

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1 Rumah Sakit Dr. H. Marzoeki Mahdi

Rumah Sakit Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor adalah Rumah Sakit Jiwa kelas A. Merupakan Rumah Sakit Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Departemen kesehatan yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik.

Rumah Sakit Dr. H. Marzoeki Mahdi yang dahulu bernama Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor telah mengalami sejarah yang panjang. Rumah Sakit ini merupakan rumah sakit yang pertama didirikan oleh pemerintah Hindia Belanda, yaitu pada tanggal 1 Juli 1882, serta merupakan Rumah Sakit Jiwa terbesar kedua setelah Rumah Sakit Jiwa Lawang Jawa Timur.

Maka pada tanggal 1 Juli 1882 diresmikanlah Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor dengan nama asli “Krankzinnigengestich Te Buitenzorg” oleh pemerintah Hindia Belanda dengan jumlah pekerja 35 orang eropa dan 95 pengawai Indonesia, dengan kapasitas 400 tempat tidur. Pada kurun waktu 1942 - 1945 Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor digunakan sebagai penampungan tentara Jepang dan sebagian lain untuk tempat karantina penyakit menular.

Dalam periode tahun 1945 - 1950 yang merupakan periode revolusi pasukan dalam mempertahankan kemerdekaan tidak banyak perhatian yang diberikan terhadap nasib Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor.

Pada periode tahun 1950 – 1969 hanya sedikit perbaikan gedung yang dapat dilaksanakan bahkan proses pengrusakan berjalan cepat. Barulah kemudian pada periode repelita sedikit demi sedikit perbaikan dan perubahan gedung atau ruang perawatan yang cukup berarti. Semenjak tahun 1978 dengan surat Kep. Menkes No.135/Menkes/SK/IV/1978 tanggal 28 April 1978 diatur susunan organisasi dan tata kerja Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor. Tahun 1998, Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor telah terakreditasi untuk 5 jenis pelayanan, yaitu : Pelayanan Medis, Administrasi dan Manajemen, Pelayanan Keperawatan, Pelayanan Gawat Darurat dan Rekam Medis.

Seiring dengan nuansa reformasi, Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor mengalami beberapa perubahan, baik dari tatanan organisasi, strategi pelayanan maupun perubahan status rumah sakit. Semenjak tahun 1998, Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor berdasarkan keputusan Menteri Keuangan Nomor : 124/KMK.03/1998 tanggal 27 Februari 1998 menjadi Instansi Pengguna Penerimaan Bukan Pajak (PNBP). Strategi lain dari pengembangan pelayanan adalah dengan mengubah nama rumah sakit dan berbarengan dengan momen peringatan 120 tahun, berdasarkan SK Menkes RI No.266/Menkes/SK/IV/2002 Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor pada tanggal 10 April 2002 Rumah Sakit Jiwa Pusat Bogor diresmikan menjadi Rumah Sakit Dr. H. Marzoeeki Mahdi. Setelah pergantian nama rumah sakit maka semakin banyak dan pesat perkembangan rumah sakit yaitu dengan mengembangkan pelayanan umum. Dan berdasarkan SK

Menkes No.756/Menkes/SK/VI/2007 pada tanggal 26 Juni 2007 RS Dr. H. Marzoeki Mahdi yang tadinya merupakan Rumah Sakit PNBD berubah menjadi Rumah Sakit yang menerapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PPK-BLU).

#### **a. Visi, Misi, Tupoksi Dan Strategi**

Visi, Misi, Visi, Tupoksi dan Strategi RS. Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor yaitu :

##### **1) Visi**

Terwujudnya rumah sakit mandiri melalui profesionalisme dan pelayanan yang bermutu dengan mengutamakan kepuasan pelanggan dan terjangkau oleh rakyat miskin.

##### **2) Misi**

- Melaksanakan pelayanan kesehatan dengan unggulan kesehatan jiwa dan NAPZA.
- Memberdayakan seluruh potensi yang ada di Rumah Sakit.
- Mengembangkan pelayanan kesehatan jiwa menjadi pusat rujukan nasional.
- Mengembangkan pendidikan kesehatan dan penelitian serta kemitraan yang seluas-luasnya.
- Mencapai kesejahteraan bersama.

## **b. Tugas Pokok Dan Fungsi**

Adapun tugas pokok dan fungsi Rumah Sakit Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 135/Men.Kes/SK/IV/1978 yang tercantum dalam pasal 2 dan pasal 3 :

### **1) Tugas :**

Meliputi usaha promotif-preventif, kuratif dan rehabilitatif dibidang kesehatan jiwa sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

### **2) Fungsi :**

- Melaksanakan usaha pelayanan kesehatan jiwa pencegahan
- Melaksanakan usaha pelayanan kesehatan jiwa pemulihan
- Melaksanakan usaha pelayanan kesehatan jiwa kemasyarakatan
- Melaksanakan sistem rujukan (sistem referal)

Untuk mencapai tugas dan fungsi secara optimal RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor telah melaksanakan berbagai upaya dalam bidang organisasi, program dan pelaksanaan kegiatan pelayanan pegawai pengelolaan keuangan dan material, serta bidang-bidang lainnya dengan bertolak pada program TRI UPAYA BINA JIWA. Dan falsafah Sistem Manajemen Terpadu Total Quality Management (TQM) guna mewujudkan peningkatan Sumber Daya dan peningkatan Kinerja Rumah Sakit secara keseluruhan.

### **c. Goal Dan Strategi**

Dalam rangka menyelenggarakan misi rumah sakit maka hal tertuang didalam beberapa goal yang akan dicapai melalui berbagai strategi, adapun sebagai berikut :

#### **Goal 1**

Peningkatan Jumlah Pelanggan Rawat Jalan.

#### **Strategi**

Sasaran ini dicapai dengan beroperasinya Pelayanan Psikogeriatrik dan dibukanya *Medical Check Up* Terpadu.

#### **Goal 2**

Peningkatan Mutu Pelayanan Rawat Inap.

#### **Strategi**

Sasaran ini dicapai dengan melakukan program penambahan cakupan penerapan MPKP sebanyak 7 (tujuh) Ruang untuk rawat inap psikiatri dan mengoperasikan *High Care Unit* (HCU) untuk rawat inap non psikiatri.

#### **Goal 3**

Peningkatan Pelayanan Kesehatan Jiwa Masyarakat.

#### **Strategi**

Sasaran ini dicapai dengan melakukan Program Peningkatan *Social Marketing* dengan memberikan informasi pelayanan ke publik melalui

*hotline service, web site, mass media, pembentukan desa siaga sehat jiwa, Kelompok Saling Bantu (Kesatu) serta integrasi ke Panti Rehabilitasi.*

#### **Goal 4**

Optimalisasi pelayanan penunjang dengan peningkatan mutu layanan, peralatan dan utilitasnya.

#### **Strategi**

Sasaran ini dicapai dengan melakukan program : penentuan standar pemakaian alat di setiap pelayanan, peningkatan fasilitas penunjang, seperti tempat parkir yang aman, ruang tunggu yang nyaman, peningkatan kebersihan dan keindahan lingkungan dan uji Amdal untuk Rumah Sakit.

#### **Goal 5**

Tercapainya Optimalisasi Kinerja dan Kesejahteraan SDM.

#### **Strategi**

Sasaran ini dicapai melalui pelaksanaan kegiatan pengusulan struktur organisasi yang baru (SOTK Definitif) sesuai kebutuhan rumah sakit ke Departemen Pendayagunaan Aparatur Negara melalui Departemen Kesehatan RI, sehubungan dengan adanya perubahan status Rumah Sakit dari Instansi PNBPN menjadi Badan Layanan Umum (BLU); Rekomitmen, redistribusi, rekomposisi dan reposisi sumber daya manusia secara proporsional; penyusunan pola/jenjang karir dan

pendidikan sumber daya manusia sesuai kapabilitas/kompetensi dan kebutuhan; penyusunan *performance appraisal*; penyusunan pola *job description dan job recruitment* / kualifikasi jabatan dan kebutuhan; dan penyusunan sistem remunerasi serta menciptakan iklim kerja yang kondusif.

### **Goal 6**

Tercapainya Realisasi Penerimaan sesuai target pendapatan.

### **Strategi**

Sasaran ini dicapai melalui pelaksanaan kegiatan penyempurnaan sistem informasi keuangan dan sistem manajemen rumah sakit, peningkatan kegiatan penagihan piutang pasien perorangan, perusahaan dan asuransi, serta meningkatkan pengawasan terhadap kasir dalam pengelolaan keuangan yang tertib, akuntabel dan transparan.

Goal 4 yang dapat mendukung Pengembangan Sistem Informasi Medical Check Up RS. Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor.

### **d. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi di RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor berdasarkan surat Kep. Menkes RI. No.135/Menkes/SK/IV/1978. Struktur serta kaitannya antara satu unit dengan unit lainnya dapat dilihat

dalam (lampiran 2) : Struktur Organisasi RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor.

RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor mempunyai susunan organisasi sebagai berikut :

#### 1. Direktur dan Wakil Direktur

Direktur RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor dalam melaksanakan tugasnya, dibantu oleh dua orang wakil direktur, yaitu wakil direktur umum dan keuangan dan wakil direktur pelayanan.

- Tugas dan tanggung jawab Direktur RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor :

- a. Memimpin, mengurus, menguasai, memelihara dan mengelola kekayaan RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor
- b. Menetapkan kebijaksanaan perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor
- c. Memberikan pengarahan penyusunan program RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor
- d. Menggerakkan pelaksanaan kegiatan atau program RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor

- Tugas Wakil Direktur adalah dibidang pengawasan dan koordinasi yang selanjutnya ditetapkan oleh direktur.

#### 2. Bagian Sekretariat

Mempunyai tugas menyelenggarakan administrasi umum, organisasi dan ketatalaksanaan terhadap seluruh lingkungan RS Dr. H.

Marzoeki Mahdi Bogor serta memberikan pelayanan administrasi kepada direktur dalam rangka pelaksanaan tugasnya.

- Fungsi bagian sekretariat, yakni :
  - a. Mempersiapkan, menyusun program dan laporan mengenai kegiatan semua satuan organisasi di lingkungan RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor
  - b. Melakukan pengelolaan kepegawaian, urusan dalam, ketatausahaan, dan keuangan
  - c. Melaksanakan ketatausahaan penderita rawat inap
  - d. Melaksanakan pencatatan medis
- Bagian sekretariat terdiri :
  - a. Sub Bagian Penyusunan Program dan Laporan (PPL)  
Bertugas mempersiapkan, mengolah dan menyusun program kegiatan semua unsur dilingkungan rumah sakit dan penyusunan laporan rumah sakit.
  - b. Sub Bagian Tata Usaha  
Bertugas melaksanakan surat menyurat, arsip ekspedisi, penggandaan dan tata usaha penderita rawat inap.
  - c. Sub Bagian Rumah Tangga dan Kepegawaian  
Bertugas melaksanakan urusan dalam, pemeliharaan, *laundry*, ketertiban dan pengurusan kepegawaian.
  - d. Sub Bagian Keuangan

Bertugas melaksanakan pengelolaan keuangan rumah sakit, termasuk penyetoran ke kas negara, dan pertanggung jawaban keuangan yang diperoleh dari pelayanan rumah sakit.

e. Sub Bagian Catatan Medis

Bertugas untuk mengatur pelaksanaan kegiatan pencatatan medis.

3. Bidang Penunjang Medis

Bertugas untuk membantu instalasi dalam bidang kegiatan penunjang medis.

Bidang penunjang medis berfungsi untuk mengkoordinasikan seluruh kebutuhan instalasi, baik kebutuhan yang secara langsung dan tidak langsung memperlancar kegiatan penunjang medis.

- Bidang Penunjang Medis, terdiri dari :

- a. Seksi I Bidang Penunjang Medik

Bertugas mengkoordinasikan seluruh kebutuhan instalasi laboratorium dan instalasi apotik.

- b. Seksi II Bidang Penunjang Medis

Bertugas mengkoordinasikan seluruh kebutuhan instalasi dapur gizi dan instalasi pemeliharaan sarana rumah sakit.

- Bidang Pelayanan Medis

Bertugas membantu unit pelaksanaan fungsional dalam bidang kegiatan pelayanan medis.

Fungsi bidang pelayanan medis, yaitu mengkoordinasikan seluruh kebutuhan unit pelaksana fungsional yang secara langsung atau tidak langsung memperlancar kegiatan pelayanan medis.

Bidang Pelayanan Medis terdiri dari :

a. Seksi Pelayanan Medis I

Bertugas mengkoordinasikan seluruh kebutuhan Unit Rawat Jalan, Unit Elektromedis, Unit Kesehatan Jiwa Dewasa dan Lanjut Usia, Unit Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja, dan Unit Gangguan Mental Organik.

b. Seksi Pelayanan Medis II

Bertugas mengkoordinasikan seluruh kebutuhan Unit Rehabilitasi dan Unit Kesehatan Jiwa Masyarakat.

4. Bidang Keperawatan

Bidang keperawatan mempunyai tugas mengatur dan mengendalikan kegiatan perawat dalam rangka pelaksanaan tugas perawatan.

Bidang keperawatan berfungsi untuk mengatur dan mengendalikan kegiatan pelayanan perawatan pada unit pelaksana fungsional.

• Bidang keperawatan terdiri dari :

a. Seksi Perawatan I

Bertugas mengkoordinasikan kegiatan pelayanan perawatan pada Unit Rawat Jalan dan Unit Elektromedis.

b. Seksi Perawatan II

Bertugas mengkoordinasikan kegiatan pelayanan perawatan pada Unit Kesehatan Jiwa Dewasa dan Lanjut Usia.

c. Seksi Perawatan III

Bertugas mengkoordinasikan kegiatan pelayanan perawatan Unit Gangguan Mental Organik dan Unit Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja.

d. Seksi Perawatan IV

Bertugas mengkoordinasikan kegiatan pelayanan perawatan pada Unit Rehabilitasi dan Unit Kesehatan Jiwa Masyarakat.

5. Unit Pelaksanan Fungsional (UPF)

- Unit ini bertanggung jawab langsung kepada direktur.
- UPF terdiri dari tenaga medis dan paramedis dalam jabatan fungsional.
- UPF dipimpin oleh seorang pejabat fungsional selaku kepala unit yang ditunjuk diantara pejabat fungsional yang senior di lingkungan unit yang bersangkutan.

Unit UPF terdiri dari :

a. UPF Rawat Jalan

Bertugas melaksanakan pemeriksaan, diagnosa, pengobatan dan perawatan secara fisik, psikologik, dan psikiatri dan memberikan penyuluhan atau bimbingan kesehatan jiwa untuk penderita rawat jalan yang datang dan atau yang memerlukan rujukan, baik ke

unit pelaksana fungsional maupun ke unsur pelayanan kesehatan lainnya.

b. UPF Elektromedis

Bertugas melaksanakan pelayanan pemeriksaan dan pengobatan dengan alat elektromedis.

c. UPF Kesehatan Jiwa Dewasa dan Lanjut Usia

Bertugas melaksanakan diagnosa, pengobatan dan perawatan untuk penderita dewasa dan lanjut usia.

d. UPF Kesehatan jiwa anak dan remaja

Bertugas melaksanakan diagnosa pengobatan dan perawatan untuk penderita anak dan remaja yang dirawat inap.

e. UPF gangguan Mental organik

Bertugas melaksanakan diagnosa, pengobatan dan perawatan untuk penderita gangguan mental organik, epilepsi dan penyalahgunaan obat.

f. UPF Rehabilitasi

Bertugas melaksanakan usaha rehabilitasi penderita jiwa yang meliputi seleksi, terapi kerja dan latihan kerja, resosialisasi, penyaluran dan pengawasan atau pengobatan lanjutan.

g. UPF Kesehatan Jiwa Masyarakat

Bertugas melaksanakan kegiatan pencegahan gangguan jiwa dan peningkatan kesehatan masyarakat dengan jalan penyuluhan kesehatan jiwa, memberikan konsultasi kesehatan jiwa kepada

pemuka masyarakat, mengadakan integrasi usaha kesehatan jiwa dalam usaha kesehatan masyarakat dan mengadakan kerja sama dengan instansi lain didalam menanggulangi masalah kesehatan jiwa.

## 6. Instalasi

Sarana kegiatan penunjang kegiatan Unit Pelaksana Fungsional serta berada dibawah dan bertanggung jawab kepada direktur.

- Instalasi, terdiri dari :

- a. Instalasi Laboratorium

Bertugas melaksanakan kegiatan laboratorium klinik untuk keperluan diagnosa yang dilakukan oleh tenaga atau pewartai dalam jabatan fungsional.

- b. Instalasi Apotik

Bertugas melaksanakan penyimpanan, penyaluran obat-obatan, gas medis, alat kedokteran, alat kesehatan bagi unit pelaksanaan fungsional yang memerlukan, yang dilakukan oleh tenaga atau pewartai dalam jabatan fungsional.

- c. Instalasi Dapur Gizi

Bertugas melaksanakan pengolahan, penyediaan dan penyaluran makanan serta pengawasan nilai gizi, yang dilakukan oleh tenaga atau pegawai dalam jabatan fungsional.

- d. Instalasi Pemeliharaan Rumah Sakit

Bertugas melaksanakan :

- Pemeliharaan bangunan, instalasi air minum, instalasi listrik, instalasi gas tehnik dan telepon serta pembuangan sampah dan cairan
- Pemeliharaan alat elektromedis, dan peralatan listrik
- Penyediaan air minum, gas tehnik dan gas listrik
- Melaksanakan penyucihamaan alat kesehatan dan alat kedokteran
- Pemeliharaan kendaraan dan mesin

## 5.2 **Unit Medical Check Up**

*Medical Check Up* merupakan serangkaian pemeriksaan, mulai dari wawancara (anamnesa terhadap pasien), pemeriksaan fisik, dan atau pemeriksaan penunjang.

Bagian *Medical Check Up* sangat berkaitan erat dengan unit penunjang medis, seperti : bagian radiologi, bagian laboratorium, bagian rawat inap, dan lain-lain.

### a. **Visi Dan Misi**

Unit *Medical Check Up* rumah sakit Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor belum memiliki visi, misi dan tujuan sendiri, yaitu masih mengikuti visi, misi dan tujuan rumah sakit itu sendiri.

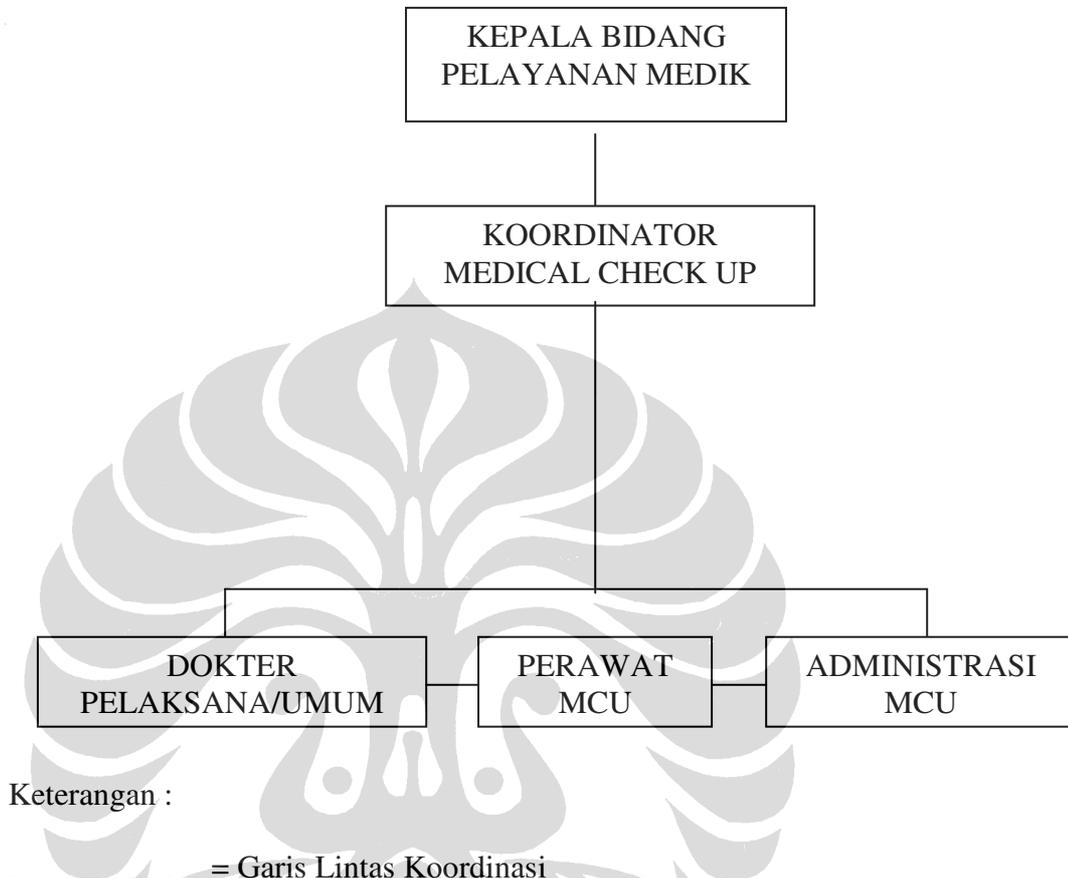
## 1) Visi

Terwujudnya rumah sakit mandiri melalui profesionalisme dan pelayanan yang bermutu dengan mengutamakan kepuasan pelanggan dan terjangkau oleh rakyat miskin

## 2) Misi

- Melaksanakan pelayanan kesehatan dengan kesehatan unggulan kesehatan jiwa dan Napza
- Memberdayakan seluruh potensi yang ada di rumah
- Mengembangkan pelayanan kesehatan jiwa menjadi pusat rujukan nasional
- Mengembangkan pendidikan kesehatan dan penelitian serta kemitraan yang seluas – luasnya
- Mencapai kesejahteraan bersama

## b. Struktur Organisasi



**Gambar 5.1 Struktur Organisasi**

Dari struktur organisasi yang telah ada pada bagian *Medical Check Up*, berikut adalah keterangan mengenai kedudukan, uraian tugas dan batasan wewenang pada masing-masing posisi jabatan yang ada dalam struktur tersebut.

### a. Kepala Bidang Pelayanan Medik

➤ Membawahi langsung :

- Koordinator *Medical Check Up*
- Dokter pelaksana/umum *Medical Check Up*

- Perawat *Medical Check Up*
- Staf administrasi *Medical Check Up*

➤ Uraian Tugas

- Merumuskan kebijaksanaan program/kegiatan bidang pelayanan medic
- Memberikan pengarahan dan bimbingan pelayanan tugas kasie pelayanan medik I dan kasie pelayanan medik II
- Menggerakkan pelaksanaan tugas-tugas pegawai di bidang pelayanan medik
- Mengkoordinasikan penyusunan program pelayanan medic pada semua UPF
- Mengkoordinasikan penyusunan kebutuhan/kegiatan UPF
- Mengkoordinasikan penyusunan program/kegiatan bidang pelayanan medik
- Merumuskan rencana pengembangan mekanisme pengendalian pelayanan UPF
- Memberikan pertimbangan atas permintaan kebutuhan UPF kepada direktur
- Menginformasikan alokasi pemenuhan kebutuhan kegiatan ke semua UPF
- Mengkoordinasikan pelayanan medic di semua UPF
- Memantau pelaksana tugas di bidang pelayanan medik

- Memantau pelaksanaan sistem dan mekanisme pelaksanaan kegiatan UPF dan keluarannya (*output*)
- Memantau pemakaian barang kebutuhan UPF sesuai dengan perencanaan
- Menindak lanjuti hasil pengawasan
- Wewenang kepala bidang pelayanan medik
  - Menilai pelaksanaan tugas bawahannya
  - Memberikan pertimbangan kepada atasan yang berkaitan dengan mutasi, penempatan, cuti, sanksi, promosi, penghargaan pegawai di bidang pelayanan medik
  - Melakukan koordinasi perencanaan kebutuhan UPF dengan kepala bagian sekretariat, kepala bidang penunjang medik, dan dan kepala bidang perawatan
  - Melakukan penelitian dan penyusunan terhadap usulan rencana kebutuhan UPF
  - Mengusulkan peningkatan mutu pelayanan UPF
- b. Koordinator *Medical Check Up*

- Membawahi langsung :
  - Dokter pelaksana/umum *Medical Check Up*
  - Perawat *Medical Check Up*
  - Staf administrasi *Medical Check Up*
- Uraian tugas

- Mengatur sistem dan prosedur pelayanan *Medical Check Up* serta mengawasi pelaksanaan
- Menyusun program kerja jangka pendek dan panjang serta mengusulkan anggaran tahunan yang diperlukan untuk merealisasikan program kerja
- Memelihara dan atau menjaga agar sarana dan prasarana yang diperlukan selalu dalam keadaan siap pakai menurut standar atau persyaratan yang telah ditentukan
- Mengawasi kelancaran pelayanan *Medical Check Up* sehari-hari
- Mengarahkan dan melaksanakan *supervise* dalam pelaksanaan *Medical Check Up* baik di dalam maupun di luar rumah sakit sehingga senantiasa tercipta kerjasama yang baik dengan bagian dan atau unit lain yang terkait
- Mengadakan rapat berkala dan rapat khusus untuk membicarakan kinerja kegiatan rutin harian dan atau masalah-masalah yang timbul selama pelaksanaan *Medical Check Up*.
- Membuat laporan berkala (bulanan dan tahunan) mengenai pencapaian hasil pelayanan *Medical Check Up*
- Membuat paket-paket *Medical Check Up* spesialisik
- Mengkoordinirkan pelatihan intern dan ekstern untuk seluruh staf *Medical Check Up*
- Mencari dokter umum tambahan untuk pemeriksaan fisik, jika diperlukan

➤ Wewenang koordinator *Medical Check Up*

- Menetapkan standar mutu dan kebijakan pelayanan *Medical Check Up*
- Merencanakan dan mengusulkan penyediaan sarana dan prasarana, sumber daya yang dibutuhkan pelaksanaan pelayanan *Medical Check Up*
- Menyusun program kerja jangka panjang dan pendek serta mengusulkan anggaran tahunan yang diperlukan untuk merealisasikan program kerja
- Mengkoordinasikan pemeriksaan termasuk pemeriksaan spesialis tertentu dalam paket-paket *Medical Check Up* yang ada, dengan dokter spesialis terkait
- Membuat, merangkum, dan menandatangani semua hasil resume dan data hasil akhir (kesimpulan) pemeriksaan *Medical Check Up*
- Membuat pedoman pemeriksaan fisik atau medis untuk masing-masing paket *Medical Check Up* serta melakukan evaluasi setiap tahun
- Melakukan koordinasi dengan bagian dan tahu unit lain termasuk penunjang medis dalam melakukan pemeriksaan-pemeriksaan penunjang yang ada dalam paket-paket *Medical Check Up*, baik didalam maupun diluar rumah sakit
- Mengevaluasi program-program *Medical Check Up* serta membuat usula-usulan pengembangannya sesuai dengan kebutuhan pasar

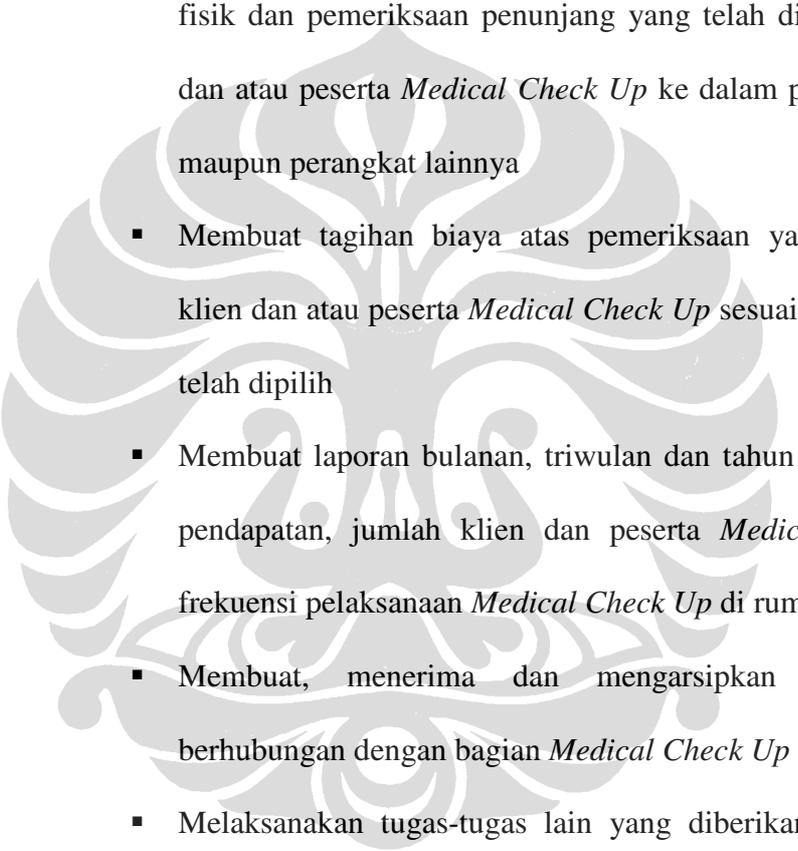
c. Dokter Pelaksana/Umum

- Bertanggung jawab langsung kepada Koordinator *Medical Check Up*
- Uraian tugas dokter pelaksana/umum antara lain :
  - Melakukan pemeriksaan medis atau fisik dari masing-masing paket *Medical Check Up*
  - Memberikan konsultasi kesehatan sesuai dengan yang dikeluhkan atau yang ingin diketahui oleh klien *Medical Check Up* sehubungan dengan hasil *Medical Check Up* yang telah dilakukan atas diri peserta *Medical Check Up*
- Wewenang dokter pelaksana *Medical Check Up*, yaitu :
  - Merangkum dan membuat resume (kesimpulan) hasil pemeriksaan *Medical Check Up* yang dilakukan

d. Perawat *Medical Check Up*

- Bertanggung jawab langsung kepada kepala bagian *Medical Check Up*
- Uraian tugas perawat *Medical Check Up*, antara lain :
  - Membantu dokter *Medical Check Up* dalam pelaksanaan *Medical Check Up* sesuai dengan standar profesi keperawatan
  - Memberikan pelayanan keperawatan sesuai dengan paket-paket *Medical Check Up* seperti melakukan pengukuran tinggi badan, berat badan, tekanan darah, frekuensi nadi, dan sebagainya sesuai dengan tugas dan kewajiban keperawatan
  - Menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pelayanan *Medical Check Up*

- Membantu dan melayani klien dan atau peserta *Medical Check Up* yang akan melakukan pemeriksaan kedokter spesialisik sesuai dengan paket *Medical Check Up* yang ada
  - Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan koordinator/kepala bagian dan dokter pelaksana/umum *Medical Check Up*
- Wewenang perawat *Medical Check Up*, yaitu :
- Melakukan pemeriksaan-pemeriksaan penunjang yang tersedia di bagian *Medical Check Up* seperti EKG, Tread Mill, dan lain-lain
  - Melakukan pengecekan kelayakan alat-alat penunjang yang akan digunakan dalam melakukan pemeriksaan *Medical Check Up*
  - Mencari tenaga keperawatan tambahan, bila diperlukan, untuk menunjang pelaksanaan *Medical Check Up* di rumah sakit
- e. Administrasi *Medical Check Up*
- Bertanggung jawab langsung kepada koordinator/kepala bagian *Medical Check Up*
- Uraian tugas staf administrasi *Medical Check Up*, antara lain :
- Memberikan nomor pendaftaran klien dan atau peserta *Medical Check Up* sesuai dengan nomor urut pendaftaran
  - Memberikan dan mengumpulkan berkas-berkas *Medical Check Up* yang akan diisi oleh klien atau peserta *Medical Check Up*
  - Mengumpulkan dan menyusun berkas-berkas hasil pemeriksaan penunjang medis sesuai dengan nomor pendaftaran dan nama klien dan atau peserta *Medical Check Up*

- 
- Memasukkan dan menyatukan berkas-berkas hasil pemeriksaan penunjang kedalam berkas klien dan atau peserta *Medical Check Up* sesuai dengan nomor urut pendaftaran dan nama klien atau peserta *Medical Check Up*
  - Memasukkan data-data pribadi, riwayat medik, hasil pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang yang telah dilakukan oleh klien dan atau peserta *Medical Check Up* ke dalam perangkat komputer maupun perangkat lainnya
  - Membuat tagihan biaya atas pemeriksaan yang dilakukan oleh klien dan atau peserta *Medical Check Up* sesuai dengan paket yang telah dipilih
  - Membuat laporan bulanan, triwulan dan tahun mengenai realisasi pendapatan, jumlah klien dan peserta *Medical Check Up* dan frekuensi pelaksanaan *Medical Check Up* di rumah sakit
  - Membuat, menerima dan mengarsipkan surat-surat yang berhubungan dengan bagian *Medical Check Up*
  - Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh koordinator yang ditugaskan kepadanya
- Wewenang staf administrasi pada bagian *Medical Check Up*, antara lain:
- Melakukan dan mengatur registrasi pendaftaran terhadap klien dan atau peserta *Medical Check Up* yang akan melakukan pemeriksaan
  - Memberikan penjelasan dan keterangan kepada klien atau peserta mengenai prosedur dan tata cara pelaksanaan *Medical Check Up*

- Mengecek kelengkapan berkas-berkas dan pemeriksaan yang telah dilakukan oleh klien dan atau peserta *Medical Check Up*
- Memberikan penjelasan dan keterangan kepada klien dan atau peserta *Medical Check Up* mengenai pemeriksaan yang belum dilakukan oleh klien dan atau peserta *Medical Check Up*
- Membuat perjanjian pemeriksaan Medical kepada bagian dan atau unit lain serta dokter spesialis yang terkait sesuai dengan paket yang dipilih oleh klien dan atau peserta *Medical Check Up*
- Menginformasikan jadwal pelaksanaan *Medical Check Up* kepada pelanggan
- Menginformasikan kepada petugas lab tentang jadwal pelaksanaan *Medical Check Up*

❖ Hubungan Dengan Bagian Lain

**1. Hubungan Intern**

Hubungan yang terjadi adalah hubungan sesama unit dalam satu ruang lingkup rumah sakit, meliputi unit :

a. Dokter spesialis

Dokter spesialis harus melakukan pemeriksaan terhadap pasien *Medical Check Up* yang membutuhkan dokter spesialis untuk mendiagnosa kesehatan tubuh pasien sesuai dengan paket yang dipilih oleh klien.

b. Unit Radiologi

Bagian ini bertugas untuk melakukan pemeriksaan penunjang medik yang berkaitan dengan pemeriksaan EKG, Treadmill dan lain-lain

c. Laboratorium

Bagian ini bertugas mulai dari pengambilan sample pasien atau peserta *Medical Check Up*, memproses hasil dan mengeluarkan hasil pemeriksaan. Sample yang biasa di keluarkan oleh laboratorium antara lain, urine dan darah.

d. Bagian Keperawatan

Bagian ini selalu siaga apabila dalam melakukan pemeriksaan *Medical Check Up*, kekurangan tenaga perawat karena jumlah pasien yang terlalu banyak.

e. Bagian Keuangan

Bagian ini bertugas untuk mengurus masalah financial biaya operasional yang dibutuhkan bagian *Medical Check Up* dan melakukan penagihan kepada klien atau perusahaan rekanan yang telah menerima pelayanan *Medical Check Up* sesuai dengan rekapan tagihan dari pihak administrasi bagian *Medical Check Up*.

f. Poli Jantung

g. Poli THT

h. Poli Mata

i. Unit Gizi

Bagian ini bertugas untuk mengurus makanan dan snack bagi para peserta *Medical Check Up*.

## **2. Hubungan Ekstern**

- a. Institut Pertanian Bogor (IPB)
- b. SMP Negeri I dan IV
- c. Asuransi (sedang diusahakan).

### **5.3 Gambaran Umum keadaan sistem yang sedang berjalan dan sistem yang diharapkan**

Gambaran umum proses yang sedang berjalan dan sistem ideal yang diharapkan ini merupakan hasil wawancara mendalam dengan Kepala Unit *Medical Check Up*. Wawancara mendalam ini dilakukan sebagai cara untuk mengetahui kondisi pada saat ini serta mencari kebutuhan informasi dan mengetahui sistem yang diharapkan atau diinginkan untuk mencapai sistem yang lebih baik.

#### **5.3.1 Gambaran umum keadaan sistem yang sedang berjalan**

Pada saat ini kegiatan di unit *Medical Check Up* sudah cukup berjalan dengan baik tetapi untuk proses kegiatan pencatatan hasil pemeriksaan pasien didalamnya masih dilakukan secara manual dan belum didukung oleh aplikasi *Medical Check Up* yang dibutuhkan oleh dokter agar lebih efektif dalam bekerja.

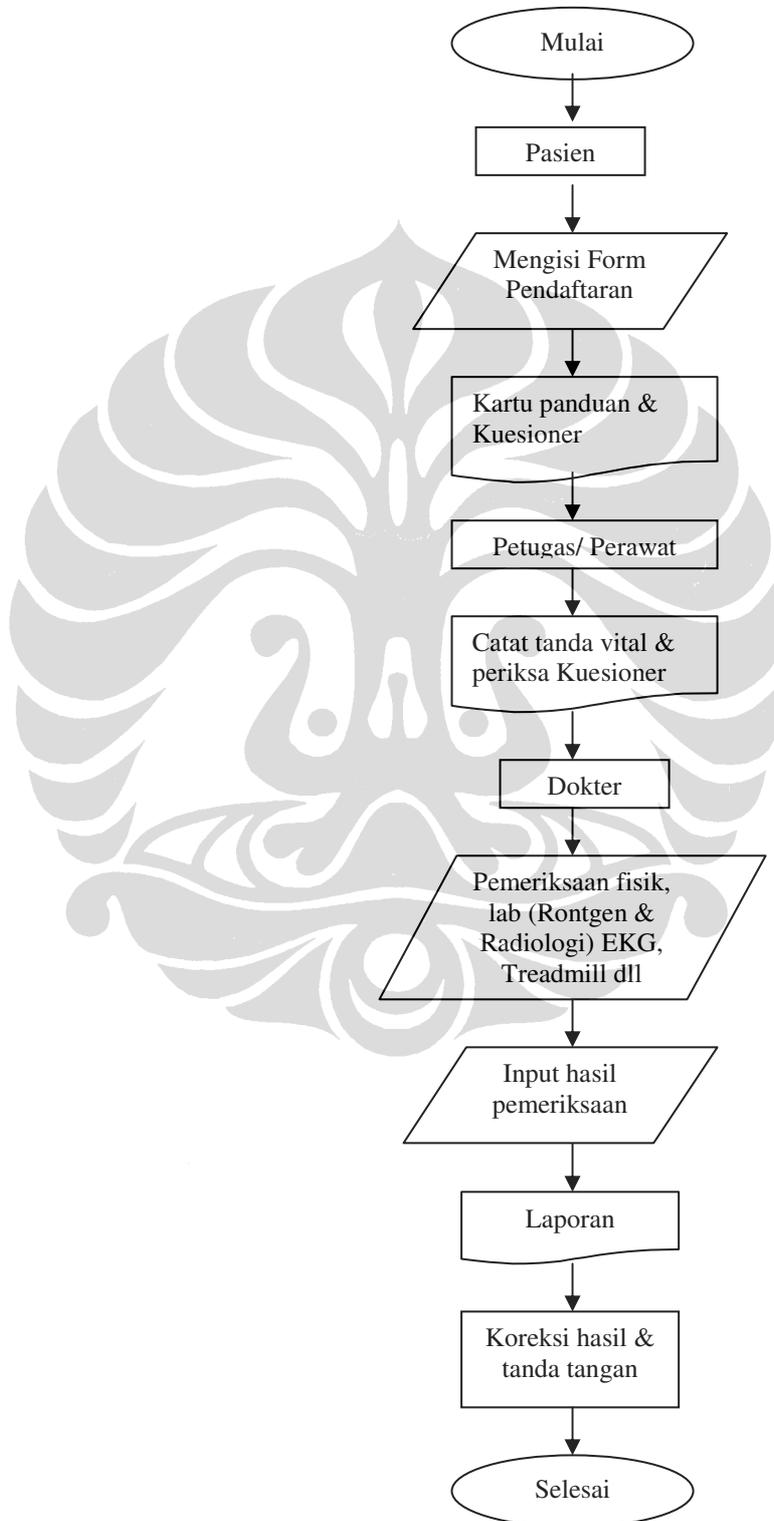
*Medical Check Up* RS Dr. H. Marzoeeki Mahdi Bogor adalah unit baru di rumah sakit ini sehingga belum memiliki aplikasi khusus dan juga belum memiliki standar operasional prosedur dalam melaksanakan kegiatan di unit ini. Sehingga untuk proses yang paling berperan di unit ini pun masih dilakukan secara manual menggunakan *paper base* atau juga blanko-blanko yang juga digunakan sebagai pelaporan ke unit Rekam Medis, PPL dan Keuangan.

Sehingga pemanfaatan data di unit *Medical Check Up* belum dapat dilakukan secara maksimal, termasuk untuk pelaporan ke unit lain yang membutuhkan data *Medical Check Up*.

Algoritma proses di Unit *Medical Check Up* yang sekarang digunakan yaitu seperti dibawah ini :

**Gambar 5.2**

**Alur Prosedur Pelayanan Peserta *Medical Check Up***



### 5.3.2 Gambaran sistem yang diinginkan

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara mendalam yang dilakukan oleh penulis di unit *Medical Check Up*, sistem yang ada di unit *Medical Check Up* ini masih belum terarah dengan baik. Sehingga dibutuhkan sistem baru yang dapat menunjang kegiatan di unit *Medical Check Up* ini. Dari kegiatan observasi yang dilakukan oleh penulis diketahui bahwa kebutuhan akan aplikasi di unit *Medical Check Up* ini untuk mendukung kegiatan dokter pada saat pemeriksaan sangat penting. Sehingga dokter akan lebih mudah untuk melaksanakan pekerjaannya yaitu dapat dengan cara langsung bisa *entry* hasil pemeriksaan yang dilaksanakan dan tidak dengan cara *paper base* lagi.

## BAB VI

### PEMBAHASAN

Permasalahan yang dihadapi oleh sebuah institusi tidak terlepas dari serangkaian sistem yang diterapkan dalam institusi atau perusahaan tersebut. Seperti halnya sebuah rumah sakit juga terkait dengan adanya suatu sistem pelayanan yang ada. Sistem adalah suatu susunan yang berfungsi dan bergerak atau dengan kata lain sistem juga dapat diartikan sebagai suatu serangkaian kegiatan atau komponen yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya.

Seperti yang diketahui bahwa sistem informasi itu mampu untuk memenuhi kebutuhan dan memecahkan problem yang dihadapi. Karena kebutuhannya mungkin bisa saja kompleks sehingga sulit untuk dipahami oleh pihak yang mempunyai problem itu sendiri sekalipun. Padahal kebutuhan tidak akan terpenuhi dan problem tidak akan terpecahkan sampai kita bisa mengerti dan mengurai persoalannya secara jelas. Hal ini yang pada dasarnya menjadi fungsi dan peran sistem analisis. Dan kemudian dalam tulisan ini dihasilkan analisis pengembangan sistem informasi *Medical Check Up* yang dapat digunakan oleh unit *Medical Check Up* sebagai dasar untuk mengembangkan sistem yang lebih besar lagi.

## 6.1 Analisis Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti membuat suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama baik secara keseluruhan atau pun memperbaiki yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki dapat disebabkan oleh permasalahan yang timbul yang dapat berupa ketidakberesan pada sistem yang menyebabkan sistem tidak dapat beroperasi sesuai harapan dan pertumbuhan dalam kebutuhan organisasi yang menyebabkan sebuah sistem baru harus disusun (Sutabri, 2004).

**Tabel 6.1 Analisis kelebihan dan kekurangan sistem**

No	Kelebihan	Kekurangan
1.	Memudahkan pengelolaan data dalam proses pengelolaan/ analisis data.	Masih perlu adanya pengembangan lebih lanjut.
2.	Proses dilakukan secara otomatis.	Masih perlu adanya pengembangan lebih lanjut.
3.	Informasi yang disajikan lebih cepat dan akurat.	Belum dapat terintegrasi dengan unit lain seperti apotik, lab, dan lain-lain.
4.	Terhindar dari masalah redundansi data, duplikasi data, data tidak lengkap dan data hilang karena adanya basis data.	

## 6.2 *Data Flow Diagram (DFD)*

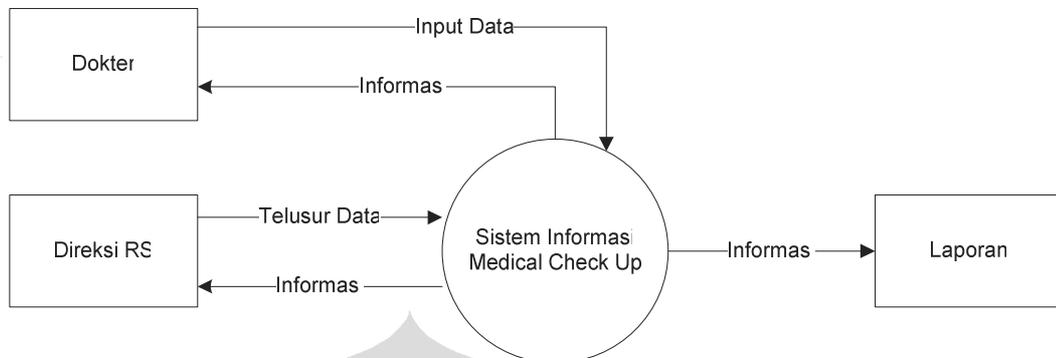
Diagram aliran data dalam Sistem Informasi *Medical Check Up* yang dirancang untuk dikembangkan ditampilkan melalui *Context Diagram* dan *Data Flow Diagram (DFD)*. Dalam *Context Diagram* diberikan gambaran sistem secara umum, sedangkan DFD level 0 diberikan gambaran yang lebih detail dari setiap proses dan subproses. Melalui aliran data ini maka dapat diketahui lebih jelas apa saja dan bagaimana proses-proses berlangsung dalam Sistem Informasi *Medical Check Up*.

### 6.2.1 **Context Diagram**

Pada level ini terdiri dari seluruh entitas *external* beserta *data flow* yang berasal dan dihasilkan dari entitas tersebut ditunjukkan pada *diagram contex*. Dan pada *diagram contex* tidak terdapat *data stores*. DFD level 0 ini merupakan gambaran secara *global* dari Sistem Informasi *Medical Check Up*. Dokter memiliki fungsi untuk memasukan data *Medical Check Up* pasien kedalam sistem, kemudian sistem akan memprosesnya sehingga dihasilkan laporan data kesimpulan dan saran.

Pada pengembangan Sistem Informasi *Medical Check Up*, maka dirancang Diagram Context seperti dibawah ini :

**Gambar 6.1 Context Diagram**



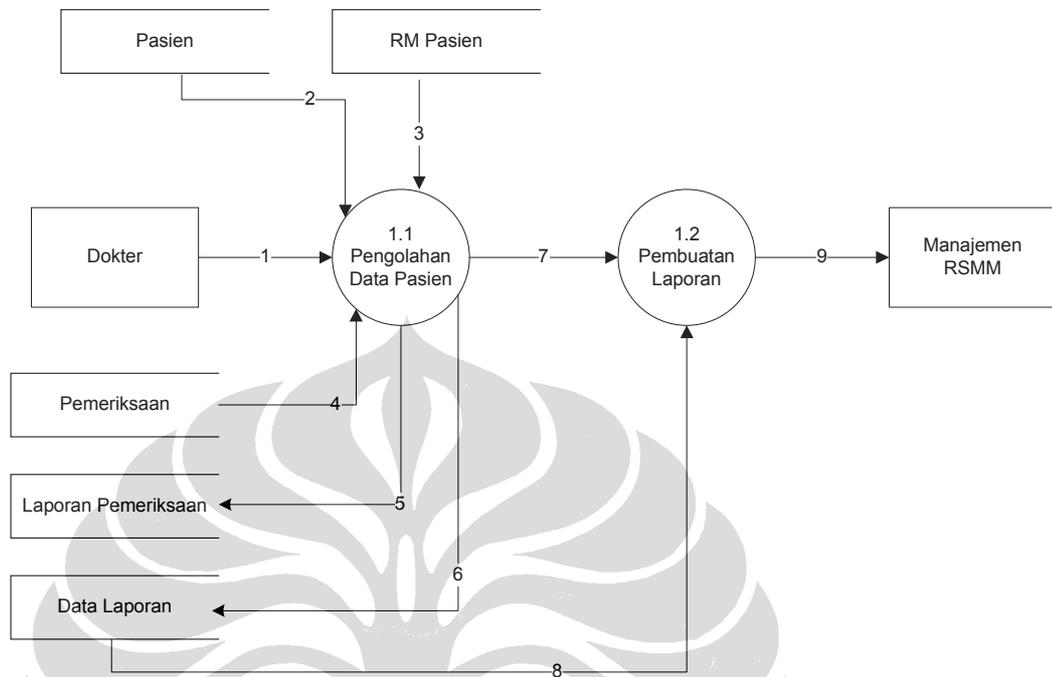
Keterangan : DFD ini dikembangkan menggunakan notasi-notasi Gane Sarson (Metric)

### 6.2.2 Data Flow Diagram Level 0

Pada level ini didapatkan gambaran yang lebih detail dari diagram *context*. Kemudian input dan output yang telah ditentukan pada diagram *context* harus tetap konstan dalam diagram-diagram selanjutnya, setiap proses diberi nomor identifikasi dan dalam *Data Flow Diagram* level 0 ini meliputi *major data store of the system (master file)* dan seluruh entitas *external*. DFD level 0 dikembangkan menjadi DFD level 1, dimana setiap proses dalam sistem digambarkan secara lebih lengkap dalam aliran data dan penyimpanan data tersebut.

Pengembangan Sistem Informasi Medical Check Up digambarkan dalam DFD Level 0 seperti dibawah ini :

**Gambar 6.2 DFD Level 0**



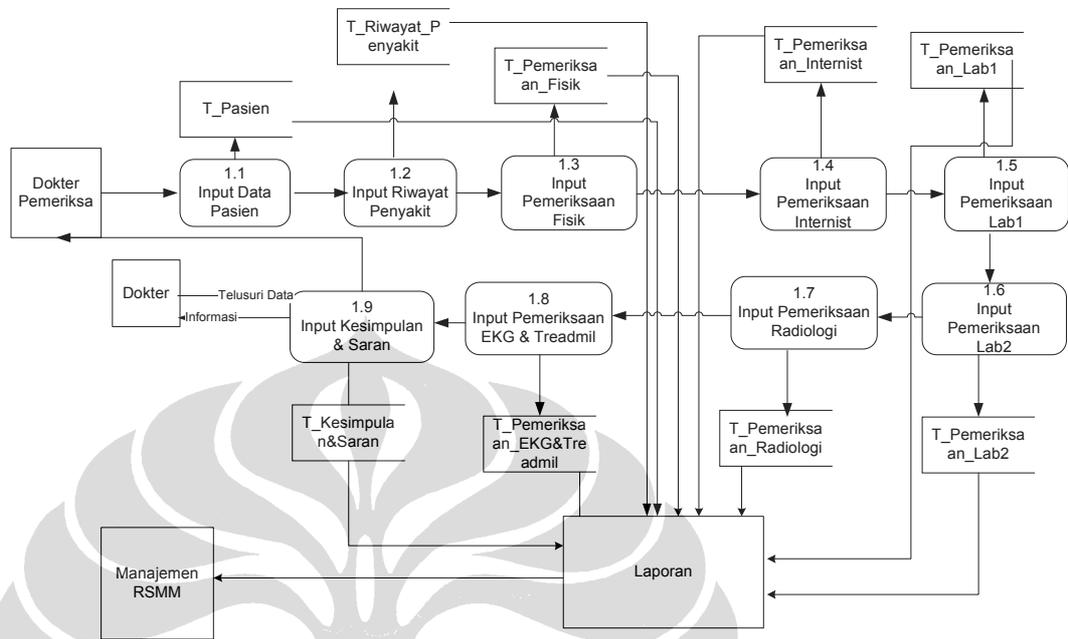
**Keterangan : DFD ini dikembangkan menggunakan notasi-notasi Gane Sarson**

**(Metric)**

**Keterangan :**

1. Input Data Pasien
2. Membaca Data Pasien
3. Membaca & Merekam Medical Record Pasien
4. Informasi hasil pemeriksaan
5. Merekam laporan hasil pemeriksaan
6. Merekam data laporan
7. Pembuatan laporan
8. Membaca data rujukan untuk membuat laporan
9. Melaporkan ke Manajemen RS

**Gambar 6.3 DFD Level 1**



**Tabel 6.2 Deskripsi Proses pada DFD Level 1**

No	Nama Proses	Input	Output	Deskripsi
1	Pengolahan Data pasien	Data Pasien	Tersedianya Data Pasien	Tersedianya data pasien
2	Pengolahan Data pasien	Data Riwayat Penyakit	Tersedianya data Riwayat Penyakit	Data ini berisi keluhan pasien saat sekarang, penyakit yang pernah diderita, penyakit keluarga dan kebiasaan.
3	Pengolahan Data pasien	Data Pemeriksaan Fisik	Tersedianya data Pemeriksaan Fisik	Data ini berisi tekanan darah, denyut nadi, suhu, frekuensi pernafasan, tinggi badan, berat badan
4	Pengolahan Data pasien	Data Pemeriksaan Internist	Tersedianya data Pemeriksaan Internist	Data ini berisi kulit, kepala, leher, kelenjar getah bening, kelenjar gondok, dada, paru-paru, jantung, perut/abdomen, sistem urogenitalia, anggota gerak.

5	Pengolahan Data pasien	Data Pemeriksaan Lab1	Tersedianya data Pemeriksaan Lab1	Data ini berisi Hemoglobin, Hematokrit, Leukosit, Trombosit, Eritrosit, Laju Endapan darah, Hitung jenis, Basofil, Eosinofil, Batang, Segmen, Limfosit, Monosit, Retikulosit, Malaria, Masa Perdarahan, Masa Pembekuan, Gol Darah/Rh, RF, ASTO, CRP, VDRL, HBs Ag, Glukosa darah sewaktu, Glukosa puasa, Glukosa 2 jam pp, Kurve harian, Ureum, Creatinin, Asam Urat, Elektrolit, Protein total, Albumin, Globulin, Kolesterol, HDL Kolesterol, LDL Kolesterol, Trigliserida, Bilirubin total, Bilirubin direct, SGOT, SGPT, Alkali Phospatase, Gamma GT.
6	Pengolahan Data pasien	Data Pemeriksaan Lab2	Tersedianya data Pemeriksaan Lab2	Data ini berisi HBs Ag, Anti HBs, Widal, Typus, Paratypus-A, Paratypus-B, Paratypus-C, Urine, Mikroskopis, Amylase, Lipase, Bilirubin Total bayi, Troponin T, Anti Dengue IgM & IgG (DRT) dan Bahan Pemeriksaan.
7	Pengolahan Data pasien	Data Pemeriksaan Radiologi	Tersedianya data Pemeriksaan Radiologi	Data ini berisi Foto thorax, paru-paru, Jantung, sinus & diafragma, kesan thorax, USG, kesan USG.
8	Pengolahan Data pasien	Data EKG & Treadmil	Tersedianya data EKG & Treadmil	Data ini berisi EKG, kesan EKG, Treadmil dan kesan Treadmil.

9	Pengolahan Data pasien	Data Kesimpulan & Saran	Tersedianya data Kesimpulan & Saran	Data ini berisi kesimpulan, dan saran.
10	Pembuatan Laporan	Data pasien, data riwayat penyakit, data pemeriksaan fisik, data pemeriksaan internist, data pemeriksaan lab, data pemeriksaan radiologi, data EKG & Treadmil, data kesimpulan dan saran	Tersedianya Data pasien, data riwayat penyakit, data pemeriksaan fisik, data pemeriksaan internist, data pemeriksaan lab, data pemeriksaan radiologi, data EKG & Treadmil, data kesimpulan dan saran	Laporan yang dihasilkan oleh sistem yaitu; Laporan pasien, Laporan riwayat penyakit, Laporan pemeriksaan fisik, Laporan pemeriksaan internist, Laporan pemeriksaan lab, Laporan pemeriksaan radiologi, Laporan EKG & Treadmil, Laporan kesimpulan dan saran

### 6.3 Perancangan Basis Data

#### 6.3.1 Kamus Data

Kamus Data adalah daftar dari semua elemen data yang tersusun yang berhubungan dengan sistem dengan definisi yang lengkap sehingga pengguna dan analis sistem memiliki pemahaman yang sama tentang input, output, komponen penyimpanan. Aliran data berdasarkan aliran yang digambarkan melalui *Data Flow Diagram*.

Sub bab ini memberikan penjelasan mengenai tabel-tabel utama yang menjadi tempat penyimpanan data, beserta field dan tipe dari field tabel tersebut, termasuk keterangan tabel-tabel tersebut.

**Tabel 6.3 Tabel Data Pasien Sistem Informasi *Medical Check Up***

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	<i>Number</i>
Tanggal_Pemeriksaan	<i>Date/Time</i>
Nama	<i>Text</i>
Nama_Orangtua	<i>Text</i>
Umur	<i>Number</i>
Jenis_Kelamin	<i>Text</i>
Tempat_Lahir	<i>Text</i>
Tgl_Lahir	<i>Date/Time</i>
Agama	<i>Text</i>
Pekerjaan	<i>Text</i>
Alamat_Rmh	<i>Text</i>
No_Tlp	<i>Number</i>
Alamat_Kantor	<i>Text</i>

**Tabel 6.4 Tabel Data Riwayat Penyakit Sistem Informasi  
*Medical Check Up***

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	<i>Number</i>
Nama	<i>Text</i>
Tgl_Lahir	<i>Date/Time</i>
Keluhan_Skrng	<i>Text</i>
Kencing_Manis	<i>Date/Time</i>
Dara_Tinggi	<i>Date/Time</i>
Paru_Paru	<i>Date/Time</i>
Ginjal	<i>Date/Time</i>
Asma	<i>Date/Time</i>
Ayan	<i>Date/Time</i>
Alergi	<i>Date/Time</i>
Penyakit_Keluarga	<i>Text</i>
Nafsu_Makan	<i>Yes/No</i>
Mnm_Alkohol	<i>Yes/No</i>

Merokok	<i>Yes/No</i>
Olahraga	<i>Yes/No</i>

**Tabel 6.5 Tabel Data Pemeriksaan Fisik Sistem Informasi**

*Medical Check Up*

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	<i>Number</i>
Tekanan_Drh	<i>Number</i>
Denyut_Nadi	<i>Number</i>
Suhu	<i>Number</i>
Frek_Pernafasan	<i>Number</i>
Tinggi_Bdn	<i>Number</i>
Berat_Bdn	<i>Number</i>

**Tabel 6.6 Tabel Data Pemeriksaan Internist Sistem Informasi**

*Medical Check Up*

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	<i>Number</i>
Kulit	<i>Text</i>
Kepala	<i>Text</i>
Leher	<i>Text</i>
Klnjr_GetahBening	<i>Text</i>
Klnjr_Gondok	<i>Text</i>
Dada	<i>Text</i>
Paru_Paru	<i>Text</i>
Jantung	<i>Text</i>
Hati&Kandung_Empedu	<i>Text</i>
Limpa	<i>Text</i>
Ginjal	<i>Text</i>

Usus	<i>Text</i>
Dubur_PorosAnus	<i>Text</i>
Sistem_Urogenitalia	<i>Text</i>
Anggota_Gerak	<i>Text</i>

**Tabel 6.7 Tabel Data Pemeriksaan Lab1 Sistem Informasi**

*Medical Check Up*

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	<i>Number</i>
Hemoglobin	<i>Number</i>
Hematokrit	<i>Number</i>
Leukosit	<i>Number</i>
Trombosit	<i>Number</i>
Eritrosit	<i>Number</i>
Laju_EndpnDrh	<i>Number</i>
Hitung_Jenis	<i>Text</i>
Basofil	<i>Number</i>
Eosinofil	<i>Number</i>
Batang	<i>Number</i>
Segmen	<i>Number</i>
Limfosit	<i>Number</i>
Monosit	<i>Number</i>
Retikulosit	<i>Text</i>
Malaria	<i>Text</i>
Masa_Perdarahan	<i>Text</i>
Masa_Pembekuan	<i>Text</i>
Gol_Darah/Rh	<i>Text</i>
RF	<i>Text</i>
ASTP	<i>Text</i>
CRP	<i>Text</i>
VDRL	<i>Text</i>
HBs_Ag	<i>Text</i>

Glukosa_DrhSewaktu	<i>Text</i>
Glukosa_Puasa	<i>Text</i>
Glukosa_2Jampp	<i>Text</i>
Kurve_HarianI	<i>Text</i>
Kurve_HarianII	<i>Text</i>
Kurve_HarianIII	<i>Text</i>
Ureum	<i>Number</i>
Creatinin	<i>Number</i>
Asam_Urat	<i>Number</i>
E_Natrium	<i>Number</i>
E_Kalium	<i>Number</i>
E_Chlorida	<i>Number</i>
Protein_Total	<i>Number</i>
Albumin	<i>Number</i>
Globulin	<i>Number</i>
Cholesterol	<i>Number</i>
HDL_Cholesterol	<i>Number</i>
LDL_Cholesterol	<i>Number</i>
Trigliserida	<i>Number</i>
Bilirubin_Total	<i>Number</i>
Bilirubin_Direct	<i>Number</i>
SGOT	<i>Number</i>
3GPT	<i>Number</i>
Alkali_Phospatase	<i>Number</i>
Gamma_GT	<i>Number</i>

**Tabel 6.8 Tabel Data Pemeriksaan Lab2 Sistem Informasi**

*Medical Check Up*

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	<i>Number</i>
HBs_Ag	<i>Yes/No</i>
Anti_HBs	<i>Text</i>
Widal	<i>Text</i>

Typus	<i>Text</i>
Paratypus-A	<i>Text</i>
Paratypus-B	<i>Text</i>
Paratypus-C	<i>Text</i>
Warna	<i>Text</i>
Kejernihan	<i>Text</i>
Berat_Jenis_ pH/reaksi	<i>Number</i>
Protein	<i>Yes/No</i>
Glukosa	<i>Yes/No</i>
Leukosit	<i>Yes/No</i>
Darah	<i>Yes/No</i>
Bilirubin	<i>Yes/No</i>
Urobilinogen	<i>Yes/No</i>
Nitrit	<i>Yes/No</i>
Keton	<i>Yes/No</i>
M_Leukosit	<i>Number</i>
M_Eritrosit	<i>Number</i>
Epitel	<i>Yes/No</i>
Silinder	<i>Yes/No</i>
Kristal	<i>Yes/No</i>
Bakteri	<i>Yes/No</i>
Amylase	<i>Number</i>
Lipase	<i>Number</i>
Bilirubin_Total_Bayi	<i>Number</i>
Troponin_T	<i>Text</i>
Anti_Dengue_Igm_IgG	<i>Text</i>
Ma_Warna	<i>Text</i>
Ma_Konsistensi	<i>Text</i>
Ma_Lendir	<i>Yes/No</i>
Ma_Darah	<i>Yes/No</i>
Mi_Leukosit	<i>Text</i>
Mi_Eritrosit	<i>Text</i>
Mi_Telur_Cacing	<i>Yes/No</i>
Mi_Amoba	<i>Yes/No</i>
Mi_Sisa_Pencernaan	<i>Text</i>

Bahan_Pemeriksaan	Text
-------------------	------

**Tabel 6.9 Tabel Data Pemeriksaan Radiologi Sistem Informasi**

*Medical Check Up*

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	Number
Foto_Thorax	Text
Paru_Paru	Text
Jantung	Text
Sinus&Diafragma	Text
Kesan_Thorax	Text
USG	Text
Kesan_USG	Text

**Tabel 6.10 Tabel Data EKG & TREADMIL Sistem Informasi**

**Medical Check Up**

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	Number
EKG	Text
Kesan_EKG	Text
Treadmil	Text
Kesan_Treadmil	Text
Kesan_Thorax	Text

**Tabel 6.11 Tabel Data Kesimpulan & Saran Sistem Informasi**

*Medical Check Up*

<i>Field</i>	<i>Type</i>
NRM	Number
Kesimpulan	Text
Saran	Text

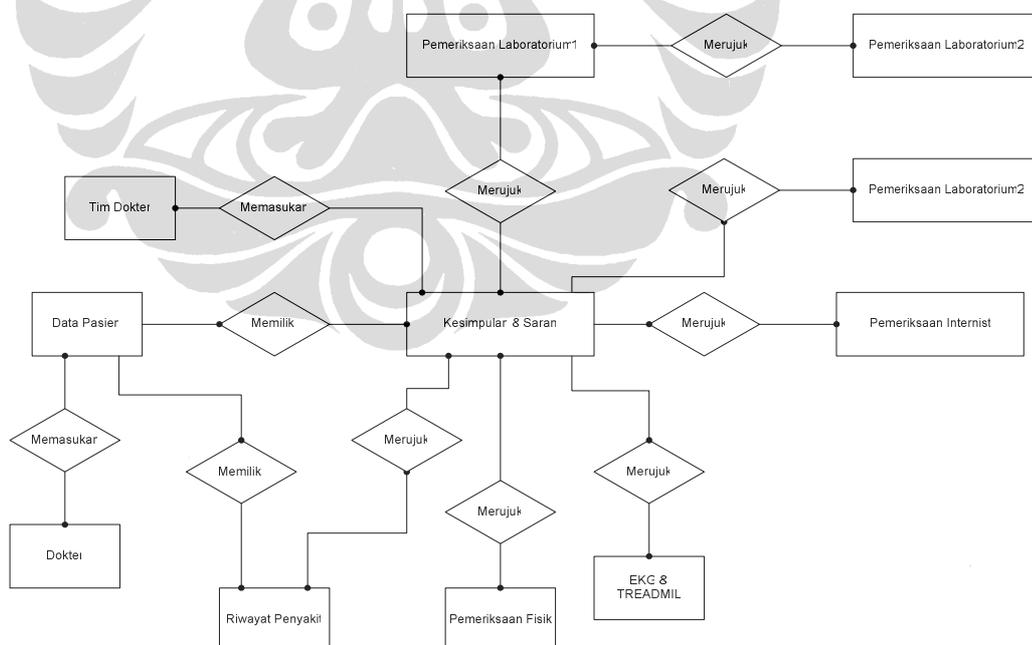
**6.3.2 Batasan – batasan**

Sistem informasi memiliki batasan-batasan dalam pengaplikasiannya. Untuk Sistem Informasi *Medical Check Up* ini memiliki batasan dalam hal *backup data* dan masih berdiri sendiri (*stand alone*) serta belum menggunakan jaringan komputer.

### 6.3.3 Entity Relational Diagram (ERD)

Entity Relational Diagram menggambarkan seluruh entitas yang terlibat dan menggambarkan hubungan antar entitas-entitas tersebut dalam database Sistem Informasi Medical Check Up. Pada Sistem Informasi Medical Check Up ada sembilan entitas yang berperan.

Gambar 6.5 ERD Sistem Informasi *Medical Check Up*



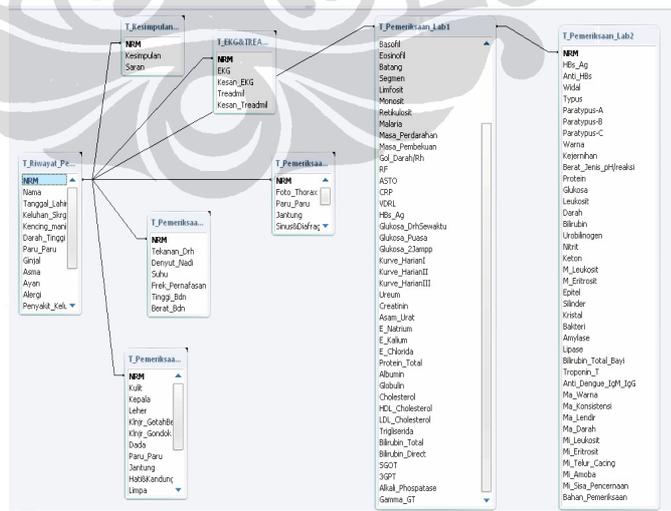
Pada implementasinya, setiap entitas akan menjadi tabel dan atribut-atributnya menjadi nama *field* tabel. Entitas Data Pasien akan

menjadi tabel bernama T\_Pasien, entitas Data Riwayat Penyakit menjadi T\_Riwayat\_Penyakit, entitas Data Pemeriksaan Fisik menjadi T\_Pemeriksaan\_Fisik, entitas Data Pemeriksaan Internist menjadi T\_Pemeriksaan\_Internist, entitas Data Pemeriksaan Laboratorium1 menjadi T\_Pemeriksaan\_Lab1, entitas Data Pemeriksaan Laboratorium 2 menjadi T\_Pemeriksaan\_Lab2, entitas Data Pemeriksaan Radiologi menjadi T\_Pemeriksaan\_Radiologi, entitas Data EKG & TREADMIL menjadi T\_Pemeriksaan\_EKG&TREADMIL, entitas Data Kesimpulan & Saran menjadi T\_Kesimpulan&Saran.

### 6.3.2 Rancangan Hubungan Antar Tabel

Rancangan hubungan antar tabel Sistem Informasi Medical Check Up ini dapat dilihat seperti gambar dibawah ini.

**Gambar 6.6 Relasi antar tabel Sistem Informasi Medical Check Up**



Pada Sistem Informasi Medical Check Up ini sudah dijelaskan sebelumnya bahwa ada enam entitas yang berperan, sembilan entitas

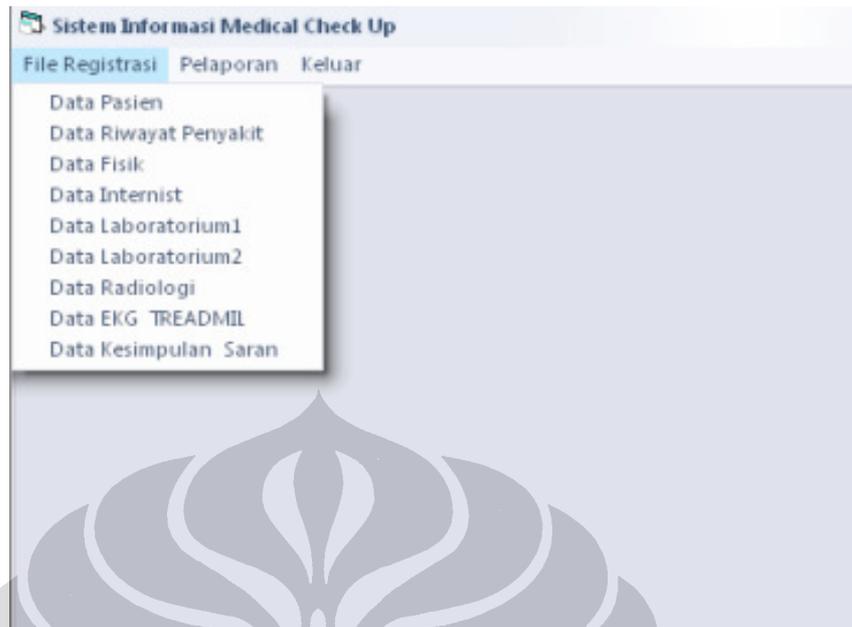
masing-masing berhubungan antara satu dengan yang lain. Entitas tersebut merupakan tabel yang terdiri dari :

- Tabel Pasien(T\_Pasien),
- Tabel Riwayat Penyakit(T\_Riwayat\_Penyakit),
- Tabel Pemeriksaan Fisik(T\_Pemeriksaan\_Fisik),
- Tabel Pemeriksaan Internist(T\_Pemeriksaan\_Internist),
- Tabel Pemeriksaan Laboratorium1(T\_Pemeriksaan\_Lab1),
- Tabel Pemeriksaan Laboratorium2(T\_Pemeriksaan\_Lab2),
- Tabel Pemeriksaan Radiologi(T\_Pemeriksaan\_Radiologi),
- Tabel EKG & TREADMIL(T\_Pemeriksaan\_EKG&TREADMIL),
- Tabel Kesimpulan&Saran(T\_Kesimpulan&Saran).

### **6.3.3 Rancangan Prototyping dan Interface**

Form menu yang menyediakan akses untuk membuka form-form berikutnya. Tampilannya seperti dibawah ini.

**Gambar 6.7 Halaman Utama *Prototype***



Form Menu Utama menyediakan 2 menu utama yang didalamnya terdapat sub menu:

1. File Registrasi Pasien
2. Pelaporan

#### **6.3.4 Menu File Registrasi**

Menu File Registrasi terdiri dari 9 sub menu

1. Data Pasien
2. Data Riwayat Penyakit
3. Data Fisik
4. Data Internist
5. Data Laboratorium 1
6. Data Laboratorium 2
7. Data Radiologi

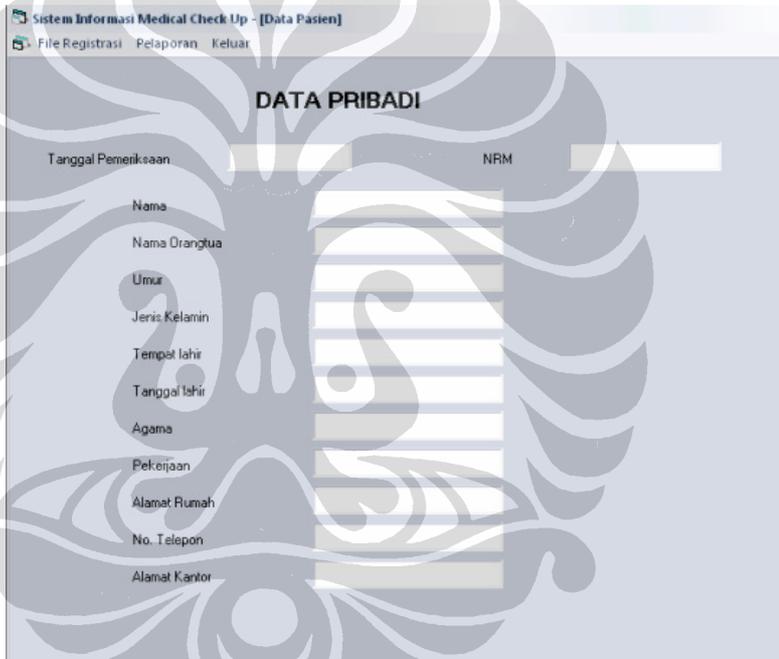
8. Data EKG & TREADMIL

9. Data Kesimpulan & Saran

#### 6.3.4.1 Menu Data Pasien

Setelah Menu Data Pasien di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.8 Form Data Pasien**



The image shows a screenshot of a web-based form titled "DATA PRIBADI" (Personal Data) within a system window titled "Sistem Informasi Medical Check Up - [Data Pasien]". The window has a menu bar with "File Registrasi Pelaporan Keluar". The form contains the following fields:

- Tanggal Pemeriksaan
- NRM
- Nama
- Nama Orangtua
- Umur
- Jenis Kelamin
- Tempat lahir
- Tanggal lahir
- Agama
- Pekerjaan
- Alamat Rumah
- No. Telepon
- Alamat Kantor

Menu ini berfungsi untuk memasukan data pribadi pasien, sehingga dapat mempermudah untuk mengidentifikasi pasien beserta pemeriksaan yang dilakukan di *Unit Medical Check Up*.

#### 6.3.4.2 Data Riwayat Penyakit

Setelah Riwayat Penyakit di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.9 Form Data Riwayat Penyakit**

The screenshot shows a web application window titled "Sistem Informasi Medical Check Up - [Data Riwayat Penyakit]". The window has a menu bar with "File Registrasi", "Pelaporan", and "Keluar". The main content area is titled "RIWAYAT PENYAKIT" and contains the following sections:

- Keluhan Sekarang :** A text input field containing "NRM" and an empty text input field.
- Penyakit yang pernah diderita:** A table with 8 rows and 2 columns. The first column lists various diseases, and the second column is for the year of onset.
- Penyakit Keluarga :** A text input field.
- Kebiasaan:** A table with 4 rows and 2 columns. The first column lists habits, and the second column is for the year of onset.

Penyakit yang pernah diderita:	
Penyakit Kencing manis	tahun
Penyakit Darah tinggi	tahun
Penyakit Paru-paru	tahun
Penyakit ginjal	tahun
Penyakit asma	tahun
Penyakit ayan	tahun
Penyakit alergi	tahun
Lain-lain	tahun

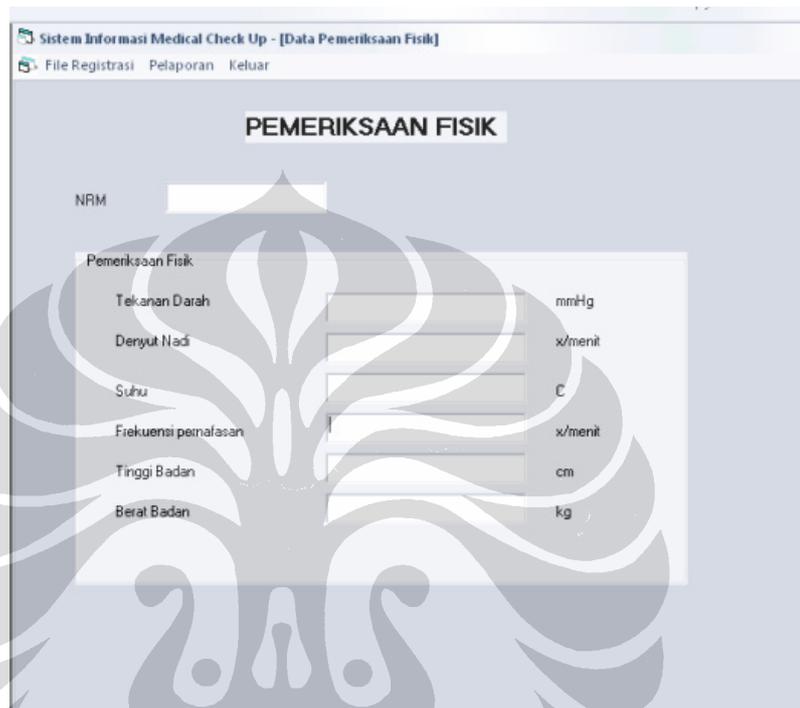
Kebiasaan:	
Napsu Makan	
Minum alkohol	
Merokok	
Olahraga	

Data Riwayat Penyakit ini berisi tentang data riwayat penyakit pasien yang pernah dialami sebelum melakukan transaksi di Unit *Medical Check Up*. Data ini terdiri dari keluhan sekarang, penyakit yang diderita, penyakit keluarga serta kebiasaan pasien.

#### 6.3.4.3 Data Fisik

Setelah Menu Data Fisik di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.10 Form Data Fisik**



The image shows a screenshot of a web application window titled "Sistem Informasi Medical Check Up - [Data Pemeriksaan Fisik]". The window has a menu bar with "File Registrasi Pelaporan Keluar". The main content area is titled "PEMERIKSAAN FISIK" and contains a form for entering physical examination data. The form includes a field for "NRM" and a section titled "Pemeriksaan Fisik" with the following fields and units:

Parameter	Unit
Tekanan Darah	mmHg
Denyut Nadi	x/menit
Suhu	°C
Frekuensi pernafasan	x/menit
Tinggi Badan	cm
Berat Badan	kg

Data Pemeriksaan Fisik ini berfungsi untuk menyimpan hasil pemeriksaan fisik pasien. Dan data ini merupakan data awal yang penting untuk di *entry* setelah data riwayat penyakit pasien. Data ini terdiri dari tekanan darah, denyut nadi, suhu, frekuensi pernafasan, tinggi badan dan berat badan.

#### **6.3.4.4 Data Internist**

Setelah Menu Data Internist di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.11 Form Data Internist**

Data Pemeriksaan Internist ini tidak terlalu berbeda fungsionalnya dengan Form Pemeriksaan Fisik, yang berfungsi untuk menyimpan hasil pemeriksaan pasien. Data ini terdiri dari; kulit, kepala, leher, kelenjar getah bening, kelenjar gondok, dada, paru-paru, jantung, perut abdomen, sistem urogitalia, dan anggota gerak.

#### 6.3.4.4 Data Laboratorium1

Setelah Menu Data Laboratorium1 di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.12 Form Data Laboratorium1**

Test	Value	Reference Range
Hemoglobin		L :13-16g/dl, P :12-14g/dl
Hematokrit		L :40-48%, P :37-43%
Leukosit		4000-100000/u/l
Trombosit		150-450 rbu/u/l
Eritrosit		L :4,5-5,5juta/u/l, P :4-5juta/u/l
Laju Endapan Darah		L : Sampai 10mm/60', P : Sampai 20mm/60'
Hitung Jenis		
Basofil		0-1%
Eosinofil		1-3%
Batang		2-6%
Segmen		50-70%
Limfosit		20-40%
Monosit		2-8%
Retikulosit		
Malaria		
Masa Perdarahan		
Masa Pembekuan		
Gol Darah/ Rh		
RF		
ASTO		
CRP		
VDRL		
Glukosa darah sewaktu		60-140mg/dl
Glukosa puasa		60-110mg/dl
Glukosa 2 jam pp		<=50mg/dl
Kurve harian : I, II, III		
Ureum		<=50mg/dl
Creatinin		L :<1,5mg/dl, P :<1,2mg/dl
Asam Urat		L :3,4-7,0mg/dl, P :<2,4-5,7mg/dl
Elektrolit Natrium		135-155 mmol/l
Elektrolit Kalium		3,6-5,5 mmol/l
Elektrolit Chlorida		95-108 mmol/l
Protein Total		6,6-87g/l
Albumin		3,5-5,0g/l
Globulin		1,3-2,7g/l
Cholesterol		<200 mg/dl
HDL Cholesterol		L :<35 mg/dl, P :<45 mg/dl
LDL Cholesterol		<160 mg/dl
Trigiserida		<200 mg/dl
Bilirubin Total		Sampai 1,0 mg%
Bilirubin Direct		Sampai 0,25 mg%
SGOT		<37 U/l
SGPT		<40 U/l
Alkali Phosphatase		91-258 U/l

Form ini berfungsi untuk membantu memasukan data dari hasil laboratorium, yang terdiri dari pemeriksaan hemoglobin, hematokrit, leukosit, trombosit, eritrosit, laju endapan darah, hitung jenis, basofil, eosinofil, batang, segmen, limfosit, monosit, retikulosit, malaria, masa perdarahan, masa pembekuan, gol darah/ Rh, RF, ASTO, CRP, VDRL, HBs Ag, glukosa darah sewaktu, glukosa puasa, glukosa 2 jam pp, kurve harian I II III, Ureum, Creatinin, Asam Urat, Elektrolit, Protein Total, Albumin, Globulin, Cholesterol, HDL Cholesterol, LDL Cholesterol, Trigliserida, Bilirubin Total, Bilirubin Direct, SGOT, SGPT, Alkali Phospatase, Gamma GT.

### 6.3.4.5 Data Laboratorium2

Setelah Menu Data Laboratorium2 di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.13 Form Data Laboratorium2**

Section	Test Name	Result	
NIRM	HBs Ag	-/neg	
	Anti HBs		
	Widal		
	Typus		
	Paratypus-A		
	Paratypus-B		
	Paratypus-C		
	URINE	Warna	
		Keruh	
		Jernih	
Berat Jenis		1,003-1,028	
pH/reaksi			
Protein		-/neg	
Glukosa		-/neg	
Leukosit		-/neg	
Darah		-/neg	
Bilirubin		-/neg	
Mikroskopis	Leukosit	-/neg	
	Eritrosit	-/neg	
	Epitel	-/neg	
	Silinder	-/neg	
	Kristal	-/neg	
	Bakteri	-/neg	
	Lain-lain	-/neg	
FAECES LENGKAP	Mikroskopis		
	Warna		
	Konsistensi		
	Lendir	-/neg	
	Darah	-/neg	
	Mikroskopis		
	Leukosit		
	Eritrosit		
	Teluk Cacing	-/neg	
	Amoeba	-/neg	

Form ini memiliki fungsi yang sama dengan data laboratorium1. Dan form laboratorium2 merujuk ke form laboratorium 1. Untuk membantu memasukan data dari hasil laboratorium, yang terdiri dari HBs Ag, Anti HBs, Widal, Typus, Paratypus-A, Paratypus-B, Paratypus-C, Urine, Mikroskopis, amylase, lipase, bilirubin total bayi, troponin T, Anti Dengue IgM & IgG (DRT), dan Faeces lengkap.

#### 6.3.4.6 Data Radiologi

Setelah Menu Data Radiologi di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.14 Form Data Radiologi**

Sistem Informasi Medical Check Up - [Data Radiologi]  
File Registrasi Pelaporan Keluar

**PEMERIKSAAN RADIOLOGI**

NRM

Pemeriksaan Radiologi

- Foto Thorax
- Paru-paru
- Jantung
- Sinus\_Diaphragma
- Kesan
- Lain-lain
- USG
- Kesan USG

Form Pemeriksaan Radiologi memiliki fungsi yang tidak jauh berbeda dengan form-form sebelumnya. Form Radiologi berisi Foto thorax, paru-paru, jantung, sinus dan difragma, kesan, USG dan kesan USG.

#### **6.3.4.7 Data EKG & TREADMIL**

Setelah Menu Data EKG & TREADMIL di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.15 Form Data EKG & TREADMIL**

Sistem Informasi Medical Check Up - [Data EKG & TREADMIL]  
File Registrasi Pelaporan Keluar

**EKG DAN TREADMIL**

NRM

EKG

Kesan

TREADMIL

Kesan

Form EKG & TREADMIL ini memiliki fungsi untuk memasukan hasil pemeriksaan jantung, dan juga disediakan sarana untuk kesan dari proses EKG dan TREADMIL.

#### **6.3.4.8 Data Kesimpulan & Saran**

Setelah Menu Data Kesimpulan & Saran di klik maka akan muncul form data seperti dibawah ini.

**Gambar 6.16 Form Data Kesimpulan & Saran**



Menu ini berfungsi untuk memfasilitasi tim dokter untuk melakukan kesimpulan dan saran setelah melakukan serangkaian pemeriksaan di unit *Medical Check Up*.