

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisis Masalah

Analisa sistem pada yang berjalan bertujuan untuk mengidentifikasi serta melakukan evaluasi terhadap *Perancangan Aplikasi Keamanan Transmisi Data Chat Text Menggunakan Algoritma Beafort Chiper*. Adapun masalah yang terdapat pada sistem sebelumnya adalah kurang berkembang sebuah *chat text* dengan memanfaatkan sistem keamanan data yang dapat menjaga kerahasiaan dan keamanan pengiriman data pada *chat text* dan kurang berkembang sebuah *chat text* dengan menggunakan Algoritma *Beafort Chiper*.

Strategi dalam melakukan pemecahan masalah yang sedang dianalisa oleh penulis mengenai perancangan *Perancangan Aplikasi Keamanan Transmisi Data Chat Text Menggunakan Algoritma Beafort Chiper* adalah sebagai berikut :

1. Merancang sebuah aplikasi *chat* dengan memanfaatkan sistem keamanan data yang dapat menjaga kerahasiaan dan keamanan pengiriman data pada aplikasi *chat*.
2. Merancang dan membangun sebuah aplikasi *chat* dengan menggunakan Algoritma *Beafort Chiper*.

III.2. Perancangan

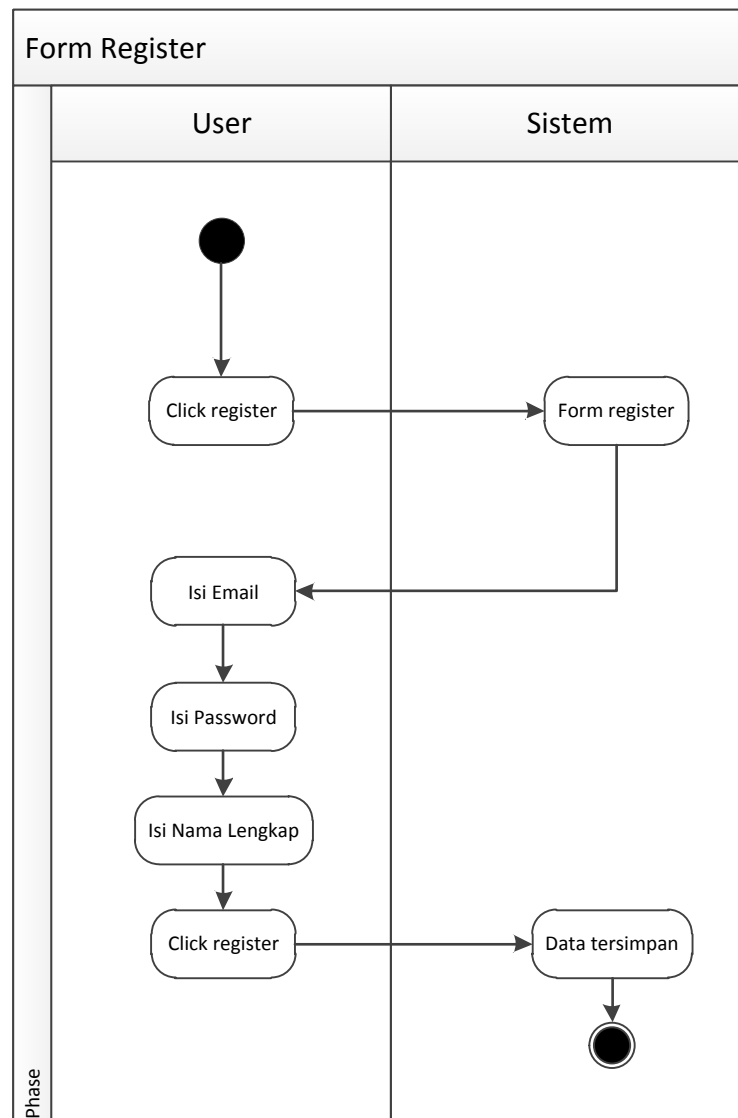
Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk menggambarkan model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

III.3.1. Desain Sistem Secara Global

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Acitivity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.2.1.1. Usecase Diagram

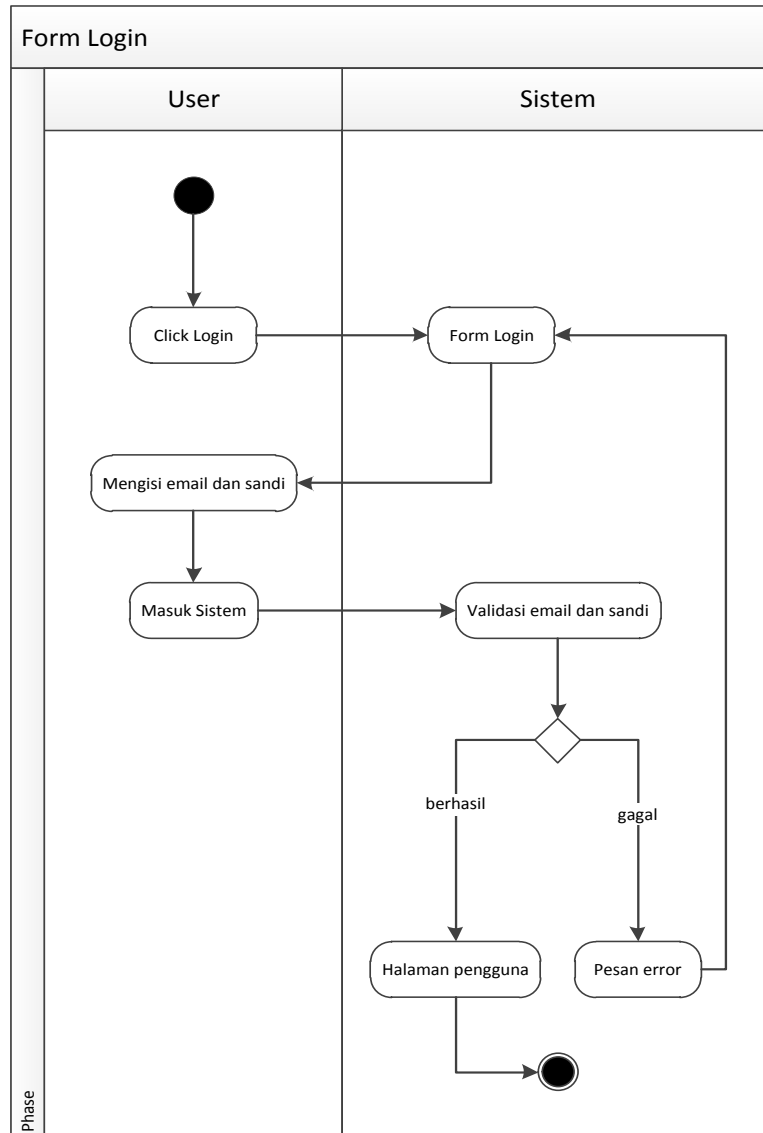
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar III.2. Activity Diagram Register

2. Activity Diagram Login

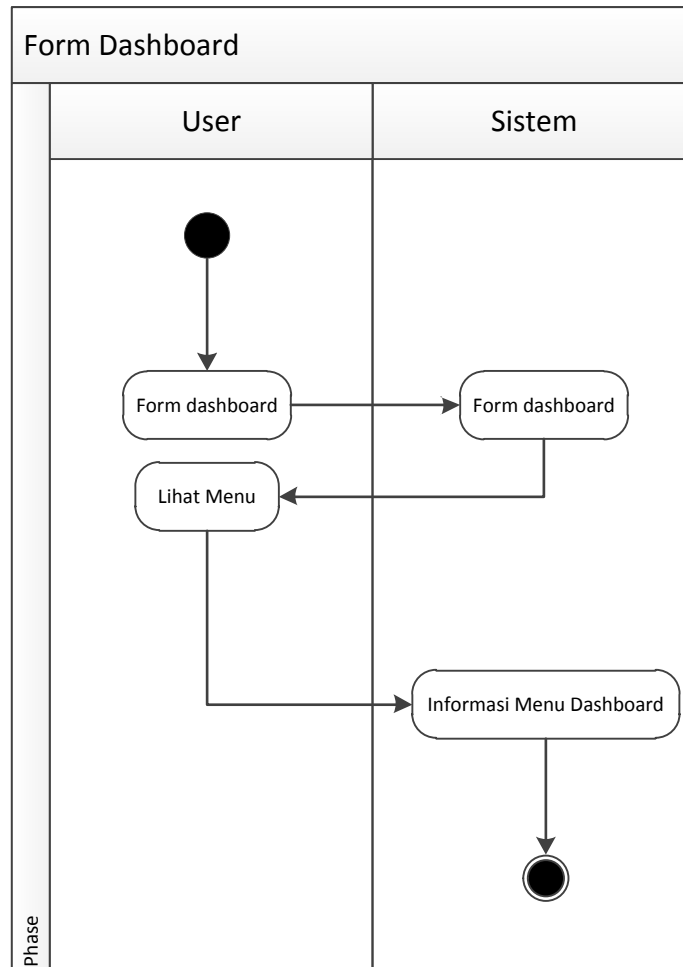
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Dashboard

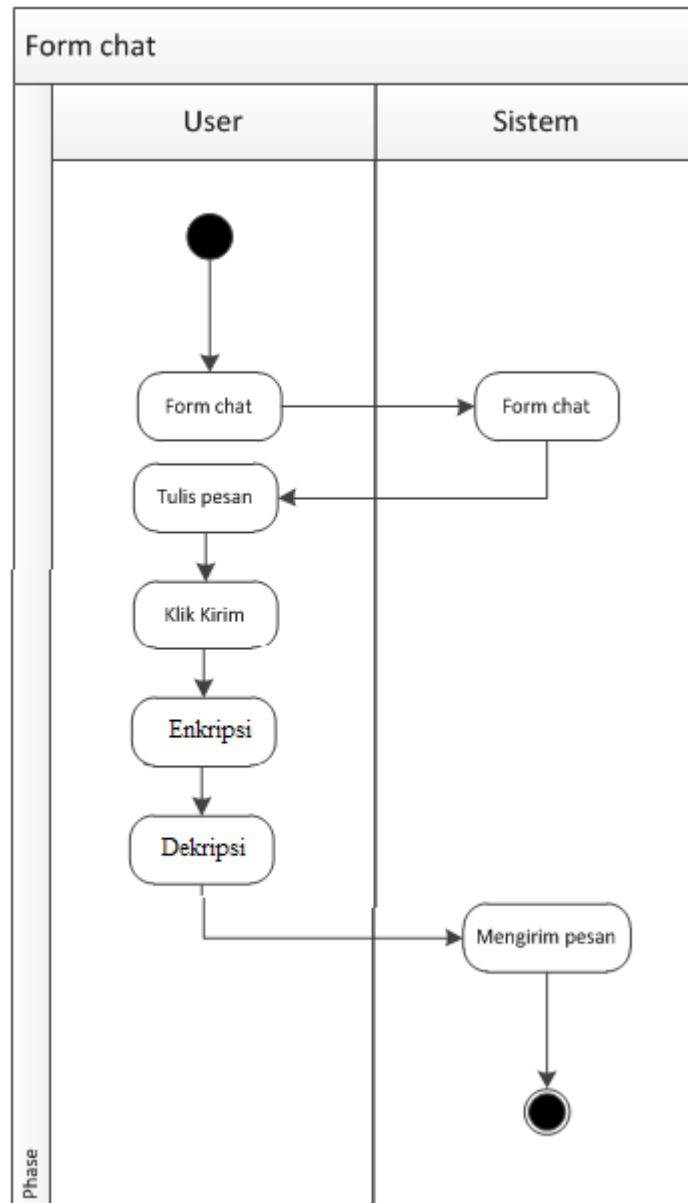
Aktivitas yang dilakukan oleh user pada form dashboard dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.4 berikut :



Gambar III.4. Activity Diagram Form Dashboard

4. Activity Diagram Chat

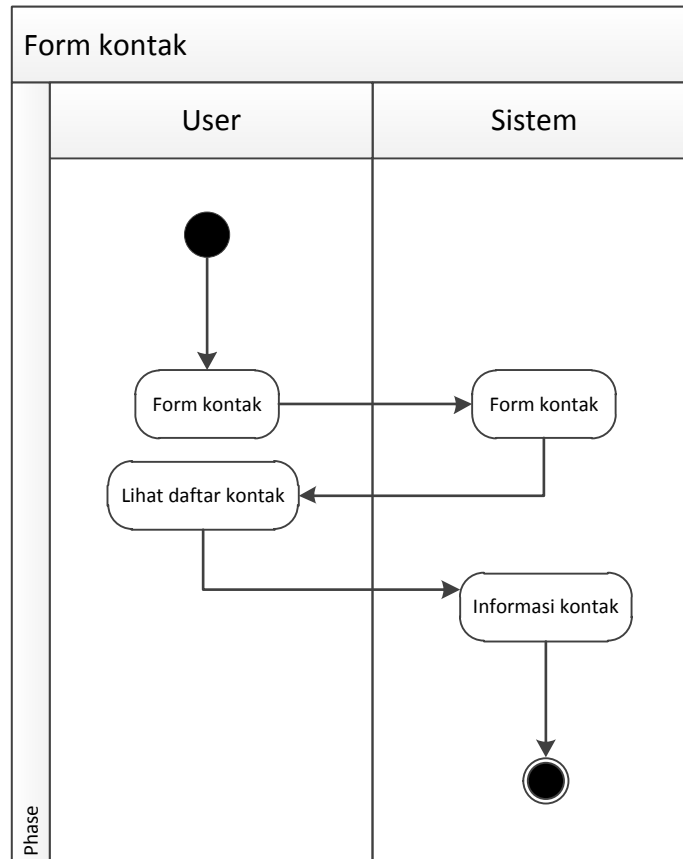
Aktivitas yang dilakukan oleh user pada form chat dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. Activity Diagram Form Chat

5. Activity Diagram Kontak

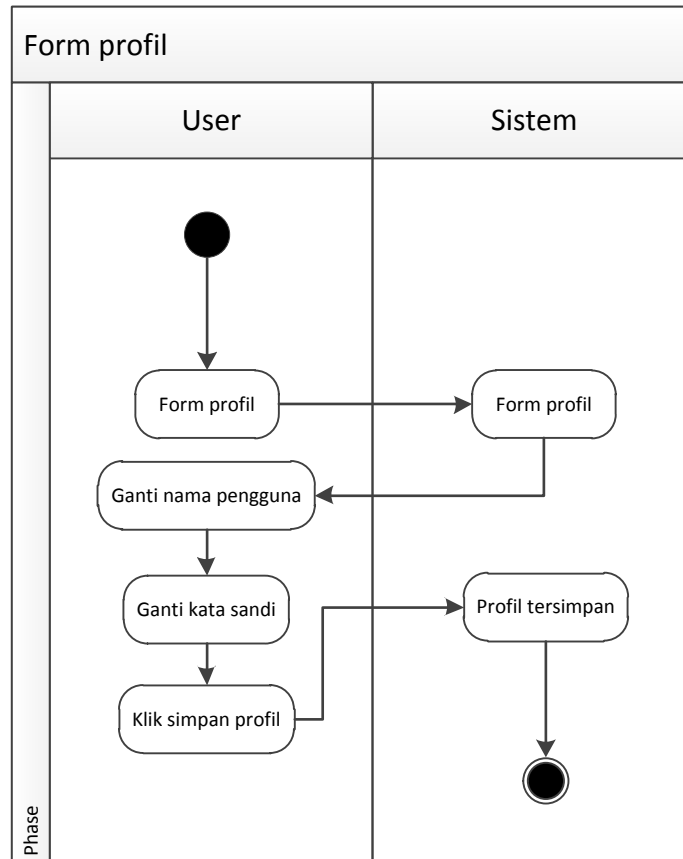
Aktivitas yang dilakukan oleh user pada form kontak dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Form Kontak

6. Activity Diagram Profil

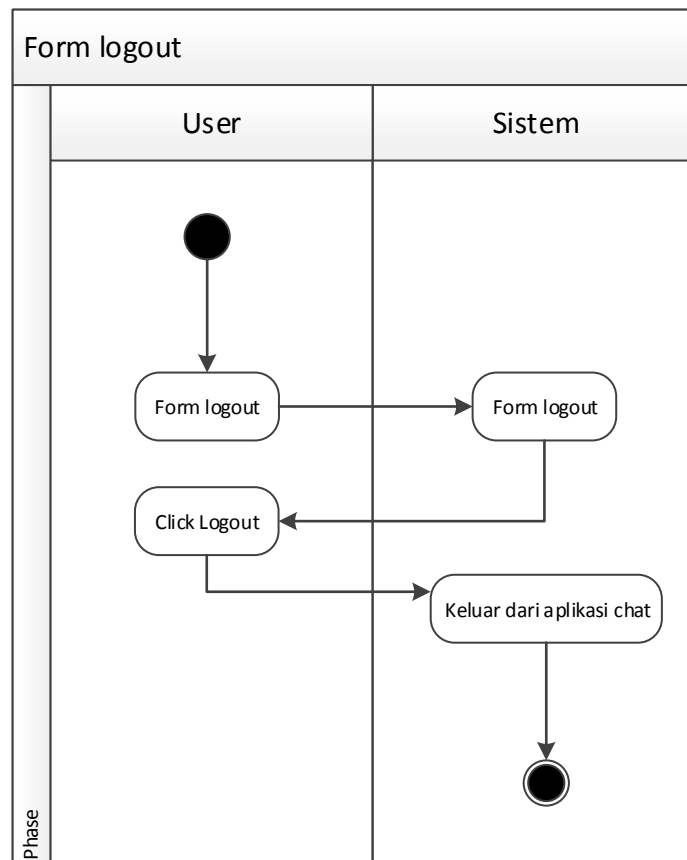
Aktivitas yang dilakukan oleh user pada form profil dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Form Profil

7. Activity Diagram Logout

Aktivitas yang dilakukan oleh user pada form *logout* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.8 berikut :



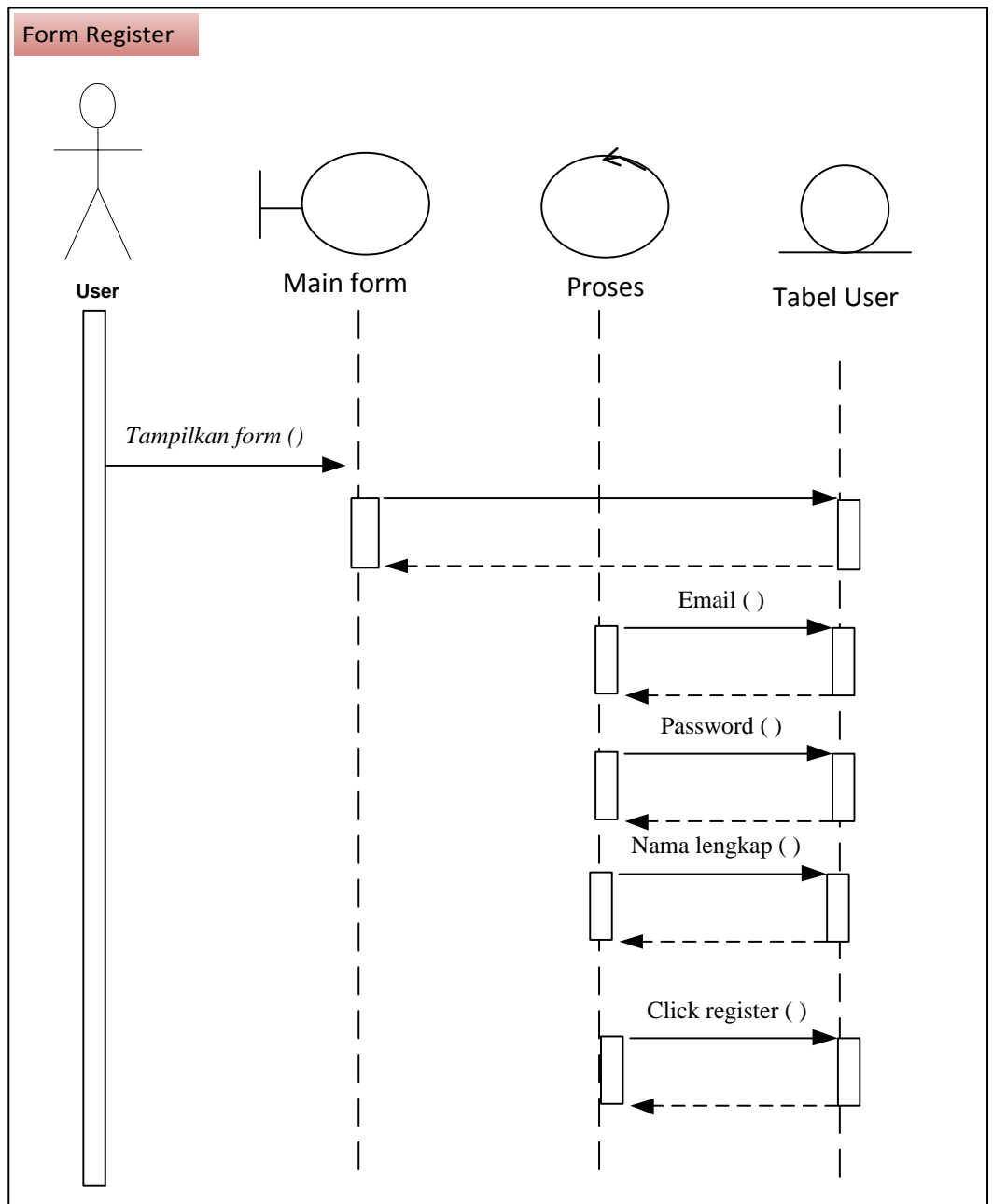
Gambar III.8. Activity Diagram Form Logout

III.2.2.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa pesan/*message*.

1. *Sequence Diagram Register*

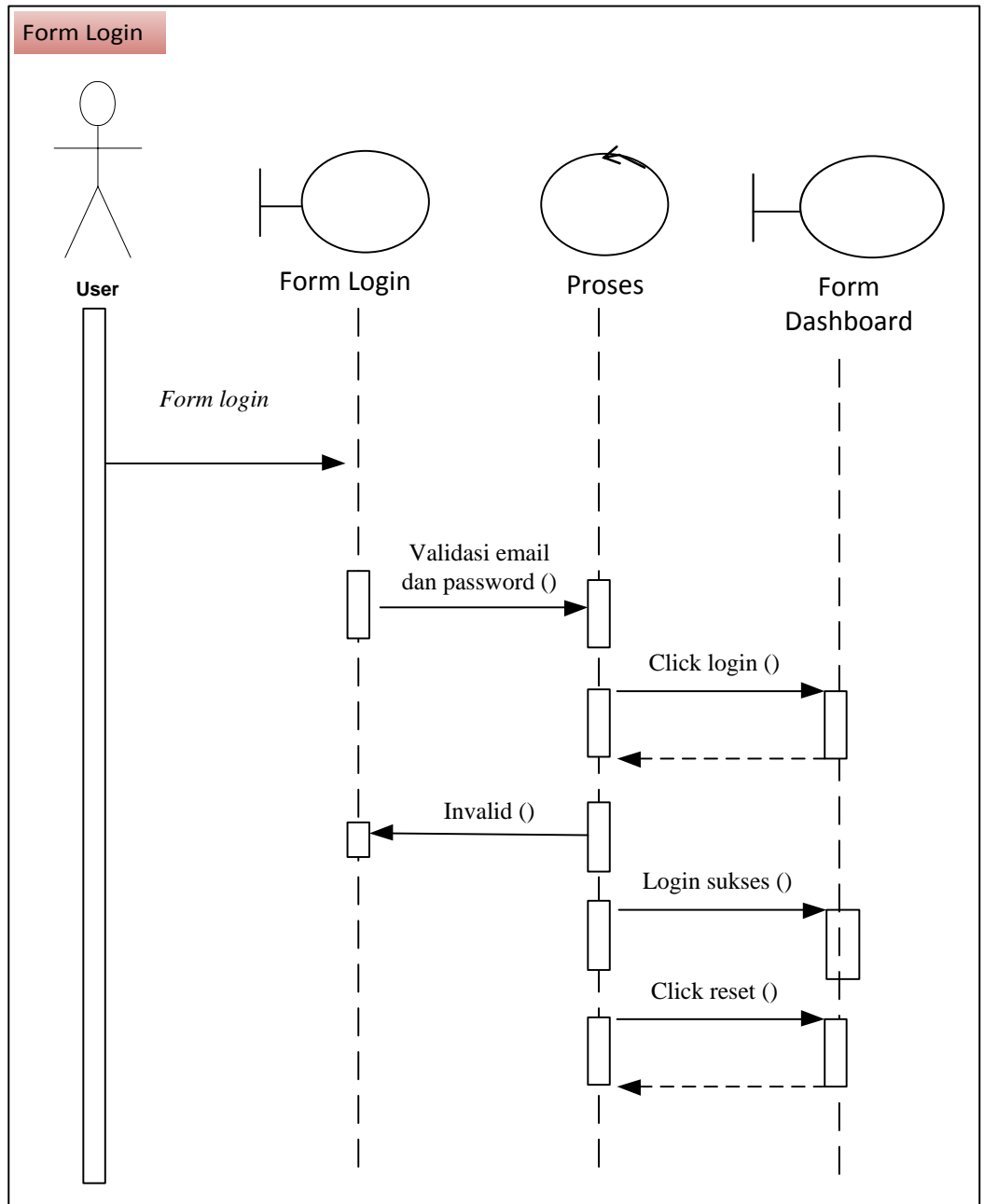
Serangkaian kegiatan sistem *register* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.9. Sequence Diagram Register

2. Sequence Diagram Login

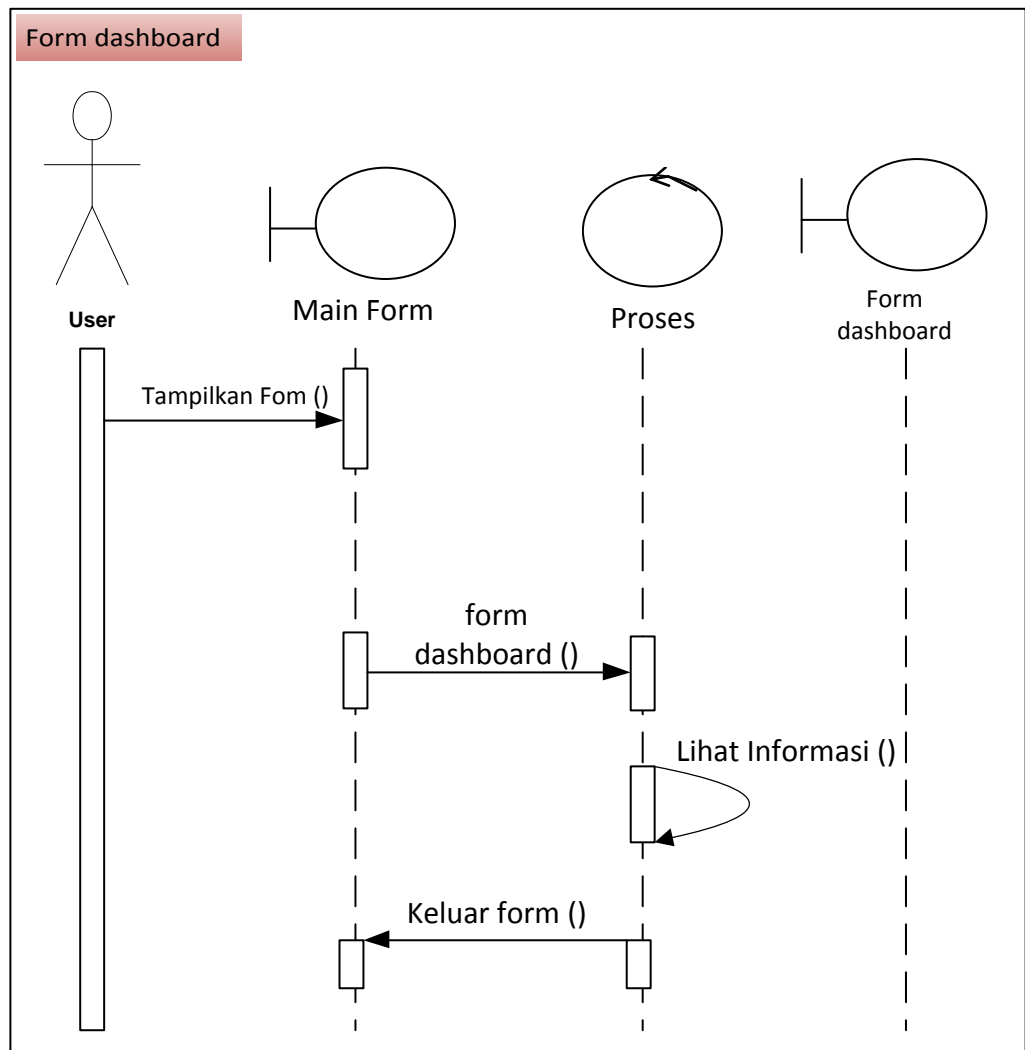
Serangkaian kegiatan sistem *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.10. Sequence Diagram Login

3. Sequence Diagram Dashboard

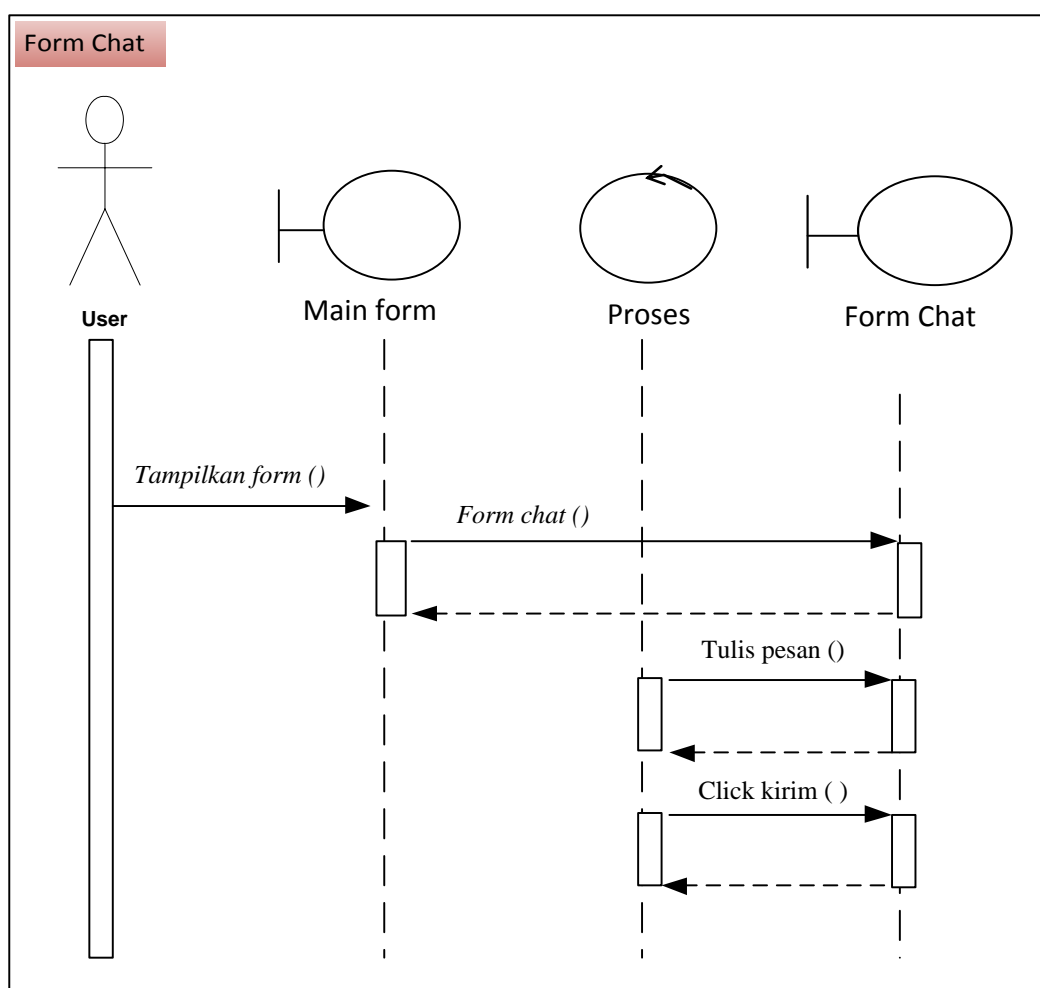
Serangkaian kegiatan sistem yang dilakukan oleh user pada form dashboard dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.11 berikut :



Gambar III.11. Sequence Diagram Form Dashboard

4. Sequence Diagram Chat

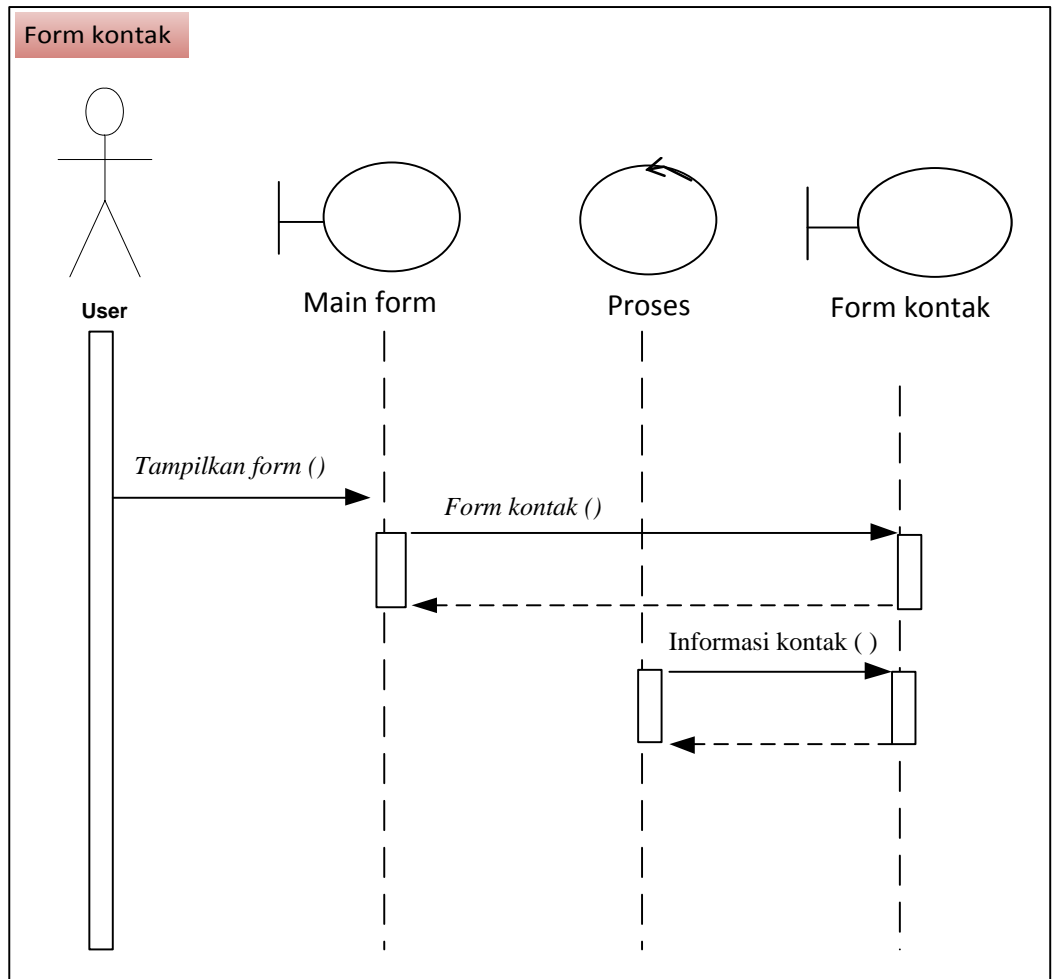
Serangkaian kegiatan sistem yang dilakukan oleh user pada form berkas pelajaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.12 berikut :



Gambar III.12. Sequence Diagram Form Chat

5. Sequence Diagram Kontak

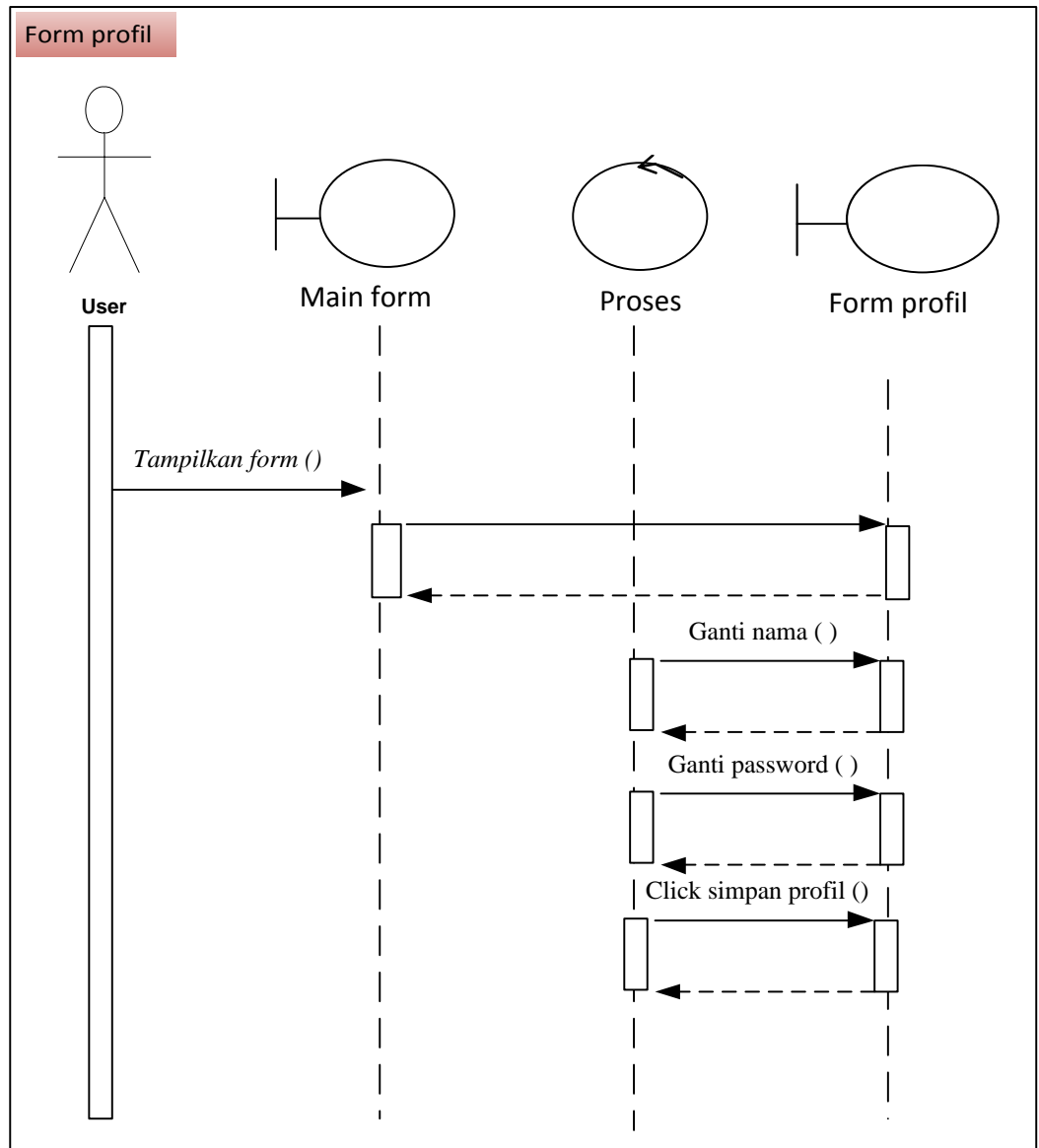
Serangkaian kegiatan sistem yang dilakukan oleh user pada form kontak dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.13 berikut :



Gambar III.13. Sequence Diagram Form Kontak

6. Sequence Diagram Profil

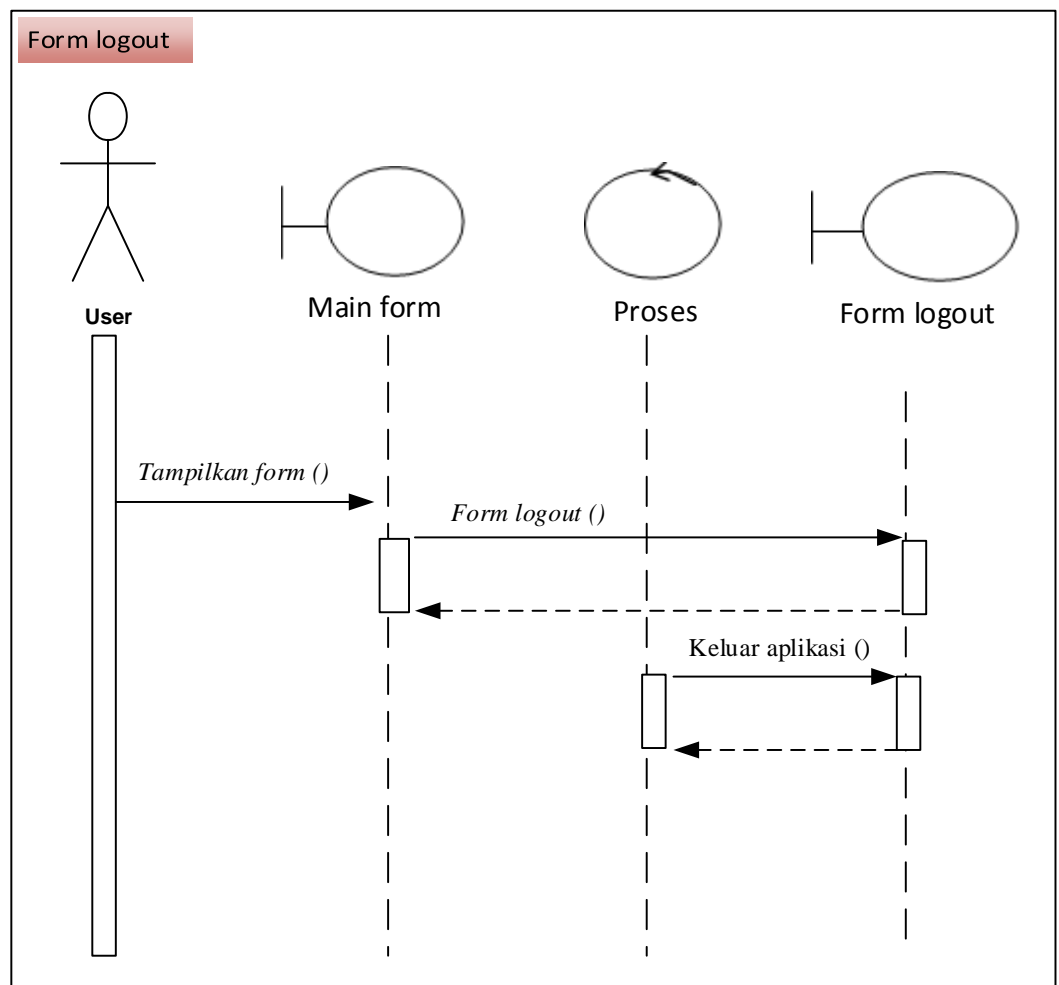
Serangkaian kegiatan sistem yang dilakukan oleh user pada form profil dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.14 berikut :



Gambar III.14. Sequence Diagram Form Profil

7. Sequence Diagram Logout

Serangkaian kegiatan sistem yang dilakukan oleh user pada form *logout* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.15 berikut :



Gambar III.15. Sequence Diagram Form Logout

III.3.3. Desain Sistem Secara Detail

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain sistem.

1. Desain *Register*

Serangkaian kegiatan sistem *register* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :

Foto

XX
XX
XX

Email

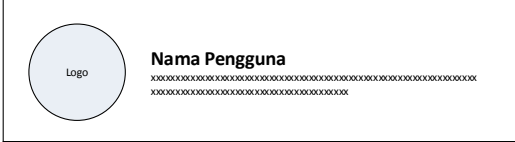
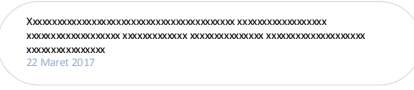

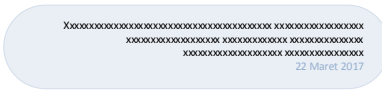

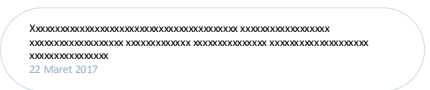
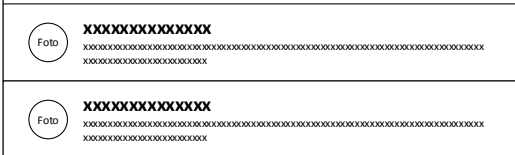
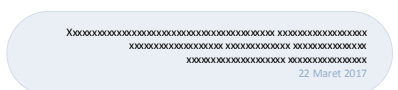

Password

Nama Lengkap

Register

Gambar III.16. Desain *Register*

Serangkaian kegiatan sistem yang dilakukan oleh user pada form chat dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.25 berikut :

			
			
			
			
		<input type="text" value="Tulis Pesan Anda"/>	<input type="button" value="Kirim"/>
		<input type="text" value="Kata Kunci"/>	<input type="button" value="Enkripsi"/>
		<input type="text" value="Kata Kunci"/>	<input type="button" value="Dekripsi"/>
<input type="button" value="Profile"/>	<input type="button" value="Kontak"/>	<input type="button" value="Logout"/>	

Gambar III.19. Desain Form Chat

5. Desain *Kontak*

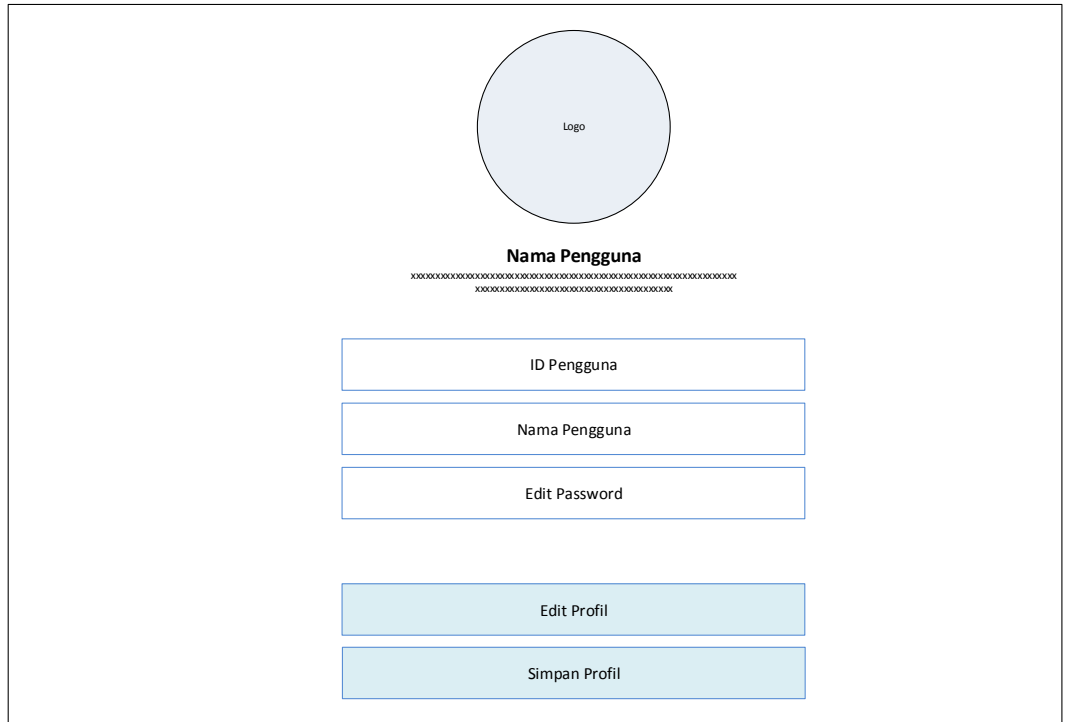
Serangkaian kegiatan sistem yang dilakukan oleh user pada form kontak dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.26 berikut :

Daftar Kontak	
Foto XXXXXXXXXXXX	
Foto XXXXXXXXXXXX	
Foto XXXXXXXXXXXX	
Foto XXXXXXXXXXXX	

Gambar III.20. Desain Form Kontak

6. *Desain Profil*

Serangkaian kegiatan sistem yang dilakukan oleh user pada form profil dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.27 berikut :



The image shows a user profile form design. At the top center is a circular placeholder for a logo, labeled "Logo". Below it is the text "Nama Pengguna" (User Name), followed by two lines of dotted lines indicating a text input field. Underneath are three stacked text input fields labeled "ID Pengguna", "Nama Pengguna", and "Edit Password". At the bottom are two stacked buttons: "Edit Profil" and "Simpan Profil".

Gambar III.21. Desain Form Profil