis, ID. Pasien, Nama Anak, Tgl. Lahir, Umur, Status, Waktu kunjung, Nama Dokter, Tempat Lahir, Nama Ayah, Berat Lahir, Berat Skrng.
- Buttons: Simpan, Bersih, and Batal.
- Table: A table with 3 columns (Column 1, Column 2, Column 3) and 3 rows of content.

Column 1	Column 2	Column 3
Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Gambar 4.19 Desain *Form* Rekam Medis

Form ini digunakan untuk mencatat kegiatan medis dokter pada seorang pasien.

A.7 Desain *Form* Kunjungan

Kunjungan

Cari

ID. Pasien

Nama Anak

Nama Ayah

Nama Dokter

Tgl. Kunjung

	Column 1	Column 2	Column 3
	Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
	Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
	Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Diagnosa

	Column 1	Column 2	Column 3
	Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
	Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
	Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Obat

	Column 1	Column 2	Column 3
	Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
	Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
	Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Laboratorium

	Column 1	Column 2	Column 3
	Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
	Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
	Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Tutup Bersih

Gambar 4.19 Desain *Form* Rekam Medis

Form ini digunakan untuk melihat riwayat kunjungan pasien, dengan *form* ini kita akan mengetahui kapan pasien itu berkunjung dan tindakan apa saja yang telah diberikan dokter oleh pasien.

A.8 Desain *Form* History Pengguna

History Pengguna

	Column 1	Column 2	Column 3
	Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
	Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
	Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3

Tutup

Gambar 4.20 Desain *Form* History Pengguna

Form ini digunakan untuk melihat aktivitas pengguna sistem untuk mengurangi terjadinya kecurangan saat menggunakan sistem.

B. Desain Output

B.1 Desain Laporan Daftar Kunjungan Pasien per Bulan

Logo Instansi	LAPORAN KUNJUNGAN PASIEN PER BULAN KLINIK		
	GRECIA SPESIALIS ANAK dr. Ali Faisal, Sp.A Jl. Panglima Sudirman no. 22-24 Gresik. Telp. 3983088, 3985567		
24-06-2014			
	Column 1	Column 2	Column 3
	Cell Content 1	Cell Content 1	Cell Content 1
	Cell content 2	Cell content 2	Cell content 2
	Cell content 3	Cell content 3	Cell content 3
Total Pasien :			

Gambar 4.21 Desain Laporan Daftar Usulan

Desain diatas adalah sebuah *output* dari aplikasi rekam medis Klinik Gredia yang berguna untuk mengetahui banyak kunjungan pasien per bulan pada Klinik Gredia.

4.3 Implementasi dan Evaluasi

4.3.1 Teknologi

A. Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah menggunakan komputer *desktop* dengan *minimum requirement*:

1. 1.6 GHz *or faster processor*.
2. 1 GB of RAM (1.5 GB *if running on a virtual machine*).
3. 20 GB of *available hard disk space*.
4. 5400 RPM *hard disk drive*.
5. DirectX 9-*capable video card that runs at 1024 x 768 or higher display resolution*.

B. Perangkat Lunak

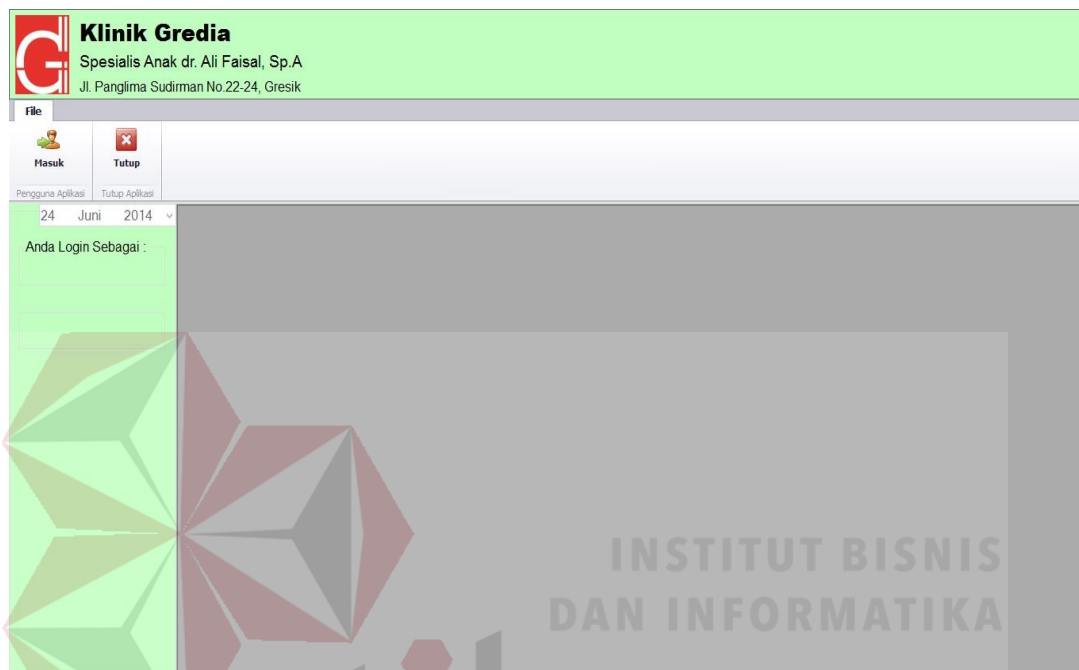
Kebutuhan perangkat lunak minimum yang harus diinstall:

1. Windows 8.1 (x86 and x64), Windows 8 (x86 and x64), Windows 7 SP1 (x86 and x64) Windows Server 2012 R2 (x64), Windows Server 2012 (x64), Windows Server 2008 R2 SP1 (x64).
2. SQL Server 2012.

4.3.2 Pengoperasian Program

Dalam sub ini akan dijelaskan langkah-langkah pengoperasian aplikasi rekam medis klinik Gredia.

A. Menu Halaman Utama



Gambar 4.22 Menu Halaman Utama

Pada menu halaman utama ini terdapat 3 menu yaitu: masuk dan tutup. Dalam menu masuk, menu ini digunakan pengguna untuk melakukan login terlebih dahulu, sedangkan menu tutup digunakan untuk menutup aplikasi.

B. Form Login



The image shows a login form with a red border. At the top left, the word "Login" is written in a bold, black font. Below it, there are two input fields. The first is labeled "ID. Karyawan" and the second is labeled "Password". Both fields are empty. At the bottom of the form, there are two buttons: "Ok" with a green checkmark icon and "Batal" with a red X icon.

Gambar 4.23. Form Login

Tujuan : Digunakan untuk sebuah validasi hak akses penggunaan aplikasi.

Aktor : Perawat.

Input : Id. Karyawan dan *password*.

Proses : 1. Perawat menekan *button* menu masuk.
2. Perawat mengisi id dan *password* (tekan ok).
3. *Validasi* id dan *password*.
4. Konfigurasi hak akses *form*.

Output : Hak akses pengguna.

C. Form Karyawan

ID KARYAWAN	NAMA KARYAWAN	ALAMAT	KOTA	NO TEL
1401	lip	Jl. Merpati no 52	surabaya	087845522

Gambar 4.24 *Form Karyawan*

Tujuan : Digunakan mendaftarkan data karyawan baru atau mengubah status keaktifan kerja karyawan.

Aktor : Manajer.

Input : Data sosial karyawan.

Proses : 1. Manajer menekan *button* menu karyawan.
2. Manajer mengisi data karyawan.
3. Manajer menekan *button* simpan.

Output : Id dan *password* untuk melakukan *login*.

D. Form Tindakan

KODE TINDAKAN	NAMA TINDAKAN	HARGA	STOCK
Z24.4	Campak	100.000	28
Z24	Polio DTP	100.000	48
Z23	Polio BCG	100.000	24
N41.9	Prostatitis	150.000	21
J18.8	Pneumonia	850.000	42
J10	Influenza	225.000	22
I21	Infark	350.000	18
H41	HIB	350.000	22
B16	Hepatitis B	200.000	22
B15.9	Hepatitis A	400.000	22
B01	Varisela	450.000	20
A01.0	Tipoid	200.000	22
*			

Gambar 4.25 *Form Tindakan*

Tujuan : Digunakan menambah vaksin baru atau menambah *stock* vaksin.

Aktor : Perawat.

Input : Data vaksin.

Proses :

1. Perawat menekan *button* menu tindakan.
2. Perawat mengisi data vaksin baru.
3. Perawat menekan *button* simpan.

Output : Daftar harga vaksin.

E. Form Registrasi Baru

ID PASIEN	ID KARYAWAN	NAMA ANAK	TEMPAT LAHIR	TG
140600021	1401	Riza	Gresik	02/24
140600020	1401	Doddy Diaz	Maumere	05/11
140600019	1401	Deni	Surabaya	02/10
140600018	1401	Yudianto	Sidoarjo	06/24
140600017	1401	Delvia Wirajaya	Malang	06/23
140600016	1401	Jenny	Malang	06/23
140600015	1401	Saputra	Sidoarjo	04/17
140600014	1401	Nadia Vega	Gresik	12/25
140600013	1401	Andi Lau	Surabaya	07/23
140600012	1401	Bela Cynthia	Surabaya	01/09
140600011	1401	Agung Saputra	Malang	06/24
140600010	1401	Joni Jontor	Surabaya	04/06
140600009	1401	Boris Bokir	Medan	09/02
140600008	1401	Bill Joen	London	09/02
140600007	1401	Andi Arif	Gresik	01/06

Gambar 4.26 *Form* Registrasi Baru

Tujuan : Digunakan untuk mendaftarkan pasien baru untuk mendapatkan id pasien dan kartu berobat.


Aktor : Perawat.

Input : Data sosial pasien.

Proses :
 1. Perawat menekan *button* menu registrasi pasien baru.
 2. Perawat mengisi data pasien baru.
 3. Perawat menekan *button* simpan.

Output : Id. Pasien dan kartu berobat.

F. Form Registrasi Lama



Gambar 4.27 Form Registrasi Baru

Tujuan : Digunakan untuk mendaftarkan pasien ke dalam tabel antrian.

Aktor : Perawat.

Input : Id. Pasien.

Proses : 1. Perawat menekan *button* menu registrasi pasien lama.

2. Perawat mengisi id pasien.

3. Perawat menekan *button* antrian.

4. Saat giliran pasien yang akan dipanggil, perawat memilih pasien dan menekan tombol panggil.

Output : Nomor antrian dan pelayanan medis.

G. Form Rekam Medis

The screenshot shows a web-based medical record form titled "Rekam Medis". It features several input fields for patient and doctor information, a table for recording medical actions, and control buttons at the bottom.

Rekam Medis

No. Rekam Medis Umur Nama Dokter dr. Ali Faisal, Sp.A

ID. Pasien Status Tempat Lahir

Nama Anak Nama Ayah Berat Lahir Kg

Tgl. Lahir 01 Januari 2014 Waktu Kunjung 01 Januari 2014 Berat Sekarang Kg

Tindakan **Diagnosa** Obat Laboratorium Rontgen USG Keluhan

	Kode	Nama Tindakan	Jumlah
*			

Simpan Bersih Batal

Gambar 4.28 *Form Rekam Medis*

Tujuan : Digunakan untuk mencatat kegiatan medis yang dilakukan dokter pada pasien.

Aktor : Perawat.

Input : Id. Pasien.

Proses :

1. Perawat menekan *button* menu rekam medis.
2. Perawat mengisi id pasien.
3. Perawat menekan tombol *enter*.
4. Perawat mengisi kegiatan medis yang telah dilakukan oleh dokter.
5. Perawat menekan *button* simpan.

Output : Data medis pasien.

H. Form Kunjungan

Gambar 4.29 *Form Kunjungan*

Tujuan : Digunakan melihat riwayat kunjungan pasien.

Aktor : Perawat.

Input : Id. Pasien.

Proses : 1. Perawat menekan *button* menu kunjungan.

2. Perawat mengisi id pasien.

3. Perawat menekan tombol *enter*.

4. Perawat memilih tgl kunjung pasien.

Output : Riwayat kunjungan pasien.

I. Form *History* Pengguna

History Pengguna				
	ID PASIEN	ID KARYAWAN	TGL JAM	STATUS
▶	140600001	1401	06/21/2014 8:40	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600015	1401	06/21/2014 4:41	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600020	1401	06/21/2014 4:28	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600015	1401	06/21/2014 4:24	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600015	1401	06/21/2014 4:22	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600020	1401	06/21/2014 4:22	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600001	1401	06/21/2014 4:20	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600001	1401	06/21/2014 4:19	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600020	1401	06/21/2014 4:13	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600001	1401	06/21/2014 4:11	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600021	1401	06/21/2014 4:10	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600015	1401	06/21/2014 4:07	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600015	1401	06/21/2014 4:06	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600021	1401	06/21/2014 4:05	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600020	1401	06/21/2014 4:04	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600001	1401	06/21/2014 4:02	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600001	1401	06/21/2014 4:01	Melakukan Transaksi Pembayaran
	140600001	1401	06/21/2014 3:59	Melakukan Transaksi Pembayaran

Tutup

Gambar 4.30 *Form History* Pengguna

Tujuan : Digunakan melihat *history* aktivitas pengguna aplikasi.


Aktor : Manajer.

Input : Saat menekan *button* menu *history*, maka data otomatis muncul.

Proses : Manajer menekan *button* menu *history*.

Output : *History* aktivitas pengguna aplikasi.

J. Form Laporan Kunjungan



Lap. Kunjungan Pasien

Bulan Tahun

Tampilkan

Tutup

Gambar 4.31 *Form* Laporan Kunjungan

Tujuan : Digunakan melihat jumlah kunjungan per bulan.

Aktor : Manajer.

Input : Bulan dan tahun.

Proses : 1. Manajer memilih bulan dan tahun.
2. Manajer menekan *button* tampilkan.

Output : Gambar 4.32.



LAPORAN KUNJUNGAN PASIEN PER BULAN KLINIK

GREDIA

SPE SIALIS ANAK dr. Ali Faisal, Sp.A

Jl. Panglima Sudirman No 22-24, Gresik. Telp. 3983088, 3985567

Tanqqal : 06/24/2014

ID. Pasien	Nama Anak	Tanqqal & Jam Kunjung
140600020	Doddy Diaz	06/09/2014 13:57:00
140600015	Saputra	06/11/2014 18:03:00
140600021	Riza	06/15/2014 19:49:00
140600001	Adi Sutomo	06/16/2014 11:22:00
140600010	Jonl Jontor	06/16/2014 11:45:00
140600016	Jenny	06/20/2014 8:52:00
140600001	Adi Sutomo	06/21/2014 2:16:00

Total Pasien : 7

INSTITUT BISNIS
 DAN INFORMATIKA

stikom
 SURABAYA

Gambar 4.32 Laporan Kunjungan Pasien Per Bulan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan aplikasi rekam medis pada Klinik Gredia adalah sebagai berikut:

1. Program aplikasi sistem informasi rekam medis pada bagian registrasi setelah dilakukan uji coba, implementasi didapatkan hasil yang valid dan mampu memberikan informasi berupa laporan kunjungan pasien lama dan pasien baru kepada pengguna aplikasi.
2. Program aplikasi sistem informasi rekam medis pada bagian layanan medis setelah dilakukan uji coba, implementasi didapatkan hasil yang valid dan mampu memberikan informasi berupa diagnosa dan tindakan kepada pengguna aplikasi.

5.2 Saran

Berdasarkan penjelasan tentang aplikasi yang telah dibuat, dapat diberikan saran untuk pengembangan sistem yaitu :

1. Penggunaan kartu pasien dilengkapi dengan code batang (*bar code*) untuk mengurangi waktu durasi proses registrasi pasien lama.
2. Penggunaan *finger print* untuk menangani hilangnya kartu pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 29. (2004). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran*. Jakarta: Negara Republik Indonesia.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 269. (2008). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269 Tahun 2008 Tentang Rekam Medis*. Jakarta: Negara Republik Indonesia.

Saba, V. & McCormick, K. (1996). *Essentials of Computers for Nurses*. New York: McGraw-Hill.

Joseph W. Wilkinson. (1993). *Sistem Akunting dan Informasi*. Jakarta: Bina Rupa Aksara.

Jogiyanto, HM. (1990). *Analisis dan Tujuan Sistem sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta: Andi Offset.

Marlinda, Linda. 2004. *Sistem Basis Data*. Andi Offset: Yogyakarta.

Rizky, Soetam, 2006. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Surabaya: STIKOM

Azwar, Azrul. 1996. *Pengantar Administrasi Kesehatan Edisi Ketiga*. Jakarta: Binarupa Aksara

Mulyono, Sri. 2007. *Riset Operasi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.