

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

Garuda Sakti Shooting Club (GSSC) Medan adalah sebuah klub olahraga menembak yang terdapat di Medan. Dalam kegiatannya, untuk proses pendaftaran anggota baru masih dilakukan secara manual pada form pendaftaran dimana pendaftar harus mendatangi langsung alamat sekretariat GSSC Medan. Selama waktu berdirinya, GSSC Medan belum juga memiliki media yang dapat menyampaikan informasi tentang kegiatan klub sehingga banyak yang masih belum mengetahui informasi tentang GSSC Medan. Untuk mengatasi masalah tersebut, pada penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran sebagai anggota GSSC Medan yang dapat dilakukan secara *online* menggunakan *smartphone* android. Pada aplikasi yang akan dibuat juga akan dilengkapi dengan beberapa fitur yang menampilkan informasi-informasi tentang GSSC Medan.

III.2. Strategi Pemecahan Masalah

Beberapa strategi pemecahan masalah dalam perancangan Aplikasi Pendaftaran Online Anggota Komunitas Garuda Sakti Shooting Club ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat digunakan untuk proses pendaftaran anggota komunitas GSSC Medan.

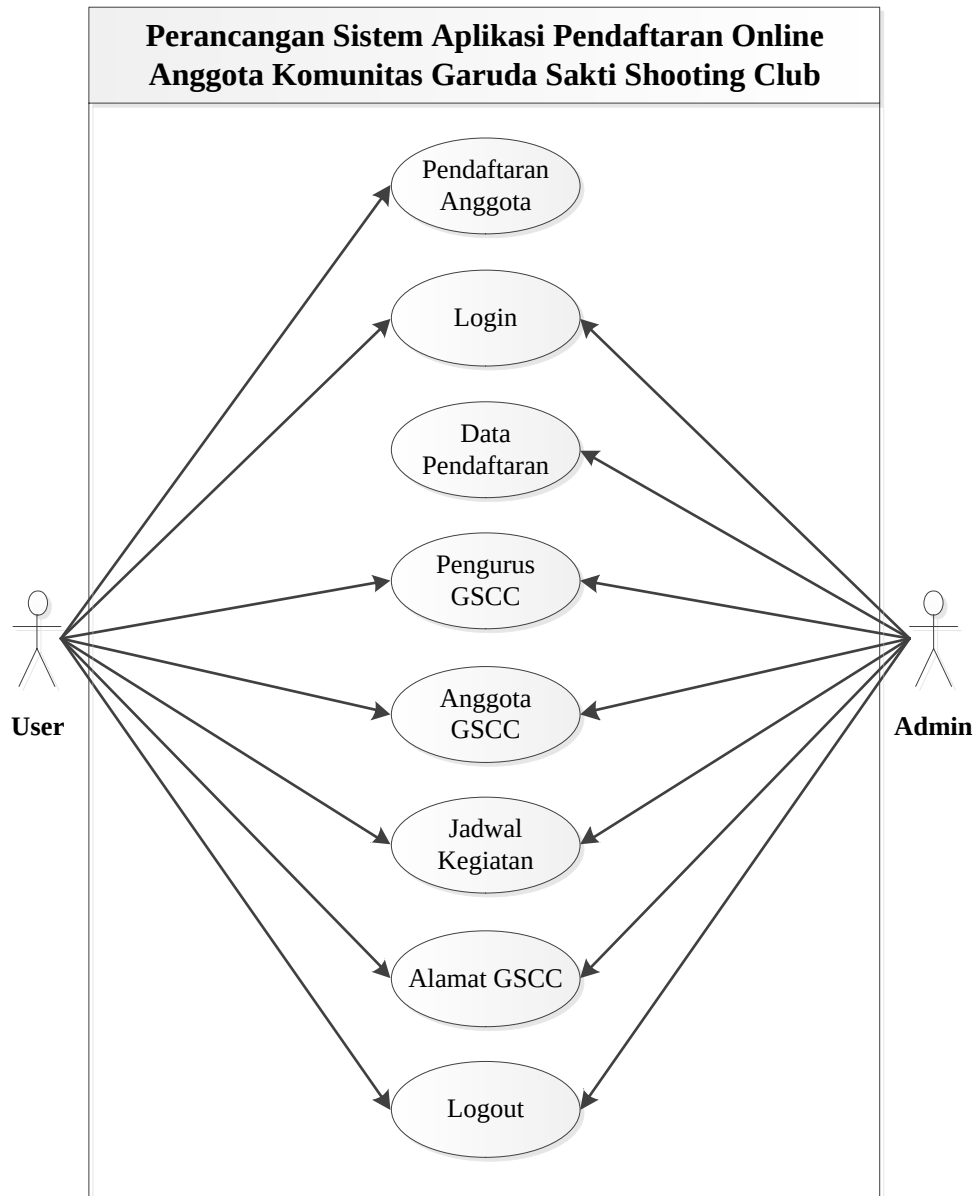
2. Pada aplikasi juga akan dilengkapi berbagai *menu* yang menampilkan informasi-informasi yang berkaitan dengan GSSC Medan.

III.3. Desain Sistem

Perancangan Aplikasi Pendaftaran Online Anggota Komunitas Garuda Sakti Shooting Club dibangun dengan menggunakan perangkat lunak Android Studio. Perancangan sistem yang dirancang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* serta desain antarmuka aplikasi dan penjelasan dari desain yang dirancang. Berikut adalah perancangannya :

III.3.1. Use Case Diagram

Use case mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi yang ada didalam sistem informasi tersebut. Berikut adalah *use case diagram* dari sistem yang dirancang :



Gambar III.1. Use Case Diagram

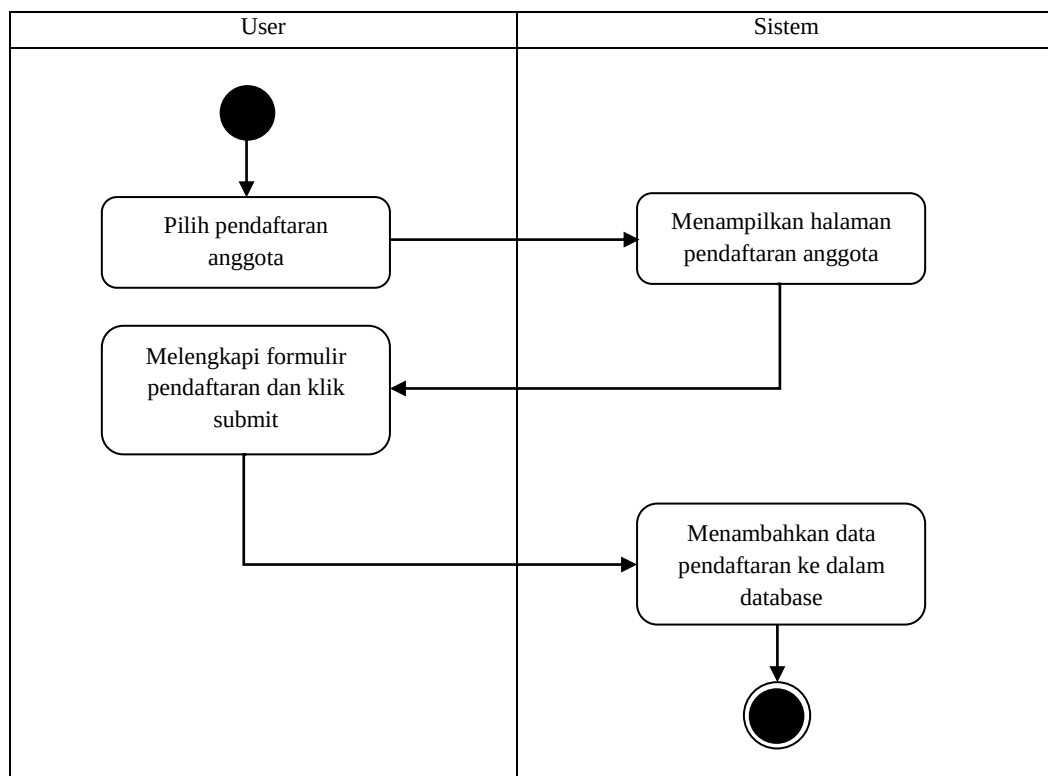
III.3.2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang

mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* yang terdapat pada aplikasi yaitu sebagai berikut :

III.3.2.1 Activity Diagram Pendaftaran Anggota

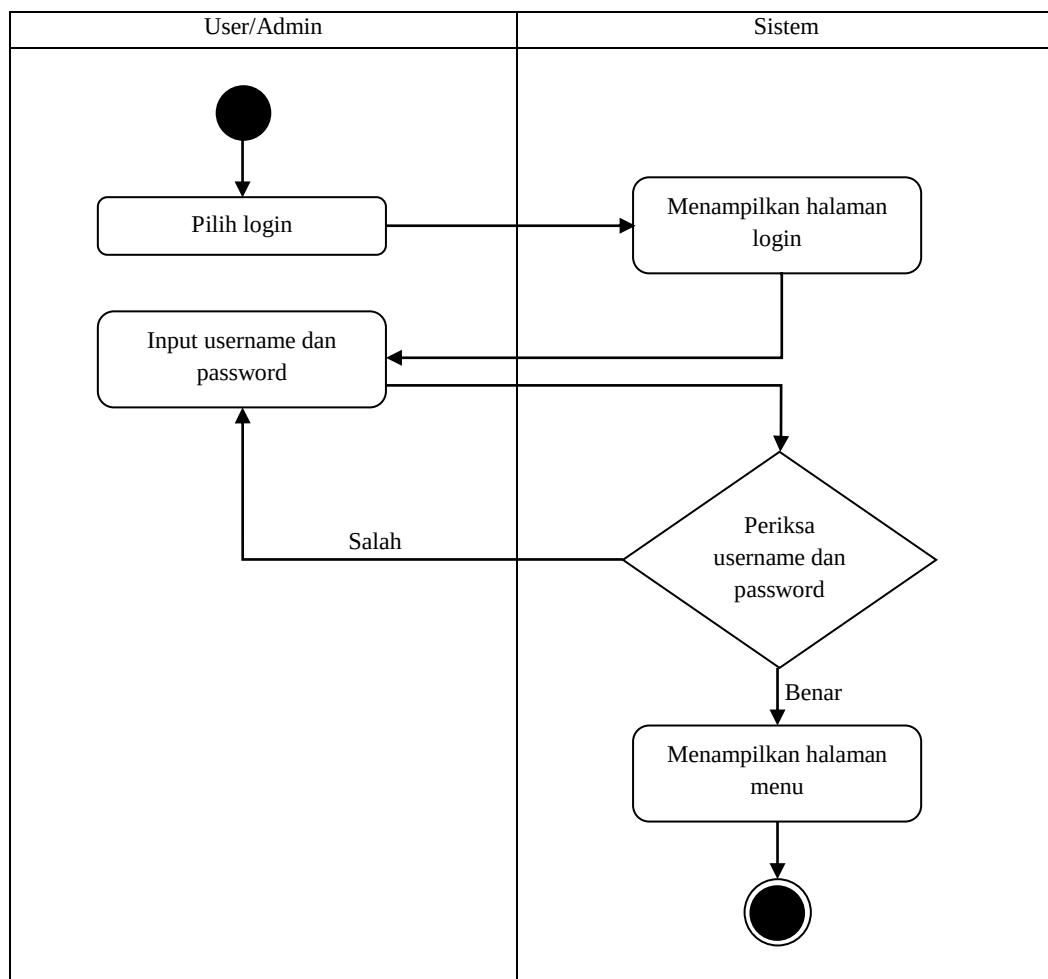
Activity diagram pendaftaran anggota menggambarkan alir aktifitas saat akan melakukan pendaftaran sebagai anggota GSSC Medan. *Activity diagram* pendaftaran anggota dapat dilihat pada gambar III.2.



Gambar III.2. Activity Diagram Pendaftaran Anggota

III.3.2.2. Activity Diagram Login

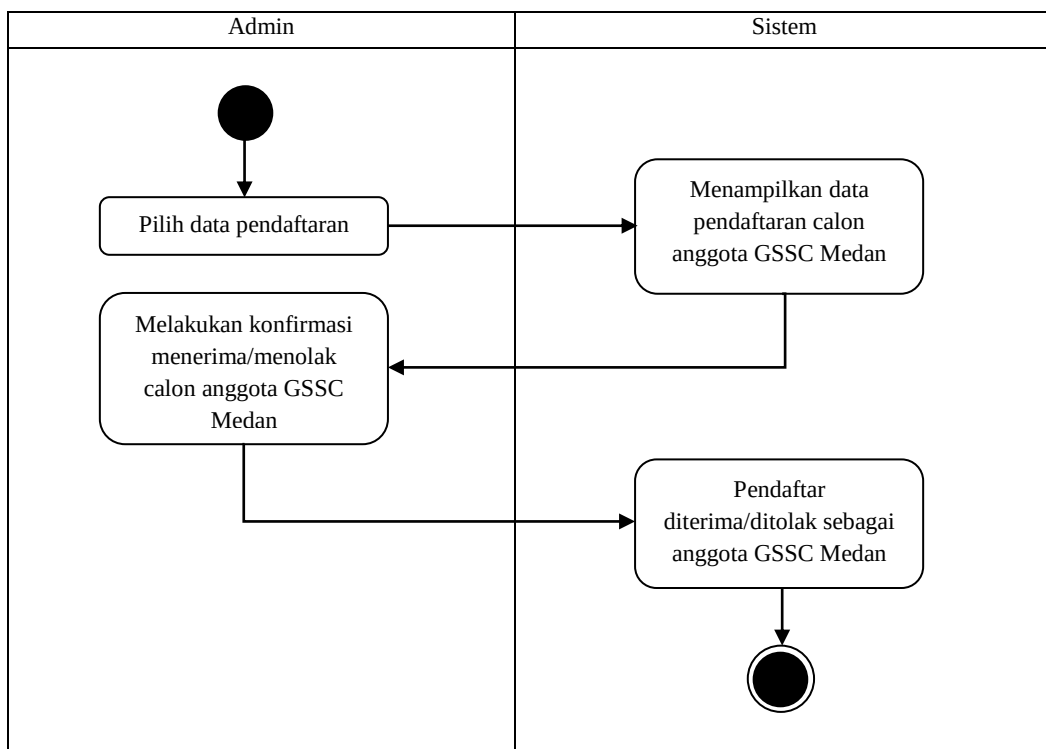
Activity diagram login menggambarkan alir aktifitas saat akan melakukan proses login menggunakan akun yang telah di daftarkan pada saat mendaftarkan diri sebagai anggota. Activity diagram login dapat dilihat pada gambar III.3.



Gambar III.3. Activity Diagram Login

III.3.2.3. Activity Diagram Data Pendaftaran

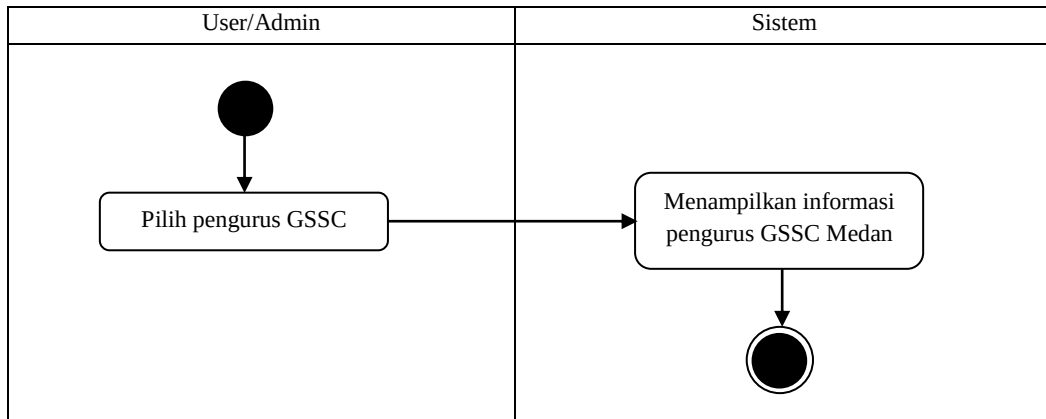
Activity diagram data pendaftaran menggambarkan alir aktifitas saat admin melakukan konfirmasi data calon anggota GSSC Medan. *Activity diagram* data pendaftaran dapat dilihat pada gambar III.4.



Gambar III.4. Activity Diagram Data Pendaftaran

III.3.2.4. Activity Diagram Pengurus GSSC

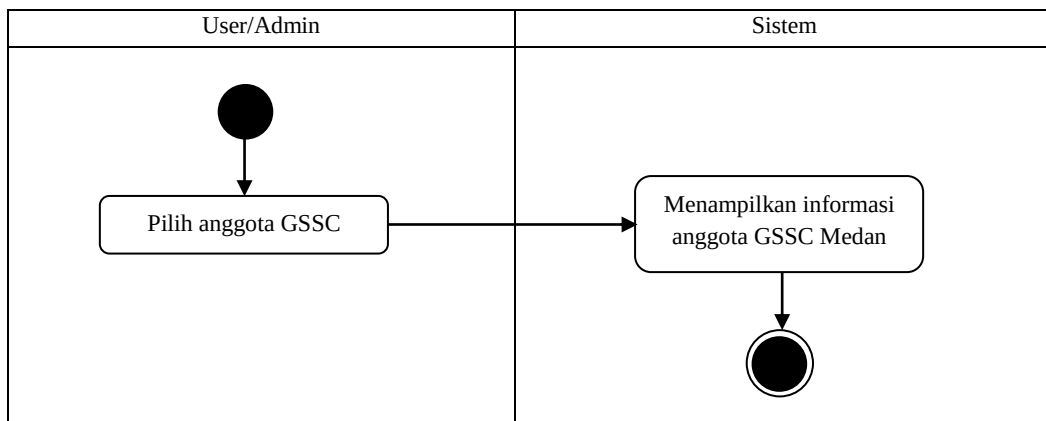
Activity diagram pengurus GSSC menggambarkan alir aktifitas saat akan menampilkan informasi pengurus GSSC Medan melalui aplikasi. *Activity diagram* pengurus GSSC dapat dilihat pada gambar III.5.



Gambar III.5. Activity Diagram Pengurus GSSC

III.3.2.5. Activity Diagram Anggota GSSC

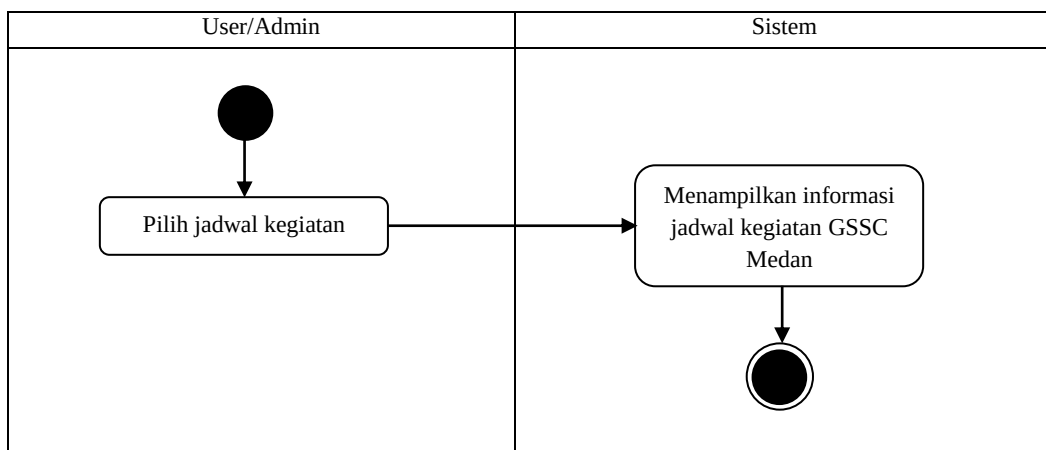
Activity diagram anggota GSSC menggambarkan alir aktifitas saat akan menampilkan informasi anggota GSSC Medan melalui aplikasi. Activity diagram anggota GSSC dapat dilihat pada gambar III.6.



Gambar III.6. Activity Diagram Anggota GSSC

III.3.2.6. Activity Diagram Jadwal Kegiatan

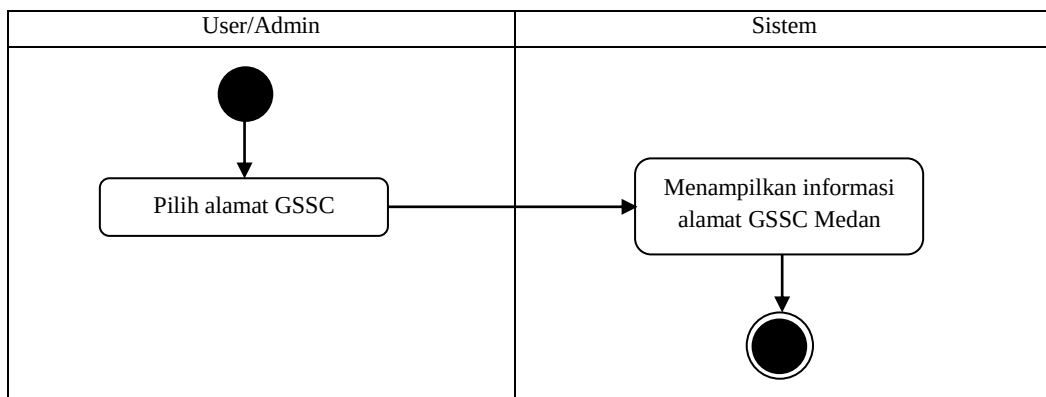
Activity diagram jadwal kegiatan menggambarkan alir aktifitas saat akan menampilkan informasi jadwal kegiatan yang terdapat di GSSC Medan melalui aplikasi. Activity diagram jadwal kegiatan dapat dilihat pada gambar III.7.



Gambar III.7. Activity Diagram Jadwal Kegiatan

III.3.2.7. Activity Diagram Alamat GSSC

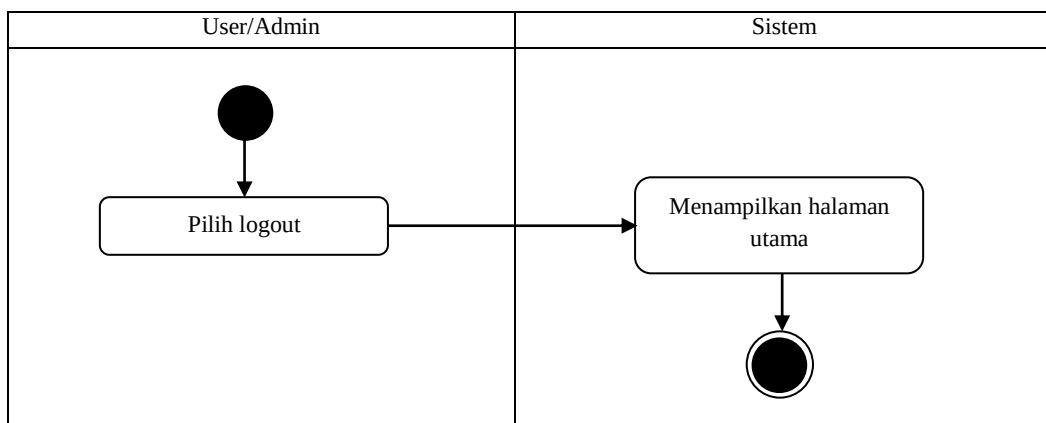
Activity diagram alamat GSSC menggambarkan alir aktifitas saat akan menampilkan informasi alamat GSSC Medan melalui aplikasi. Activity diagram alamat GSSC dapat dilihat pada gambar III.8.



Gambar III.8. Activity Diagram Alamat GSSC

III.3.2.8. Activity Diagram Logout

Activity diagram logout menggambarkan alir aktifitas saat pengguna aplikasi memilih menu logout. Activity diagram logout dapat dilihat pada gambar III.9.



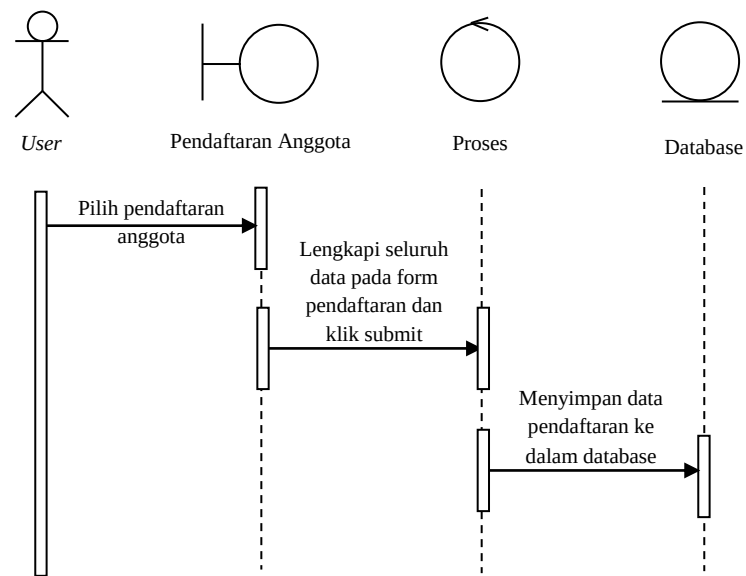
Gambar III.9. Activity Diagram Logout

III.3.3. Sequence Diagram

Sequence diagram pada aplikasi yang akan dibuat yaitu : Sequence diagram pendaftaran anggota, login, data pendaftaran, pengurus GSSC, anggota GSSC, jadwal kegiatan, alamat GSSC dan logout.

III.3.3.1. Sequence Diagram Pendaftaran Anggota

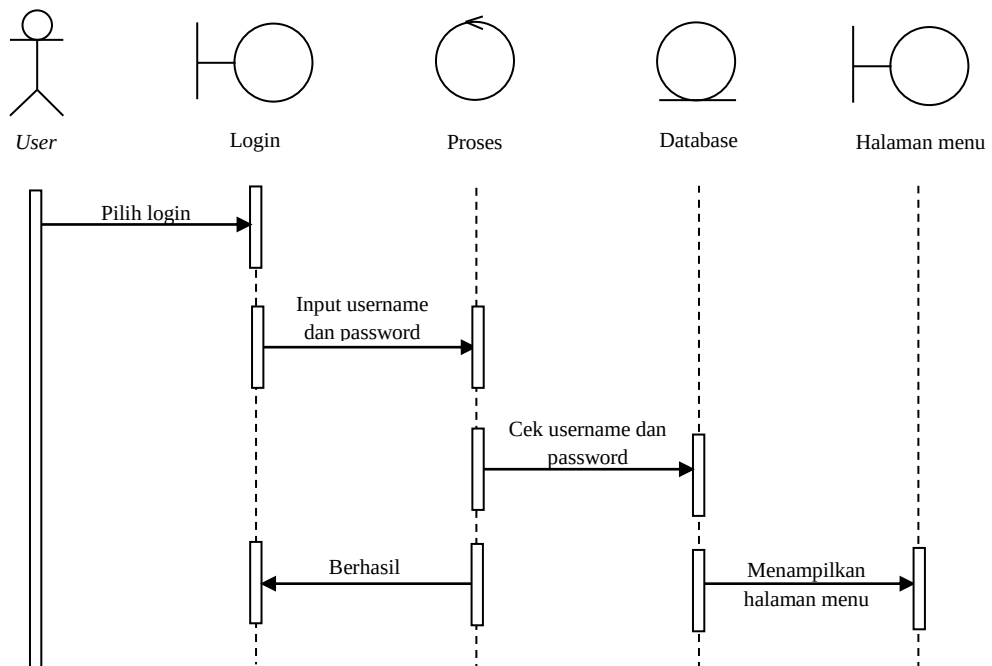
Sequence diagram pendaftaran anggota menggambarkan interaksi yang terjadi pada saat melakukan proses pendaftaran sebagai anggota melalui aplikasi. Sequence diagram pendaftaran anggota ditunjukkan pada gambar III.10.



Gambar III.10. Sequence Diagram Pendaftaran Anggota

III.3.3.2. Sequence Diagram Logint

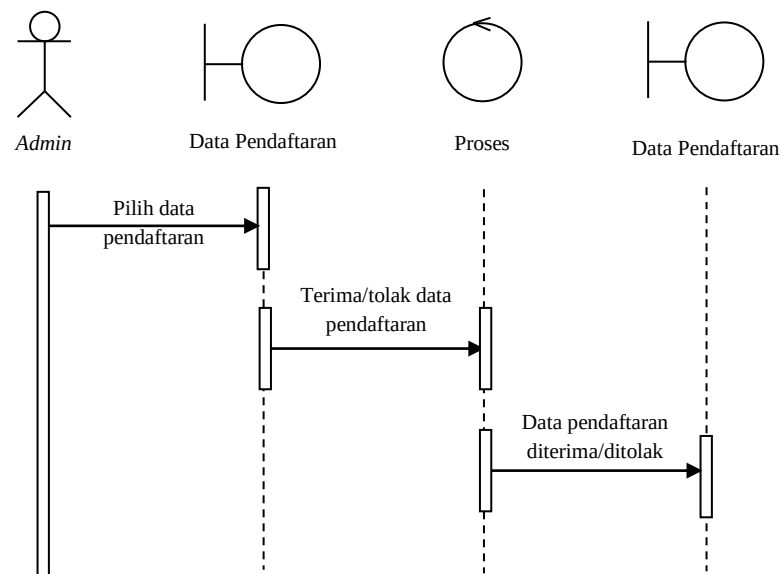
Sequence diagram login menggambarkan interaksi yang terjadi pada saat melakukan proses login. *Sequence diagram login* ditunjukkan pada gambar III.11.



Gambar III.11. Sequence Diagram Login

III.3.3.3. Sequence Diagram Data Pendaftaran

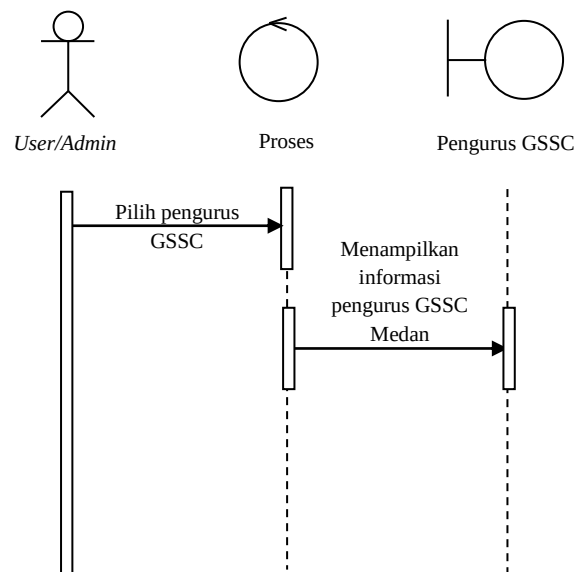
Sequence diagram data pendaftaran menggambarkan interaksi yang terjadi pada saat admin akan melihat data pendaftaran yang dilakukan calon anggota GSSC. *Sequence diagram* data pendaftaran ditunjukkan pada gambar III.12.



Gambar III.12. Sequence Diagram Data Pendaftaran

III.3.3.4. Sequence Diagram Pengurus GSSC

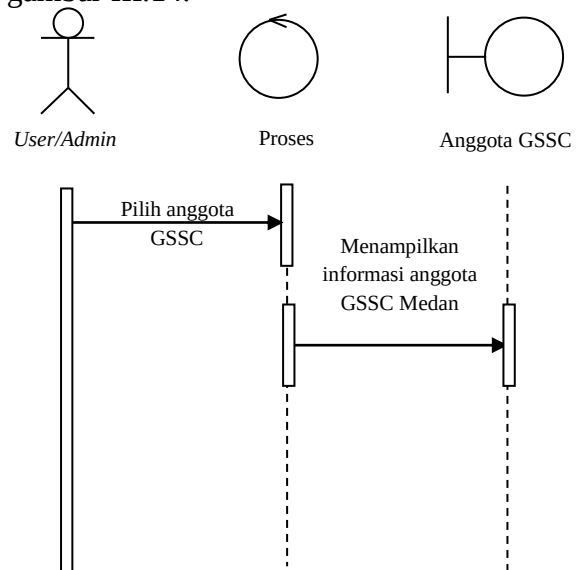
Sequence diagram pengurus GSSC menggambarkan interaksi yang terjadi pada saat akan memilih menu pengurus GSSC. *Sequence diagram* pengurus GSSC ditunjukkan pada gambar III.13.



Gambar III.13. Sequence Diagram Pengurus GSSC

III.3.3.5. Sequence Diagram Anggota GSSC

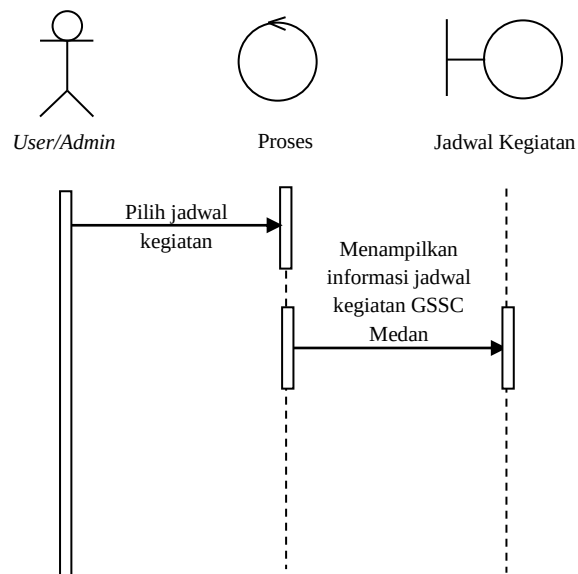
Sequence diagram anggota GSSC menggambarkan interaksi yang terjadi pada saat akan memilih menu anggota GSSC. *Sequence diagram* anggota GSSC ditunjukkan pada gambar III.14.



Gambar III.14. Sequence Diagram Anggota GSSC

III.3.3.6. Sequence Diagram Jadwal Kegiatan

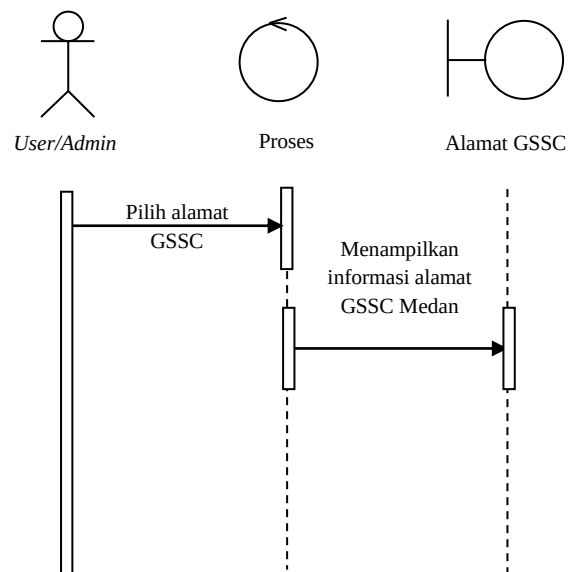
Sequence diagram jadwal kegiatan menggambarkan interaksi yang terjadi pada saat akan memilih menu jadwal kegiatan. *Sequence diagram* jadwal kegiatan ditunjukkan pada gambar III.15.



Gambar III.15. Sequence Diagram Jadwal Kegiatan

III.3.3.7. Sequence Diagram Alamat GSSC

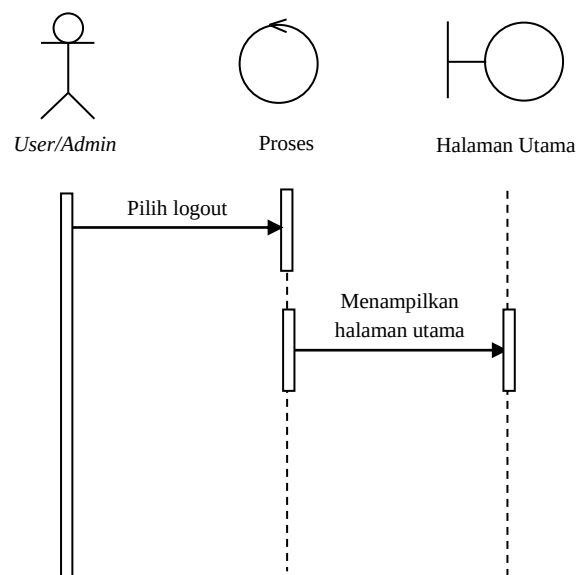
Sequence diagram alamat GSSC menggambarkan interaksi yang terjadi pada saat akan memilih menu alamat GSSC. *Sequence diagram* alamat GSSC ditunjukkan pada gambar III.16.



Gambar III.16. Sequence Diagram Alamat GSSC

III.3.3.8. Sequence Diagram Logout

Sequence diagram logout menggambarkan interaksi yang terjadi pada saat akan memilih menu logout. *Sequence diagram* logout ditunjukkan pada gambar III.17.



Gambar III.17. Sequence Diagram Logout

III.4. Desain *User Interface*

Antarmuka peamakai (*user interface*) adalah tampilan program yang dapat dilihat atau dipersepsikan oleh pengguna dan perintah-perintah atau mekanisme yang digunakan pemakai untuk mengendalikan operasi dan memasukkan data. Berikut ini merupakan desain antarmuka perancangan Aplikasi Pendaftaran Online Anggota Komunitas Garuda Sakti Shooting Club, yaitu :

1. Desain Halaman Utama

Merupakan tampilan halaman utama pada aplikasi saat dijalankan pada *smartphone* android. Desain halaman utama dapat dilihat pada gambar III.18.



Gambar III.18. Desain Halaman Utama

2. Desain Halaman Pendaftaran Anggota

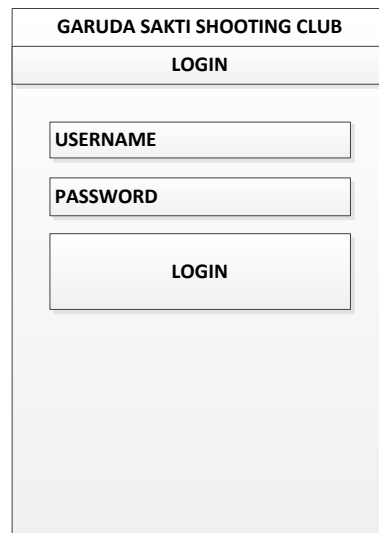
Merupakan tampilan halaman pendaftaran anggota setelah memilih menu pendaftaran anggota pada halaman utama. Desain halaman catatan dapat dilihat pada gambar III.19.

GARUDA SAKTI SHOOTING CLUB	
PENDAFTARAN ANGGOTA	
NIK	
NAMA	
TEMPAT & TANGGAL LAHIR	
STATUS	
PEKERJAAN	
NO. HP	
ALAMAT	
FOTO KTP	
FOTO DIRI	
FOTO SENJATA	
PENGALAMAN ORGANISASI	
EMAIL	
USERNAME	
PASSWORD	
SUBMIT	

Gambar III.19. Desain Halaman Pendaftaran Anggota

3. Desain Halaman Login

Merupakan tampilan login untuk masuk ke halaman menu. Desain halaman login dapat dilihat pada gambar III.20.



GARUDA SAKTI SHOOTING CLUB
LOGIN
USERNAME
PASSWORD
LOGIN

Gambar III.20. Desain Halaman Login

4. Desain Halaman Data Pendaftaran

Merupakan tampilan halaman untuk menampilkan data-data pendaftaran calon anggota GSSC Medan. Desain halaman data pendaftaran dapat dilihat pada gambar III.21.

GARUDA SAKTI SHOOTING CLUB	
DATA PENDAFTARAN	
FOTO	NAMA
FOTO	NAMA
FOTO	NAMA
FOTO	NAMA

Gambar III.21. Desain Halaman Data Pendaftaran

5. Desain Halaman Pengurus GSSC

Merupakan tampilan halaman untuk menampilkan informasi pengurus GSSC Medan. Desain halaman pengurus GSSC dapat dilihat pada gambar III.22.

GARUDA SAKTI SHOOTING CLUB	
PENGURUS GSSC MEDAN	
KETUA	
FOTO	NAMA
WAKIL	
FOTO	NAMA
SEKRETARIS	
FOTO	NAMA

Gambar III.22. Desain Halaman Pengurus GSSC

6. Desain Halaman Anggota GSSC

Merupakan tampilan halaman untuk menampilkan data anggota GSSC Medan. Desain halaman anggota GSSC dapat dilihat pada gambar III.23.

GARUDA SAKTI SHOOTING CLUB	
ANGGOTA GSSC MEDAN	
FOTO	NAMA
FOTO	NAMA
FOTO	NAMA
FOTO	NAMA

Gambar III.23. Desain Halaman Anggota GSSC

7. Desain Halaman Jadwal Kegiatan

Merupakan tampilan halaman untuk menampilkan jadwal kegiatan GSSC Medan. Desain halaman jadwal kegiatan dapat dilihat pada gambar III.24.

