

PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM INFORMASI PELAYANAN MEDIS DI RUMAH BERSALIN PERMATA HATI ABADI SRAGEN

Rohmadi

Dosen APIKES Mitra Husada Karanganyar

ABSTRAK

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berkaitan. Perancangan basisdata merupakan bagian terpenting dalam pengembangan suatu sistem informasi. Penggunaan *database management system* (SMBD) dalam suatu kegiatan pelayanan khususnya pelayanan kesehatan memiliki keuntungan yang banyak diantaranya adalah dengan menggunakan SMBD penggunaan data dapat dilakukan bersama-sama antar unit di pelayanan kesehatan. Tahap awal dalam sebuah pengembangan sistem informasi dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan data yang digunakan di unit pelayanan kesehatan hal ini diperlukan suatu perancangan basis data sistem informasi pelayanan medis yang nantinya akan bermanfaat untuk mencatat rekam medis pasien hingga kegiatan rumah bersalin. Maka perancangan data base agar seluruh pencatatan data medis pasien tercatat dengan baik dalam bentuk record data di data base diperlukan suatu penelitian dan analisis yang mendalam terhadap kebutuhan data dan analisis data dari kegiatan yang dilakukan selama ini.

Penelitian ini menitik beratkan bagaimana membuat perancangan basis data sistem pelayanan medis di rumah bersalin Permata Hati Abadi Sragen, sehingga database ini dapat digunakan oleh dokter, unit pelayanan untuk melakukan pelayanan medis.

Dimulai dengan melakukan penangkapan data yang dibutuhkan kemudian dilakukan analisis data dan perancangan data base dari formulir yang biasa digunakan. Selanjutnya hasil analisis dan perancangan database dapat diimplementasikan dalam software *database management system*. Dengan demikian perancangan data base ini diharapkan dapat digunakan untuk pengembangan sistem informasi, dengan berbasis multi user.

Kata Kunci : Basis Data, Rumah Sakit Bersalin

Kepustakaan : 5 (1994-2006)

PENDAHULUAN

Data rekam medis merupakan data klinis pasien yang dicatat oleh unit pelayanan kesehatan untuk membantu dokter dalam memberikan tindakan berikutnya kepada pasien. Jumlah kunjungan pasien rawat jalan yang tidak sedikit terkadang menjadikan

pelayanan dan pencarian data rekam medis pasien hambat sehingga mempengaruhi pelayanan pasien di poliklinik. Perekaman data medis pasien selalu dilakukan setiap pasien selesai pemeriksaan, tetapi keterbatasan untuk penyebaran data bagi yang berhak membutuhkan sering terjadi

dikarekankan sistem pengelolaan data medis pasien menggunakan *paperless*. Kendala lain yang dialami ketika data medis pasien ditulis secara *paperless* adalah pencarian data yang lambat dan data medis pasien yang tidak berkesinambungan disebabkan karena dokumen rekam medis yang tidak ditemukan berakibat pada pelayanan yang tidak tuntas kepada pasien, sebab data rekam medis akan digunakan untuk dokter dalam melakukan tindakan kepada pasien. Penggunaan teknologi informasi dalam pencatatan rekam medis pasien akan mempermudah bagi dokter dan petugas pelayanan kesehatan untuk melayani pasien. Pelayanan prima cepat dan tepat akan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Sehingga diperlukan suatu perancangan basisdata rekam medis pasien rawat jalan.

Sistem Rekam Medis dan Informasi Kesehatan di institusi pelayanan kesehatan seperti Rumah Sakit, dan Lembaga Pelayanan Kesehatan Masyarakat yang terintegrasi dan akurat merupakan proses aktivitas penting melalui sistem pencatatan, pengolahan dan analisis data medis secara lengkap, akurat, tepat waktu dan terintegrasi dalam pengelolaan data pasien baik yang tertulis maupun terekam tentang identitas, amnesia, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan, medik yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun, gawat darurat. Data rekam medis dan informasi

kesehatan sangat penting karena sebagai dasar pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien, bahan pembuktian dalam perkara hukum, untuk kepentingan penelitian, dasar pembayaran biaya pelayanan kesehatan dan, bahan untuk menyiapkan statistik kesehatan.

Penelitian ini akan menghasilkan suatu perancangan basis data untuk pengembangan sistem informasi rumah sakit bersalin permata hati abadi di Sragen. Tujuan perancangan ini adalah pengelolaan data dari *paperless* dapat di migrasi menjadi elektronik dalam bentuk database, sehingga perancangan ini dapat digunakan untuk pengembangan sistem.

TINJUAN PUSTAKA

A. Rekam Medis

Menurut Huffman EK, (1994) rekam medis adalah rekaman atau catatan mengenai siapa, apa, mengapa, bilamana, dan bagaimana pelayanan yang diberikan kepada pasien selama masa perawatan yang memuat pengetahuan mengenai pasien dan pelayanan yang diperolehnya serta memuat informasi yang cukup mengidentifikasi pasien, membenarkan diagnosis dan pengobatan serta merekam hasilnya.

Tujuan rekam medis adalah untuk menunjang tercapainya tertib administrasi dalam rangka upaya peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Tanpa didukung suatu sistem pengelolaan rekam medik yang baik dan benar, mustahil tertib administrasi

rumah sakit akan berhasil sebagaimana yang diharapkan. Sedangkan tertib administrasi merupakan salah satu faktor yang menentukan didalam upaya pelayanan kesehatan di rumah sakit (Dep.Kes RI, 2006).

Secara harfiah, pengertian Rumah sakit (hospital) adalah sebuah institusi perawatan kesehatan profesional yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya. Sedangkan Rumah Sakit Ibu dan Anak adalah rumah sakit yang dilengkapi dengan fasilitas untuk melahirkan pemeriksaan kehamilan, pemeriksaan ibu dan anak serta berada dibawah pengawasan dokter dan atau bidan senior.

Masalah kesehatan ibu dan anak kini terus berkembang. Ini menuntut kemampuan dan profesionalisme kalangan medis untuk mengatasinya. Layanan medis yang tepat, cepat, dan akurat, sangat diharapkan masyarakat. Sebab kesehatan menjadi salah satu hal terpenting yang tengah menjadi sorotan sekaligus kebutuhan masyarakat.

B. Rumah Sakit Bersalin

Rumah Sakit Bersalin adalah sebuah institusi kesehatan yang menyediakan pelayanan oleh ahli profesional dan peralatan spesialis untuk pemeriksaan kesehatan kehamilan dan persalinan, rawat inap dalam jangka waktu panjang ataupun pendek, serta rawat jalan. Rumah Sakit Bersalin mengakomodasi kebutuhan ibu hamil mulai dari awal kehamilan sampai proses persalinan

dan pemulihan diri setelah persalinan. Rumah Sakit Bersalin memiliki berbagai program kegiatan yang mendukung kegiatan medisnya, diantaranya adanya sarana untuk informasi dan konsultasi serta pemeriksaan baik dari segi fisik, psikis maupun sosial.

C. Basis Data

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

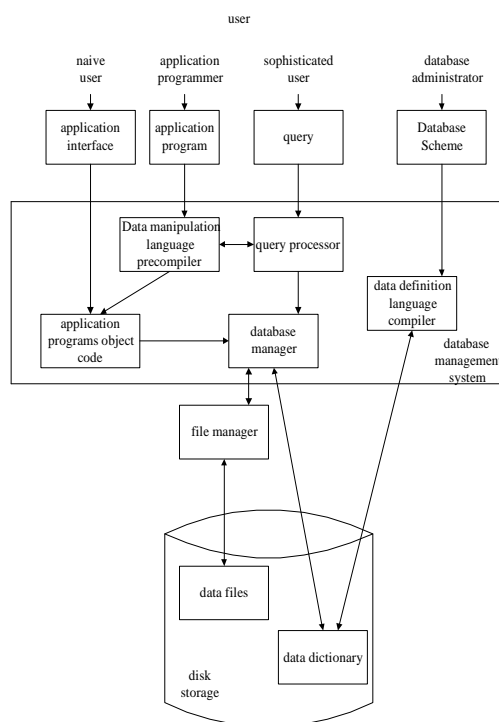
Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data ini dikenal sebagai model basis data atau model data.

Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi

matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

Istilah *basis data* mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai *sistem manajemen basis data* (*database management system/DBMS*).

Berikut ini gambar struktur DBMS :



Gambar 1. Struktur Database Management System (DBMS)

Tahap Perancangan Database

dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Perancangan secara konseptual
 - a. Diagram konteks

b. DFD

c. Model ER

2. Perancangan secara logis.

Translasi model ER ke Model Relasional

3. Perancangan secara fisik.

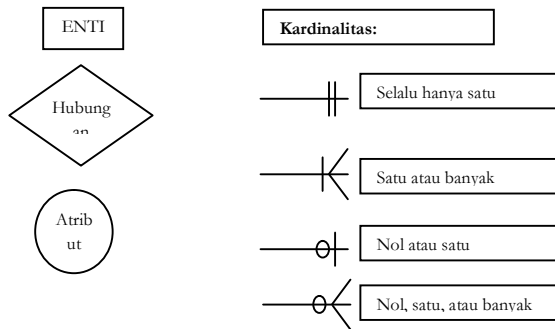
Penciptaan *database*, relasi, dan hal-hal terkait ke dalam bentuk fisik.

Dalam menggambarkan diagram alir data pada konsep data base dapat menggunakan :

- a. Diagram konteks merupakan gambaran kasar aliran informasi dan data yang akan dilakukan oleh system database yang akan dirancang.
- b. DFD merupakan detail rancangan dari diagram konteks yang sudah dibuat yang sudah memuat rancangan table database yang akan diimplementasikan pada database yang akan dibuat.

Untuk relasi data dapat digambarkan dengan menggunakan Diagram E-R (Entity Relational). ERD merupakan model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram E-R berupa model data konseptual, yang merepresentasikan data dalam suatu organisasi. ERD menekankan pada struktur dan relationship data, berbeda dengan DFD (Data Flow Diagram) yang merupakan model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan sistem.

Notasi Yang digunakan pada perancangan E-R diagram



Gambar 2. Notasi perancangan ERD

Normalisasi merupakan teknik analisis data yang mengorganisasikan atribut-atribut data dengan cara mengelompokkan sehingga terbentuk entitas yang non-redundant, stabil, dan fleksible. Normalisasi dilakukan sebagai uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi itu sudah baik, yaitu dapat dilakukan proses insert, update, delete, dan modifikasi pada satu atau beberapa atribut tanpa mempengaruhi integritas data dalam relasi tersebut.

Relasi dan Himpunan Relasi-relasi adalah :

- Suatu Relasi adalah suatu assosiasi diantara beberapa entitas
- Suatu himpunan relasi adalah suatu himpunan relasi yang memiliki tipe yang sama
- Jika E_1, E_2, \dots, E_n adalah himpunan entitas, maka suatu himpunan relasi R adalah suatu subset dari

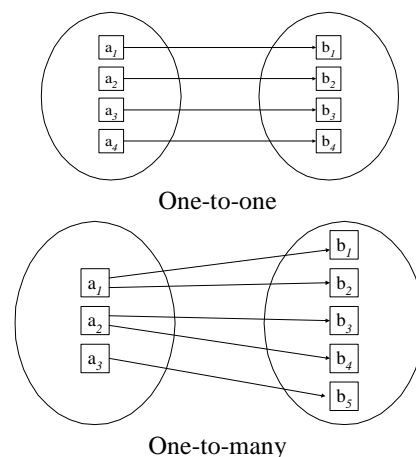
$$\{(e_1, e_2, \dots, e_n) \mid e_1 \in E_1, e_2 \in E_2, \dots, e_n \in E_n\}$$

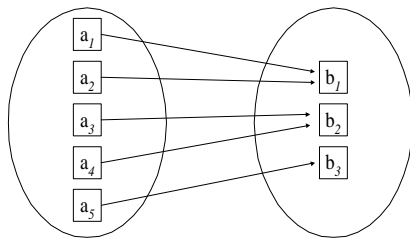
dimana (e_1, e_2, \dots, e_n) adalah suatu relasi

- Binary Relationship Set* adalah relasi antara dua himpunan entitas
- Ternary Relationship Set* adalah relasi antara tiga himpunan entitas
- N-ary Relationship Set* adalah relasi antara n himpunan entitas
- Suatu relasi dapat memiliki attribute

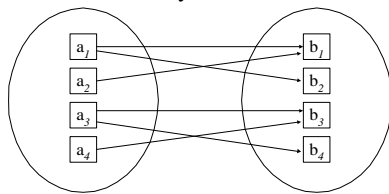
Attribute adalah sekumpulan atribut-attribut akan dapat menjelaskan suatu entitas. Pertimbangkan himpunan entitas *employee* dengan atribut *employee-name* dan *phone-number*. Sementara itu suatu telephone adalah suatu entitas yang memiliki atribut *phone-number* dan *location*.

Mapping cardinality adalah suatu ekspresi yang menyatakan jumlah entitas yang dapat diassiasikan dengan entitas lain pada suatu himpunan relasi.





Many-to-one



Many-to-many

Penggunaan *key* (kunci) pada data

base :

- a. *Superkey* adalah suatu himpunan dari satu atau beberapa atribut yang diambil secara kolektif, yang memberikan kesempatan kepada kita untuk mengidentifikasi suatu entitas secara unik dalam suatu himpunan entitas
- b. *Candidate key* adalah suatu super set dari suatu super key
- c. *Primary key* adalah suatu key dari candidate key yang dipilih oleh user untuk mengidentifikasi suatu entitas dalam suatu data base
- d. *Weak entity set* adalah suatu himpunan entitas yang tidak memiliki suatu attrtribut yang dapat dijadikan key
- e. Suatu himpunan entitas yang memiliki primary key adalah disebut sebagai *strong entity set*
- f. Suatu weak entity dapat dibuat menjadi berarti dengan menggunakan suatu relasi, dan harus dalam bentuk one-to-many

- g. *Discriminator* dari suatu himpunan weak entity adalah suatu himpunan atribut yang digunakan untuk membedakan entitas tersebut
- h. Primary key dari weak entity didapatkan dengan membentuk primary key pada strong entity ditambah discriminator entity tersebut
- i. Diperlukan suatu mekanisme yang sama dengan entitas untuk suatu relasi
- j. Atribut untuk suatu relasi tanpa atribut adalah

$$\text{Primary-key}(E1) \cup \text{Primary-key}(E2) \cup \dots \cup \text{Primary-key}(En)$$

- k. Atribut untuk suatu relasi dengan atribut $\{a1, a2, \dots an\}$

$$\text{Primary-key}(E1) \cup \text{Primary-key}(E2) \cup \dots \cup \text{Primary-key}(En) \cup \{a1, a2, \dots an\}$$

D. Conceptual Database Design

Conceptual database design adalah proses membangun suatu model berdasarkan informasi yang digunakan oleh perusahaan atau organisasi, tanpa pertimbangan perencanaan fisik (Connolly, 2002).

Langkah pertama : Membuat *local conceptual data model* untuk setiap pandangan yang spesifik. *Local conceptual data model* terdiri dari :

- a. *Entitiy types*

Menurut Connolly (2002,p331), *entity types* adalah kumpulan objek yang mempunyai karakteristik yang sama, dimana telah diidentifikasi oleh

perusahaan. Menurut Silberschatz (2006), *entity types* adalah kumpulan dari *entity* yang memiliki tipe dan karakteristik yang sama.

Entity dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

1. *Strong Entity* : *entity* yang keberadaannya tidak tergantung kepada *entity* lain.
2. *Weak entity* : *entity* yang keberadaannya tergantung dari *entity* lain (Fathansyah,1999).

b. *Relationship types*

Menurut Connolly (2002) definisi dari *relationship types* adalah kumpulan antar *entity* yang saling berhubungan dan mempunyai arti.

c. *Attribute* dan *attribute domains*

Attribute adalah karakteristik dari suatu *entity* atau relasi (Connolly,2002). Setiap *attribute* diperbolehkan untuk memiliki nilai yang disebut dengan *domain*. *Attribute domains* adalah kumpulan dari nilai-nilai yang diperbolehkan untuk satu atau lebih *attribute*. Ada beberapa jenis dalam *attribute* :

1. *Simple attribute* dan *Composite attribute*
Simple attribute adalah *attribute* yang terdiri dari komponen tunggal dimana *attribute* tersebut tidak dapat dipisahkan lagi, sedangkan *composite attribute* adalah *attribute* yang masih dapat dipisahkan menjadi

beberapa bagian. Contoh dari *simple attribute* adalah nama_barang sedangkan untuk *composite attribute* adalah alamat pada *entity* mahasiswa, karena dalam alamat bisa dibagi menjadi bagian entiti jalan, entiti kode_pos dan entiti kota (Silberchatz,2002,p29).

2. *Single-valued attribute* dan *Multi-valued attribute*

Single-valued attribute adalah *attribute* yang memiliki satu nilai pada setiap *entity*, sedangkan *multi-valued attribute* adalah *attribute* yang mempunyai beberapa nilai pada setiap *entity* (Connolly,2002). ·

3. *Derived attribute*

Derived attribute merupakan *attribute* yang nilai-nilainya diperoleh dari hasil perhitungan atau dapat diturunkan dari *attribute* lain yang berhubungan (Silberschatz,2006).

d. *Primary key* dan *alternate keys*

Primary key adalah *key* yang telah menjadi *candidate key* yang dipilih secara unik untuk mengidentifikasi suatu *entity types*. *Candidate key* adalah kumpulan *attribute* minimal yang unik untuk mengidentifikasi suatu *entity types* (Connolly,2002). *Alternate key* adalah *key* yang digunakan sebagai alternatif dari *key* yang telah didefinisikan (Fathansyah,1999).

e. *Integrity constraints*

Integrity constraints adalah batasan-batasan yang menentukan dalam rangka melindungi basis data untuk menghindari terjadinya *inconsistent*. (Connolly,2002).

E. Normalisasi

Proses normalisasi terhadap tabel pada database dapat dilakukan dengan tiga tahap normalisasi antara lain :

1. Bentuk Normal ke Satu(1NF)

Syarat :

- Tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda.
- Telah ditentukannya primary key untuk tabel atau relasi.
- Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian.
- Tiap atribut yang dapat memiliki banyak nilai sebenarnya menggambarkan entitas atau relasi yang terpisah.

2. Bentuk Normal ke Dua(2NF)

Syarat :

- Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal ke satu.
- Atribut bukan kunci(non-key attribute) haruslah memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya pada primary key

3. Bentuk Normal ke Tiga (3NF)

Syarat :

- Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal ke dua.

- Atribut bukan kunci (non-key attribute) tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional terhadap atribut bukan kunci lainnya. Seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap primary key direlasi itu saja.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu metode analisis dan metode perancangan. Metode Analisis, yaitu :

- Melakukan survei terhadap sistem pembelian yang sedang berjalan, melakukan wawancara terhadap pihak manajemen dan karyawan yang terlibat dalam kegiatan rumah sakit.
- Analisa terhadap hasil survey
- Mengetahui hubungan informasi pengguna sistem
- Mengetahui persyaratan sistem agar sesuai dengan kegiatan yang sudah berjalan.

Hasil dari analisa ini digunakan untuk merancang basis data aktif seperti yang diusulkan. Metode Perancangan, antara lain:

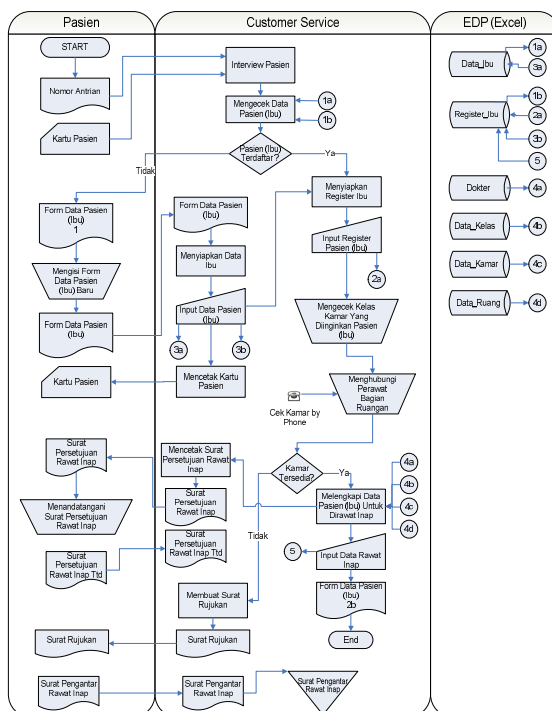
- Pembuatan DFD (*Data Flow Diagram*)
- Pembuatan kamus data (*Data Dictionary*)
- Pembuatan spesifikasi file
- Pembuatan ERD (*Entity Relationship Diagram*)
- Perancangan basis data

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Aliran Dokumen Proses Pendaftaran Rawat Pasien

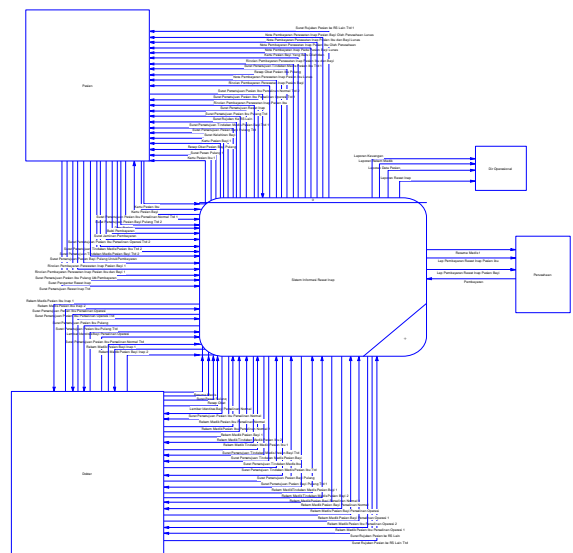
Aliran dokumen pendaftaran rawat pasien merupakan aliran dokumen pendaftaran rawat inap ibu, proses-proses yang terjadi secara manual dan terkomputerisasi tetapi sistem belum berjalan secara baik serta bagian-bagian dari organisasi yang terlibat dari proses perawatan pasien.



Gambar 3. Gambaran Aliran Dokumen Pendaftaran

2. Data Flow Diagram

Context diagram dari Perancangan Sistem menjelaskan garis besar dari proses perawatan pasien. Pada context diagram ini terdapat empat *entity* yaitu pasien (ibu maupun bayi), dokter, perusahaan penjamin/asuransi dan direktur rumah sakit.

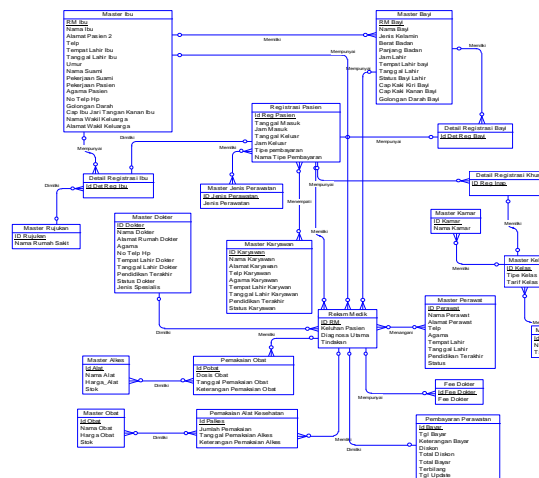


Gambar 4. Context Diagram RSBP Abadi Sragen

3. Entity Relationship Diagram

Entity Relation Diagram adalah proses yang menjelaskan hubungan antar entity dan relasinya. Entity Relation Diagram memiliki 2 model yaitu Conceptual Data Model (CDM) yang menjelaskan suatu hubungan antar entity secara konseptual dan Physical Data Model (PDM) yang menggambarkan hubungan antar entity secara fisik.

1. Model data konseptual (Conceptual Data Model). Model data konseptual adalah rancangan dalam bentuk diagram sebelum pembuatan database secara detail. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar berikut ini.

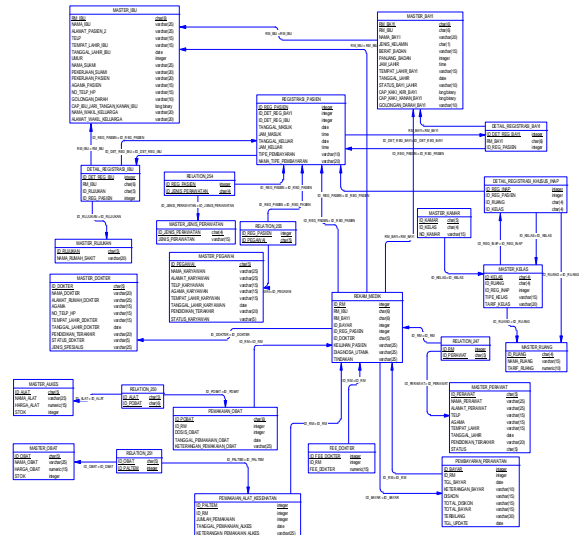


Gambar 5. Conceptual Data Model RSB
Permata Hati Abadi Sragen

2. Model data fisik (Physical Data Model)

Model data fisik adalah hasil generate dari model data konseptual. Model data fisik pada sistem ini mempresentasikan rancangan fisik basis data yang disimpan. Model data fisik ini menghasilkan table-table yang nantinya dipakai dalam implementasi sistem. Berikut ini perancangan data model RSB

Permata Hati Abadi Sragen



Gambar 6. RSB Permata Hati Abadi Sragen

B. Pembahasan

1. Struktur tabel basisdata

a. Tabel Ibu

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_reg	Varchar	8	Primary Key
2	Nama_ibu	Varchar	20	Atribut penyalur
3	Tgl_lahir_ibu	Datetime	-	Atribut penyalur
4	Agama_ibu	Varchar	7	Atribut penyalur
5	Pekerjaan_ibu	Varchar	20	Atribut penyalur
6	Alamat	Varchar	30	Atribut penyalur
7	Gol_darah	Char	2	Atribut penyalur
8	Tlp_ibu	Varchar	15	Atribut penyalur
9	Nama_suami	Varchar	20	Atribut penyalur
10	Agama_suami	Varchar	7	Atribut penyalur
11	Pekerjaan_suami	Varchar	20	Atribut penyalur
12	Tlp_suami	Varchar	15	Atribut penyalur
13	Umur_ibu	Varchar	2	Atribut penyalur
14	Tgl_daftar	Datetime	-	Atribut penyalur
15	Nik	Varchar	20	Atribut penyalur
16	Umur_suami	Varchar	2	Atribut penyalur
17	Gravida	Char	1	Atribut penyalur
18	Abortus	Char	1	Atribut penyalur
19	Partus	Char	1	Atribut penyalur

b. Tabel Bayi

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_reg	Varchar	8	Foreign Key
2	Nama_anak	Varchar	15	Atribut penyerta
3	JK_anak	Varchar	9	Atribut penyerta
4	BBL	Varchar	4	Atribut penyerta
5	PBL	Varchar	4	Atribut penyerta
6	Riwayat_kelahir	Varchar	20	Atribut penyerta
7	Umur_anak	Varchar	2	Atribut penyerta
8	Tgl_lahir_anak	datetime	-	Atribut penyerta

c. Tabel Kamar

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Kd_kamar	Varchar	5	Primary Key
2	Jenis_kamar	Varchar	20	Atribut penyerta
3	Biaya_kamar	Money	8	Atribut penyerta
4	Status_kamar	Varchar	6	Atribut penyerta

d. Tabel Obat

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Kd_obat	Varchar	5	Primary Key
2	Nama_obat	Varchar	20	Atribut penyerta
3	Harga_obat	Money	8	Atribut penyerta
4	Stok_obat	Int	3	Atribut penyerta
5	Satuan_obat	Varchar	6	Atribut penyerta

e. Tabel Dokter/bidan

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Kd_dokter	Varchar	3	Primary Key
2	Nama_dokter	Varchar	20	Atribut penyerta
3	Alamat_dokter	Varchar	30	Atribut penyerta
4	Tlp_dokter	Varchar	15	Atribut penyerta
5	Status_dokter	Varchar	6	Atribut penyerta

f. Tabel Layanan

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Kd_pelayanan	Varchar	5	Primary Key
2	Jenis_pelayanan	Varchar	25	Atribut penyerta
3	Biaya_pelayanan	Money	8	Atribut penyerta

g. Tabel Pendaftaran

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_antrian	Varchar	9	Primary Key
2	No_reg	Varchar	8	Foreign Key
3	Tgl_kunjungan	Datetime	8	Atribut penyerta
4	Kd_pelayanan	Varchar	5	Foreign Key
5	Kd_dokter	Varchar	3	Foreign Key

h. Tabel Imunisasi

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_antrian	Varchar	9	Foreign Key
2	BB_periksa	Varchar	4	Atribut penyerta
3	TB_anak	Varchar	4	Atribut penyerta
4	Kd_dokter	Varchar	5	Foreign Key

i. Tabel RJibu (KB dan kehamilan)

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_antrian	Varchar	9	Foreign Key
2	Keluhan_ibuRJ	Text	16	Atribut penyerta
3	Diagnosa_ibuRJ	Text	16	Atribut penyerta
4	Tindakan_ibuRJ	Text	16	Atribut penyerta
5	Usia_kehamilan	Char	2	Atribut penyerta
6	Kondisijananin	Varchar	20	Atribut penyerta
7	BB_ibu	Varchar	3	Atribut penyerta
8	Tensi	Varchar	7	Atribut penyerta

j. Tabel Rawat_Inap

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_inap	Varchar	5	Primary Key
2	Tgl_masukRB	Datetim	8	Atribut penyerta
3	Tgl_keluarRB	Datetim	8	Atribut penyerta
4	Jam_masukRB	Datetim	8	Atribut penyerta
5	Jam_keluarRB	Datetim	8	Atribut penyerta
6	Riwayat_penyak	Varchar	20	Atribut penyerta
7	Nama_penanggu	Varchar	20	Atribut penyerta
8	Alamat_penangg	Varchar	30	Atribut penyerta
9	Pekerjaan_penan	Varchar	20	Atribut penyerta
10	Tlp_penanggung	Varchar	15	Atribut penyerta
11	No_antrian	Varchar	9	Foreign Key
12	Kd_kamar	Varchar	5	Foreign Key

k. Tabel Rujukan

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_surat	Varchar	20	Primary Key
2	No_reg	Varchar	8	Foreign Key
3	Nama_RS	Varchar	20	Atribut penyerta
4	Nama_dokterRS	Varchar	20	Atribut penyerta
5	Tgl_rujukan	Datetime	8	Atribut penyerta
6	Diagnosa_sementara	Text	16	Atribut penyerta
7	Tindakan_sementara	Text	16	Atribut penyerta

l. Tabel Resep

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Kd_resep	Varchar	4	Primary Key
2	Tgl_resep	Datetime	8	Atribut
3	No_antrian	Varchar	9	Atribut

m. Tabel Detailresep

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Kd_resep	Varchar	4	Foreign Key
2	Kd_obat	Varchar	4	Foreign Key
3	Jml_obat	Int	4	Atribut penyerta
4	Dosis	Varchar	15	Atribut penyerta
5	Aturan_pakai	Varchar	3	Atribut penyerta
6	Cara_penggunaan	Vachar	15	Atribut penyerta

n. Tabel Bayar_obat

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_notaobat	Varchar	10	Primary Key
2	Kd_resep	Varchar	10	Foreign Key
3	Tgl_nota	Datetime	8	Atribut penyerta
4	Kasir	Varchar	10	Atribut penyerta

o. Tabel DetailRI

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_inap	Varchar	5	Foreign Key
2	Jam_periksa	Varchar	5	Atribut penyerta
3	Keluhan_perawata	Text	16	Atribut penyerta
4	hasil_pemeriksaan	Text	16	Atribut penyerta
5	Tindakan_perawat	Text	16	Atribut penyerta

2. Kodefikasi

Pengkodean dibutuhkan dalam suatu sistem informasi, pengkodean dalam sistem informasi kesehatan yang digunakan yaitu:

a. No_reg

Format : XXXXX-XX

Ket :

- 5 digit pertama menunjukkan urutan no reg pasien
- 2 digit terakhir menunjukkan tahun daftar diambil 2 digit terakhir dari tahun

Contoh : 00001-08

Ket : menunjukkan pasien dengan urutan ke-1 yang daftar pada tahun 2008

b. Kd_dokter

Format : XXX

Ket : ———

- 1 digit pertama yaitu D, menunjukkan kode untuk dokter
- 2 digit selanjutnya menunjukkan no urut dokter

Contoh : D01

Ket : kode dokter dengan no urut ke -
1

c. Kd_kamar

Format : XX-XX

Ket :

- 2 digit pertama menunjukkan kelas kamar (1-3)
 - 2 digit terakhir menunjukkan urutan setiap kelas kamarnya
- Contoh :
K1-01

Ket :

Kamar inap kelas 1 dengan urutan
ke-1

d. Kd_layanan

Format : XX-XX

Ket :

- 2 digit pertama menunjukkan nama depan pelayanan
 - 2 digit terakhir menunjukkan urutan setiap pelayanan
- Contoh : IM-01

Ket :

Kode layanan dengan nama
imunisasi dengan no urut ke-1

e. Kd_obat

Format : XXXX

Ket :

- 1 digit pertama menunjukkan bahwa O merupakan kode untuk obat
- 3 digit terakhir menunjukkan no urut obat

Contoh : O001

Ket : kode obat dengan no urut ke -1

f. No_antrian

Format : XXXXXXXXXX

Ket :

- 2 digit pertama menunjukkan tanggal ketika antrian
- 2 digit berikutnya menunjukkan bulan ketika antrian
- 2 digit berikutnya menunjukkan tahun ketika antrian yang diambil 2 digit dari belakang.
- 3 digit terakhir menunjukkan no urut antrian pasien

Contoh : 190608001

Ket : no antrian pasien kunjungan
ke-1 pada tanggal 19 juni 2008

g. No_inap

Format : XXXXX

Ket :

- 2 digit pertama menunjukkan singkatan dari rawat inap

- 3 digit terakhir menunjukkan no
urut rawat inap

Contoh : RI001

Ket : layanan rawat inap pasien
dengan no urut ke -1

h. No_nota_obat

Format : XXXXXXXXXX

Ket :

- 1 digit pertama menunjukkan kode
nota yang disingkat menjadi N
- 2 digit berikutnya menunjukkan
tanggal nota
- 2 digit berikutnya menunjukkan
bulan nota
- 2 digit berikutnya menunjukkan
tahun nota
- 3 digit terakhir menunjukkan no
urut nota

Contoh : N190611001

Ket : no nota pembayaran resep obat
dengan no urut ke -1

i. Kd_resep

Format : XXXX

Ket :

- 1 digit pertama menunjukkan
singkatan dari resep yaitu R
 - 3 digit berikutnya menunjukkan no
urut daro resp obat Contoh : R001
- Ket : resep obat pasien dengan no
urut ke -1

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data di Rumah
Sakit Bersalin Permata Hati Abadi Sragen
maka pemecahan masalah yang dapat
dilakukan adalah :

1. Dengan memanfaatkan teknologi
informasi komputer dengan melakukan
pengelolaan data pelayanan kesehatan
dengan menggunakan *database
management system*. Dengan
menggunakan DBMS ini diharapkan
seluruh kegiatan pelayanan dapat tercatat
secara elektronik sehingga dapat
mengoptimalkan kinerja pelayanan.
2. Keuntungan dengan menggunakan
database management system
mengurangi penggunaan kertas dan
secara optimal data bisa dishared ke
seluruh unit di pelayanan kesehatan.

B. Saran

Diharapkan rumah sakit besalin permata
hati abadi Sragen memiliki standar
pelayanan atau alur kerja dalam kegiatan
pelayanan medis sehingga dasar dari
perancangan basis data adalah sesuai
dengan aturan dan kebijakan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Kesehatan RI, 2006. *Draft Pedoman Penyelenggaraan Rekam Medis di Rumah Sakit di Indonesia Revisi 2*. Jakarta.

Huffman EK, 1994. *Health Information Management. Physicians Record Company*. Berwyn Illinois. USA

Connolly, Thomas., Begg, Carolyn. (2002). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. Inggris: Pearson Education Limited.

Fathansyah, Ir. 1999. *Basis Data*. Cetakan pertama. Penerbit Informatika. Bandung

Silberschatz Abraham 2006. *Database System Concepts*