

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1 Analisis Masalah

Kejadian penyakit menular apabila tidak ditangani dengan cepat akan menimbulkan wabah dan menyebabkan kepanikan pada berbagai pihak. Selain itu, penyebaran penyakit menular memiliki parameter berupa kondisi lokasi geografis dan jangkauan sebaran area pada suatu daerah. Banyak faktor penyebab penyebaran penyakit menular, antara lain kurangnya kewaspadaan dari pemerintah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pencegahan. Berbagai kegiatan untuk mengatasi penyebaran penyakit menular seperti DBD, Malaria, dan Chikungunya dengan cara penyuluhan, pemberian bubuk abate, dan pengasapan masih belum efektif. Tindakan penanganan penyebaran penyakit menular masih belum efektif karena kurang tersebarnya informasi mengenai kejadian penyakit menular kepada masyarakat.

Pengetahuan masyarakat yang Minim dibidang penyakit menular, mengakibatkan sulitnya penanganan terhadap pasien yang menderita penyakit menular serta masyarakat tidak mengetahui cara penanggulangan penyakit menular pada manusia. Melihat fenomena yang terjadi maka diperlukan sebuah Sistem aplikasi penanggulangan penyakit menular pada manusia yang memuta informasi tentang penyakit menular dan pencegahannya berdasarkan gejala-gejala klinis yang terjadi, proses penerapannya dengan terlebih dahulu mengumpulkan

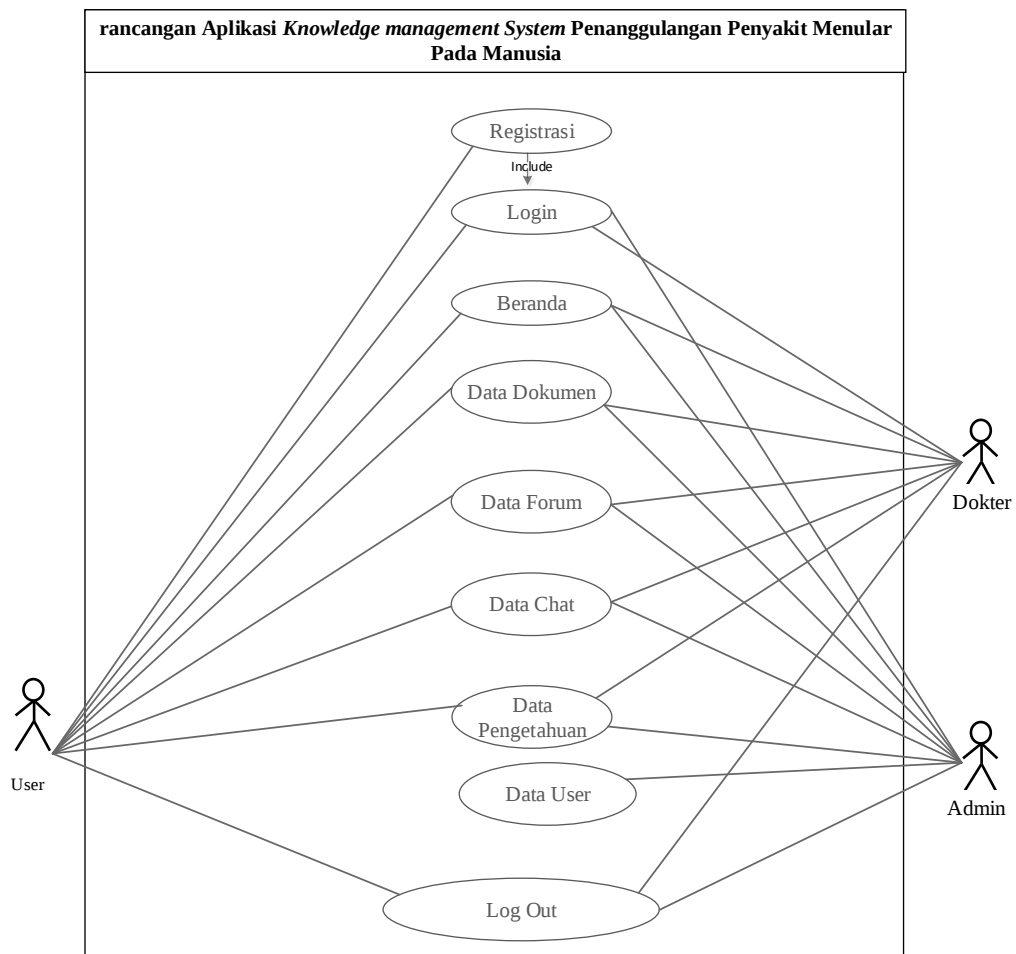
basis pengetahuan, video, foto dan informasi tentang penanggulangan penyakit menular pada manusia.

III.2. Desain Sistem

Desain sistem menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.2.1. Usecase Diagram

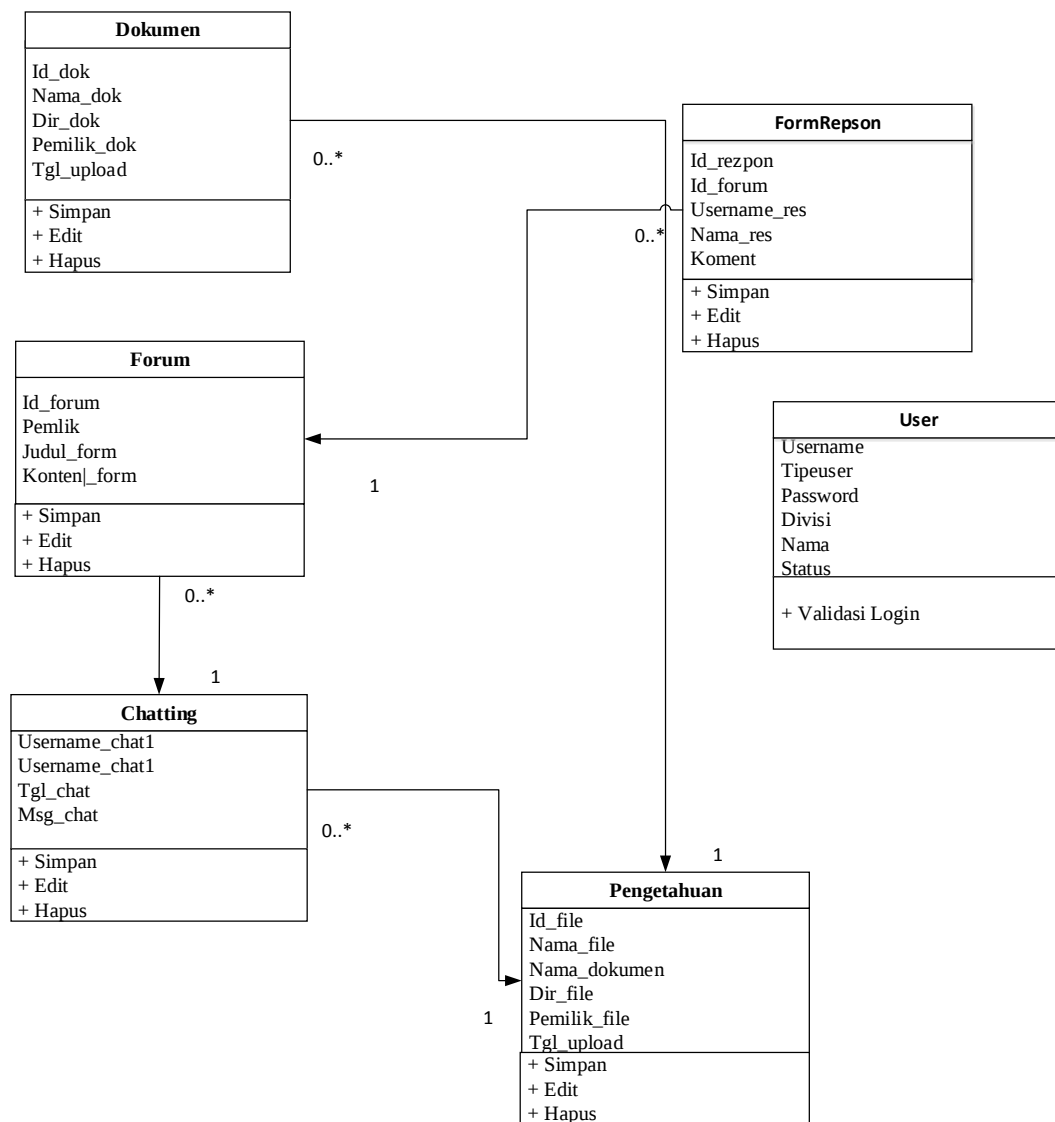
Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada Gambar III.1 :



Gambar III.1. Use Case Diagram Perancangan Aplikasi *Knowledge management System* Penanggulangan Penyakit Menular Pada Manusia

III.2.2. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Rancangan Class Diagram yang digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.2 berikut :



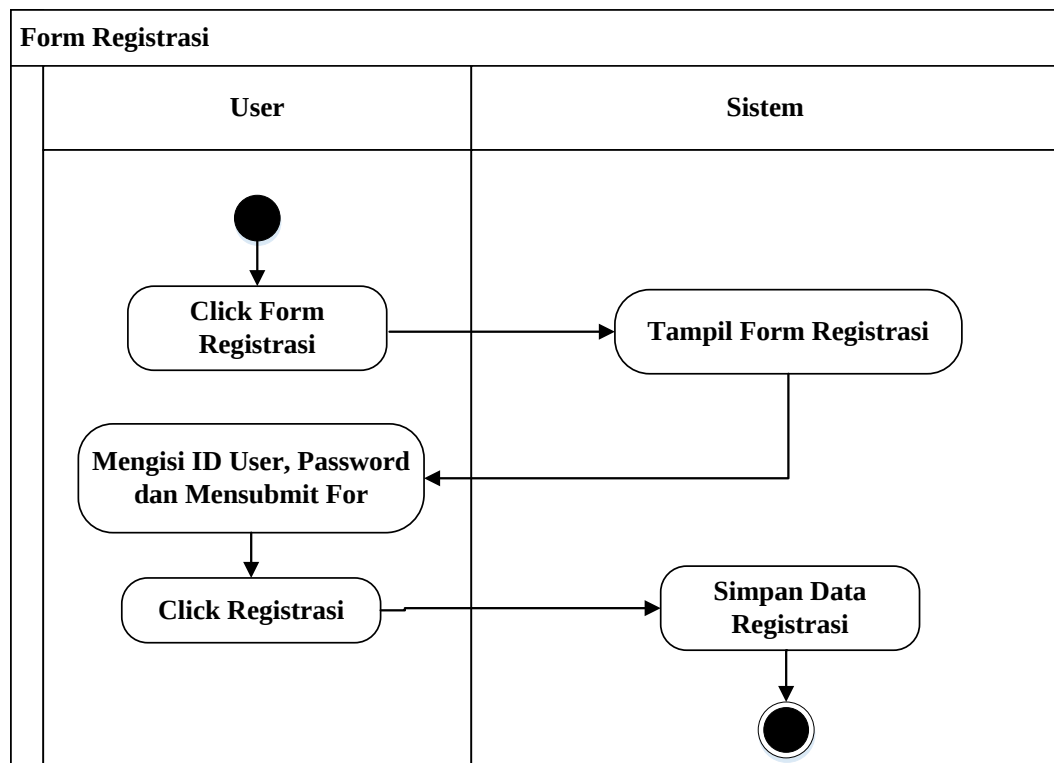
Gambar III.2. Class Diagram Perancangan Aplikasi Knowledge management System Penanggulangan Penyakit Menular Pada Manusia

III.2.3. Activity Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *activity diagram* berikut.

1. Activity Diagram Form Data Registrasi

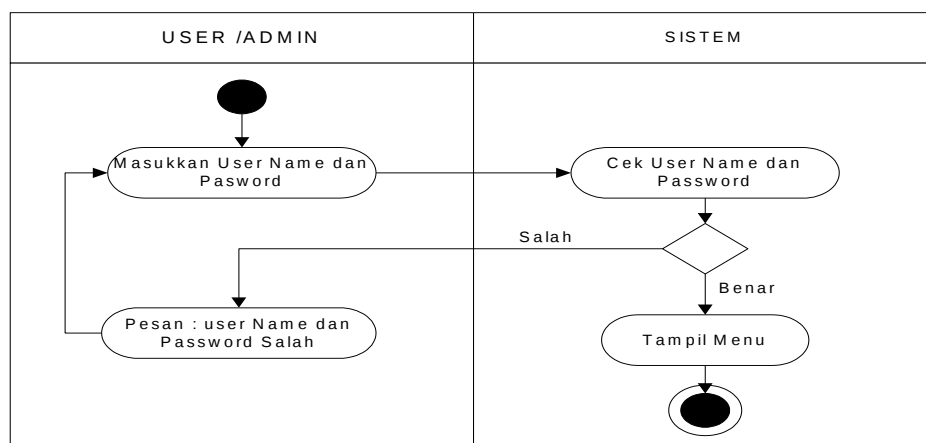
Aktivitas *form* Data registrasi yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Form Data Registrasi

2. Activity Diagram Login

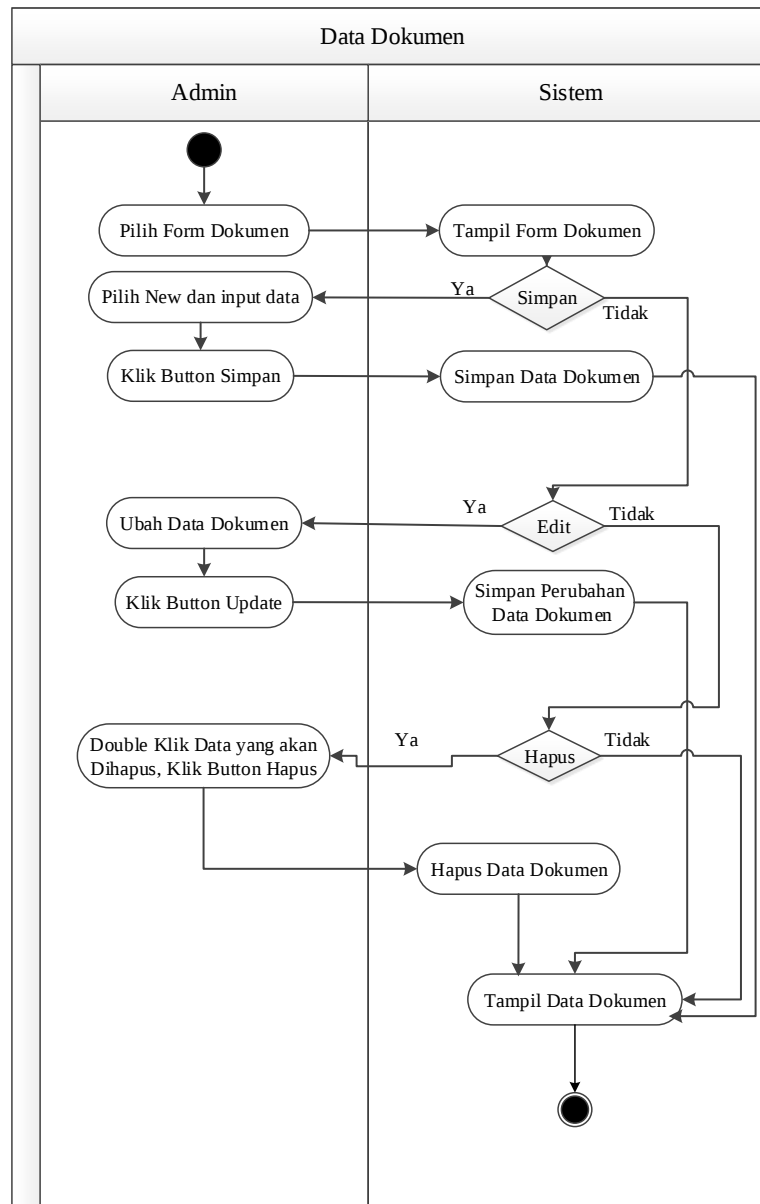
Adapun activity diagram login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.4. Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Data Dokumen

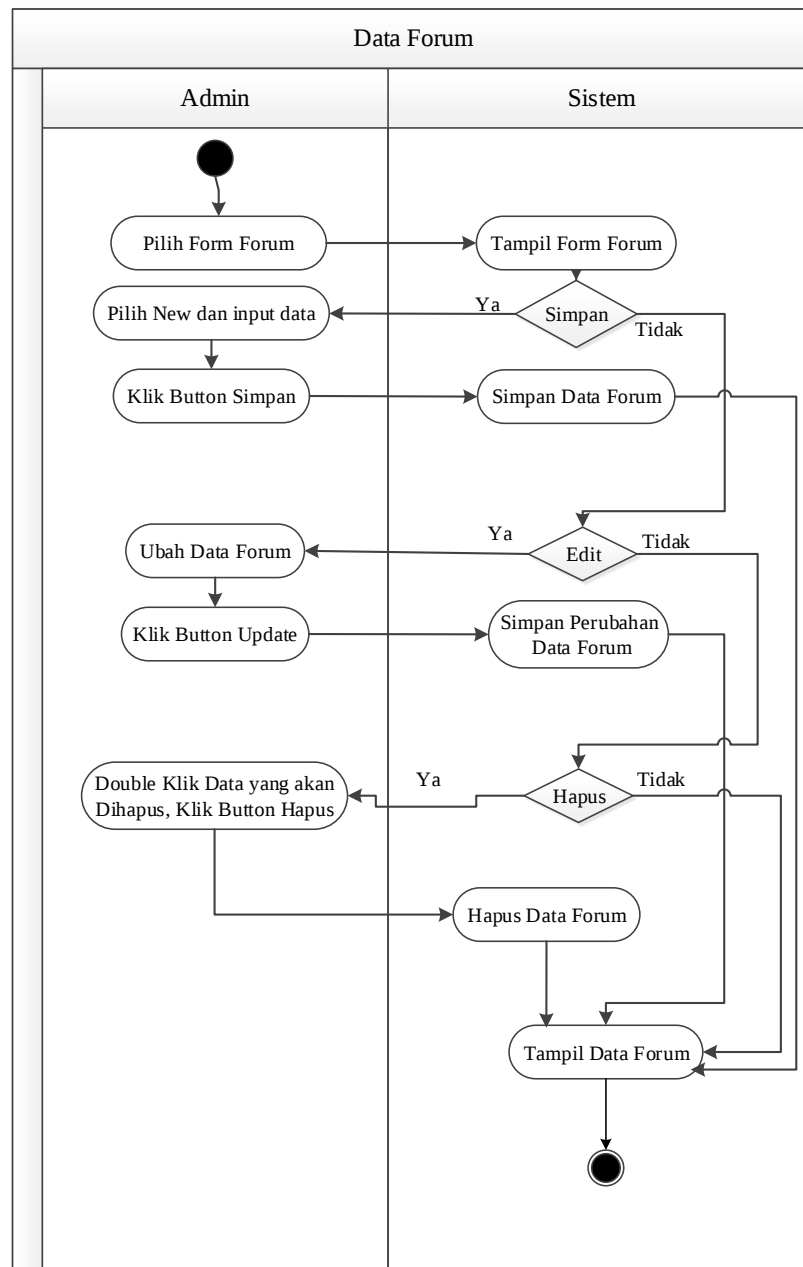
Adapun activity diagram data Dokumen dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.5. Activity Diagram Data Dokumen

4. Activity Diagram Data Forum

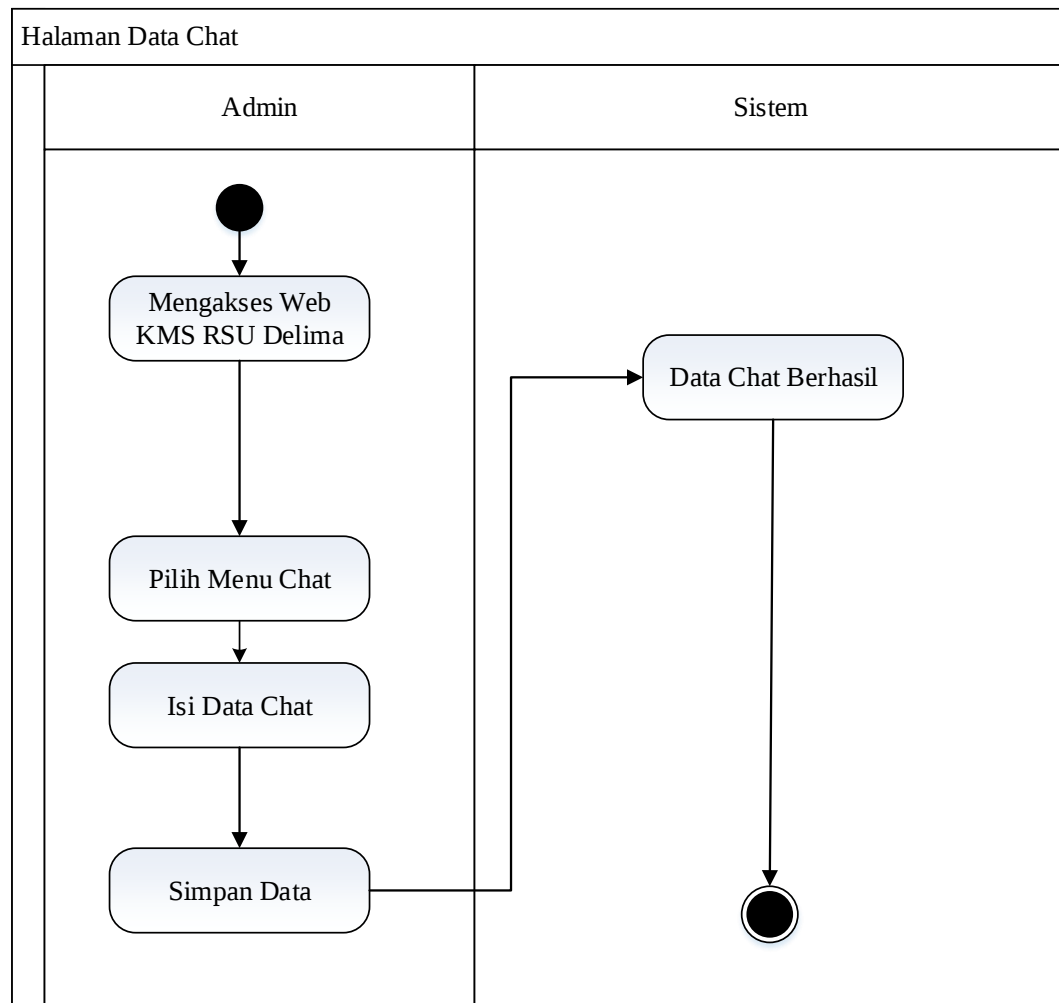
Adapun activity diagram data forum dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.8. Activity Diagram Data Forum

5. Activity Diagram Data Chat

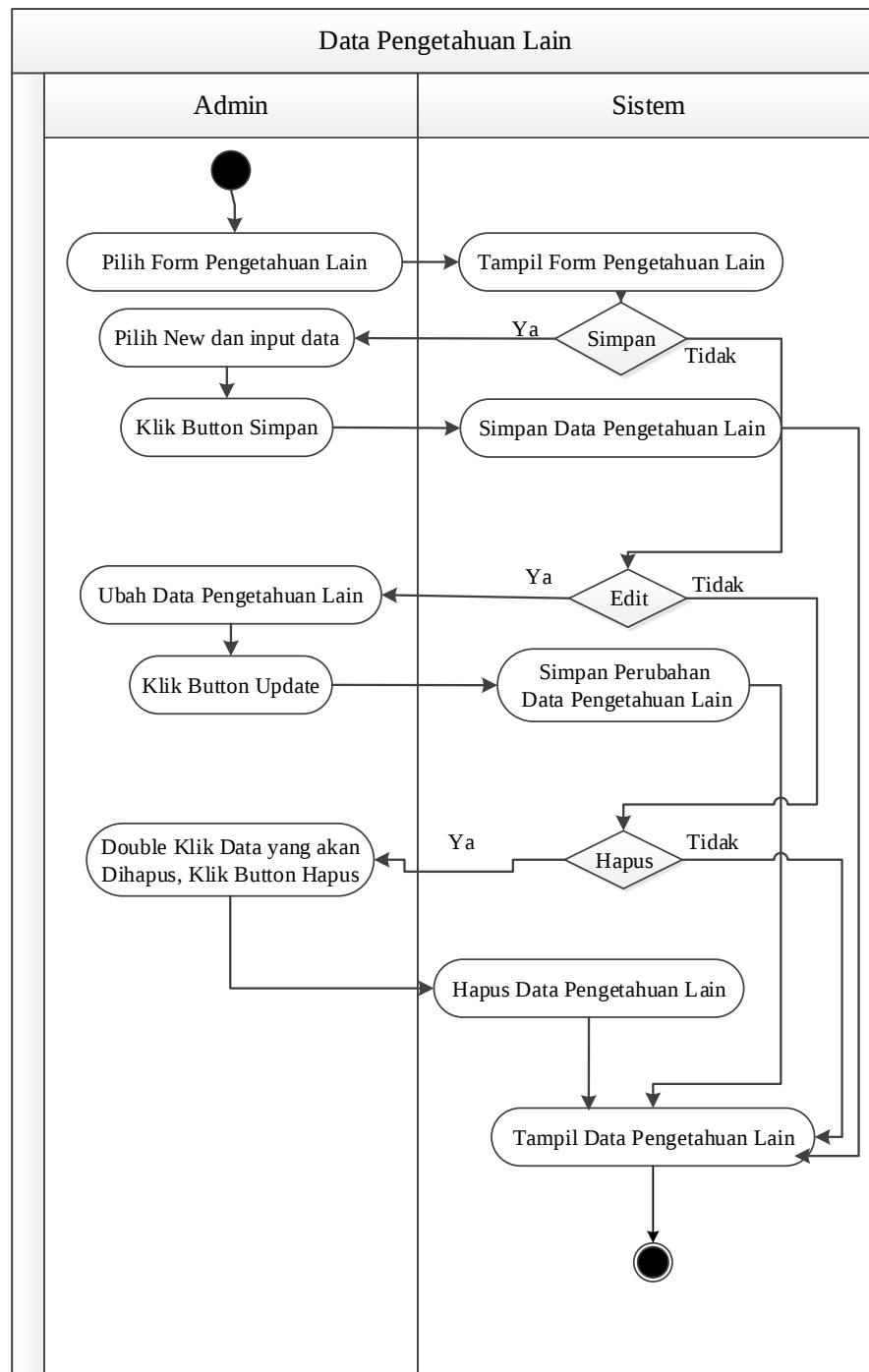
Aktivitas untuk melakukan ganti data chat pada sistem dapat dilihat pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9 Activity Diagram Data Chat

6. Activity Diagram Data Pengetahuan Lain

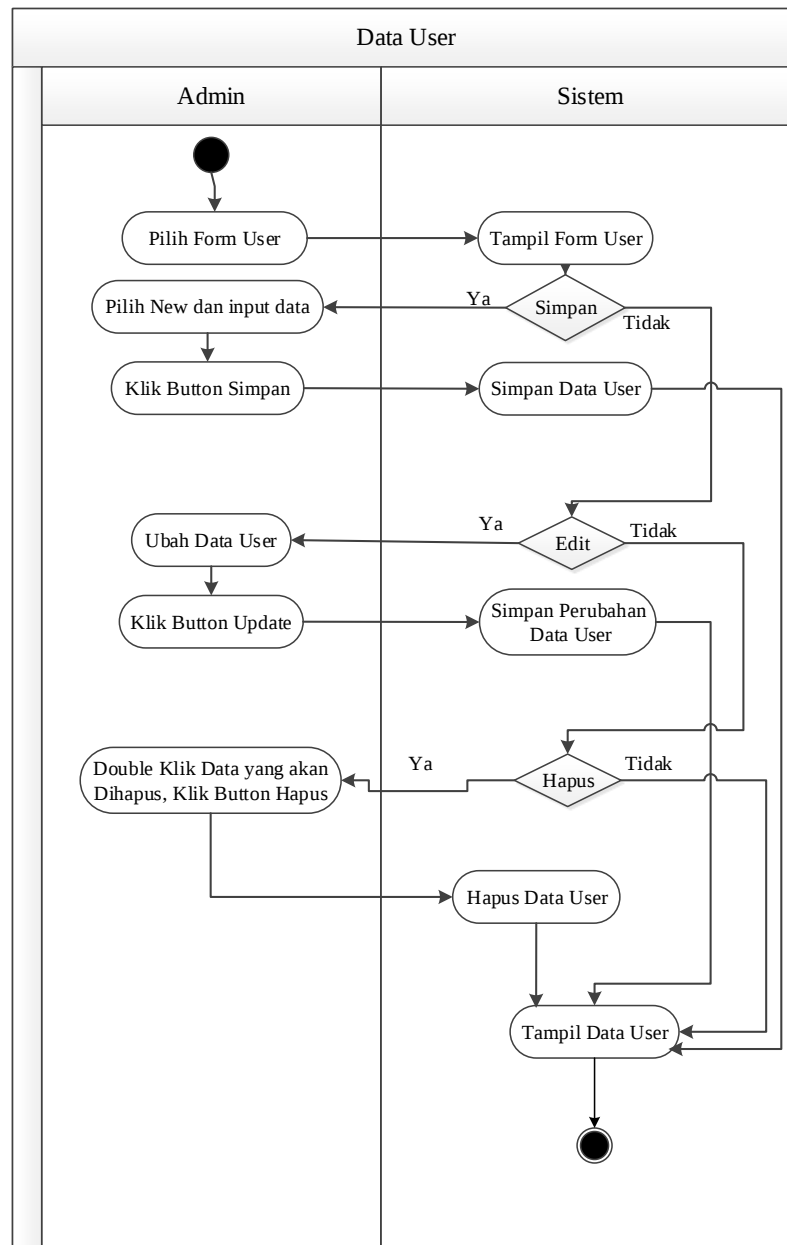
Adapun activity diagram data Pengetahuan Lain dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.10. Activity Diagram Data Pengetahuan Lain

7. Activity Diagram Data User

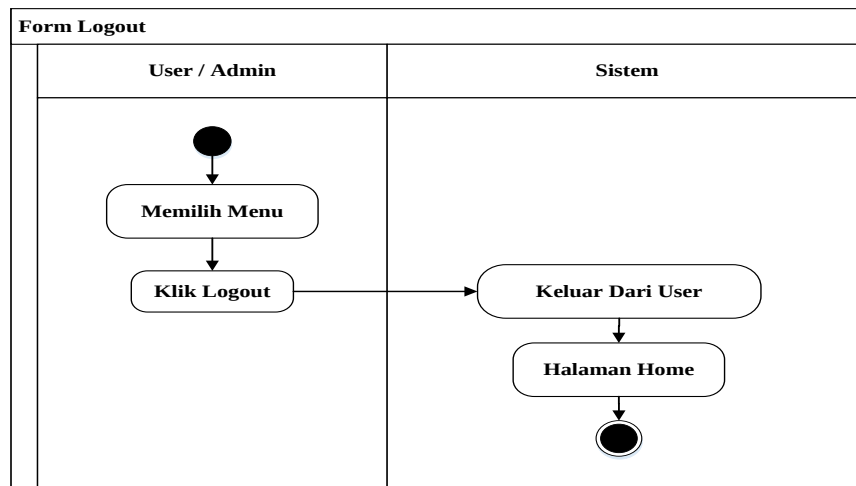
Adapun activity diagram data user dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.11. Activity Diagram Data User

8. Activity Diagram Logout

Activity Diagram Logout terlihat pada gambar III.12 berikut :



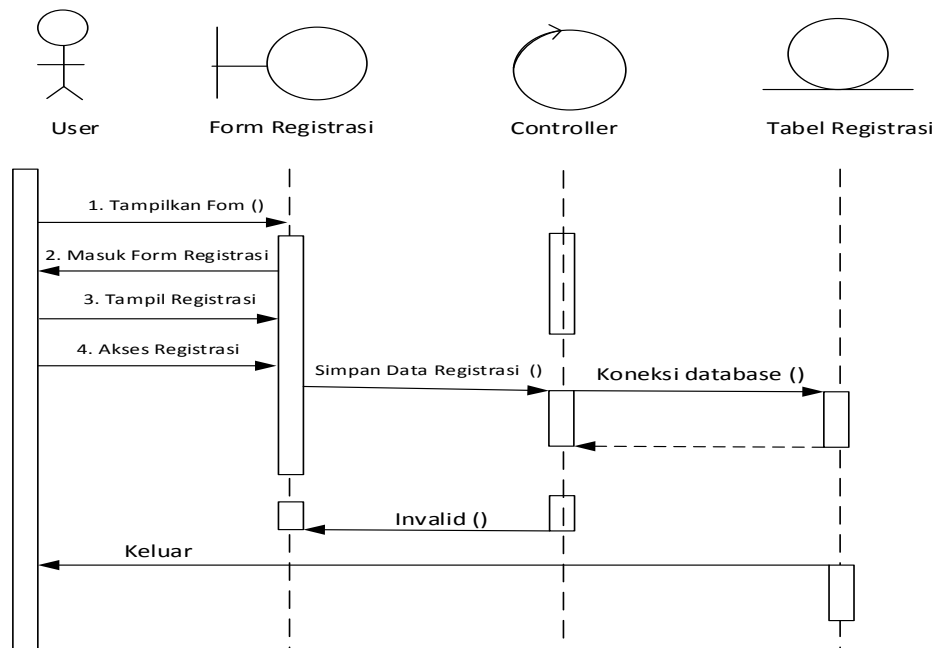
Gambar III.12 Activity Diagram Logout

III.2.4 Sequence Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *Sequence Diagram* berikut:

1. Sequence Diagram Registrasi

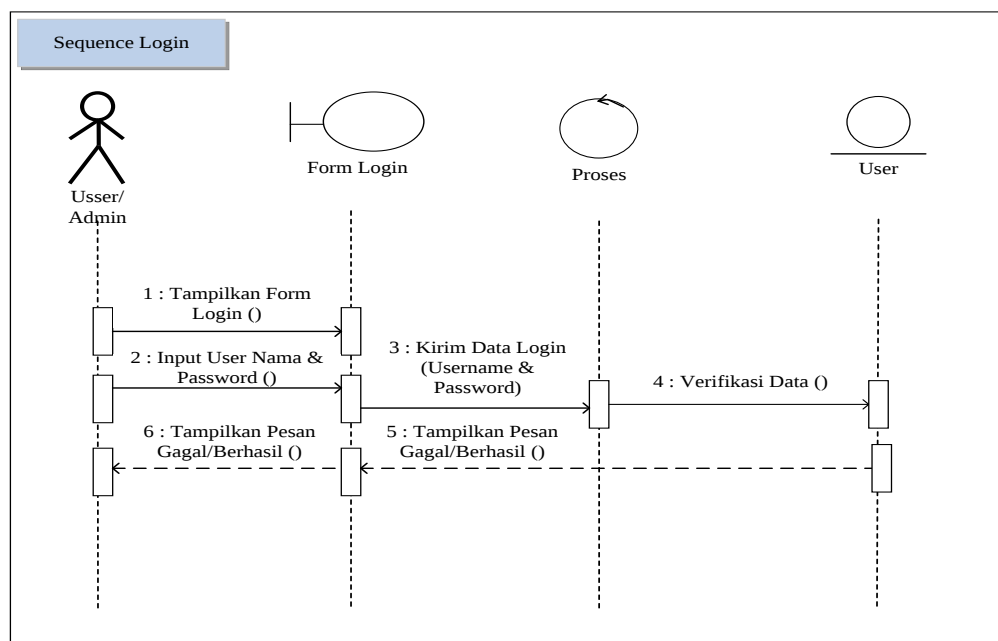
Adapun *Activity Diagram* Form data registrasi yang di lakukan dapat dilihat pada Gambar III.13 sebagai berikut :



Gambar III.13. Sequence Diagram Registrasi

2. Sequence Diagram Login

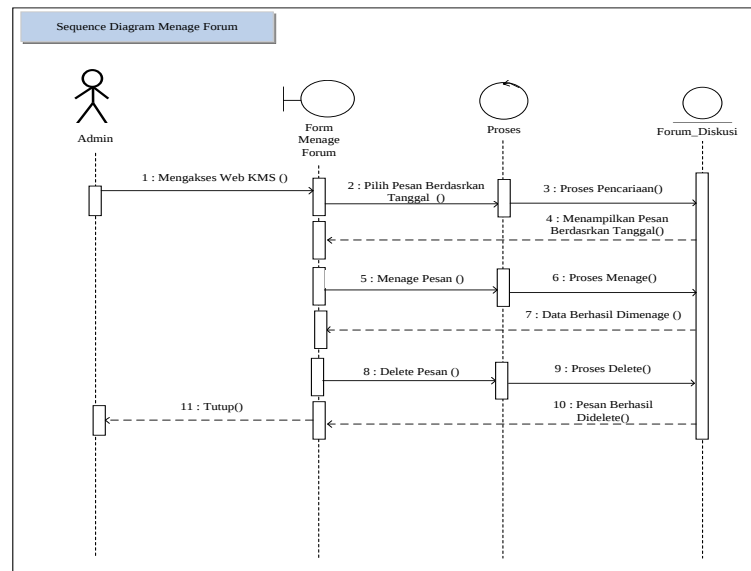
Serangkaian halaman login terlihat pada gambar III.14 berikut :



Gambar III.14 Sequence Diagram Login

3. Sequence Diagram Manage Forum

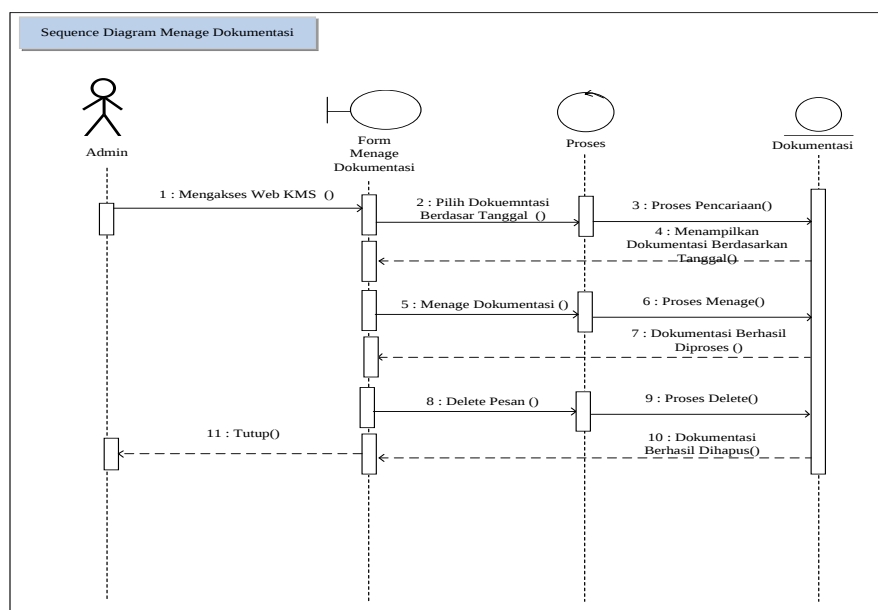
Serangkaian *Manage forum* terlihat pada gambar III.18 berikut :



Gambar III.18 Sequence Diagram Manage Forum

4. Sequence Diagram Manage Dokumentasi

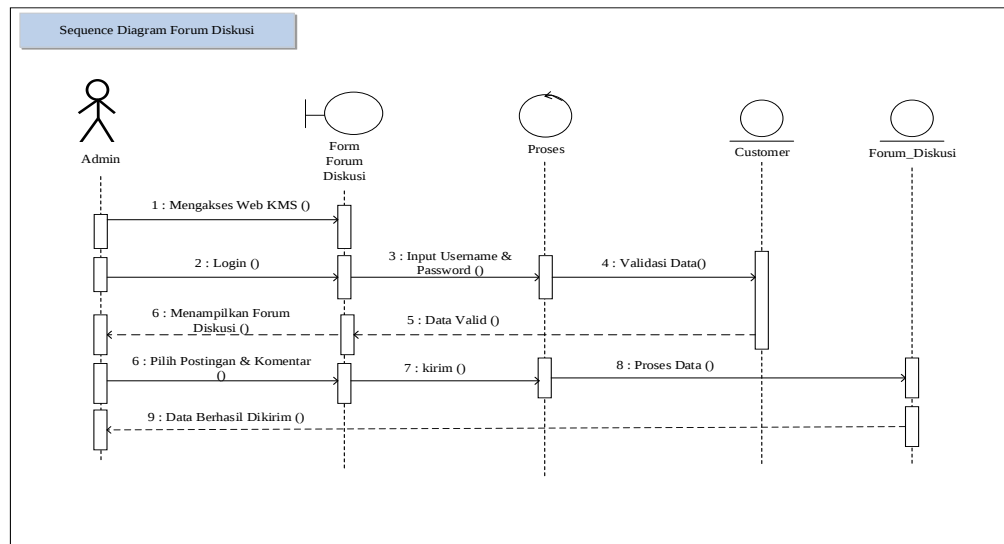
Serangkaian *Manage dokumentasi* terlihat pada gambar III.15 berikut :



Gambar III.15 Sequence Diagram Manage Dokumentasi

5. *Sequence Diagram Forum Chat*

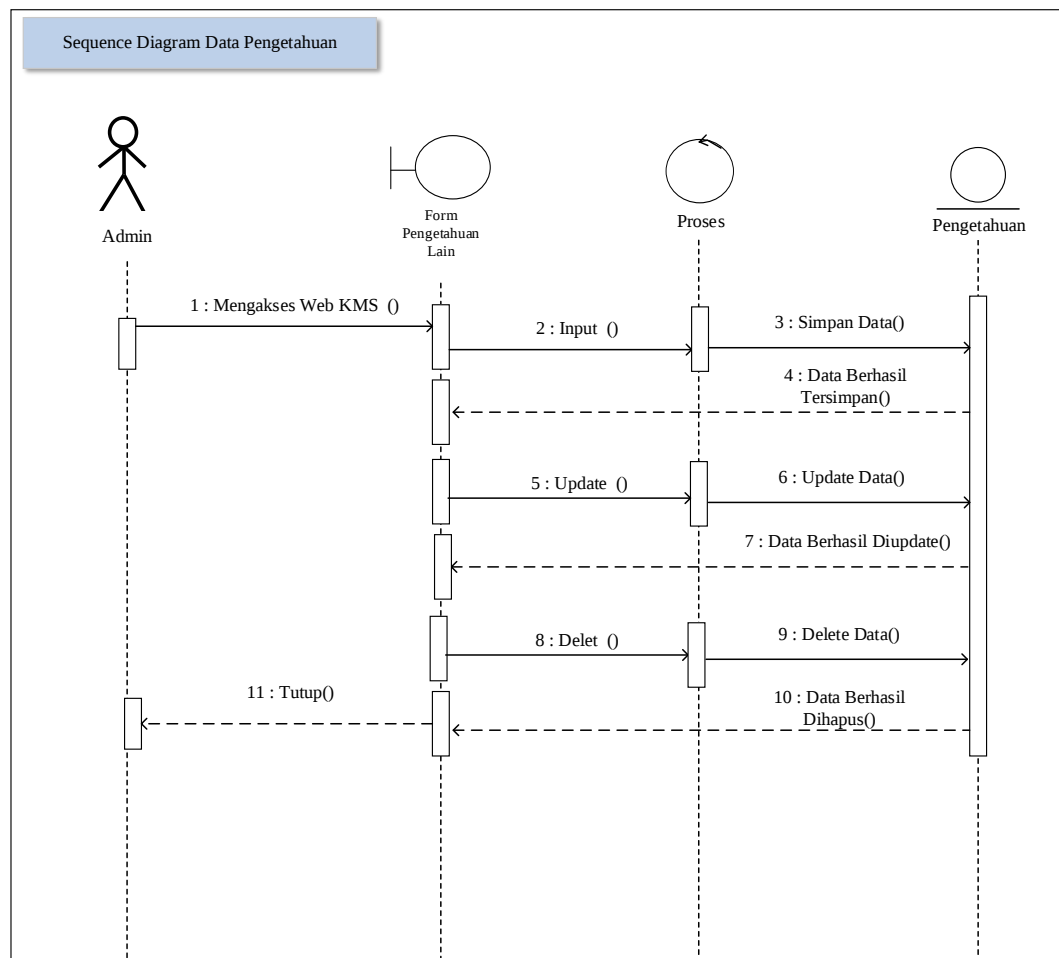
Serangkaian halaman forum diskusi terlihat pada gambar III.19 berikut :



Gambar III.19 *Sequence Diagram Forum Chat*

6. *Sequence Diagram Data Pengetahuan Lain*

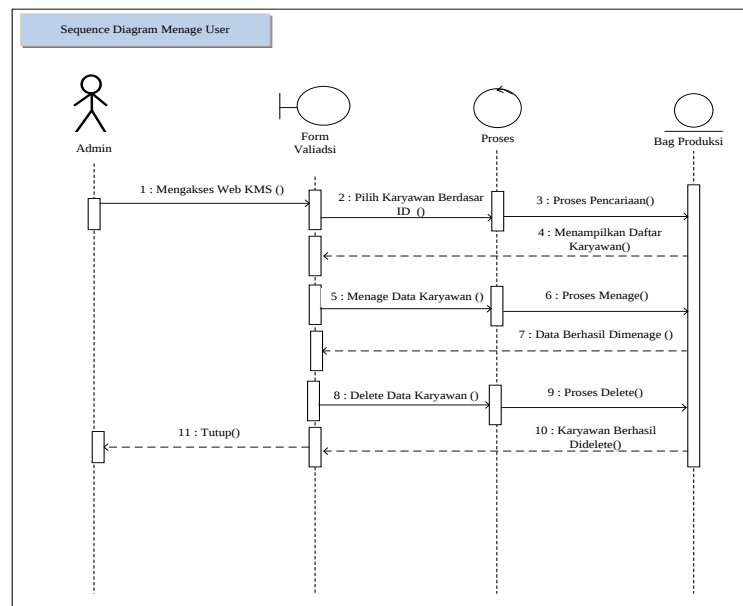
Serangkaian halaman Pengetahuan Lain terlihat pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20 Sequence Diagram Pengetahuan Lain

7. Sequence Diagram Manage User

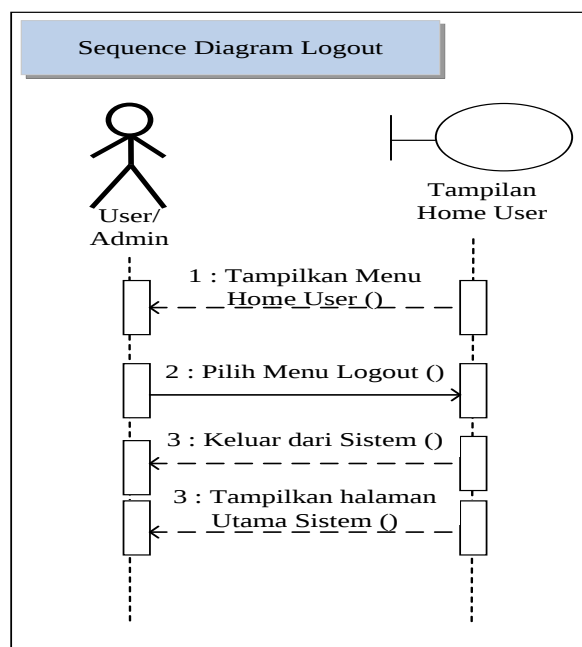
Serangkaian *Manage user* terlihat pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21 Sequence Diagram Manage User

8. Sequence Diagram Logout

Serangkaian *logout* terlihat pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22 Sequence Diagram Logout

III.3. Desain Tabel

Berikut ini merupakan rancangan struktur tabel KMS :

1. Struktur Tabel User

Tabel user digunakan untuk menyimpan data user. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini:

Tabel III.1 Rancangan Tabel User

Nama <i>Database</i>		Db_KMS		
Nama Tabel		User		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Username	Varchar (40)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tipeusre	Int (11)	Tidak	-
3.	Password	Varchar (10)	Tidak	-
4.	Divisi	Varchar (20)	Tidak	-
5.	nama	Varchar (40)	Tidak	-
6	Status	Text	Tidak	-

2. Struktur Tabel Chatting

Tabel Chatting digunakan untuk menyimpan data chatting. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.4 di bawah ini:

Tabel III.4 Rancangan Tabel Chatting

Nama <i>Database</i>		Db_KMS		
Nama Tabel		Chatting		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Username_chat	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Username_chat2	Int (11)	Tidak	-
3.	Tgl_chat	Varchar (40)	Tidak	-
4.	Msg_chat	Varchar(40)	Tidak	-

3. Struktur Tabel Dokumen

Tabel Dokumen digunakan untuk menyimpan data tabel Dokumen. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.5 di bawah ini:

Tabel III.5 Rancangan Tabel Dokumen

Nama <i>Database</i>		Db_KMS		
Nama Tabel		Dokumen		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_dok	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_dok	Int (11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Dir_dok	Int (11)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
4.	Pemilik_dok	Varchar (40)	Tidak	-
5.	Tgl_upload	Varchar (40)	Tidak	-

4. Struktur Tabel Forum

Tabel forum digunakan untuk menyimpan data forum. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.6 di bawah ini:

Tabel III.6 Rancangan Tabel Forum

Nama <i>Database</i>		Db_KMS		
Nama Tabel		Forum		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_forum	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Pemilik	Varchar (40)	Tidak	-
3.	Judul_forum	Varchar (100)	Tidak	-
4.	Konten_forum	Varchar (100)	Tidak	-

5. Struktur Tabel Forum Respon

Tabel Forum Respon digunakan untuk menyimpan data berita dan informasi.

Selengkapnya mengenai struktur tabel dapat dilihat pada tabel III.7 di bawah ini:

Tabel III.7 Rancangan Tabel Forum Repson

Nama <i>Database</i>	Db_KMS			
Nama Tabel	Forum Respon			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_res Forum	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Id_ Forum	Varchar (100)	Tidak	-
3.	Username_res	Varchar (300)	Tidak	-
4.	Nama_res	Varchar (40)	Tidak	-
5.	Koment	Int (11)	Tidak	-

6. Struktur Tabel Pengetahuan

Tabel lain digunakan untuk menyimpan data tabel Pengetahuan. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.9 di bawah ini:

Tabel III.9 Rancangan Pengetahuan

Nama <i>Database</i>	Db_KMS			
Nama Tabel	Pengetahuan			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_file	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_file	Varchar (100)	Tidak	-
3.	Nama_dokumen	Varchar (300)	Tidak	-
4.	Dir_file	Varchar (40)	Tidak	-
5.	Pemilikfile	Int (11)	Tidak	
6.	Tgl_upload	Date	Tidak	

III.4. Desain *User Interface*

Berikut ini adalah rancangan atau desain *input* sebagai antarmuka pengguna:

1. Desain *Login*

Desain *Login* terlihat terlihat pada gambar III.25 berikut :

Form Login
Selamat Datang, Silahkan Login Username Password Masuk

Gambar III.25 Desain *Login*

2. Desain *Manage Register*

Desain *Manage Register* terlihat pada gambar III.26 berikut :

Register
Register Simpan

Gambar III.26 Desain *Manage Register*

3. Desain *Home*

Desain *home* terlihat terlihat pada gambar III.27 berikut :

KMS RSU Delima Medan	
LOGO	XX XX XX XX
Forum Chat Dokumen Pengetahuan User	Knowledge Management adalah sebuah proses yang membantu perusahaan mengidentifikasi, memilih, mengorganisasikan, menyebarkan, dan mentransfer informasi dan keahlian yang penting yang merupakan bagian dari ingatan perusahaan dan yang biasanya berada di dalam perusahaan dalam bentuk yang tidak terstruktur. Knowledge Management System (KMS) atau sistem manajemen pengetahuan adalah suatu sistem TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dalam pengertian sebuah sistem aplikasi yang mengkombinasikan dan mengintegrasikan fungsi untuk sebuah perlakuan kontekstual terhadap masing – masing pengetahuan eksplisit dan tacit, selama sebuah organisasi atau bagian organisasi tersebut menjadi target dari tindakan manajemen pengetahuan Pengetahuan dasar mengenai mendeteksi gejala penyakit menular sangat diperlukan supaya masyarakat umum dapat mendeteksi gejala yang timbul sehingga pertolongan yang tepat dapat segera dilakukan. Deteksi dini sangat dibutuhkan untuk penyakit menular, pemberian obat yang salah dapat berbahaya bagi masyarakat.

Gambar III.27 Desain *Home*

4. Desain Edit Profile

Desain Edit Profile terlihat terlihat pada gambar III.28 berikut :

KMS RSU Delima Medan		
LOGO	FOTO	User Name : Nama : Divis : Pasword :
Forum Chat Dokumen Pengetahuan User	Browse	Cancel Update

Gambar III.28 Desain Edit Profile

5. Desain Dokumen

Desain dokumen terlihat pada gambar III.29 berikut :

KMS RSU Delima Medan			
LOGO	Input Dokumen Masukkan Dokumen		
		Upload	Browse
Forum Chat Dokumen Pengetahuan User	LIST DATA		

Gambar III.29 Desain Dokumen

6. Desain Forum

Desain Forum terlihat pada gambar III.32 berikut :

KMS RSU Delima Medan	
LOGO Forum Chat Dokumen Pengetahuan User	Created Post LIST DATA

Gambar III.32 Desain Forum

7. Desain Chat

Desain *Chat* terlihat pada gambar III.33 berikut :

KMS RSU Delima Medan	
LOGO Forum Chat Dokumen Pengetahuan User	Silahkan Pilih Uset Fitri@gmail.com LIST DATA Send

Gambar III.33 Desain Chat

8. Desain *Forum* Pengetahuan Lain

Desain forum Pengetahuan Lain terlihat pada gambar III.34 berikut :

KMS RSU Delima Medan			
Logo	Input Pengetahuan Lain Masukkan Pengetahuan Lain		
		Upload	Browse
Forum	LIST DATA		
Chat			
Dokumen			
Pengetahuan			
User			

Gambar III.34 Desain *Forum* Pengetahuan Lain

9. Desain Forum Admin

Desain Forum terlihat pada gambar III.36 berikut :

KMS RSU Delima Medan					
LOGO	Id	Pemilik	Judul Forum	Konten	Aksi
Forum					
Chat					
Dokumen					
Pengetahuan					
User					

Gambar III.36 Desain Forum Admin

10. Desain Data User

Desain Data User terlihat pada gambar III.37 berikut :

KMS RSU Delima Medan						
LOGO	Username	TipeUser	Divisi	Nama Lengkap	Status	Aksi
Forum						
Chat						
Dokumen						
Pengetahuan						
User						

Gambar III.37 Desain Data User