

LAPORAN KERJA PRAKTEK
ANALISIS DAN PERANCANGAN
SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS
STUDI KASUS DI PUSKESMAS KEDU TEMANGGUNG



DISUSUN OLEH

NUR AVESINA MUSTARI

(08650095)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2012

PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS
STUDI KASUS DI PUSKESMAS KEDU TEMANGGUNG**

Disusun oleh :

Nama : Nur Avesina Mustari

NIM : 08650095

Telah diseminarkan pada tanggal : 10 Mei 2012

MENYETUJUI

Pembimbing,



Ade Ratnasari, S.Kom., M.T.
NIP. 19801217 200604 2 002

Penguji,



Nurochman, S.Kom., M.Kom
NIP. 19801223 2009 01 1 007

Mengetahui,

a.n Dekan

Ketua Program Studi



Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom
NIP.19710823 199903 1 003

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan banyak kenikmatan serta pertunjuk-Nya dalam setiap kesulitan yang ada selama pelaksanaan kerja praktek. Atas berkat rahmat-Nya, pelaksanaan kerja praktek yang dilakukan di Puskesmas Kedu Temanggung dapat terselesaikan dengan baik.

Kerja praktek merupakan studi lapangan yang bertujuan untuk memberikan suatu gambaran kepada seluruh mahasiswa yang telah menyelesaikan sebagian dari teori yang didapatkan dibangku kuliah. Dengan adanya pelaksanaan kerja praktek ini dapat memberikan masukan dan praktek di lapangan tentang bagaimana situasi dan kondisi yang ada di tempat pelaksanaan kerja praktek dan dapat mengimplementasikan ilmu yang didapat di bangku kuliah sesuai dengan konsentrasi yang ditawarkan di Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada

1. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, MA., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., selaku Kaprodi Teknik Informatika
3. Ibu Ade Ratnasari, S.Kom., M.T. . selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi dukungan serta pengarahan demi kelancaran pelaksanaan kerja praktek.
4. Bapak dr. Anwar M Mufid selaku Pimpinan Puskesmas Kedu Temanggung dan selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberikan

kesempatan untuk melaksanakan kerja praktek di Puskesmas Kedu.

5. Ayahanda Sartono, Ibunda Munawarotun, Kakak Fiska Nuraida Hanifah dan juga Annisa Nurdiana yang selalu setia memberikan dukungan serta doa yang menjadi sumber motivasi dan inspirasi.
6. Teman-teman Prodi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga dan teman-teman satu kost yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan kerja praktek ini. Semoga pelaksanaan kerja praktek ini dapat menjadi pengalaman yang berharga bagi penulis dan bermanfaat untuk masyarakat yang lebih luas.

Yogyakarta, 23 April 2012

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Kerja Praktek	4
1.5 Manfaat Kerja Praktek	4
BAB II PUSKESMAS KEDU TEMANGGUNG	
2.1 Gambaran Umum Puskesmas Kedu Temanggung.....	6
2.2 Gambaran Umum Kepegawaian Puskesmas Kedu Temanggung.....	7
2.3 Gambaran Umum Struktur Organisasi Puskesmas Kedu Temanggung	8

BAB III LANDASAN TEORI.....	
3.1 Sistem Informasi	10
3.2 Basis Data dan DBMS	11
3.3 MySQL.....	14
3.4 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	15
3.5 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	17
3.6 Borland Delphi 7	19
3.7 Rekam Medis	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Metodologi Pengembangan Sistem.....	24
4.1.1. Pengumpulan Data	24
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	25
4.1.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	26
4.1.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	26
4.1.3 Analisis Perancangan Sistem	27
4.1.3.1 Pemodelan Sistem	27
4.1.3.1.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	27

4.1.3.1.1.1 DFD Level 0 (Diagram Konteks).....	28
4.1.3.1.1.2 DFD Level 1.....	28
4.1.3.1.1.3 DFD Level 2.....	33
4.1.3.1.2 <i>Desain Entity Relationship Diagram(ERD)</i>	41
4.1.3.1.3 Desain Tabel Basis Data	43
4.1.4 Implementasi Sistem	47
4.1.4.1 Halaman Login Pengguna	47
4.1.4.2 Halaman Daftar KRM	48
4.1.4.3 Halaman Tambah Anggota Keluarga.....	50
4.1.4.4 Halaman Cari Data.....	51
4.1.4.5 Halaman Daftar Periksa	52
4.1.4.6 Halaman Ganti Password	53
4.1.4.7 Halaman Input Pendaftaran.....	54
4.1.4.8 Halaman Olah Data Dasar.....	55
4.1.4.9 Halaman Daftar Periksa Pasien.....	56
4.1.5.10 Halaman Olah Data Rekam Medis.....	57
4.1.5.11 Halaman Pola Penyakit	59

4.1.5.12 Halaman Grafik Data	60
------------------------------------	----

BAB V PENUTUP.....

5.1 Kesimpulan	61
----------------------	----

5.2 Saran.....	61
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Desa	6
Tabel 2.2 Data Kepegawaian	7
Tabel Desa.....	43
Tabel Jenis Pelayanan	43
Tabel Jenis Pembayaran.....	43
Tabel Tempat Pelayanan.....	43
Tabel Laboratorium.....	44
Tabel Penyakit.....	44
Tabel Tindakan Medis.....	44
Tabel KRM	44
Tabel Pasien	45
Tabel Periksa.....	45
Tabel Umur	45
Tabel Petugas	46
Tabel Jenis Kelamin.....	46
Tabel Dokter.....	46
Tabel Admin.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Puskesmas Kedu Temanggung	9
Gambar 3.1 Notasi Proses	16
Gambar 3.2 Notasi Aliran Data.....	16
Gambar 3.3 Notasi Entitas	16
Gambar 3.4 Notasi Data Storage.....	17
Gambar 4.1 CD (Context Diagram).....	28
Gambar 4.2 DFD Level 1.....	29
Gambar 4.3 DFD Level 2 Daftar Kepala Keluarga.....	34
Gambar 4.4 DFD Level 2 Daftar Tanggungan Kepala Keluarga.....	35
Gambar 4.5 DFD Level 2 Daftar Periksa.....	37
Gambar 4.6 DFD Level 2 Input Pemeriksaan.....	38
Gambar 4.7 DFD Level 2 Olah Data Dasar	39
Gambar 4.8 DFD Level 2 Grafik Data.....	40
Gambar 4.9 ERD	42
Gambar 4.10 Halaman Login.....	47

Gambar 4.11 Halaman Pendaftaran Kepala Keluarga	48
Gambar 4.12 Halaman Cetak Rekam Medis	49
Gambar 4.13 Hasil Cetak	49
Gambar 4.14 Halaman Pendaftaran Tanggungan KK.....	50
Gambar 4.15 Halaman Cari Data	51
Gambar 4.16 Menu Filter	52
Gambar 4.17 Menu Input Pasien.....	52
Gambar 4.18 Form Pemeriksaan.....	53
Gambar 4.19 Menu Ganti Passowrd	54
Gambar 4.20 Form Isian	55
Gambar 4.21 Menu Olah Data Dasar	56
Gambar 4.22 Form Pemeriksaan.....	56
Gambar 4.23 Halaman Olah Data Rekam Medis	57
Gambar 4.24 Halaman Cetak Sejarah Rekam Medis.....	57
Gambar 4.25 File PDF Sejarah Rekam Medis Pasien.....	58
Gambar 4.26 Halaman Pola Penyakit	59
Gambar 4.27 Grafik Data.....	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi merupakan salah satu bagian yang penting untuk menunjang kinerja suatu organisasi. Penggunaan sistem informasi secara baik dan benar dapat meningkatkan produktifitas dan pencarian data yang lebih cepat sehingga dapat mempercepat waktu dan meningkatkan hasil kerja. Sistem informasi menyajikan informasi yang akurat, tetap pada waktunya, dan relevan untuk menunjang kebutuhan informasi yang dibutuhkan dalam suatu organisasi.

Begitu pentingnya informasi bagi suatu organisasi, karena informasi yang cepat, tepat, dan akurat akan memberikan hasil yang terbaik bagi organisasi itu sendiri, baik dalam kinerja dari organisasi itu dengan tingkat efektifitas dan efisiensi yang tinggi ataupun dalam memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan. Informasi dapat diperoleh secara manual maupun secara komputerisasi. Saat ini komputerisasi memegang peranan penting dalam langkah kerja yang besar maupun rumit.

Puskesmas Kedu Temanggung sebagai salah satu pusat kesehatan masyarakat menjadi salah satu layanan kesehatan yang paling dekat dengan masyarakat sehingga membutuhkan pelayanan kesehatan yang efisien, maka dibutuhkan sistem informasi yang mendukung proses pelayanan kesehatan

sekaligus pendataan pasien (rekam medis pasien) sehingga data dapat digunakan oleh Puskesmas secara khusus maupun pasien yang membutuhkan.

Puskesmas Kedu Temanggung telah menggunakan sistem informasi rekam medis dengan format *worksheet* Microsoft Excel 12, yang telah berbasis XML tersebut masih memiliki kekurangan antara lain proses pencarian data kode rekam medis yang tidak mudah ketika terjadi kasus pasien lupa membawa kartu rekam medis, proses pendataan pendaftaran pasien yang masih manual dan tidak terjadi integrasi data, Kartu Rekam Medis tidak mewakili satu keluarga tetapi satu orang memiliki satu Kartu Rekam Medis dan juga sistem tersebut tidak dapat menampilkan sejarah rekam medis seorang pasien.

Dari persoalan di atas maka dibuat Sistem Informasi Rekam Medis yang menggunakan *Delphi* sehingga menghasilkan aplikasi *Desktop*, yang disesuaikan dengan infrastruktur yang ada di Puskesmas Kedu Temanggung, dan menggunakan basis data *MySQL*, Sistem akan dibuat dengan tidak merubah proses bisnis ada di Puskesmas Kedu Temanggung.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang *output* dari Sistem Informasi Rekam Medis yang dapat digunakan oleh pihak Puskesmas Kedu Temanggung dengan lebih mudah dan lebih luas salah satunya berupa sejarah rekam medis seorang pasien
2. Bagaimana merancang Sitem Informasi Rekam Medis yang mampu mengintegrasikan data di dalamnya.
3. Bagaimana merancang Sitem Informasi Rekam Medis yang mampu memberikan kemudahan proses pencarian data kode rekam medis pasien

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi rekam medis pasien berbasis Aplikasi *Desktop*, menggunakan *Delphi* termasuk analisis desain database yang menggunakan *MySQL* dan pengkodean sistem informasi tersebut, dan menghasilkan data Pemeriksaan yang dapat diolah lebih lanjut oleh Pihak Puskesmas sendiri dan disesuaikan dengan kemampuan pihak Puskesmas
2. Sistem Informasi dibuat tidak merubah proses bisnis yang ada di Puskesmas Kedu Temanggung,
3. Sistem yang dikembangkan tidak mengelola Sistem Keuangan di Puskesmas Kedu Temanggung.

4. Sistem yang dikembangkan tidak meniru kerja sistem pakar dalam meng-*cluster* data penyakit terhadap jenis pelayanan.

1.4 Tujuan Kerja Praktek

Pembuatan Sistem Informasi Rekam Medis ini bertujuan untuk :

1. Merancang sistem informasi pencatatan riwayat penyakit dari pasien di Puskesmas Kedu menggunakan *Delphi 7* dan dengan basis data *Mysql*.
2. Mengimplementasikan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung

1.5 Manfaat Kerja Praktek

Diharapkan dari pelaksanaan kerja praktek ini dapat membawa manfaat bagi beberapa pihak yang telah ikut ambil bagian dari pelaksanaan kerja praktek ini. Manfaat yang diharapkan oleh Mahasiswa selama melaksanakan kerja praktek ini adalah :

1. Bagi Pihak Mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat memperoleh pembelajaran dari kerja nyata yang dilaksanakan selama melaksanakan kerja praktek.
 - b. Memperoleh pengalaman nyata yang akan berguna untuk meningkatkan kemampuan keteknikan yang relevan dengan program studi yang ditekuni.
 - c. Mengetahui perkembangan teknologi sistem informasi secara nyata

di lapangan.

2. Bagi pihak Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
 - a. Mendapat umpan balik yang bisa berguna bagi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga dengan pihak Puskesmas Kedu.
 - b. Mempererat kerjasama antara kedua Pihak
3. Bagi Pihak Puskesmas Kedu

Membantu proses pelayanan kesehatan di Puskesmas Kedu secara efektif dan efisien

BAB II

PUSKESMAS KEDU TEMANGGUNG

2.1 Gambaran Umum Puskesmas Kedu Temanggung

Puskesmas Kedu sebagai Pusat Kesehatan Masyarakat tingkat Kecamatan Kedu memberikan pelayanan kesehatan di wilayah Kecamatan Kedu, Kecamatan Kedu memiliki luas wilayah 3.495 km², dengan ketinggian kurang lebih 638 m di atas permukaan air laut, dan memiliki 14 Desa dimana letak Puskesmas Kedu di wilayah Desa Kedu, di tiap desa memiliki PKD, PUSTU atau Ponpes masing-masing yang akan membantu Puskesmas Kedu dalam melayani kesehatan masyarakat sekaligus sebagai sumber data bagi Puskesmas Kedu, seperti yang dijelaskan pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Data Desa

NO	DESA	Desa Tertinggal	Luas Wilyh	Jarak Ke Puskesmas	Wkt Tempuh Ke Pusk	Jml RT/RW	Jml Rumah	Jml KK	JUMLAH SEKOLAH						
									TK	SD/MI	SMP/MTs	SLTA/MA	Ponpes	PUSTU	PKD
1	K E D U	0	3.49	0.20	5	43/8	1161	1276	3	3	4	2	0	0	0
2	CANDIMULYO	0	2.49	2.00	20	39/10	1036	1194	3	3	0	0	2	0	1
3	SALAMSARI	0	1.4	1.00	15	15/6	433	445	1	2	0	0	1	0	1
4	DANUREJO	0	1.32	1.00	15	27/9	699	813	2	3	0	0	0	0	0
5	MOJOTENGAH	0	2.38	2.00	20	30/8	1054	1266	3	3	0	0	1	0	1
6	KARANGTEJO	0	2.12	2.00	30	21/8	647	727	2	2	0	0	0	0	1
7	MERGOWATI	0	3	4.50	30	37/12	1134	1361	2	3	1	1	0	1	0
8	KUTOANYAR	0	1.85	2.50	20	16/4	645	876	3	2	1	1	1	0	1

NO	DESA	Desa Tertinggal	Luas Wlyh	Jarak Ke Puskesmas	Wkt Tempuh Ke Pusk	Jml RT/RW	Jml Rumah	Jml KK	JUMLAH SEKOLAH						
									TK	SD/MI	SMP/MTs	SLTA/MA	Ponpes	PUSTU	PKD
9	KUNDISARI	0	2.11	6.00	45	32/8	1131	1197	2	3	0	0	0	0	1
10	NGADIMULYO	0	2.5	3.00	25	31/7	1192	1334	4	3	0	0	1	0	1
11	GONDANGWAYAN G	1	2.71	6.00	40	34/6	987	1152	2	2	1	0	0	0	1
12	BOJONEGORO	0	2.97	5.00	35	38/5	825	1177	1	3	0	0	0	1	0
13	BANDUNGGEDE	1	4.46	12.00	1	26/7	1130	1242	3	3	0	0	1	0	1
14	TEGALSARI	0	2.15	10.00	50	27/8	794	1009	3	3	1	0	0	0	1
JUMLAH/RATA2		2	34.95	4.01	25.07	416/106	12868	15069	34	38	8	3	7	2	10

2.2 Gambaran Umum Kepegawaian Puskesmas Kedu Temanggung

Puskesmas Kedu Temanggung memiliki 35 pegawai, 28 diantaranya adalah PNS (Pegawai Negeri Sipil), empat diantara PNS tersebut adalah Bidan Desa. Pegawai yang lain terdiri dari empat PTT atau Pekerja Tidak Terdokumentasi yang bekerja sebagai Bidan Desa, satu pegawai kontrak, dan dua pegawai honorer, detail dari susunan pegawai di Puskesmas Kedu Temanggung dapat dilihat di Tabel 2.2

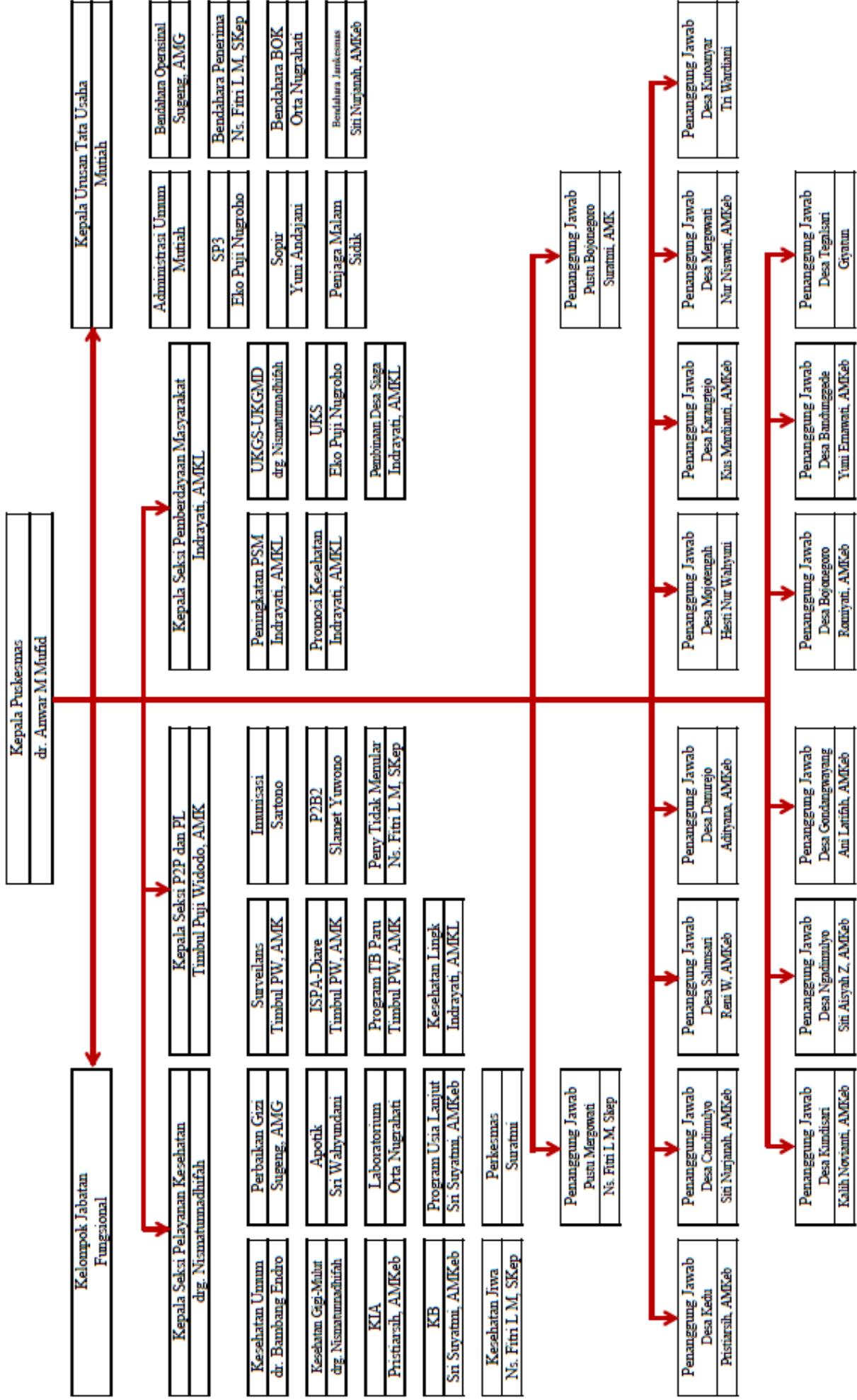
Tabel 2.2 Data Kepegawaian

No	Nama	NIP	Gol/ Ruang	Jabatan
1	dr. Anwar M Mufid	19721008 200012 1 001	III / d	Kepala Puskesmas
2	dr. Bambang Endro	19560525 198412 1 003	IV / b	Dokter Umum
3	dr. Triatmi Handayani	19760712 200501 2 011	III / c	Dokter Umum
4	drg. Nismatunnadhifah	19840308 201001 2 031	III / b	Dokter Gigi
5	Sugeng	19660712 198903 1 004	III / c	Petugas Gizi
6	Suratmi	19670515 198803 2 004	III / c	Perawat
7	Timbul Puji Widodo	19660127 198903 2 014	III / c	Perawat
8	Isnaini Saidah	19700608 199003 2 003	III / c	Bidan Puskesmas
9	Mutiah	19620924 198607 2 001	III / b	Kepala TU
10	Sartono	19630803 198612 1 001	III / b	Petugas Imunisasi
11	Pristiarsih	19651104 199303 2 006	III / b	Bidan Puskesmas
12	Sri Wahyundani	19650813 199203 2 004	III / b	Petugas Obat

No	Nama	NIP	Gol/ Ruang	Jabatan
13	Ani Latifah	19770925 200312 2 007	II / d	Bidan Desa
14	Siti Aisah Zahrotun	19800507 200501 2 007	II / d	Bidan Desa
15	Eko Puji Nugroho	19790627 200604 1 008	II / d	Perawat Gigi
16	Indrayati	19740302 200604 2 018	II / d	Petugas Kesehatan Lingkungan
17	Nur Niswati	19720201 200604 2 034	II / c	Bidan Desa
18	Fitri Lailatul Musyarowah	19860610 200903 2 019	II / c	Perawat
19	Siti Nurjanah	19810110 200501 2 014	II / c	Bidan Desa
20	Orta Nugrahati	19801206 200604 2 016	II / c	Petugas Laboratorium
21	Reni Widiyastuti	19840626 200604 2 009	II / c	Bidan Desa
22	Sri Suyatmi	19761208 200312 2 003	II / c	Bidan Puskesmas
23	Hesti Nurwahyuni	19621103 200604 2 003	II / b	Bidan Desa
24	Giyatun	19730712 200604 2 015	II / b	Bidan Desa
25	Kusmardianti	19740829 200604 2 014	II / b	Bidan Desa
26	Tri Wardiani	19741019 200604 2 007	II / b	Bidan Desa
27	Juni Andayani	19680603 200604 1 008	II / b	Petugas Administrasi
28	Slamet Yuwono	19571213 198403 1 050	II / a	Petugas Administrasi
29	Kalih Noviani	11.4.047.11580	PTT	Bidan Desa
30	Romiyati	11.4.047.11589	PTT	Bidan Desa
31	Yuni Ernawati	11.4.047.11583	PTT	Bidan Desa
32	Adityana Kusuma	11.4.048.11879	PTT	Bidan Desa
33	Sidik	8140806	Kontrak	Penjaga Malam
34	Aprilia		Honor	Petugas Administrasi
35	Sudi Erlina		Honor	Petugas Administrasi

2.3 Gambaran Umum Struktur Organisasi Puskesmas Kedu Temanggung

Struktur Organisasi dari Puskesmas Kedu Temanggung dimulai dari dr. Anwar M Mufid selaku Kepala Puskesmas Kedu, secara fungsionalitas dibagi 4 seksi, Seksi Pelayanan Kesehatan yang di ketuai oleh drg. Nismatunnadhifah, Seksi P2P dan PL, kedua seksi ini di sebut Kelompok Jabatan Fungsional, tetapi terdapat juga dua seksi yang lain yaitu Seksi Pemberdayaan Masyarakat yang diketuai oleh Indrayati, AMKL, dan bagian Urusan Tata Usaha yang diketuai oleh Mutiah, Terdapat juga penanggung jawab yang di tempatkan ditiap Desa, yang struktur organisasinya langsung terkait dengan Kepala Puskesmas Kedu Temanggung, detail dari Struktur Organisasi di Puskesmas Kedu Temanggung dapat dilihat di Gambar 2.1



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Puskesmas Kedu Temanggung

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1.Sistem Informasi

Sistem informasi bisa diartikan sebagai sebuah kombinasi dari perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan jaringan telekomunikasi yang dibangun untuk mengumpulkan, mengolah data dan mendistribusikannya dalam bentuk informasi yang berguna dalam suatu organisasi (Susilowati, 2011).

Suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi dan juga membantu *stakeholder* untuk meneliti permasalahan, memvisualisasikan pokok-pokok yang kompleks, dan menciptakan produk-produk baru (Susilowati, 2011).

Sistem informasi menerima *input* berupa data atau instruksi, memproses *input* sesuai instruksi kemudian mengeluarkan hasil pemrosesan berupa *output*. Selain itu dalam sistem informasi juga diperlukan adanya media penyimpanan file (*data file storage*) untuk menyimpan hasil pengolahan sebelumnya sehingga dapat digunakan kembali ketika diperlukan. Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen, antara lain: (Ma`arif, 2009)

- a. **Blok Masukan**, Berupa metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan yang biasanya berupa dokumen-dokumen dasar.
- b. **Blok Model**, Berupa kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.
- c. **Blok Output**, Berupa data-data keluaran misalnya informasi atau laporan-laporan tertentu.
- d. **Blok Teknologi**, Berupa teknologi yang digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan *output* serta membantu pengendalian sistem secara keseluruhan. Blok teknologi ini merupakan komponen yang membantu memperlancar proses pengolahan data di dalam sistem.
- e. **Blok Basis Data**, Berupa kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di perangkat keras dan perangkat lunak komputer.
- f. **Blok Kendali**, Berupa mekanisme yang berfungsi untuk mencegah dan menangani kesalahan/kegagalan dalam sistem.

3.2. Basis Data dan DBMS (Database Management System)

Data adalah informasi yang telah diterjemahkan ke dalam bentuk yang lebih mudah dipindahkan atau diproses. Sedangkan database adalah kumpulan dari data file di dalam suatu enterprise atau segala sesuatu catatan (data file) yang diperlukan dari suatu lingkungan yang dibuat dan disatukan di dalam suatu tempat (penyimpanan data eksternal). Secara sederhana database

dapat diungkapkan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat (Wahyudi, 2008). Pengertian akses meliputi pemerolehan data maupun manipulasi data. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas (Kadir, 2004).

Database diimplementasikan dalam sebuah perangkat lunak untuk memajemen *database* tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk manajemen *database* adalah DBMS (*Database Management System*). DBMS adalah perangkat lunak yang didesain untuk mengelola *database*. Secara lebih rinci, DBMS merupakan kumpulan *software* program yang sangat kompleks untuk mengontrol organisasi data dan alat penyimpanan data di dalam database (Wahyudi, 2008) DBMS meliputi:

1. Sebuah *modeling language* untuk mendefinisikan skema (*relational model*) dari setiap database yang berada di DBMS sesuai dengan data modelnya. Pemilihan struktur yang paling cocok tergantung aplikasi, kecepatan transaksi dan banyak model.
2. Struktur data (*field, record* dan *file*) dioptimalkan dan disesuaikan dengan kebutuhan penyimpanan data di sebuah media penyimpanan yang permanen (yang berpengaruh pada sangat lambatnya akses jika dibandingkan dengan memori utamanya)
3. Mekanisme transaksi yang idealnya tetap menjaga integritas data walaupun akses dilakukan oleh banyak pemakai secara bersamaan.

Basis data dalam perancangannya mempunyai beberapa komponen yang perlu dibuat. Komponen-komponen tersebut antara lain : (Ma'arif, 2009).

a. Tabel

Tabel atau sering disebut sebagai entitas merupakan inti dari sebuah basis data, untuk menyimpan data yang dikelompokkan dalam bentuk baris dan kolom, setiap baris mewakili *record* dan setiap kolom mewakili field (*atribut*).

b. View

Merupakan tabel maya yang isinya ditentukan oleh query ke dalam basis data.

c. Indeks

Indeks adalah file jenis khusus yang bekerja sama dengan tabel, bertujuan mempercepat proses pengaksesan *record* atau sekelompok record tertentu.

d. Trigger

Adalah Prosedur tersimpan yang secara otomatis dijalankan apabila data data di dalam tabel berubah kerana eksekusi perintah SQL (*Structured Query Language*) yang meliputi *insert*, *update* atau *delete*.

e. Prosedur

Prosedur adalah pengaksesan data di dalam basis data melalui eksekusi perintah SQL.

3.3.MySQL

MySQL merupakan perangkat lunak *Database Management System* yang sangat populer dikalangan pemrograman, khususnya yang berbasis *opensource*. Hal ini disebabkan karena kemudahannya untuk digunakan serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*). Disamping dukungannya kedalam berbagai *Platform*, kecepatan aksesnya dapat diandalkan.

MySQL mempunyai dua lisensi, yaitu *open source* dibawah *GNU General Public License* (GPL) dan *Comercial* dibawah *MsqLab* (Sanjaya, 2005). MySQL telah mendapatkan lisensi *open source GNU General Public License* (GPL) mulai versi 3.23 pada bulan Juni 2000, sehingga dapat digunakan oleh siapa saja dan kapan saja tanpa harus membayar biaya lisensi. Pada awalnya MySQL hanya dapat dioperasikan pada satu *platform* saja. Namun dalam perkembangannya, MySQL dapat dioperasikan dalam berbagai *platform* seperti *Windows*, *FreeBSD*, ataupun *Linux*.

Beberapa kelebihan dari MySQL dibanding dengan DBMS lainnya adalah (Fikri, 2010):

- a. MySQL sebagai sebuah DBMS dan juga sebagai *Relation Database Management System* (RDBMS)
- b. MySQL merupakan *software* yang *open source*.
- c. MySQL merupakan *database-server* yang dapat dihubungkan dengan media internet sehingga dapat diakses dari jarak jauh.

- d. MySQL merupakan *database client* karena mampu melakukan *query* yang mengakses pada *database server*.
- e. MySQL mampu menerima *query* yang bertumpuk dalam satu permintaan atau disebut *multithreading* dan mampu menyimpan data yang sangat besar hingga yang berukuran *Gigabyte*.
- f. MySQL didukung oleh sebuah komponen C sehingga dapat diakses melalui sebuah program aplikasi yang di bawah *protocol* internet berupa web. Aplikasi yang sering digunakan adalah PHP dan Perl.

3.4.DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari *input* menjadi *output* (Pressman, 1997). DFD sering juga disebut sebagai grafik aliran data. DFD dapat digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada tiap tingkat abstraksi, dapat pula digunakan untuk menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data serta dapat menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem. DFD memuat proses yang mentransformasikan data, aliran data yang menggerakkan data objek yang memproduksi serta mengkonsumsi data, serta *data source* yang menjadi tempat penyimpanan data.

DFD mempunyai beberapa notasi untuk merepresentasikan proses, aliran data serta entitas – entitas yang berhubungan dengan sistem. Notasi tersebut digambarkan sebagai berikut :

1. Notasi Proses



Gambar. 3.1 Notasi Proses
Sumber: (Susilowati,2011)

Notasi proses seperti pada Gambar 3.1 adalah notasi yang berfungsi untuk menggambarkan proses yang terdapat di dalam sebuah sistem yang dihubungkan dengan notasi aliran data. Notasi ini dapat berhubungan dengan dirinya sendiri, notasi entitas dan notasi data storage.

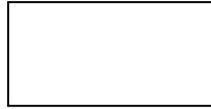
3.2.Notasi Aliran Data



Gambar. 3.2 Notasi Aliran Data
Sumber: (Susilowati,2011)

Notasi aliran data seperti pada Gambar 3.2 adalah notasi yang berfungsi untuk menghubungkan antar notasi dan data yang mengalir antara dua notasi atau lebih.

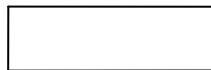
3.3. Notasi Entitas



Gambar. 3.3 notasi entitas
Sumber: (Susilowati,2011)

Notasi entitas seperti pada Gambar 3.3 adalah notasi yang berfungsi untuk menggambarkan entitas apa saja yang berhubungan dengan sistem. Entitas bukan hanya manusia namun dapat juga benda atau sistem yang lain. Notasi Entitas dalam sebuah sistem tidak dapat berhubungan langsung dengan notasi data storage.

3.4. Notasi Data Storage



Gambar. 3.4 Notasi Data Storage
Sumber: (Susilowati,2011)

Notasi data *storage* seperti pada Gambar 3.1 adalah notasi yang berfungsi untuk menggambarkan tabel atau *database* tempat penyimpanan data. Notasi ini tidak dapat berhubungan langsung dengan dirinya sendiri dan notasi entitas harus terdapat notasi proses diantara keduanya.

3.5. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD adalah sebuah model konseptual dari data yang menggambarkan keadaan sebenarnya dari entitas dan *relationship*. Dengan adanya ERD

pengorganisasian data yang digunakan pada sistem dapat berlangsung secara disiplin. Selain itu, ERD juga dapat memastikan kelengkapan (*completeness*), stabilitas (*stability*) data, dan kemampuan adaptasi (*adaptability*).

a. Atribut (*Attributes*)

Atribut digunakan untuk mengekspresikan karakteristik entitas, misalnya: sebuah entitas pegawai mempunyai atribut nama, alamat, email, dll. Atribut diklasifikasikan sebagai *entity key* atau *entity descriptor*, yang digunakan untuk mengidentifikasi berbagai hal secara unik dalam entitas, sedangkan atribut yang mempunyai nilai yang unik disebut *candidate key* yang salah satunya nanti akan digunakan sebagai *primary key*.

b. Entitas (*Entity*)

Entitas merupakan representasi dari kumpulan objek atau benda dalam dunia nyata yang bersifat unik, memiliki peran dalam sistem serta dapat di deskripsikan oleh satu atau lebih atribut

c. *Relationship*

Relationship menggambarkan hubungan antar entitas. Dalam menggambarkan hubungan entitas, ada berbagai tipe hubungan antar entitas, diantaranya :

a. *One to one relationship*

Hubungan di mana satu elemen di entitas (A) tepat berasosiasi dengan satu elemen di entitas (B).

b. *One to many relationship*

Hubungan di mana satu elemen di entitas (A) berasosiasi dengan nol, satu atau lebih elemen di entitas (B), tapi untuk satu elemen di entitas B hanya berelasi dengan satu elemen di entitas (A).

c. *Many to many relationship*

Hubungan dimana satu elemen di entitas (A) berasosiasi dengan nol, satu atau lebih elemen di entitas (B) dan satu elemen di entitas (B) berasosiasi dengan nol, satu atau lebih elemen di entitas (A).

3.6. Borland Delphi 7

Delphi merupakan perangkat lunak pengembangan aplikasi sebagai perkembangan dari bahasa Pascal yang juga menggunakan pendekatan visual dalam lingkungan pemrogramannya.

Sebagai bahasa yang berorientasi objek, Delphi mendukung semua sifat-sifat dan lingkungan berorientasi objek seperti penurunan, *polymorphisme*, *virtual method* serta *encapsulation*. Delphi mempunyai kemampuan untuk membangun aplikasi yang *multi-threaded* dan mendukung pembuatan, pemakaian, serta pengontrolan thread.

Dalam lingkungan pemrograman visual, dikenal dua situasi selama pembuatan program, yaitu :

a. Design-Time

Design-Time merupakan waktu dimana programmer merancang tampilan dari program dengan cara menempelkan komponen-komponen tampilan yang diperlukan ke dalam sebuah *form*. Semua atribut atau nilai-

nilai yang menentukan bagaimana komponen tersebut bereaksi terhadap lingkungannya dapat di-set pada saat perancangan. Sehingga programmer dapat melihat langsung hasil programnya tanpa harus menunggu program dijalankan. Dengan demikian programmer dapat menghemat waktu pemrograman.

Pada saat *design time* tidak semua komponen dapat di-set atributnya dan langsung terlihat hasilnya. Hanya komponen yang bersifat visual saja yang dapat langsung memperlihatkan hasil perubahan tersebut. Komponen yang tidak bersifat visual hanya dapat di-set pada saat *run-time*.

b. Run-Time

Pada saat program dijalankan programmer dapat mengubah atribut-atribut dari setiap komponen non visual maupun visual. Waktu program dijalankan dinamakan *run-time*.

Selain itu pada saat *run-time*, program juga dapat membuat objek-objek baru. Biasanya objek-objek tersebut bersifat sementara, di mana setelah program atau sebuah *procedure* selesai dijalankan maka objek tersebut akan dihapus.

3.7. Rekam Medis

Rekam medis adalah keterangan baik yang tertulis maupun terekam tentang identitas, anamnesa, penentuan fisik , laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik yang dirawat inap , rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat

Rekam medis mempunyai pengertian yang sangat luas , tidak hanya sekedar kegiatan pencatatan, akan tetapi mempunyai pengertian sebagai suatu sistem penyelenggaraan rekam medis yaitu mulai pencatatan selama pasien mendapatkan pelayanan medis, dilanjutkan dengan penanganan berkas rekam medis yang meliputi penyelenggaraan penyimpanan serta pengeluaran berkas dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan/peminjaman apabila dari pasien atau untuk keperluan lainnya

Rekam medis mempunyai 2 bagian yang perlu diperhatikan yaitu bagian pertama adalah tentang individu: suatu informasi tentang kondisi kesehatan dan penyakit pasien yang bersangkutan dan sering disebut *Patient Record*, bagian kedua adalah tentang manajemen: suatu informasi tentang pertanggungjawaban apakah dari segi manajemen maupun keuangan dari kondisi kesehatan dan penyakit pasien yang bersangkutan

Rekam medis juga merupakan kompilasi fakta tentang kondisi kesehatan dan penyakit seorang pasien yang meliputi:

- data terdokumentasi tentang keadaan sakit sekarang dan waktu lampau
- pengobatan yang telah dan akan dilakukan oleh tenaga kesehatan profesional secara tertulis.

Secara umum, informasi yang tercantum dalam rekam medis seorang pasien harus meliputi:

- Siapa (Who) pasien tersebut dan Siapa (Who) yang memberikan pelayanan kesehatan/medis

- Apa (What), Kapan (When) , Mengapa (Why) dan Bagaimana (How) pelayanan kesehatan/medis diberikan
- Hasil akhir atau dampak (Outcome) dari pelayanan kesehatan dan pengobatan

Rekam Medis (medical record) diartikan sebagai catatan layanan kesehatan yang diterapkan kepada pasien. Proses pencatatan rekam medis dapat disebut sebagai penyelenggaraan rekam medis, dan mempunyai aturan-aturan sendiri yang berlaku, dengan memperhatikan beberapa unsure seperti: kerahasiaan, kepemilikan, hak akses, dan otentifikasi catatab tersebut(Bahiyah, 2010).

Menurut petunjuk teknis penyelenggara rekam medis di rumah sakit Depkes RI Direktur Jendral Pelayanan Medis tahun 1991, tujuan rekam medis yaitu untuk menunjukkan tertibnya adminitrasu guna meningkatkan pelayanan rumah sakit. Menurut Huffman(1994) kegunaan rekam medis adalah sebagai berikut:

- Manajemen pelayanan pasien
- *Quality of review*
- *Financial reimbursement*
- *Legal affairs*
- *Education*
- *Research*
- *Public Healthy*

Sedangkan dalam penjelasan Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran, yang dimaksud dengan rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 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(Sjamsuhidajat,2005).

Kedua pengertian rekam medis diatas menunjukkan perbedaan yaitu Permenkes hanya menekankan pada sarana pelayanan kesehatan, sedangkan dalam UU Praktik Kedokteran tidak. Ini menunjukkan pengaturan rekam medis pada UU Praktik Kedokteran lebih luas, berlaku baik untuk sarana kesehatan maupun di luar sarana kesehatan.

Isi Rekam Medis

- Catatan, merupakan uraian tentang identitas pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain baik dilakukan oleh dokter dan dokter gigi maupun tenaga kesehatan lainnya sesuai dengan kompetensinya.
- Dokumen, merupakan kelengkapan dari catatan tersebut, antara lain foto rontgen, hasil laboratorium dan keterangan lain sesuai dengan kompetensi keilmuannya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Metodologi Pengembangan Sistem

Suatu sistem yang akan dibangun tentu memerlukan metodologi dalam pengembangannya. Hal tersebut sangat diperlukan untuk menggambarkan bagaimana kebutuhan dan model dari suatu sistem. Dalam pengembangan sistem informasi inventory barang ini, digunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode SDLC ini memungkinkan adanya pendokumentasian langkah – langkah atau tahapan – tahapan yang ditempuh dalam membangun sistem informasi inventory ini. Tahapan – tahapan yang digunakan dalam metode SDLC ini meliputi pengumpulan data, analisa kebutuhan sistem, analisa dan perancangan sistem dan diakhiri dengan implementasi sistem informasi inventory.

4.1.1. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan hal pertama yang dilakukan sebelum merancang Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kedu Temanggung ini. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan pengembangan sistem, termasuk di dalamnya gambaran umum sistem informasi baik berupa proses bisnis yang terdapat disana maupun output yang harus dihasilkan oleh sistem. Teknik yang

dipakai dalam tahap ini adalah teknik wawancara langsung dan juga wawancara melalui media komunikasi.

Teknik wawancara yang digunakan dalam pengumpulan data sistem informasi, data diperoleh melalui serangkaian tanya jawab dengan pihak yang bersangkutan, dalam hal ini adalah Pimpinan Puskesmas Kedu Temanggung dr. Anwar M Mufid yang secara tidak resmi merangkap sebagai seksi Teknologi Informasi Puskesmas Kedu Tamanggung. Wawancara ini dimaksudkan untuk memperoleh keterangan tentang permasalahan yang dibahas dan mengetahui harapan akan sistem informasi yang dibuat.

Tahap pengumpulan data yang dilakukan dengan teknik wawancara pada pihak yang bersangkutan, data yang diperoleh meliputi :

1. Model data pasien yang terdapat di sistem sebelumnya. Adapun contoh data pasien terdapat pada lampiran (Lampiran A).
2. Data dasar yang terdapat di sistem sebelumnya antara lain data penyakit, data tindakan medis, data petugas, data umur, data jenis pembayaran, data jenis kunjungan(jenis layanan), data desa, data tempat pelayanan dan data jenis pelayanan laboratorium. Adapun contoh data-data dasar terdapat pada lampiran (Lampiran B, Lampiran C dan Lampiran D)
3. Tujuan yang diharapkan oleh pihak Puskesmas Kedu Temanggung adalah kemudahan dalam proses pencarian data Kode Rekam Medis ketika seorang pasien lupa membawa Kartu Rekam Medis

4.1.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Ada beberapa kebutuhan atau syarat minimal yang harus dipenuhi agar sistem mampu menjalankan fungsinya termasuk agar pengguna atau *user* dapat mengakses *output* yang dihasilkan oleh Sistem, kebutuhan tersebut terkait kebutuhan *software* maupun *hardware*. Syarat minimal dari konfigurasi *hardware* dan *software* yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

4.1.2.1. Kebutuhan Perangkat Keras

Komputer yang menjalankan sistem ini harus memenuhi sistem kebutuhan minimal agar sistem dapat berjalan dengan baik. Spesifikasi dari *system requirements* tersebut adalah :

1. Processor Pentium III dengan kecepatan 667 MHz atau lebih tinggi
2. Memory (RAM) dengan kapasitas 256 MB
3. Ruang Kosong Hardisk minimal 30 MB
4. Monitor dengan resolusi minimal 800 x 600 pixel
5. Printer minimal mampu mencetak file

4.1.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Ada beberapa perangkat lunak yang harus terinstal dalam sistem operasi komputer untuk dapat menjalankan sistem informasi ini, antara lain:

1. Windows XP SP3
2. DBMS MySQL 4.2.x atau versi yang lebih baru
3. Mysql ODBC Driver 5.1
4. *PDF Viewer*
5. *Image Viewer*
6. Microsoft Excel 2003

4.1.3. Analisa dan Perancangan Sistem

Analisa dan perancangan sistem informasi inventory ini meliputi pemodelan sistem menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) atau DAD (*Diagram Alir Data*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

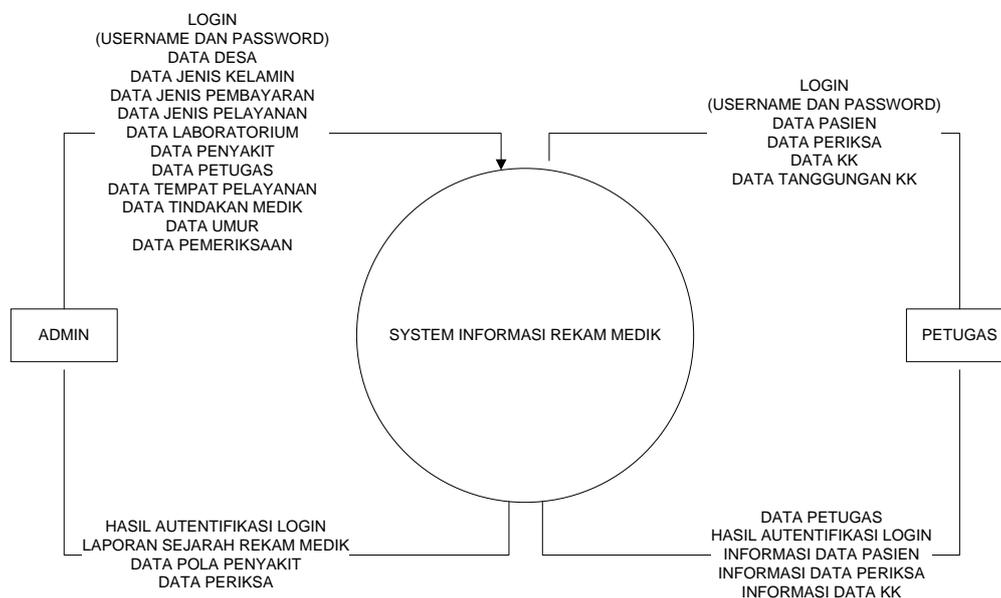
4.1.3.1. Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem informasi inventory barang ini merupakan suatu gambaran model dan cara kerja sistem. Dalam hal ini, sistem informasi yang dibangun dimodelkan dengan menggunakan dua metode yaitu dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). DFD menggambarkan model desain proses bisnis yang terjadi pada sistem informasi yang dibangun. Sedangkan ERD menggambarkan model rancangan basis data dari sistem informasi.

4.1.3.1.1. Data Flow Diagram (DFD)

Gambaran proses bisnis dari sistem informasi inventory yang dirancang sesuai dengan *requirement analysis* (Analisis Kebutuhan) di Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.

4.1.3.1.1.1 DFD Level 0 (Diagram Konteks)



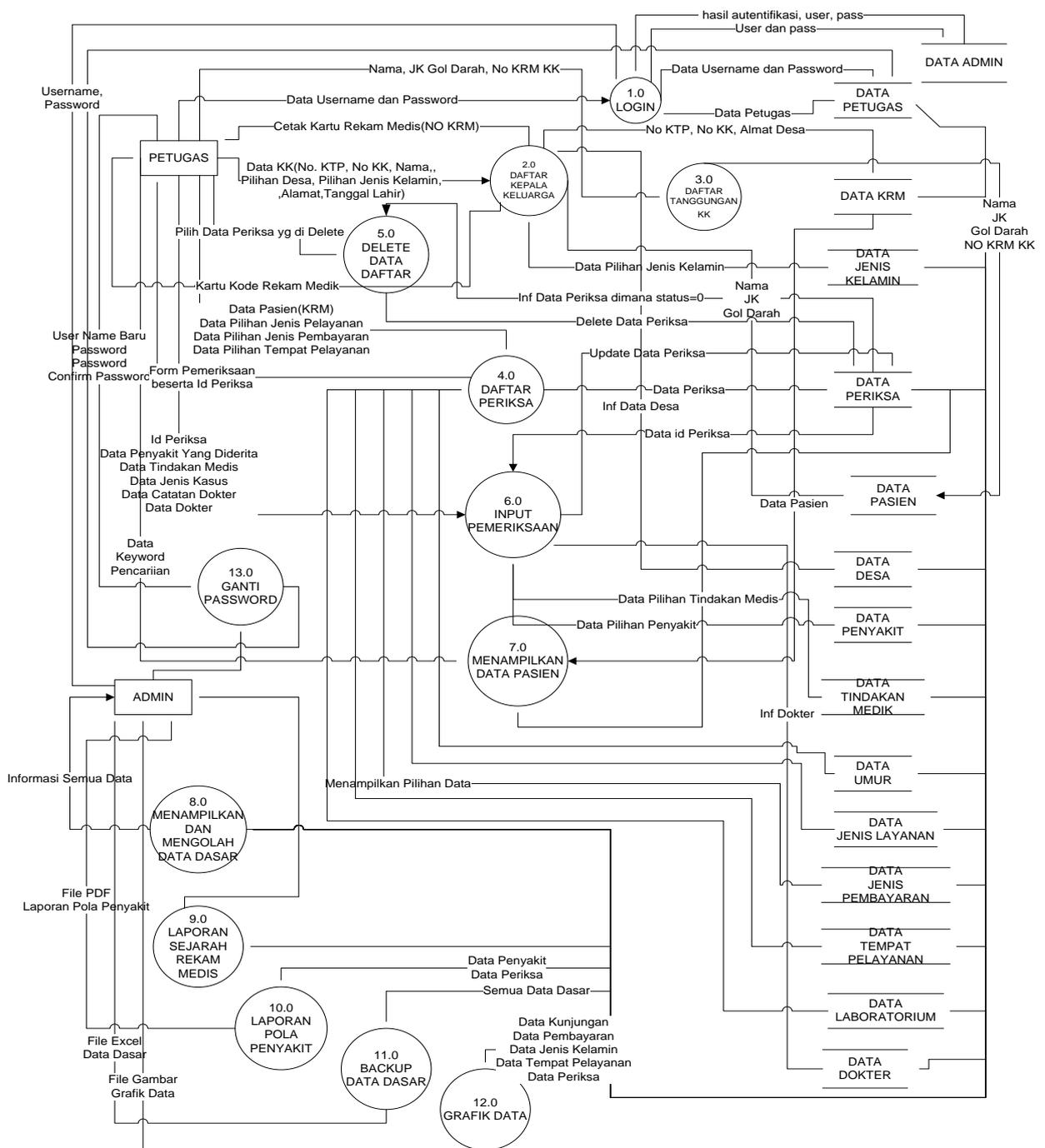
Gambar 4.1 CD (Context Diagram)

DFD Level 0 merupakan gambaran umum proses bisnis dari sistem informasi, dalam hal ini sistem informasi kepegawaian disajikan dalam diagram konteks (Gambar 4.1)

4.1.3.1.1.2 DFD Level 1

DFD Level 1 merupakan penjelasan lebih lanjut dari DFD Level 0 sebelumnya. Diagram ini menggambarkan proses yang terjadi

pada sistem informasi rekam medis secara keseluruhan. Proses yang terjadi dalam DFD Level 1 (Gambar 4.2) adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 DFD Level 1

1. Login

Dalam proses login ini hanya terdapat proses pengecekan username dan password dengan database petugas untuk login sebagai petugas dan login sebagai admin pengecekan username dan password dengan data admin

2. Daftar Kepala Keluarga

Proses ini dilakukan oleh Petugas berupa proses pencatatan data Kepala Keluarga antara lain input nama, alamat tanggal lahir, dan memilih asal desa keluarga, jenis kelamin kepala keluarga, proses juga menghasilkan No Rekam Medis dan juga mencetak Kartu Rekam Medis, dan Kartu Rekam Medis dapat digunakan sebagai alat pemeriksaan untuk semua tanggungan Kepala Keluarga

3. Daftar Tanggungan Kepala Keluarga

Proses daftar Melakukan input berupa No Kartu Rekam Medis dari Kepala Keluarga yang akan ditanggung, kemudian menginput Nama, Jenis Kelamin, Golongan Darah, Tanggal Lahir dan Status terhadap Kepala Keluarga

4. Daftar Periksa

Dalam proses ini petugas mendaftarkan periksa bagi pasien yang sudah memiliki KRM, proses ini dilanjutkan dengan menginputkan pilihan jenis pelayanan, pilihan tempat pelayanan, kategori umur ketika periksa, Pilihan Jenis

Pembayaran, Pilihan laboratorium jika Pasien melakukan pilihan jenis pelayanan laboratorium, ketika proses ini selesai data dimasukkan ke Data Periksa dan memberikan status=0, dan dapat langsung mencetak Form Pemeriksaan yang dapat dibawa Pasien ke ruang periksa

5. Delete Data Daftar

Proses ini menampilkan data Periksa yang memiliki status = 0 dalam artian data pemeriksaan pasien belum dimasukkan di sistem, proses ini digunakan sarana pembersihan data sampah

6. Input Pemeriksaan

Proses ini melakukan inputan dari Form Pemeriksaan yang cetak di proses Daftar Periksa, dan telah diisi dokter atau petugas pemeriksa di Puskesmas, Proses ini dapat dilakukan oleh Admin maupun Petugas, inputan yang dilakukan hanya berupa inputan id periksa yang terdapat di form pemeriksaan, dan memasukan jenis penyakit yang diderita dan tindakan medis yang dilakukan, menginput jenis kasus dan juga menginput catatan dokter.

7. Menampilkan Data Pasien

Proses ini menampilkan data Pasien beserta kode rekam mediknya, proses ini dapat melakukan *filtering* data sehingga apabila pasien lupa membawa Kartu Rekam Medik maka dapat dicari di Proses ini

8. Menampilkan dan Mengolah Data

Proses ini menampilkan dan mengolah semua data dasar yaitu Data Petugas, Data Desa, Data Jenis Pelayanan, Data Jenis Pembayaran, Data Tempat Pelayanan, Data Laboratorium, Data Umur, Data Penyakit, Data Tindakan Medis, dan Data Jenis Kelamin

9. Laporan Sejarah Rekam Medis

Proses ini menghasilkan *output* berupa *file PDF* yang berisi data satu pasien dan sejarah rekam medisnya

10. Laporan Pola Penyakit

Menampilkan Pola Penyakit yang menunjukkan jumlah penderita penyakit tertentu dibulan januari sampai Desember dalam satu tahun tertentu dan menghasilkan output berupa *file PDF*

11. *Backup* Data Dasar

Proses ini melakukan mem-*backup* data dasar dan menghasilkan *output* berupa file *Worksheet Excel*, ini diperlukan bagi pihak Puskesmas sebagai sosialisasi informasi apabila terjadi perubahan pada data dasar

12. Grafik Data

Proses ini akan menampilkan Grafik *Pie* atau grafik Linkaran, Grafik tersebut dari Data Periksa yang diolah yang menghasilkan beberapa grafik antara lain

- Grafik Jenis Kelamin
- Grafik Jenis Kunjungan
- Grafik Jenis Kasus
- Grafik Jenis Pembayaran
- Grafik Jenis Pelayanan
- Grafik Pelayanan Laboratorium

13. Ganti Password dan Username

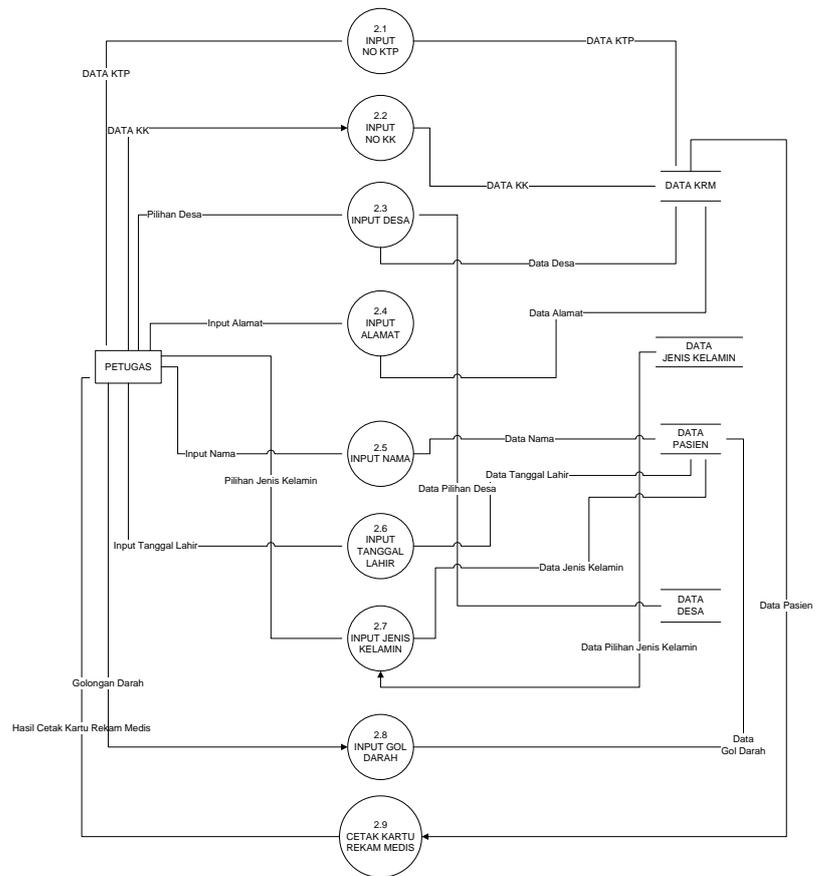
Proses dalam mengganti Username maupun Password baik sebagai Admin maupun sebagai petugas, dan Admin juga diberi kedudukan tinggi untuk mengganti Username maupun Password petugas

4.1.3.1.1.3 DFD Level 2

DFD Level 2 merupakan penjelasan lebih lanjut (breakdown) dari DFD Level 1 sebelumnya. Diagram menjelaskan beberapa proses yang terjadi di DFD level 1 yang masih terdapat proses-proses lebih lanjut proses di DFD level 1 itu antara lain:

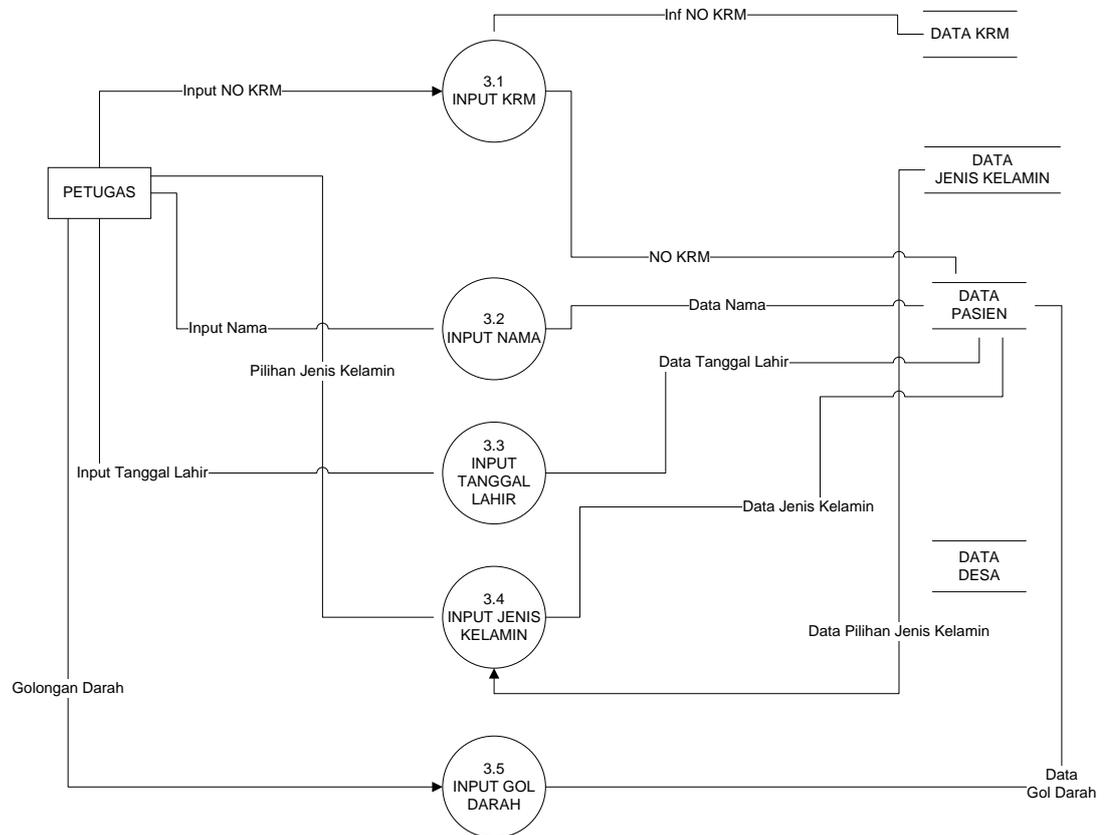
1. DFD Level 2 untuk Proses Daftar Kepala Keluarga

Gambar DFD dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 DFD Level 2 Daftar Kepala Keluarga

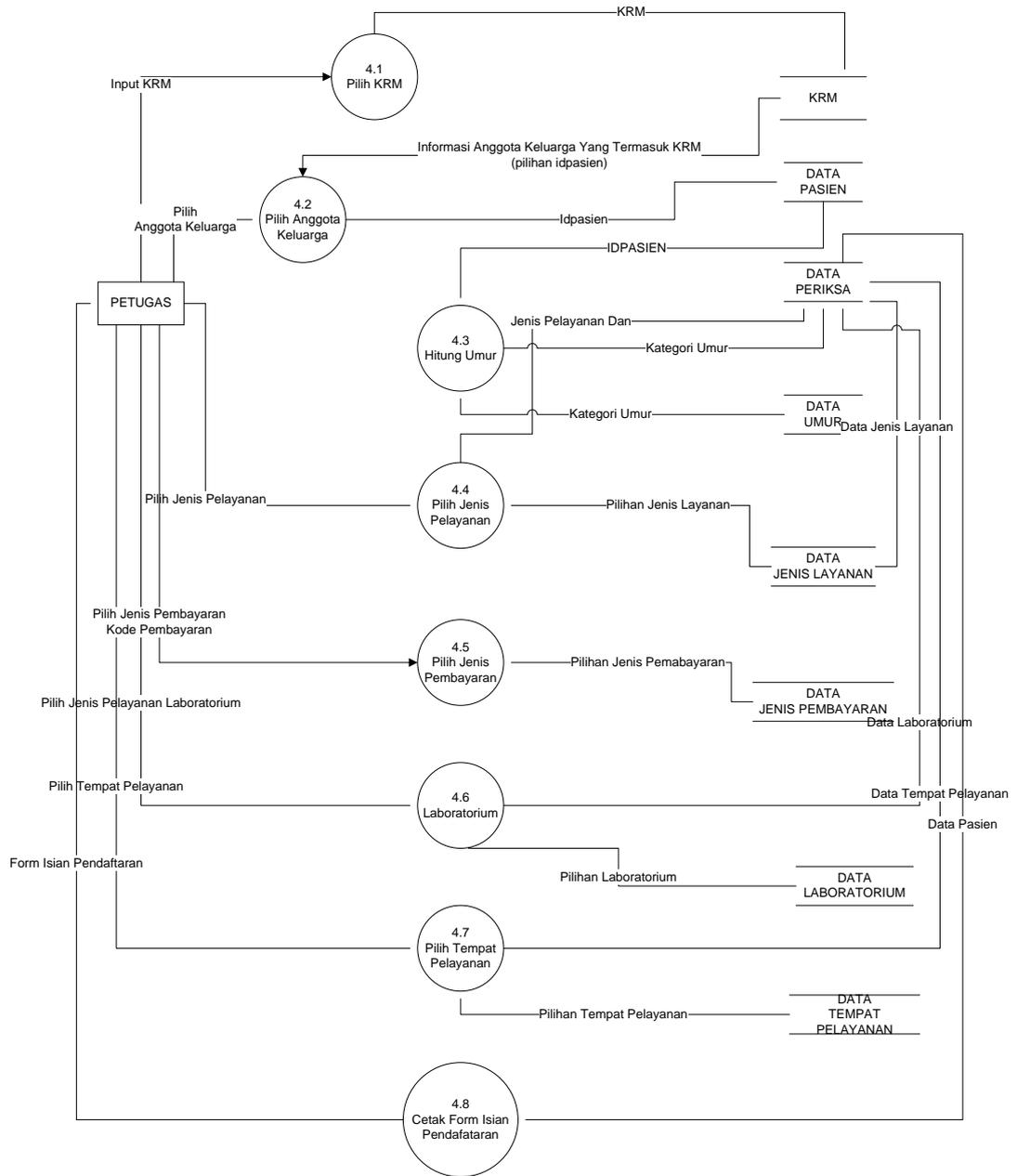
2. DFD Level 2 untuk Proses Daftar Tanggungan Kepala Keluarga (Gambar 4.4)



Gambar 4.4 DFD Level 2 Daftar Tanggungan Kepala Keluarga

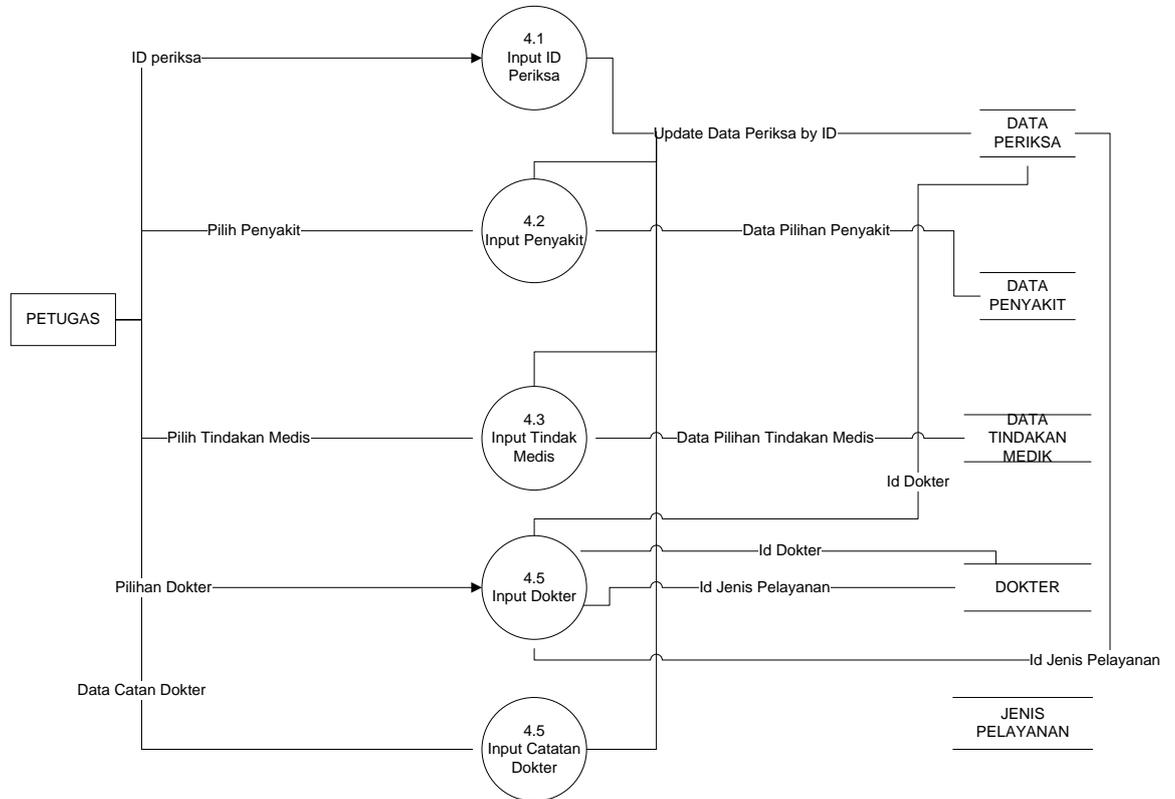
3. DFD Level 2 untuk Proses Daftar Periksa

Proses yang pertama dilakukan adalah menginputkan KRM dari kartu yang dibawa Pasien, proses selanjutnya penginputan data-data dasar pemeriksaan seperti jenis kunjungan (jenis pelayanan), jenis pembayaran, dan tempat pelayanan, pada bagian tempat pelayanan apabila Pasien merupakan rujukan dari PKD atau Pustu di Kecamatan Kedu, sehingga apabila Pasien datang langsung maka Tempat Pelayanan dapat diisi Puskesmas Kedu, DFD yang menggambarkan proses ini dapat dilihat di Gambar 4.5



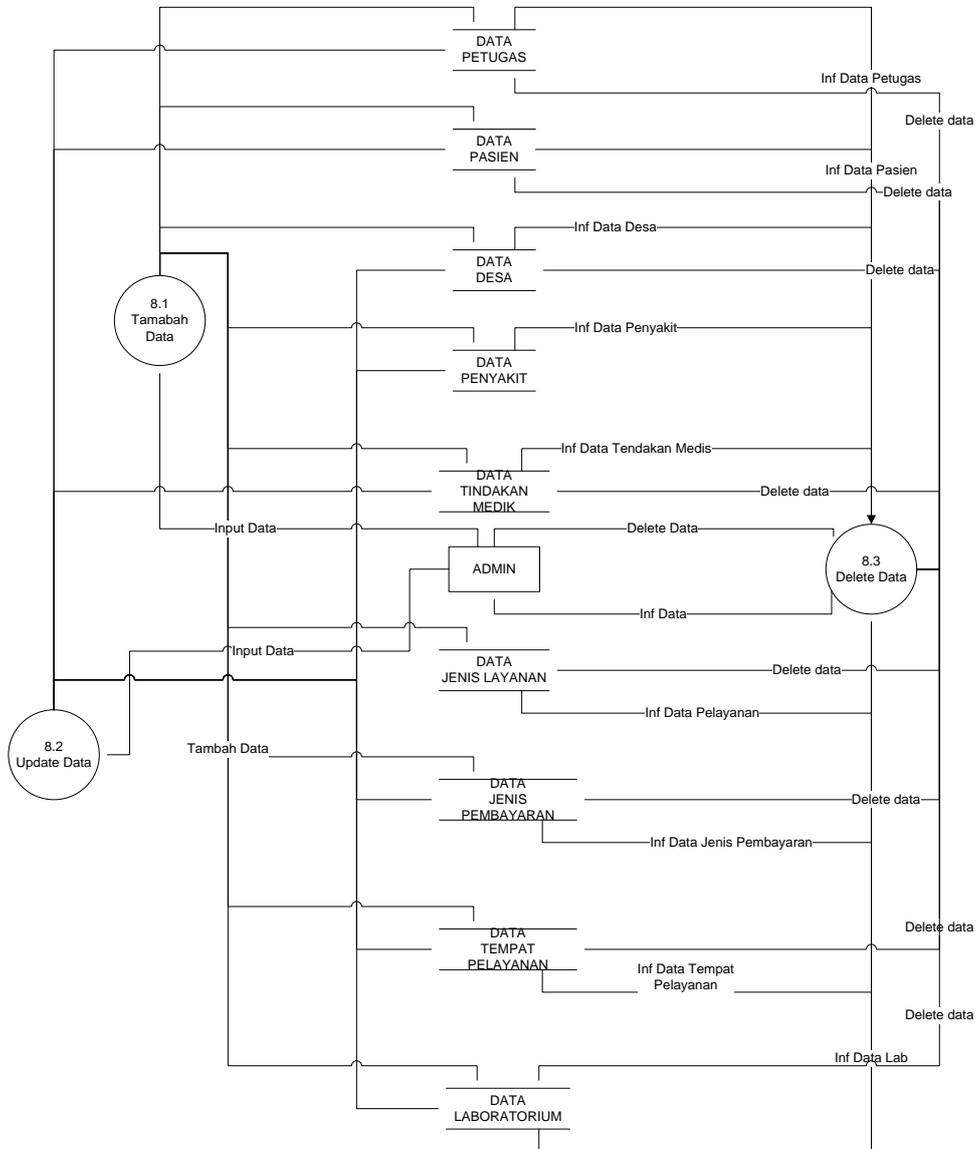
Gambar 4.5 DFD Level 2 Daftar Periksa

4. DFD Level 2 untuk Proses Input Pemeriksaan (Gambar 4.6)



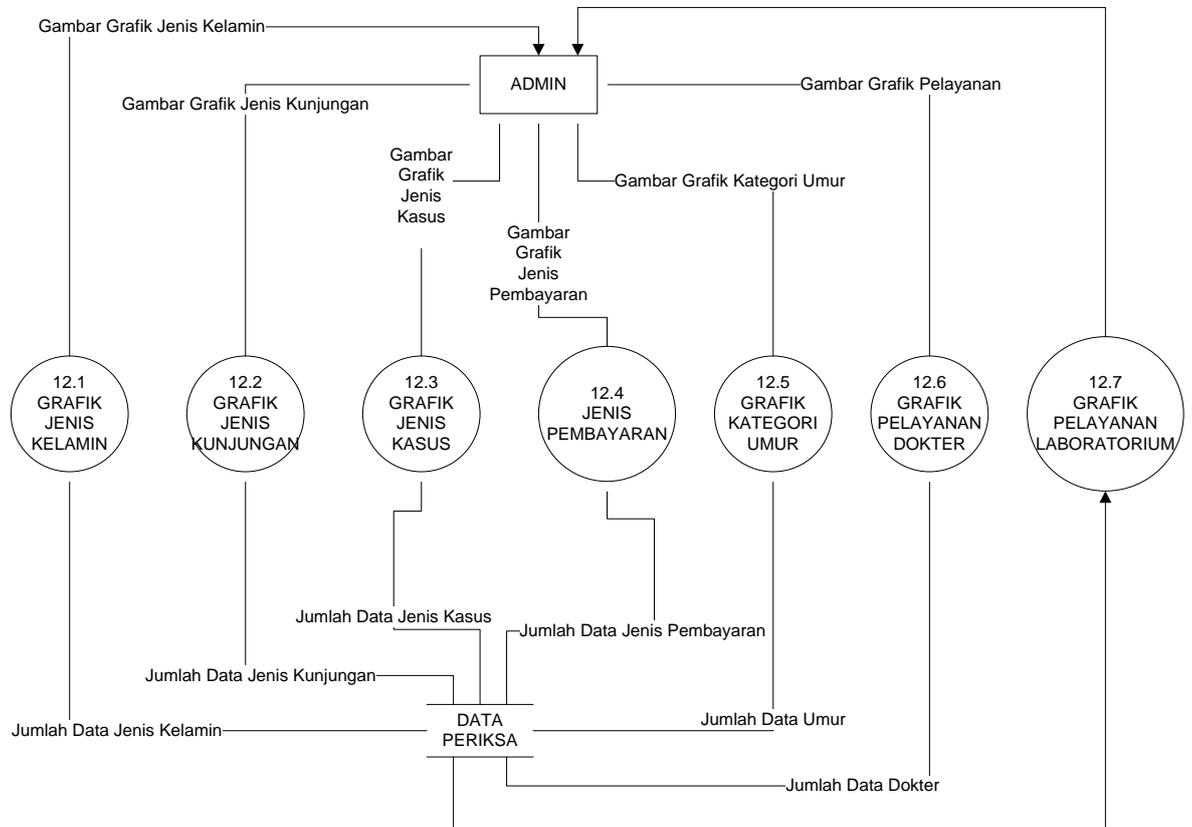
Gambar 4.6 DFD Level 2 Input Pemeriksaan

5. DFD Level 2 untuk Proses Olah Data Dasar (Gambar 4.7)



Gambar 4.7 DFD Level 2 Olah Data Dasar

6. DFD Level 2 untuk Proses Grafik Data (Gambar 4.8)



Gambar 4.8 DFD Level 2 Grafik Data

4.1.3.1.2. *Desain Entity Relationship Diagram (ERD)*

Desain dari ERD gambaran umum hubungan antara setiap data dan juga merupakan gambaran umum dari struktur database Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kedu Temanggung.

Secara lebih detail, desain ERD antara tabel – tabel yang saling memiliki hubungan untuk Pasien, Dokter dan Komponen Data Dasar lainnya digambarkan dalam ERD pada Gambar 4.9

4.1.3.1.3. *Desain Tabel Basis Data*

Komposisi dan struktur tabel yang menyusun basis data dari Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kedu Temanggung yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. Tabel Desa

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
id_desa	varchar	2		Primary Key
Nama_desa	varchar	20	Nama dari desa	

2. Tabel Jenis Pelayanan

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
id_pelayanan	int			Primary Key
pelayanan	varchar	15	Nama dari jenis-jenis pelayanan yang disediakan oleh puskesmas	

3. Tabel Jenis Pembayaran

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
id_jenis_pembayaran	int			Primary Key
nama_pembayaran	varchar	20	Nama dari jenis-jenis pembayaran yang bias digunakan oleh calon pasien	
Ket	int		Di isi angka 1 atau 0 jika di isi 1 berarti jenis pembayaran tersebut membutuhkan nomer jenis pembayarannya tambahan jika 0 berarti tidak	

4. Tabel Tempat Pelayanan

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
id_tempat_pelayanan	int			Primary Key
nama_pelayanan	varchar	15	Nama dari tempat pelayanan	
Penanggung_jawab	varchar	25	Nama penanggung jawab	
NIP_penanggung_jawab	varchar	20		
Desa	varchar	2	Id desa letak	Foreign Key

5. Tabel Laboratorium

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
kode_laboratorium	varchar	3		Primary Key
laboratorium	varchar	15	Nama dari jenis-jenis pemeriksaan laboratorium	

6. Tabel Penyakit

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
id_penyakit	int		Identitas	Primary Key
namapenyakit	varchar	25	Nama dari jenis-jenis penyakit	

7. Tabel Tindakan Medik

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
id_pelayanan	int			Primary Key
nama_pelayanan	varchar	15	Nama dari jenis-jenis pelayanan yang disediakan oleh puskesmas	

8. Tabel KRM

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
KRM	varchar	10	Kode rekam medic	Primary Key
No KTP	varchar	20	Nama dari jenis-jenis pelayanan yang disediakan oleh puskesmas	
No KK	varchar	2		Foreign Key
Iddesa	varchar	2		
idKK	int		Idpasien dari Kepala Keluarga	Foreign Key
Alamat	varchar	100	Alamat lengkap	

9. Tabel Pasien

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
KRM	varchar	10	Kode rekam medic	Primary Key
nama_pelayanan	varchar	20	Nama dari jenis-jenis pelayanan yang disediakan oleh puskesmas	
id_desa	varchar	2		Foreign Key
Alamat	varchar	100	Alamat lengkap pasien	
id_jk	varchar	1		Foreign Key
tanggal_lahir	varchar	10		

10. Tabel Periksa

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
id_periksa	varchar	10		Primary Key
KRM	varchar	20	Kode Rekam Medik dari tabel Pasien	Foreign Key
Idpasien	int			Foreign Key
id_jenis_pembayaran	varchar	2		Foreign Key
kode_pembayaran	varchar	20	Field ini akan diisi jika id_jenis_pembayaran membutuhkan kode tambahan sebagai contoh pembayaran melalui ASKES membutuhkan no ASKES	
id_tempat_pelayanan	int			Foreign Key
id_jenis_pelayanan	int			Foreign Key
ket_lab	varchar	3		Foreign Key
kelompok_umur	varchar	1	Penggolongan umur berdasarkan umur ketika periksa	Foreign Key
tanggal_periksa	date			
Petugas	varchar	20	Data berasal dari tabel Petugas tetapi yang dimasukan disini adalah nama dari petugas bukan idnya dan field ini tidak terdapat relasi tabel Petugas	
id_penyakit	int			Foreign Key
id_tindakan	int			Foreign Key
Diagnosis	varchar		Berisi catatan dokter mengenai pasien	
jenis_kasus	varchar	4	Jenis kasus ada dua kasus baru dan kasus lama kasus baru adalah pasien yang datang untuk penyakit berbeda, kasus lama adalah pasien datang dengan penyakit yang lama (belum sembuh)	
Status	int			

11. Tabel Umur

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
Id_umur	varchar	1		Primary Key

Batas_umur	double		Merupakan Batas atas umur, digunakan oleh progame untuk menggolongkan umur	
Kelompok_umur	varchar	15		

12. Tabel Petugas

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
id_petugas	int			Primary Key
nama_petugas	varchar	20		
jabatan_petugas	varchar	20		
NIP_petugas	varchar	20		
Iduser	varchar	15	Username yang digunakan ketika login	
Pass	varchar	15	Password yang digunakan ketika login	

13. Tabel Jenis Kelamin

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
Id_jk	varchar	1		Primary Key
Jenis_kelamin	varchar	9		

14. Tabel Dokter

Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
Id_Dokter	varchar	1		Primary Key
Nama_Dokter	varchar	9		
NIP	varchar	15		
Telp	varchar	20	Berisi no telephone dari dokter yang bisa dihubungi	
Id_layanan	int			Foreign key

15. Tabel Admin

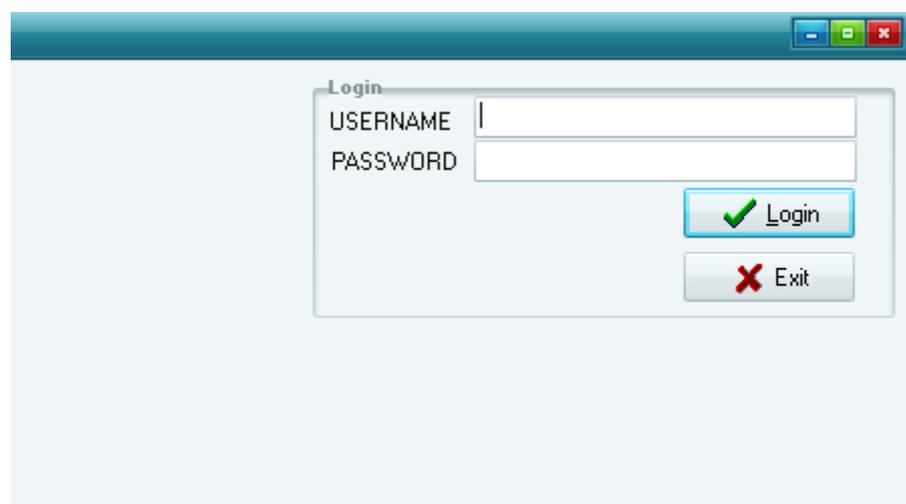
Nama Field	Tipe	Lebar Data	Keterangan	Key
user	varchar	11		Primary Key
pass	varchar	11		

4.1.4. Implementasi Sistem

Implementasi Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kedu Temanggung ini terdiri dari beberapa form dengan masing – masing fungsinya, di sub-bab ini juga akan menampilkan gambar atau *screenshot* dari Sistem, dan perlu diperhatikan *screenshoot* tersebut tampilannya akan berbeda tiap komputer karena tampilan Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kedu menyesuaikan *theme windows* yang digunakan

4.1.4.1. Halaman Login Pengguna

Halaman awal sebelum mengakses System, lewat menu *Login* ini pengguna dapat memasuki System sebagai admin maupun sebagai petugas pendaftaran



Gambar 4.10 Halaman Login

4.1.4.2. Halaman Daftar KRM

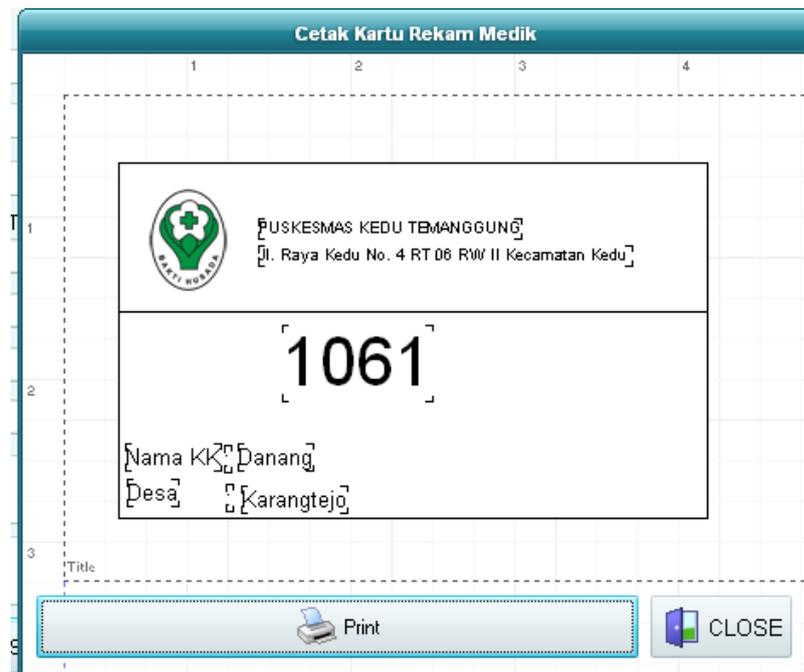
Ketika kita *login* sebagai petugas makan halaman selanjutnya akan menampilkan menu seperti terlihat pada Gambar 4.11,

The screenshot shows a web interface for a medical system. At the top, there are two tabs: 'PENCARIAN NO REKAM MEDIS' and 'PENDAFTARAN KEPALA KELUARGA(KK) DAN REKAM MEDIS'. The active tab is 'PENDAFTARAN KEPALA KELUARGA(KK) DAN REKAM MEDIS'. Below the tabs, the title 'DAFTAR KEPALA KELUARGA BARU' is displayed. The main form area contains the following fields and controls:

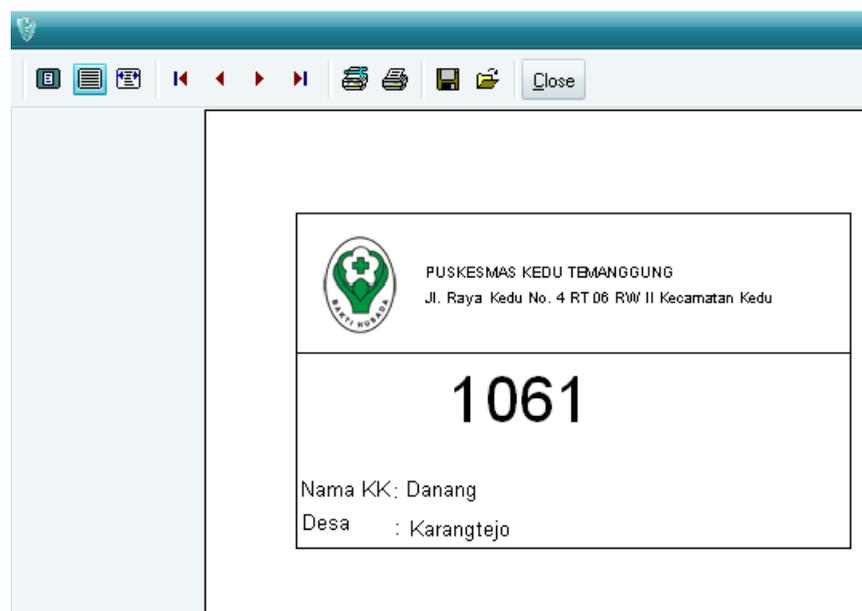
- NO BERKAS**: 12
- No Kartu Tanda Penduduk**: Text input field
- No Kartu Keluarga**: Text input field
- Nama**: Text input field
- Tanggal Lahir**: Three dropdown menus for **Tanggal**, **Bulan**, and **Tahun**
- Jenis Kelamin**: Radio buttons for **Laki-laki** and **Perempuan**
- Golongan Darah**: Dropdown menu
- Nama Desa**: Dropdown menu
- Alamat Lengkap**: Text input field
- Keterangan**: Text input field
- Simpan**: Button with a floppy disk icon

Gambar 4.11 Halaman Pendaftaran Kepala Keluarga

Menu ini salah satu submenu adalah menu daftar Kepala Keluarga, ketika kita mendaftar sebagai kepala keluarga kita akan mendapatkan KRM atau Kartu Rekam Medis seperti pada Gambar 4.12 dan Gambar 4.13



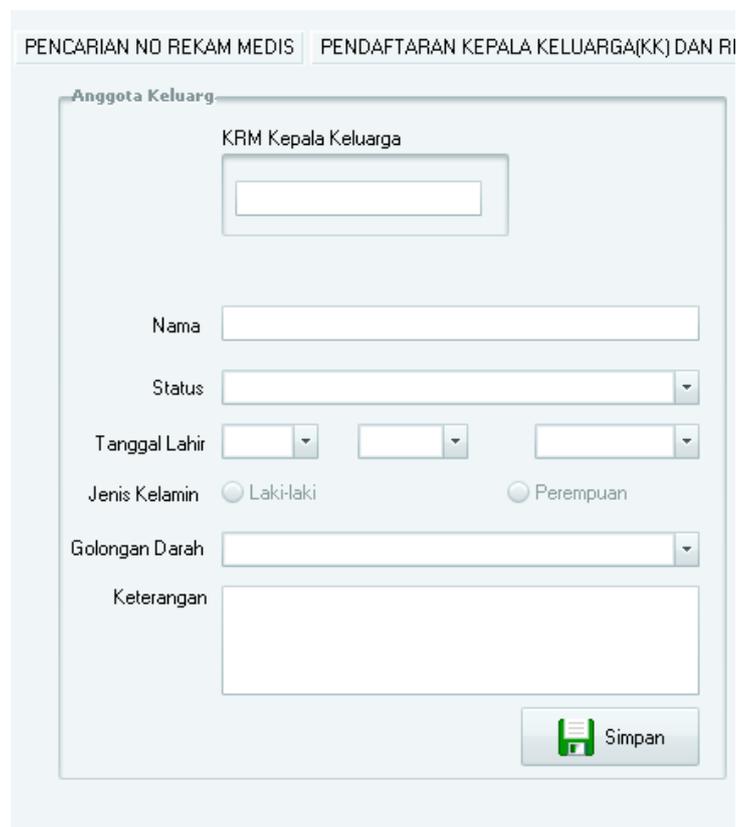
Gambar 4.12 Halaman Cetak Rekam Medis



Gambar 4.13 Hasil Cetakan

4.1.4.3. Halaman Tambah Anggota Keluarga

Halaman atau *form* ini menampilkan inputan pendaftaran anggota keluarga selain Kepala Keluarga yang telah diinputkan di menu sebelumnya, tampilan dari menu tersebut seperti terlihat pada Gambar 4.14



The screenshot shows a web interface for adding family members. At the top, there are two tabs: 'PENCARIAN NO REKAM MEDIS' and 'PENDAFTARAN KEPALA KELUARGA(KK) DAN RI'. The main form is titled 'Anggota Keluarga'. It contains the following fields and controls:

- KRM Kepala Keluarga:** A text input field.
- Nama:** A text input field.
- Status:** A dropdown menu.
- Tanggal Lahir:** Three date selection dropdowns.
- Jenis Kelamin:** Two radio buttons labeled 'Laki-laki' and 'Perempuan'.
- Golongan Darah:** A dropdown menu.
- Keterangan:** A large text area for additional information.
- Simpan:** A green button with a floppy disk icon for saving the data.

Gambar 4.14 Halaman Pendaftaran Tanggungan KK

Inputan dapat dilakukan secara manual dengan menginputkan pada kolom KRM Kepala Keluarga, atau dengan meng-*click*

icon  pada pada Menu seperti di Gambar 4.15

CARI DATA PENDAFTAR KK PENDAFTAR TANGGUNGAN KK LIST PENDAFTARAN PASIEN

Menu Input Dari Rekam Medis

KRM	NO KTP KEPALA KELUARGA	NO KK	NAMA	DESA
▶ 1011	234	1234	Nur Avesina M	Kedu
2011	234	1234	Fiska Nuraida Hanifa	Kedu
1012	3245	2134	Sartono	Kedu
2021	234	23421	Munawarotun	Kedu
2022	345rw4	52345324	Inayah Nurdini	Candimulyo
1051	8759	234	Anwar Mustajabul Mufid	Mojotengah
1013	3452345	2345234	Indra Yunan Yunianto	Kedu
1021	3456324	3245234	sdfvsadfasd	Candimulyo

Menu Filter

Nama Desa

Nama Pasien

No Rekam Medik

NO KK

NO KTP

* UNTUK DAFTAR PERIKSA

* CETAK KARTU REKAM MEDIS

* TAMBAH TANGGUNGAN KK

Gambar 4.15 Halaman Pendaftaran Tanggungan KK

4.1.4.4. Halaman Cari Data

Halaman Cari Data terlihat seperti pada Gambar 4.15, Proses pencarian terdiri dari 5 komponen yaitu pencarian Nama Desa, Nama Pasien, No KTP dan No Kartu Keluarga dan juga No Rekam Medis, yang terdapat pada Kartu Rekam Medis. Komponen itu dapat dilihat

Komponen-komponen tersebut dapat di inputkan pada menu filter di sisi kiri bawah seperti pada Gambar 4.16 dibawah ini

Menu Filter

Nama Desa 

Nama Pasien 

No Rekam Medik 

NO KK 

NO KTP 

Gambar 4.16 Menu Filter

4.1.4.5. Halaman Daftar Periksa

Menu seperti pada Gambar 4.15 terdapat *icon*  disisi kanan tabel ketika di-*click* maka akan menampilkan menu daftar periksa seperti pada Gambar 4.17 dibawah ini

Form Input Pasien

Kode Periksa 

Kode Rekam Medik

Kepala Keluarga

Nama Pasien

Jenis Kunjungan

Tempat Pelayanan

Jenis Pembayaran

 Simpan dan Cetak Form

Gambar 4.17 Menu Input Pasien

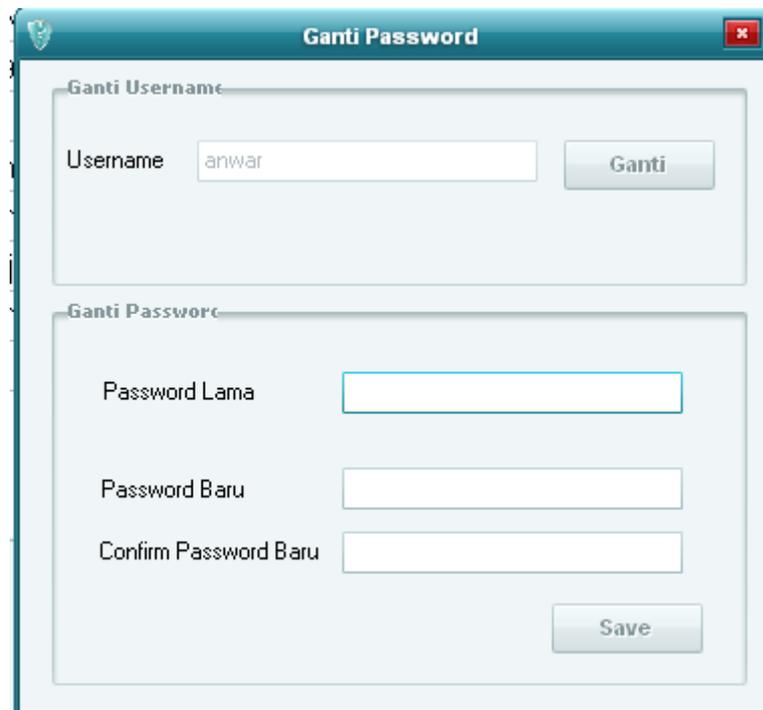
Menu ini akan mencetak Form Pemeriksaan seperti Gambar 4.18 dibawah ini

 PUSKESMAS KEDU KAB. TEMANGGUNG PROP. JAWA TENGAH		FORM PENDAFTARAN
03-04-2012		KODE PERIKSA : 12 KUNJUNGAN : Laboratorium
KODE RM	<input type="text" value="1011"/>	
NAMA	<input type="text" value="Gandes Puspitawangi"/>	
JENIS KELAMIN	<input type="text" value="Perempuan"/>	GOLONGAN DARAH <input type="text" value="O"/>
UMUR	<input type="text" value="20 tahun 6 bulan 31 hari"/>	
KETERANGAN	<input type="text" value="Golongan Darah"/>	
JENIS KASUS	<input type="checkbox"/> BARU <input type="checkbox"/> LAMA * CENTANG YANG DIPILIH	
PENYAKIT	<input type="text"/>	
TINDAKAN MEDIS	<input type="text"/>	

Gambar 4.18 Form Pemeriksaan

4.1.4.6. Halaman Ganti Password dan Username

Halaman yang berisi menu-menu untuk mengganti *username* maupun *password* ketika kita sudah *login* menu tersebut dapat dilihat seperti pada Gambar 4.19



The image shows a web form titled "Ganti Password". It is divided into two main sections. The first section, "Ganti Username", contains a text input field labeled "Username" with the value "anwar" and a "Ganti" button. The second section, "Ganti Password", contains three text input fields: "Password Lama", "Password Baru", and "Confirm Password Baru". A "Save" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.19 Form Ganti Password

4.1.4.7. Halaman Inputan Form Pendaftaran

Form Pendaftaran seperti pada Gambar 4.18 akan dibawa pasien keruang pemeriksaan, dan diserahkan ke Dokter untuk diisi oleh Dokter Pemeriksa dan akan disimpan untuk diinputkan pada Halaman Inputan Seperti pada Gambar 4.20

The image shows a software window titled "Form Isian" with a "CLOSE" button in the top right corner. The form contains the following fields:

- Kode Rekam Medik
- Kode Periksa (with "Pertama di I" above the input box)
- Nama
- Jenis Kelamin
- Tanggal Lahir
- Jenis Layanan
- Jenis Kasus (dropdown menu)
- Penyakit (dropdown menu)
- Tindakan Medis (dropdown menu)
- Catatan Dokter (text area)
- Nama Dokter (dropdown menu)
- NIP

A "SIMPAN" button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.20 Form Isian

4.1.4.8. Halaman Olah Data Dasar

Halaman yang terdapat menu olah Data Dasar, baik itu Tambah Data, Edit Data maupun Delete Data, Halaman ini dapat dilihat seperti pada Gambar 4.21

Menu Olah Data Dasar

Data User Data Desa Data Penyakit Laboratorium Jenis Layanan Jenis Pembayaran Tindakan Medik Tempat Pelayanan Umur Dokter Backup Data Dasar

Nama	NIP	Jabatan	Username	Password
B. Anwar M Muaid	19721009 200012 1 00	Kepala Puskesmas	anwar	anwar
Hayono, AMK	19621218 196903 1 00	Pengelola SP3	hayo	hayo
Timbul P. W. AMK	19660127 196903 1 00	Petugas Surveillance		
Fiti Labatul Muaya	19860610 200903 2 01	Pengelola Program PT		
Hayono, AMK	19621218 196903 1 00	Pengelola Program US		
Deni Lintang	19801206 200604 2 01	Pelaksana Laboratori		
Kus Mardanti	19740829 200604 2 01	Program Kesehatan Re		
Timbul P. W. AMK	19660127 196903 1 00	Pelaksana Program P2		
Timbul P. W. AMK	19660127 196903 1 00	Pelaksana Program P2		
Fiti Labatul Muaya	19860610 200903 2 01	Pengelola Yankes Mat		
Hayono, AMK	19621218 196903 1 00	Pengelola Pelayanan		

NAMA
 NIP
 JABATAN
 USERNAME
 PASSWORD

Gambar 4.21 Menu Olah Data Dasar

4.1.4.9. Halaman Daftar Pemeriksaan Pasien

Menu Olah Data Dasar

DATA PASIEN DATA REKAM MEDIK DATA POLA PENYAKIT GRAFIK PIE DATA LABORATORIUM

KODE	KODE REKAM MEDIK	NAMA	TEMPAT LAYANAN	JENIS PELAYANAN	PEMERIKSAAN LAB	TGL PERIKSA	ASAL DESA	JENIS KELAMIN	PEMBAYARAN	PENYAKIT	KU	KELOMPOK UMUR	TINDAKAN
3	1012	Santono	PKD Salamani	KB	-	3/30/2012	Kedu	Laki-laki	Askes	Gonorenehris Abut IG	J	= 65 Tahun	Jahlan Luka
2	2011	Fika Nuraida Hanifa	PKD Salamani	KB	-	3/30/2012	Kedu	Perempuan	UKS	Angina Pectoris	G	20 - 44 Tahun	Bedah Minor
1	2011	Fika Nuraida Hanifa	PKD Candemujo	BP Gigi	-	3/30/2012	Kedu	Perempuan	Umum	Amubacis	G	20 - 44 Tahun	Inisi Abasi
6	1011	Gandes Puspawangi	Puskesmas	KB	-	4/1/2012	Kedu	Perempuan	UKS	Angina Pectoris	C	1 - 11 Bulan	Perawatan L
10	1011	Gandes Puspawangi	PKD Candemujo	KB	-	4/1/2012	Kedu	Perempuan	Jamkesmas	Anemia	F	15 - 19 Tahun	Jahlan Luka
5	1011	Gandes Puspawangi	PKD Candemujo	BP Gigi	-	4/1/2012	Kedu	Perempuan	Jamkesmas	Abasi Gigi	C	1 - 11 Bulan	Bedah Minor
8	1011	Gandes Puspawangi	Puskesmas	KB	-	4/1/2012	Kedu	Perempuan	Umum	TB Ekstra Paru	F	15 - 19 Tahun	Khitan Deng
4	1011	Gandes Puspawangi	Puskesmas	KB	-	4/1/2012	Kedu	Perempuan	Askes	AIDS	C	1 - 11 Bulan	Perawatan L
7	1011	Nur Avesina M	Puskesmas	BP Gigi	-	4/1/2012	Kedu	Laki-laki	UKS	Linfadenitis	C	1 - 11 Bulan	Pencabutan
9	1011	Gandes Puspawangi	Puskesmas	Laboratorium	Kehamilan	4/1/2012	Kedu	Perempuan	Jamkesmas	Infeksi meningkokokus	F	15 - 19 Tahun	Tindik

Export Data:
 Delete Periks:

Gambar 4.22 Form Pemeriksaan

4.1.4.10. Halaman Olah Data Rekam Medis (Gambar 4.23)

KRIM	NAMA	JK	GD	TGL LAHIR	ASAL DESA	PKD TERDEKAT	Iket
1011	Nur Avesina M	Laki-laki	O	10-04-2010	Kedu	Puskesmas	andad
2011	Fika Nuraida Hanifa	Perempuan	O	21-08-1980	Kedu	Puskesmas	andadadad
1012	Santono	Laki-laki	O	02-02-1941	Kedu	Puskesmas	dadad
2021	Munawarudin	Perempuan	O	21-08-1967	Kedu	Puskesmas	adadad
1013	Indra Yawan Yudianto	Laki-laki	B	03-05-1980	Kedu	Puskesmas	andadadadadadad
2022	Inayah Nurdia	Perempuan	O	13-01-1980	Candimulyo	PKD Candimulyo	Bojo Ikt
1021	adfadad	Laki-laki	A	03-06-2009	Candimulyo	PKD Candimulyo	adadad
1051	Anwar Mustajabul Mulid	Laki-laki	O	06-07-2006	Mojengah	PKD Mojengah	dadadadad

Gambar 4.23 Halaman Olah Data Rekam Medis

Pada halaman Olah Data Rekam Medis, terdapat fungsi cetak Sejarah Rekam Medis Pasien dengan tampilan seperti pada Gambar 4.24

KODE REKAM MEDIK 1011
 NAMA KEPALA KELUARGA Nur Avesina M
 ALAMAT Perum Pepabri Boro Kulon RT 02 RW 05
 ASAL DESA No 26 Kedu
 NAMA PASIEN Gandes Puspitawangi
 JENIS KELAMIN Perempuan
 TANGGAL LAHIR 03-09-1991
 GOL DARAH O
 RENTANG WAKTU DARI 4/1/2012 SAMPAI 4/28/2012

ID	TGL PERIKSA	KELOMPOK UMUR	NAMA PENYAKIT	TINDAKAN MEDIS YANG DILAKUKAN	PEMERIKSA
8	4/1/2012	15 - 19 Tahun	TB Ekstra Paru	Khitan Dengan Penyulit	Sri Suyatni
4	4/1/2012	1 - 11 Bulan	AIDS	Perawatan Luka	Sri Suyatni
10	4/1/2012	15 - 19 Tahun	Anemia	Jahitan Luka Kedua dan Seterusnya	Sri Suyatni
6	4/1/2012	1 - 11 Bulan	Angina Pectoris	Perawatan Luka	Sri Suyatni
5	4/1/2012	1 - 11 Bulan	Abses Gigi	Bedah Minor Sedang	drg. Nismatunn-
9	4/1/2012	15 - 19 Tahun	Infeksi meningok	Tindik	Orta Nugrahati
11	4/12/2012	20 - 44 Tahun	Disentri	Lainnya	Orta Nugrahati

Gambar 4.24 Halaman Cetak Sejarah Rekam Medis

Ketika di-*click* **SAVE PDF** maka akan menghasilkan file *PDF* seperti pada Gambar 4.25

SEJARAH REKAM MEDIS PASIEN PUSKESMAS KEDU TAMANGGUNG

KRM:1011 || Nama:Gandes Puspitawangi || Jenis Kelamin:Perempuan || Desa:Kedu || Tanggal Lahir:03-09-1991 || Golongan Darah:O
Pemeriksaan dari 01 April 2012 sampai 28 April 2012

ID	TGL PERIKSA	KELOMPOK UMUR	NAMA PENYAKIT	TINDAKAN MEDIS YANG DILAKUKAN	PEMERIKSA	KETERANGAN DOKTER	pelayanan
8	4/1/2012	15 - 19 Tahun	TB Ekstra Paru	Khitatan Dengan Penyulit	Sri Suyatmi	sdfasdfasd	KB
4	4/1/2012	1 - 11 Bulan	AIDS	Perawatan Luka	Sri Suyatmi	sdfascdscasdc	KB
10	4/1/2012	15 - 19 Tahun	Anemis	Jahitan Luka Kechua dan Seterusnya	Sri Suyatmi	asdasfasdfasdfasdf	KB
6	4/1/2012	1 - 11 Bulan	Angina Pectoris	Perawatan Luka	Sri Suyatmi	dfdfasdf	KB
5	4/1/2012	1 - 11 Bulan	Abses Gigi	Bedah Minor Sedang	drg. Nismatunmadhiifah	asdfascdscasdc	BP Gigi
9	4/1/2012	15 - 19 Tahun	Infeksi meningokokus	Tindik	Orta Nugrahan	asdasASDas	Laboratorium
11	4/12/2012	20 - 44 Tahun	Disentri	Lainnya	Orta Nugrahan	sdmksmdkmskmdmskdkmskd	Laboratorium

Temanggung, 14 April 2012

dr. Anwar M Mufid

Gambar 4.25 File *PDF* Sejarah Rekam Medis Pasien

4.1.4.11. Halaman Pola Penyakit

Tampilan halaman Pola penyakit dapat dilihat di Gambar 4.26

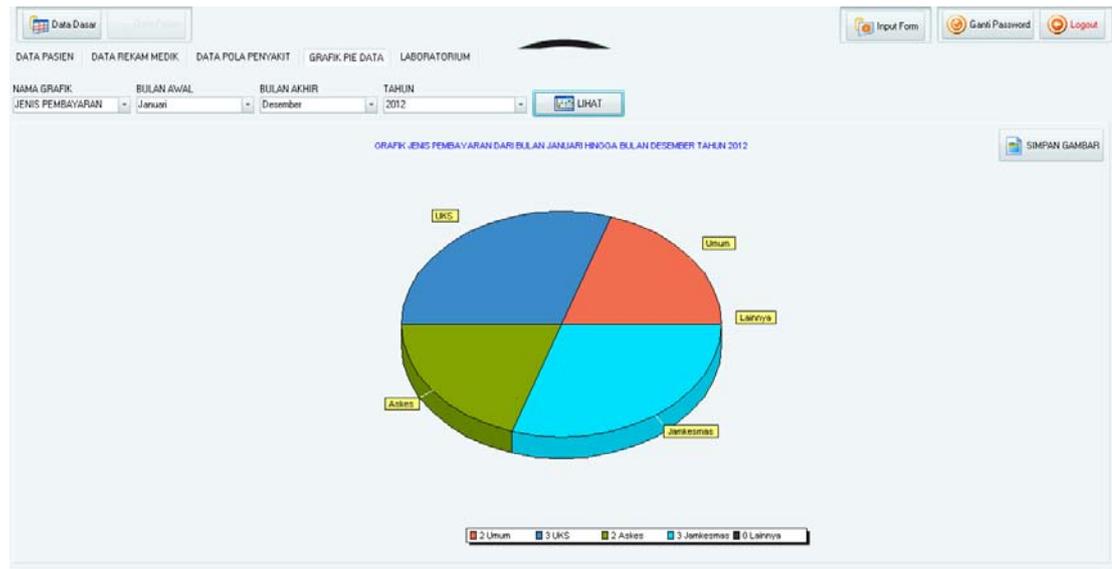
DATA PASIEN	DATA REKAM MEDIK	DATA POLA PENYAKIT	GRAFIK PIE DATA	LABORATORIUM									
Angina Pectoris	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Jumlah
Lainnya													
Kedu			1	1									2
Candimulyo													
Salamsari													
Danurejo													
Mojotengah													
Karangtejo													
Mergowati													
Kutoanyar													
Kundisari													
Ngadimulyo													
Gondangwayang													
Bojonegoro													
Bandunggede													
Tegalsari													
Temanggung													
Kandangan													
Parakan													
Bulu													

Penyakit	Tahun		
Angina Pectoris	2012	 LIHAT	 LAPORAN EXCEL  LAPORAN PDF

Gambar 4.26 Halaman Pola Penyakit

4.1.4.12. Halaman Grafik Data

Tampilan halaman Grafik Data dapat dilihat di Gambar 4.27



Gambar 4.27 Halaman Grafik Data

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Melalui pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Sistem ini menghasilkan *output* yaitu Sejarah Rekam Medis Pasien, Laporan Pola Penyakit, dan juga Grafik untuk Jenis Kunjungan, Jenis Pembayaran, Jenis Kasus, Pelayanan Dokter dan Layanan Laboratorium.
2. Sistem ini mampu mengintegrasikan data dasar sehingga menghasilkan data periksa yang merupakan integrasi semua data, dan mampu melakukan pembagian inputan antara Kepala Keluarga sebagai pemilik Kartu Rekam Medis, dan tanggungan Kepala Keluarga, baik itu berupa istri atau anak, sehingga secara efektif satu keluarga memiliki satu Kartu Rekam Medis
3. Sistem ini memberikan fasilitas *filtering* data rekam medis sehingga memberikan kemudahan dalam dalam pencarian data Pasien.

5.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan untuk pengembangan sistem ini selanjutnya adalah sistem ini masih menyesuaikan data yang berasal dari Puskesmas Kedu sehingga diharapkan pengembang dapat mengembangkan komponen data terutama pada bagian data Pasien agar lebih luas, dan juga sistem dapat di implementasi secara multi-komputer dengan pembagian fungsi inputan data antara petugas dengan dokter di ruang periksa masing-masing

DAFTAR PUSTAKA

- Bahiyah ,Nurul. 2010. *Sistem Informasi Rekam Medis Rumah Sakit KIA PKU Muhammadiyah Kotagede*. UIN Sunan Kalijaga : Yogyakarta
- dr.,MARS ,Sharon Gondodiputro.2007, “Rekam Medis dan Sistem Informasi Kesehatan Di Pelayanan Kesehatan di Pelayanan Kesehatan Primer (Puskesmas)” tersedia pada http://resources.unpad.ac.id/unpad-content/uploads/publikasi_dosen/Rekam%20Medis%20dan%20SIK.PDF diakses tgl 25 Mei 2011
- Firmansyah, Fikri. 2010. *Sistem Manajemen Data Kepegawaian (Simpeg) Di Sman 1 Banguntapan*. UIN Sunan Kalijaga : Yogyakarta
- Kadir, Abdul. 2004. *Dasar Aplikasi Database MySQL Delphi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Pressman, Roger S, Ph.D. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (BUKU SATU)*. Penerbit ANDI : Yogyakarta.
- Ma`arif, Muhammad Rifki . 2009. *Sistem Informasi Manajemen Keuangan dengan Arsitektur MVC (model-view-controler) di SMK Negeri 2 Temanggung*. UIN Sunan Kalijaga : Yogyakarta
- Sanjaya, Ridwan, 2005, *Pengelolaan Database MySQL 5 dengan java 2*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Sjamsuhidajat, dkk. 2006.”Manual Rekam Medis” tersedia pada <http://inamc.or.id/download/Manual%20Rekam%20Medis.pdf> diakses tgl 25 Mei 2011
- Susilowati, Rosalia.2011.*Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Berita Acara Pemeriksaan di Polisi Sektor Depok Barat*. UIN Sunan Kalijaga:Yogyakarta.
- Wahyudi, Bambang. 2008. *Konsep Sistem Informasi dari Bit Sampai Database*. Penerbit Andi: Yogyakarta