BAB IV

ANALISIS SISTEM

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui bagaimana jalannya prosedur yang sedang berjalan sekarang dan keinginan dari pihak user bagaimana nantinya aplikasi ini akan dibuat dan bagaiman penggunaannya nanti.

Secara umum kita sebagai analis dan pembuat aplikasi berusaha untuk membuat bagaimana aplikasi yang akan kita rancang dapat memenuhi kebutuhan dan membantu penyelesaian masalah yang ada.

4.1. Analisis Prosedur Pada Aplikasi Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur dilakukan untuk mengetahui system apa saja dan pelaku yang terlibat, dengan cara mengecek tugas da informasi apa saja yang terkandung dalam suatu proses agar didapat informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Analisis prosedur ini akan membahas prosedur apa saja yang berjalan dan digunakan pada proses manualnya, pada proses pengolahan data pasien di suatu rumah sakit.

1. User

   Dalam peranannya user dapat mengolah data pasien, data dokter, data ruangan, data ambulan, data radiologi, data farmasi, data laboratory, mengolah user, dll.

2. Pasien

   Pasien disini dapat bertindak sebagai pendaftar atau sebagai pencari informasi, informasi dapat berupa artikel, informasi dokter, informasi appointment, dll.

4.2. Analisis Dokumen Yang Digunakan

Analisis dilakukan untuk melihat dokumen apa saja yang memiliki keterhubungan dengan system yang dijalankan. Kita harus mengetahui informasi apa saja dan apa yang akan diberikan saat perancangan aplikasi.

Intraweb Care2x dapat dikategorikan menjadi dua tipe analisis, mulai dari analisis data masukan (input) dan analisis data keluaran (output).

1. Analisis Data Masukan (Input)

   Dalam analisis ini data yang digunakan oleh user maupun pasien, jenis data masukannya adalah:

   a. Input Data Article

      Fungsinya untuk menambah artikel atau News.

   b. Input Data Pasien

      Fungsinya untuk menambah data pasien baru.

   c. Input Acces Permissions

      Fungsinya untuk memberikan hak akses pada setiap user yang terdaftar.

   d. Input Data Ambulatory

      Fungsinya untuk memasukan atau manambah data ambulan dan megecek pengguna ambulan.

   e. Input Data Doctors

      Fungsinya untuk menambah data dokter yang terdapat di rumah sakit.

   f. Input Data Nursing

      Fungsinya untuk menambah data perawat yang ada di rumah sakit.

   g. Input Data Medocs

Fungsinya untuk melihat dokumen pasien yang terdaftar.

h. Input Data Pharmacy

Fungsinya untuk menambah data pharmacy.

i. Input Data OP Room

Fungsinya untuk menambah data ruangan yang ada di rumah sakit.

j. Input Data Medical Depot

Fungsinya untuk mencatat data order.

k. Input Data Radiology

Fungsinya untuk menambah list pasien tes radiology.

l. Input Data Directory

Fungsinya untuk menambah data telepon dari pasien.

m. Input Data Laboratories

Fungsinya untuk menambah informasi ruangan/lab.

n. Input Acces Departement

Fungsinya untuk memberikan hak akses pada tiap department.

o. Input Acces Wards

Fungsinya untuk memberikan hak akses pada tiap wards.

p. Input Acces OR

Fungsinya untuk memberikan hak akses pada tiap operator ruangan.

2. Analisis Data Keluaran (Output)

Analisis data keluaran merupakan hasil informasi yang didapat dari aplikasi yang akan berjalan:

a. Info Data Article

   Menampilkan artikel yang dipilih.

b. Info Data Pasien

   Menampilkan data pasien yang dicari.

c. Info Acces Permissions

   Menampilkan hak akses dari pengguna system.

d. Info Data Ambulatory

   Menampilkan data ambulan.

e. Info Data Doctors

   Menampilkan data dokter yang dicari dan terdaftar.

f. Info Data Nursing

   Menampilkan data perawat yang dicari dan terdaftar.

g. Info Data Medocs

   Menampilkan data pasien yang dicari.

h. Info Data Pharmacy

   Menampilkan data pharmacy yang telah ditentukan.

i. Info Data OP Room

   Menampilkan ruangan pasien yang dicari.

j. Info Data Medical Depot

   Menampilkan data pasien yang dicari.

k. Info Data Radiology

Menampilkan data pasien yang terdaftar untuk test atau telah test radiology.

l. Info Data Directory

Menampilkan data pasien yang dicari.

m. Info Data Laboratories

Fungsinya untuk menambah informasi ruangan/lab.

n. Info Acces Departement

Menampilkan informasi Departement yang telah diberi hak akses.

o. Info Acces Wards

Menampilkan informasi wards yang telah diberi hak akses.

p. Info Acces OR

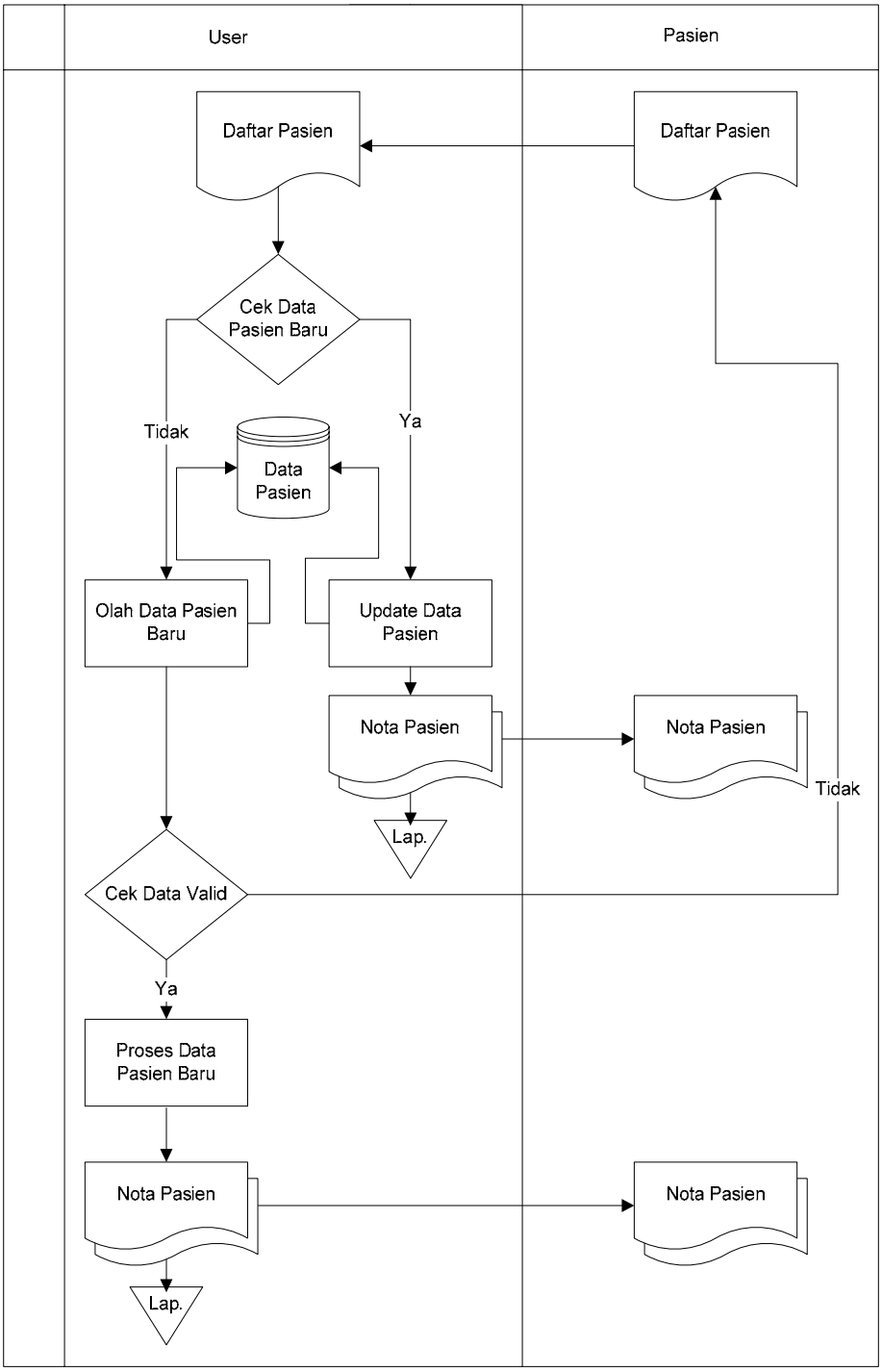
Menampilkan informasi Operator ruangan yang telah diberi hak akses.

4.3. Analisis Perangkat Lunak

Aplikasi Care2x merupakan aplikasi atau system informasi rumah sakit yang berbasis web, menggunakan apache server, php4 dan mysql & postgresql sebagai databasenya.

4.4. Analisis Aplikasi Aliran Dokumen

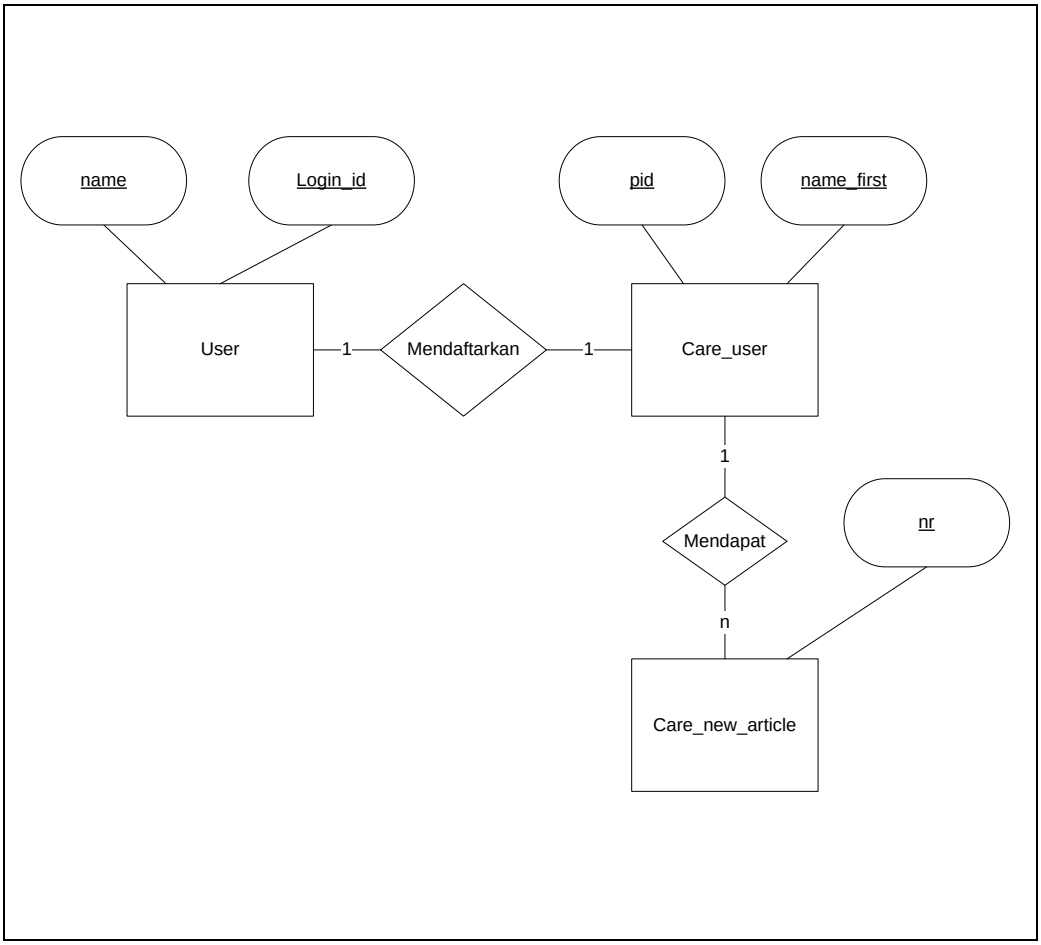
Analisis diagram dokumen yang dibuat menunjukan bagaimana aliran dokumen terjadi pada system Care2x, diantaranya sebagai berikut:



Gambar 4.1 Flow Map Pendaftaran Pasien Pada Care2x

4.5. Entity Relational Diagram (ERD)

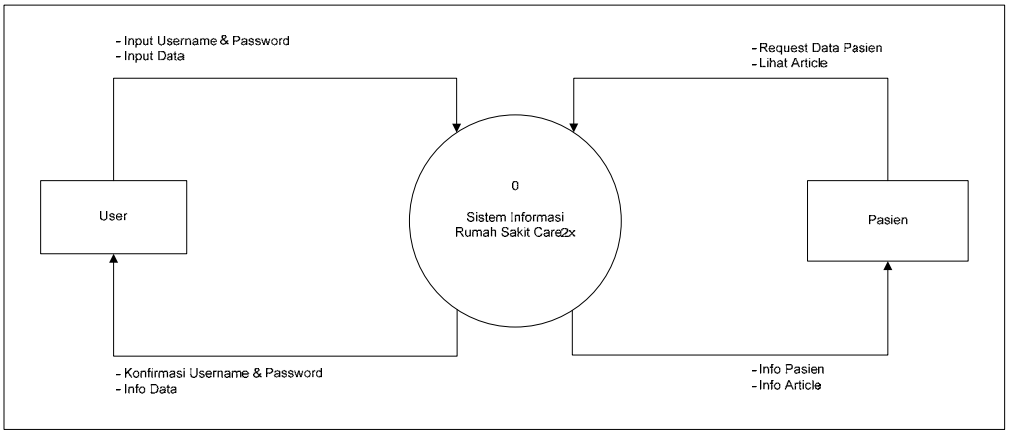
Diagram ER proses manual proses pendaftaran pasien memiliki keterhubungan antara user, care_user, dan care_new_article.



Gambar 4.2 Diagram ER Proses Pendaftaran Pasien Care2x

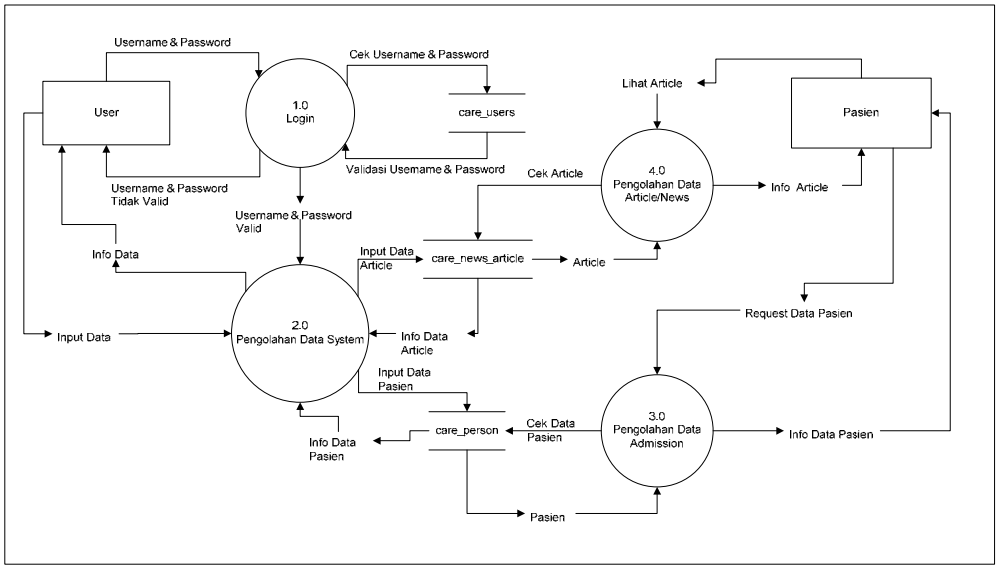
4.6. Data Flow Diagram (DFD)

a. Diagram Konteks



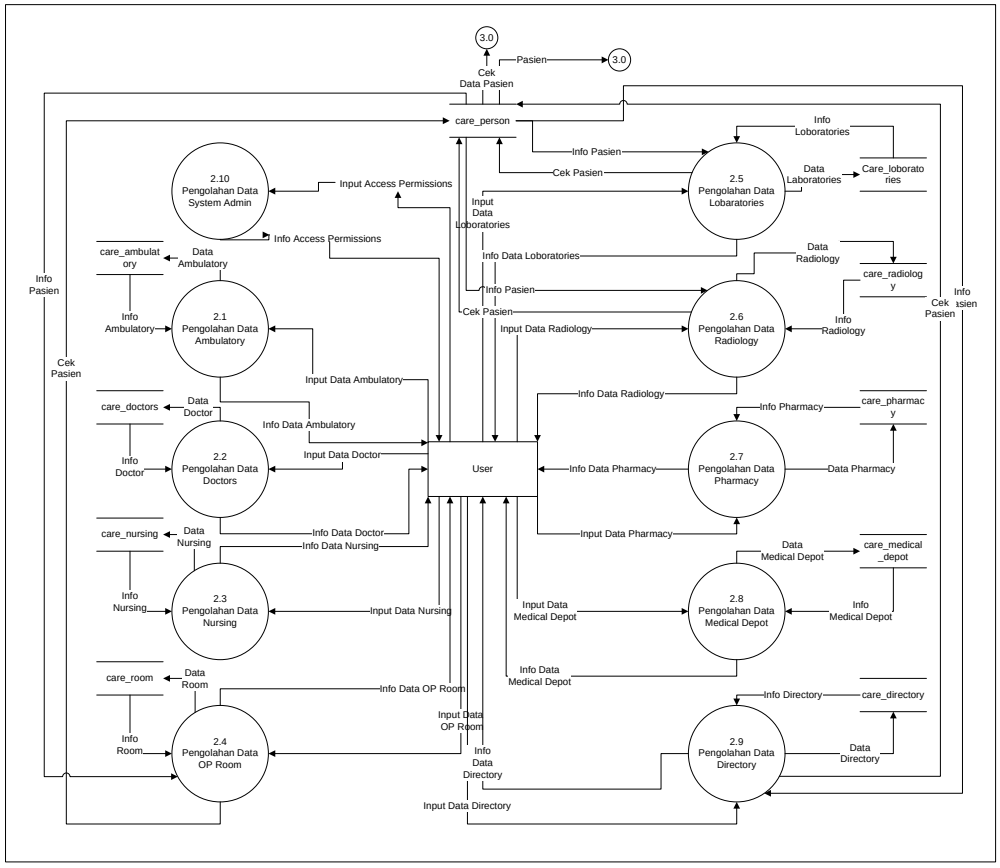
Gambar 4.3 Diagram Konteks Care2x

b. DFD Level 1



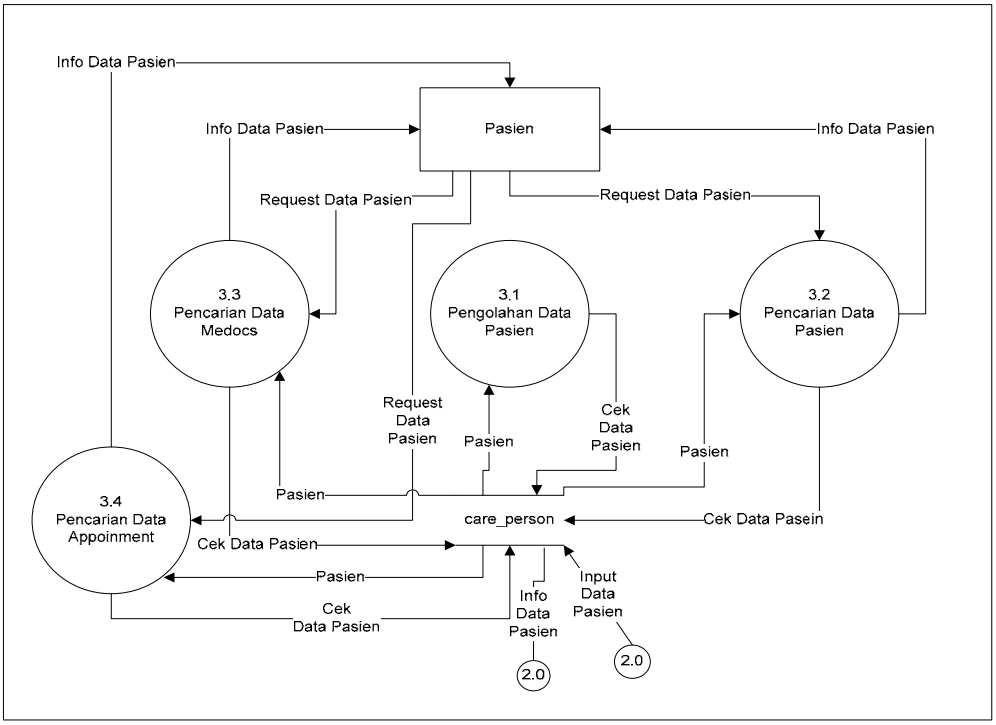
Gambar 4.4 DFD Level 1

c. DFD Level 2 Proses 2.0



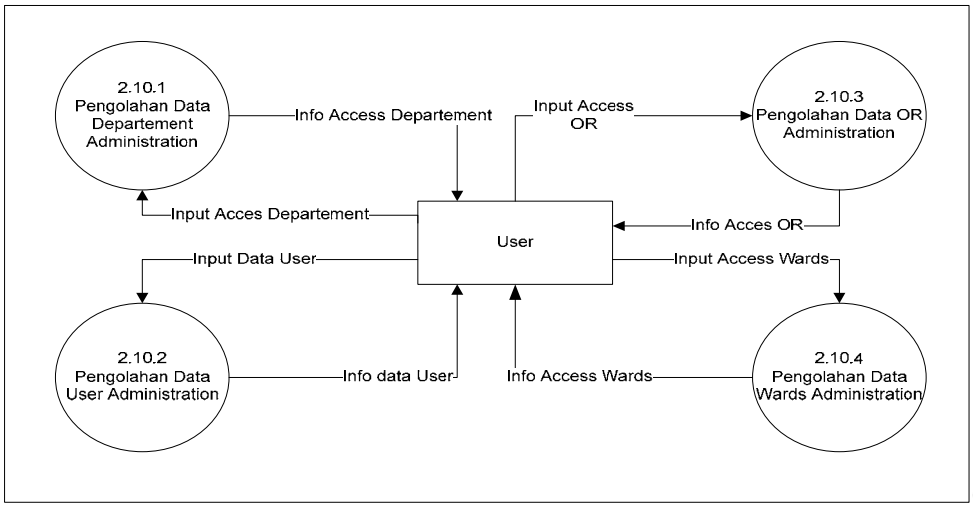
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 2.0

d. DFD Level 2 Proses 3.0



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 3.0

e. DFD Level 3 Proses 2.10



Gambar 4.7 DFD Level 3 Proses 2.10

4.7 Kamus Data

Struktur file menggunakan file-file yang dipakai dalam pembangunan system aplikasi ini diantaranya terdiri dari data pasien, data dokter, data ruangan, data user.

Untuk tipe dan ukurannya akan dijelaskan dibawah ini:

Table 4.1 Data Pasien

Nama Tabel : care_person

Primary Key : pid

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Pasien

No	Nama_Field	Tipe	Ukuran
1	pid	int	11
2	date_reg	Datetime	
3	Name_first	varchar	60
4	Name_2	varchar	60
5	Name_3	varchar	60
6	Name_middle	varchar	60
7	Name_last	varchar	60
8	Name_maiden	varchar	60
9	Name_others	text	
10	Date_birth	Date	
11	Blood_group	Char	2
12	Addr_str	varchar	60
13	Addr_str_nr	varchar	10
14	Addr_zip	varchar	15

15	Addr_citytown_nr	mediumint	8
16	Addr_is_valid	Tinyint	1
17	Citizenship	varchar	35
18	Phone_1_code	varchar	15
19	Phone_1_nr	varchar	35
20	Phone_2_code	Varchar	15
21	Phone_2_nr	Varchar	35
22	fax	varchar	35
23	email	varchar	60
24	Civil_status	varchar	25
25	sex	varchar	1
26	title	varchar	25
27	Photo	blob	
28	Photo_filename	varchar	60
29	Ethnic_orig	Mediumint	8
30	Org_id	varchar	60
31	Sss_nr	varchar	60
32	Nat_id_nr	varchar	60
33	religion	varchar	125
34	Mother_pid	int	11
35	Father_pid	int	11
36	Contact_person	Varchar	255
37	Contact_pid	int	11
38	Contact_relation	varchar	25
39	Death_date	Date	
40	Death_encounter_nr	int	10

41	Death_couse	Varchar	255
42	Death_couse_code	varchar	15
43	Date_update	Datetime	
44	status	Varchar	
45	history	Text	
46	Modify_id	varchar	35
47	Modify_time	Timestamp	
48	Create_id	Varchar	35
49	Create_time	timestamp	

Tabel 4.2 Data Dokter

Nama Tabel : care_personell

Primary Key : nr

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Dokter

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	nr	int	11
2	Short_id	varchar	10
3	pid	int	11
4	Job_type_nr	int	11
5	Job_function_title	varchar	60
6	Date_join	Date	
7	Date_exit	Date	
8	Contract_class	Varchar	35
9	Contract_start	Date	
10	Contract_end	Date	

11	Is_discharged	tinyint	1
12	Pay_class	varchar	25
13	Pay_class_sub	varchar	25
14	Local_premium_id	varchar	5
15	Tax_account_nr	varchar	60
16	Ir_code	varchar	25
17	Nr_workday	tinyint	1
18	Nr_weekhour	float	(10.2)
19	Nr_vocation_day	tinyint	2
20	Multiple_employer	tinyint	1
21	Nr_dependent	tinyint	2
22	status	varchar	25
23	history	text	
24	Modify_id	varchar	35
25	Modify_name	Timestamp	
26	Create_id	Varchar	35
27	Create_time	timestamp	

Tabel 4.3 Data Ruangan

Nama Tabel : care_room

Primary Key : nr

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Ruangan

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	nr	int	8
2	Type_nr	tinyint	3

3	Date_create	date	
4	Date_close	date	
5	Is_temp_closed	tinyint	1
6	Room_nr	Smallint	5
7	Ward_nr	Smallint	5
8	Dept_nr	smallint	5
9	Nr_of_beds	tinyint	3
10	Closed_beds	varchar	255
11	info	varchar	60
12	status	varchar	25
13	history	text	
14	Modify_id	varchar	35
15	Modify_time	timestamp	
16	Create_id	varchar	35
17	Create_time	timestamp	

Tabel 4.4 Data User

Nama Tabel : care_users

Primary Key : login_id

Fungsi : Untuk Menyimpan Data User

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1	name	varchar	60
2	login_id	varchar	35

3	password	varchar	255
4	Personell_nr	int	10
5	lockflag	tinyint	3
6	permission	Text	
7	exc	tinyint	1
8	S_date	date	Date
9	S_time	time	
10	Expire_date	Date	
11	Expire_time	Time	
12	Dept_nr	Text	
13	status	varchar	15
14	history	text	
15	Modify_id	varchar	35
16	Modify_time	timestamp	
17	Create_id	varchar	35
18	Create_time	timestamp	

4.8 Data Flow

Data Pasien = @pid + date_reg + name_first + name_2 + name_3 + name_middle + name_last + name_maiden +name_others + date_brith +blood_group + addr_str + addr_str_nr + addr_zip + addr_citytown_nr + addr_is_valid + citizenship + phone_1_code + phone_1_nr + phone_2_code + phone_2_nr + fax + email + civil_status + sex + title + photo + photo_filename + ethnic_orig +

org_id + sss_nr + nat_id_nr + religion + mother_pid + father_pid + contact_person + contact_pid + contact_relation + death_date + death_encounter_nr + death_couse +death_couse_code + date_update +status +history + modify_id + modify_time + create_id + create time.

Data Dokter = @nr + short_id + pid + job_type_nr + job_function_title + date_join + date_exit + contract_class + contract_start + contract_end + is_discharged + pay_class + pay_class_sub+ local_premium_id + tax_account_nr + ir_code + nr_workday + nr_weekhour + nr_vocation_day + multiple_employer + nr_dependent + status +history + modify_id + modify_time + create_id + create time.

Data Ruangan = @nr + type_nr + date_create + date_close + is_tamp_closed + room_nr + ward_nr + dept_nr + nr of beds + closed_beds + info + status +history + modify_id + modify_time + create_id + create time.

Data User = @login_id + name + password + personell_nr + lockflag + permission + exc + s_date +s_time + dept_nr + status +history + modify_id + modify_time + create_id + create time.