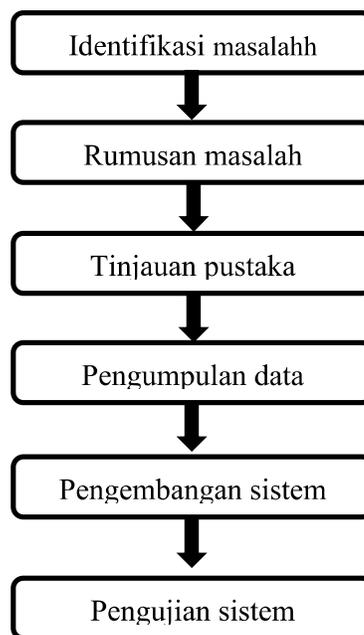


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode dalam penelitian perancangan aplikasi informasi tempat olahraga pada Android berfokus pada pengumpulan data yang mendalam mengenai preferensi pengguna, kebutuhan informasi terkait tempat olahraga, serta tampilan dan fungsionalitas yang diharapkan. Dengan menggambarkan karakteristik pengguna dan mengidentifikasi kelemahan serta potensi aplikasi, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain yang tepat dan memenuhi ekspektasi pengguna yang ingin menjalani gaya hidup sehat melalui olahraga.



Gambar 3.1 Desain penelitian

Sumber Data Penelitian, 2025

Keterangan:

1. Identifikasi Masalah

Melakukan identifikasi awal terkait permasalahan yang terjadi di lingkungan masyarakat sekitar.

2. Rumusan masalah

Melakukan penjelasan lebih rinci mengenai masalah-masalah yang terjadi di lapangan.

3. Tinjauan pustaka

Melakukan pencarian penelitian sebelumnya yang relevan terkait dengan permasalahan sistem absensi berbasis online untuk digunakan sebagai acuan atau referensi.

4. Pengumpulan data

Melakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian ini dengan melaksanakan wawancara dan observasi di lapangan.

5. Pengembangan sistem

Melakukan pembangunan sistem presensi berbasis web dengan mengimplementasikan bahasa pemrograman Java dan menggunakan MySQL sebagai sistem manajemen basis data.

6. Pengujian sistem

Menggunakan *prototype* untuk melakukan pengujian awal sistem dengan tujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dan perbaikan yang diperlukan sebelum implementasi penuh.

7. Implementasi sistem

Menerapkan sistem secara langsung di lapangan atau dalam situasi praktis sehari-hari

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian perancangan aplikasi sistem informasi tempat olahraga di Kota Batam dapat mencakup beberapa teknik, seperti:

1. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan pemilik atau karyawan dengan kepentingan untuk mendapatkan informasi terkait data ataupun informasi yang ingin diterapkan pada aplikasi yang akan di bangun oleh penulis, dan juga melakuakn wawancara langusng dengan pengguna guna mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang kebutuhan dan harapan mereka terhadap aplikasi.

2. Pemetaan Lokasi

Menggunakan perangkat GPS dan sistem pemetaan untuk mengidentifikasi dan memetakan lokasi tempat olahraga di Kota Batam.

3. Analisis Data Sekunder

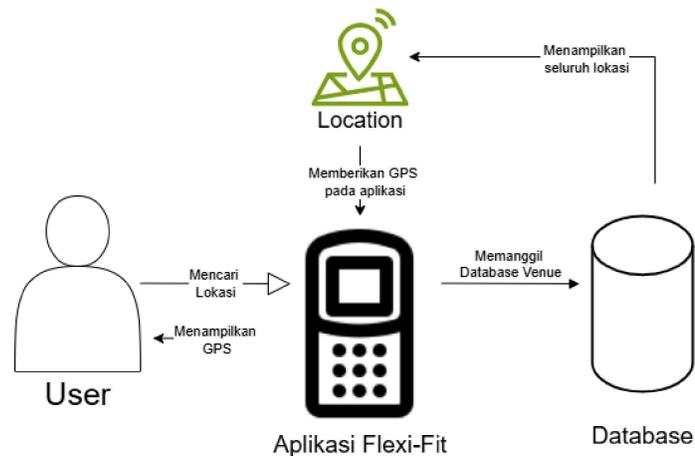
Memfaatkan data dan informasi yang sudah ada, seperti data demografi, data geografis, dan data terkait tempat olahraga yang sudah ada.

Metode pengumpulan data yang beragam ini akan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang kebutuhan pengguna dan kondisi real di lapangan,

yang selanjutnya akan menjadi dasar untuk merancang aplikasi yang efektif dan responsif.

3.3 Analisis Kebutuhan

Sebelum adanya aplikasi pencarian tempat olahraga, individu biasanya mengandalkan metode tradisional seperti rekomendasi dari mulut ke mulut, iklan cetak, atau survei langsung ke lokasi untuk menemukan fasilitas olahraga yang sesuai. Metode ini seringkali memakan waktu dan kurang efisien.



Gambar 3.2 Arsitektur Aplikasi

Sumber Data Penelitian, 2025

Saat ini, dengan kemajuan teknologi, telah hadir berbagai aplikasi yang memudahkan pencarian dan pemesanan tempat olahraga. Contohnya, aplikasi Flexifit memungkinkan pengguna untuk menyewa lapangan, mendaftar menjadi *member*, atau menemukan teman berolahraga dengan mudah. Aplikasi ini menawarkan fitur seperti pemesanan online, navigasi *GPS* ke lokasi *venue*, dan integrasi dengan media sosial untuk berbagi aktivitas olahraga.

Dengan demikian, metode pencarian tempat olahraga telah berevolusi dari pendekatan manual yang memakan waktu menjadi solusi digital yang efisien dan *user friendly*, berkat hadirnya aplikasi-aplikasi inovatif di bidang ini. Untuk mengembangkan dan menjalankan sistem aplikasi pencarian tempat olahraga berbasis *android*, diperlukan spesifikasi perangkat lunak dan perangkat keras sebagai berikut :

Tabel 3.1 Perangkat *software* dan *hardware*

No	Software	Hardware
1	Web server: Nginx	Minimal Android Versi 8
2	Cloud: Id Cloud Host	Jaringan Internet
3	Database: Mysql	
4	Dev android: Flutter	
5	Bahasa Pemograman: Dart	
6	Desain: Photoshop, Figma	
7	API: Express.js	

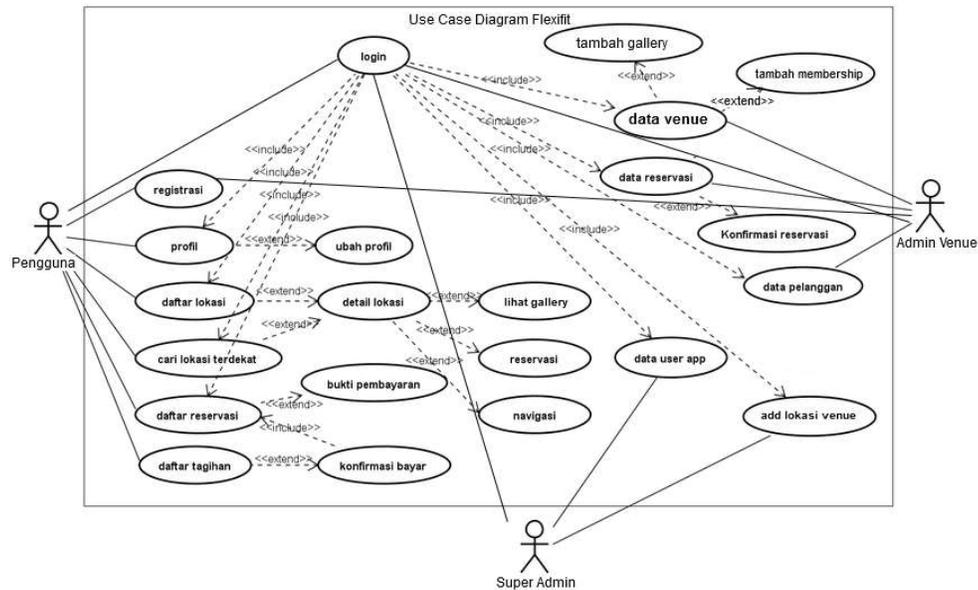
Sumber: Data Penelitian, 2025

3.4 Metode Perancangan Sistem

Dalam proses pembuatan sistem, perancangan atau desain merupakan tahap yang krusial. Perancangan sistem memungkinkan programmer untuk merencanakan dengan baik bagaimana aplikasi akan dibangun. Ini membantu dalam mengatur alur program dan memastikan bahwa program akhirnya sesuai dengan kebutuhan dan harapan.

Dalam perancangan sistem, model UML (*Unified Modeling Language*) sering digunakan. UML adalah teknik perancangan yang berfokus pada pemrograman berorientasi objek. UML menyediakan standar pemodelan yang membantu programmer dalam memvisualisasikan sistem perangkat lunak yang akan dibangun. Hal ini membantu menghindari kebingungan dan memastikan bahwa semua elemen sistem terstruktur dengan baik. Dengan demikian, perancangan sistem yang baik sangat penting untuk menghasilkan program yang berkualitas, sesuai dengan kebutuhan, dan memiliki arah yang jelas.

3.4.1 Use Case Diagram



Gambar 3.3 Use Case Diagram sistem informasi tempat olahraga

Sumber Data Penelitian, 2025

Penjelasan dibawah ini merupakan identifikasi aktor dan kegiatan setiap masing-masing *user*:

Tabel 3.2 Identifikasi Aktor

No.	Aktor	Keterangan
1	<i>Super Admin</i>	<i>Super Admin</i> adalah pengguna dengan hak akses tertinggi yang bertanggung jawab atas pengaturan keseluruhan aplikasi. <i>Super Admin</i> memiliki wewenang untuk menambahkan <i>venue</i> baru ke dalam sistem serta menambahkan <i>Admin Venue</i> yang akan

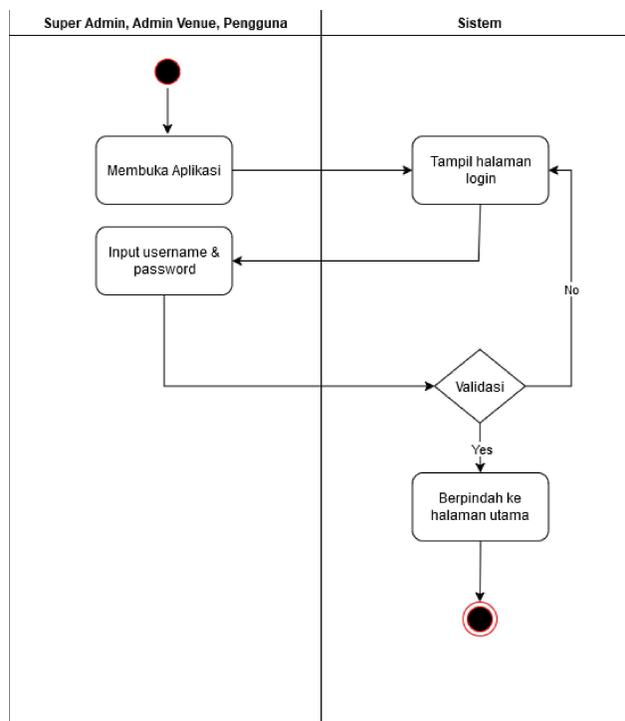
		mengelola masing-masing fasilitas olahraga.
2	<i>Admin Venue</i>	<i>Admin Venue</i> adalah pengguna yang mengelola informasi dan operasional suatu <i>venue</i> tertentu. Mereka melakukan <i>login</i> melalui halaman yang disediakan dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah diberikan oleh <i>Super Admin</i> . <i>Admin Venue</i> memiliki wewenang untuk menambahkan paket membership baru yang ditawarkan oleh <i>venue</i> , mengakses dan menambahkan galeri serta informasi terkait <i>venue</i> , mengonfirmasi transaksi, serta mengecek dan mengonfirmasi reservasi.
3	Pengguna	Pengguna pada sistem kali ini adalah pengguna yang mencari dan memesan fasilitas olahraga melalui aplikasi. Mereka dapat mendaftar akun baru melalui fitur registrasi dengan mengisi informasi yang diperlukan. Setelah proses registrasi, pengguna dapat login menggunakan email dan password yang telah didaftarkan. Pengguna memiliki akses daftar lokasi untuk memilih <i>venue</i> yang diinginkan, melihat

		<p>galeri foto setiap venue guna mendapatkan gambaran fasilitas yang ditawarkan, serta melakukan reservasi. Selain itu, pengguna dapat melakukan pembayaran melalui transfer dan mengunggah bukti pembayaran. Setelah pembayaran berhasil, mereka akan menerima konfirmasi reservasi melalui aplikasi.</p>
--	--	--

Sumber: Data Penelitian, 2025

3.4.2 Activity Diagram

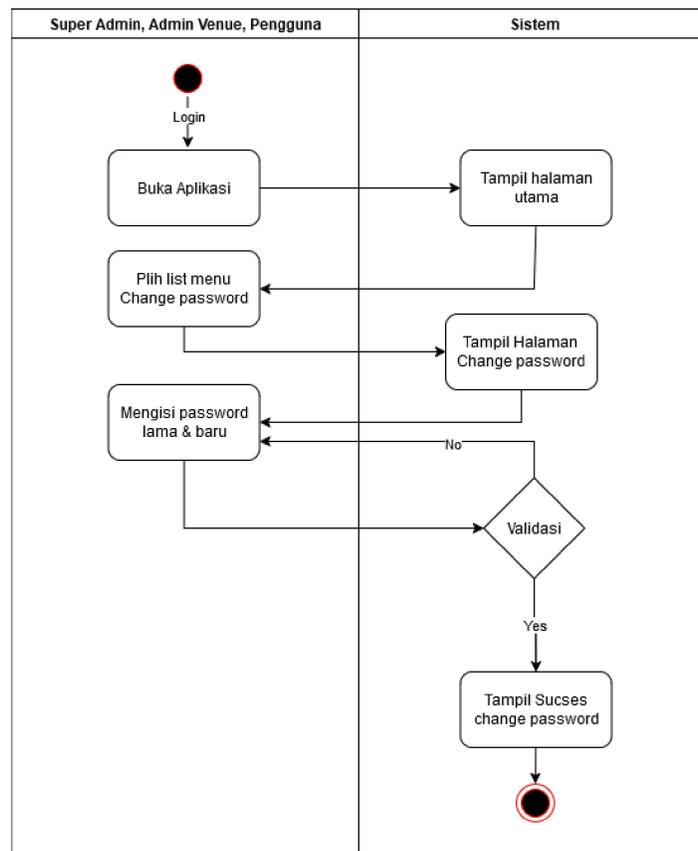
1. Activity Login pada user , admin venue dan super admin dengan input username/email dan password. Kedua, ambil data input dan validasi. Ketiga, kirim data login ke backend untuk autentikasi. Jika login berhasil, arahkan pengguna ke halaman utama; jika gagal, tampilkan pesan kesalahan.



Gambar 3.4 Activity Diagram proses Log-In

Sumber Data Penelitian, 2025

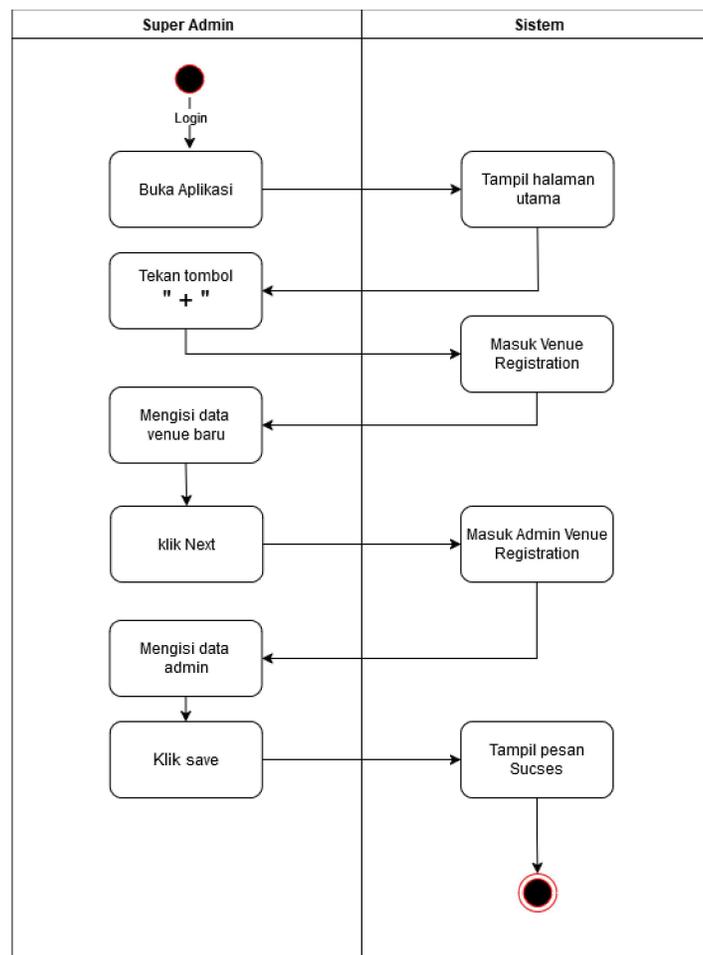
2. *Activity change password* pada tahap ini *User, Admin Venue, Super Admin* dapat mengganti *password* akun tersebut, proses nya sama dengan tahap melalui validasi jika berhasil maka akan lanjut ke proses selanjutnya, jika tidak maka akan kembali ke tampilan form *change password*.



Gambar 3.5 *Activity Diagram* proses *Change Password*

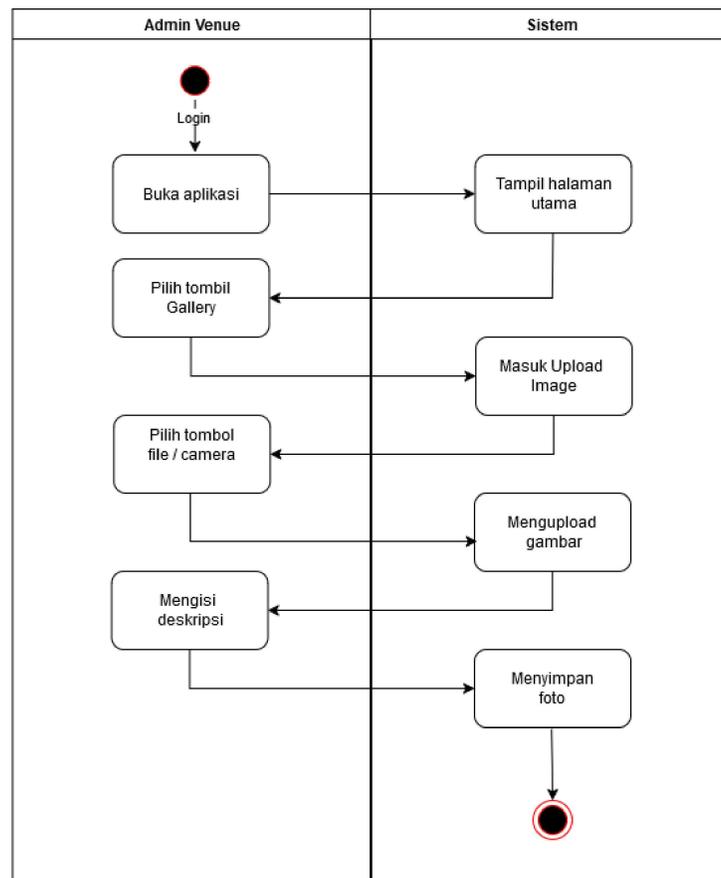
Sumber Data Penelitian, 2025

3. *Activity diagram* pada *add new admin venue* maka setiap pengelola *venue* yang ingin mendaftarkan tempatnya ke aplikasi, maka tugas *super admin* yang akan menambahkannya kedalam list *venue* di aplikasi tersebut. Sama seperti menambahkan tempat *venue*, menambah *admin venue* sebagai pengelola sekaligus admin harus melalui *super admin*, karna *super admin* memegang kendali penuh dalam mengelola aplikasi.



Gambar 3.6 *Activity Diagram* proses *Add New Venue*

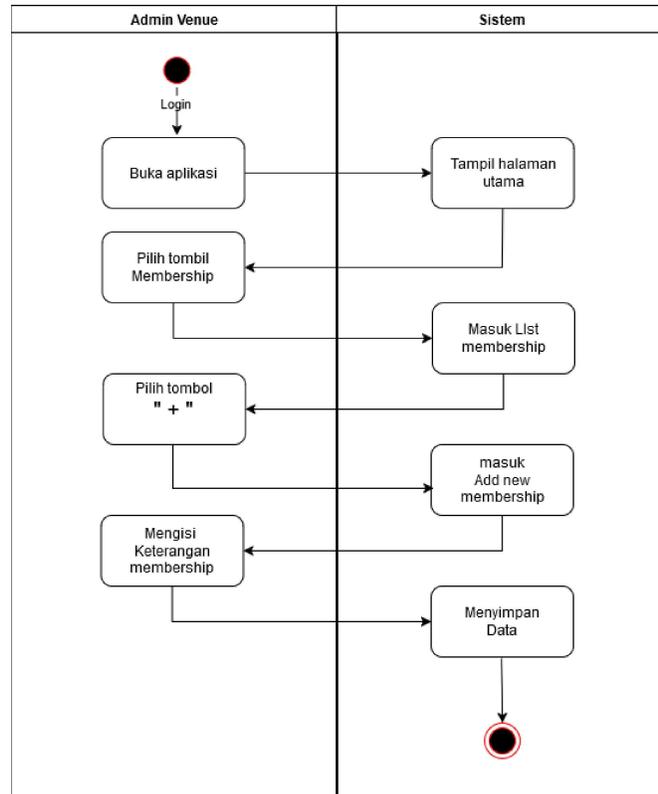
4. *Activity diagram* Pada proses penambahan *gallery* masih memerlukan mengisi keterangan deskripsi, dimana jika deskripsi tersebut tidak terisi maka proses *upload* foto pada aplikasi tidak akan berhasil, sebaliknya jika mengisi keterangan atau deskripsi foto maka akan berhasil.



Gambar 3.7 Activity Diagram Tambah Gallery

Sumber Data Penelitian, 2025

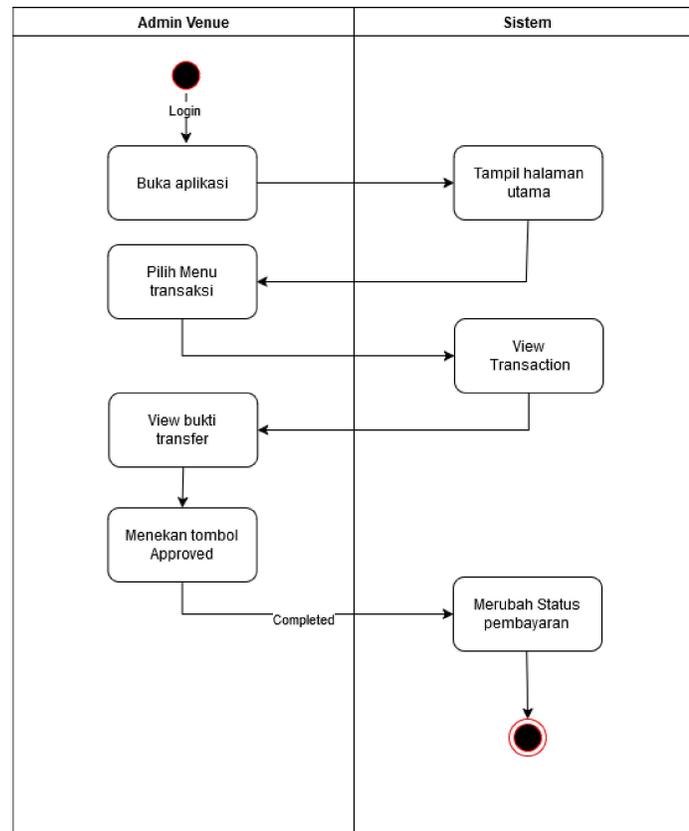
5. *Activity diagram* dalam proses ini Admin Venue selaku pengelola tempat dapat menambahkan dan memperbaharui juga informasi tentang paket yang tersedia di tempat tersebut baik dari segi harga, waktu, maupun informasi lainnya melalui menu ini.



Gambar 3.8 Activity Diagram Tambah Membership

Sumber Data Penelitian, 2025

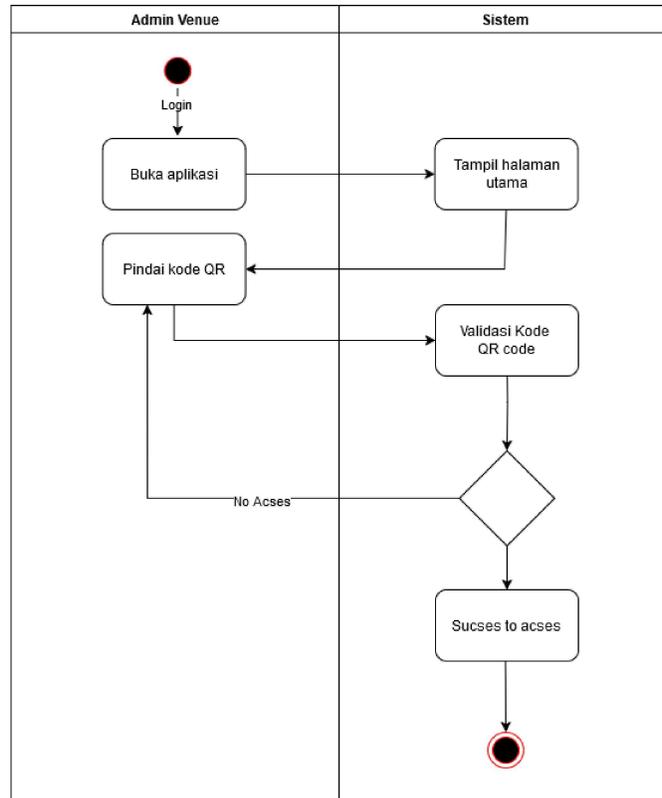
6. *Activity diagram* setelah *User* melakukan transaksi maka tahap selanjutnya adalah menunggu konfirmasi dari *admin venue* jika berhasil maka akan muncul tampilan berhasil pada sistem, jika gagal maka akan kembali ke tampilan pembayaran awal.



Gambar 3.9 *Activity Diagram* proses *Approve Payment*

Sumber Data Penelitian, 2025

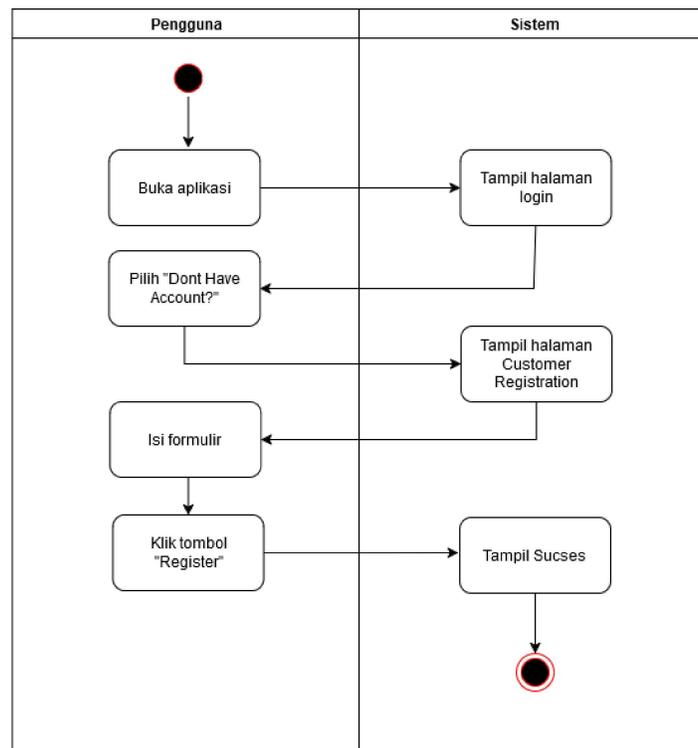
7. *Activity diagram* pada validasi *QR code* pada sistem aplikasi gym memastikan bahwa setiap pengguna yang masuk adalah anggota terdaftar dengan akses yang sah, meningkatkan keamanan dan efisiensi proses *check-in* di gym.



Gambar 3.10 *Activity Diagram* proses *Validation Membership*

Sumber Data Penelitian, 2025

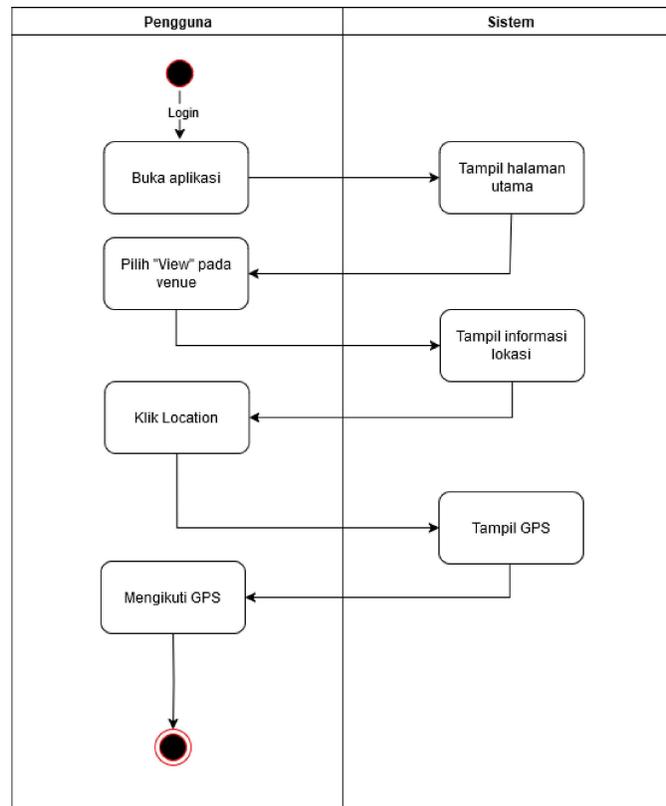
8. *Activity diagram* pada setiap pengguna yang ingin mendaftar maka dengan menu registrasi ini akan memudahkan dalam proses mengisi data maupun informasi pribadi. Setelah proses pendaftaran selesai maka tahap selanjutnya pengguna dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia di aplikasi tersebut.



Gambar 3.11 *Activity Diagram* Menu Registrasi Pengguna

Sumber Data Penelitian, 2025

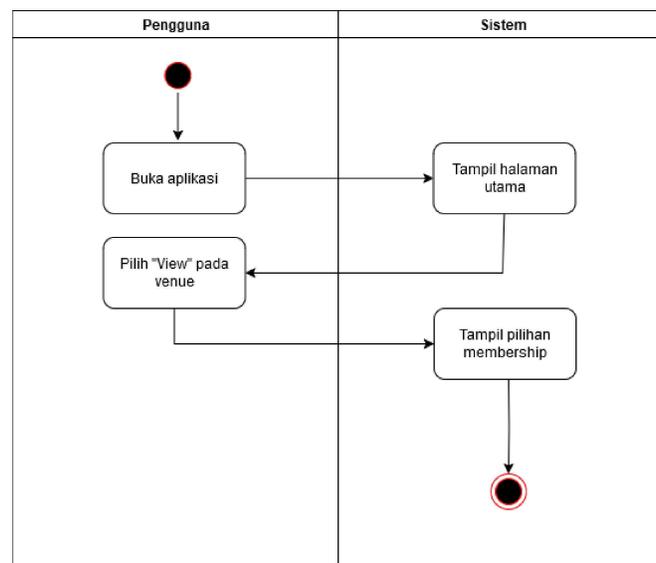
9. *Activity diagram* untuk memilih lokasi *user* sudah dalam kondisi login, lokasi yang diinginkan dapat ditemukan dengan memanfaatkan *system GPS* untuk melacak lokasi dan rute perjalanan secara akurat dan tepat.



Gambar 3.12 *Activity Diagram* Proses pencarian lokasi

Sumber Data Penelitian, 2025

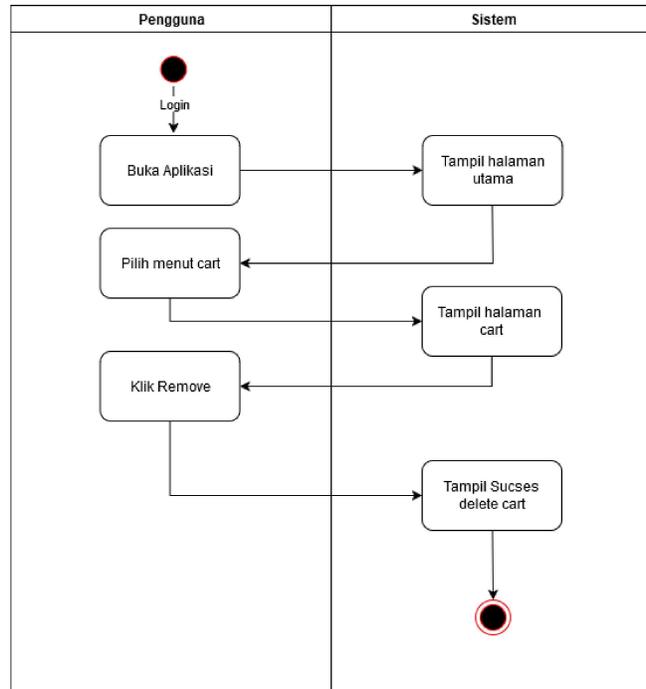
10. *Activity diagram* pada tampilan menu menampilkan halaman Gym, tampilan ini menampilkan beberapa informasi tentang fasilitas berikut pula member dapat memilih fasilitas yang ingin di pakai.



Gambar 3.13 *Activity Diagram Show List GYM*

Sumber Data Penelitian, 2025

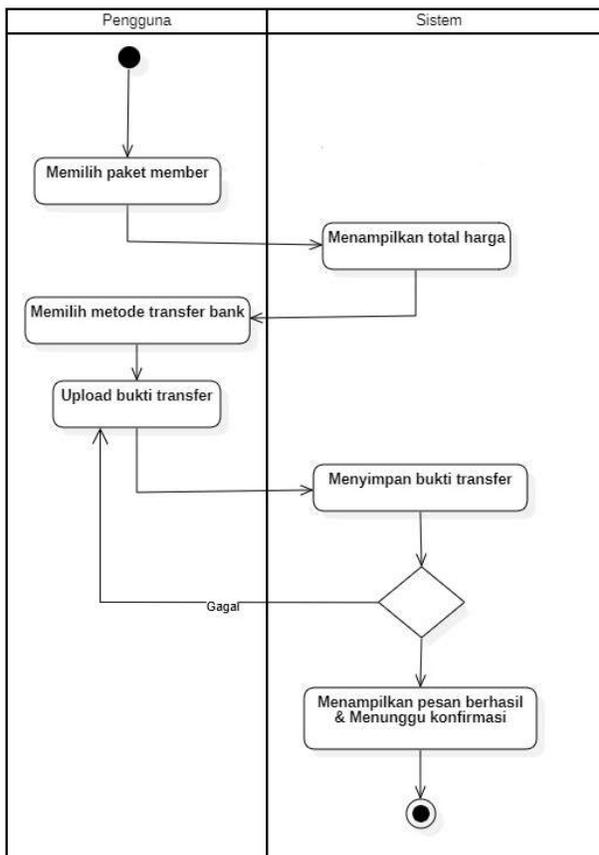
11. *Activity diagram* pada *Delete data* ini hanya di peruntukan untuk menghapus pesanan yang masih disimpan di menu *cart* sebelum di *checkout cart*, jika pembelian masih dalam proses penyimpanan maka pembelian tersebut masih bisa di batalkan.



Gambar 3.14 *Activity Diagram Delete data*

Sumber Data Penelitian, 2025

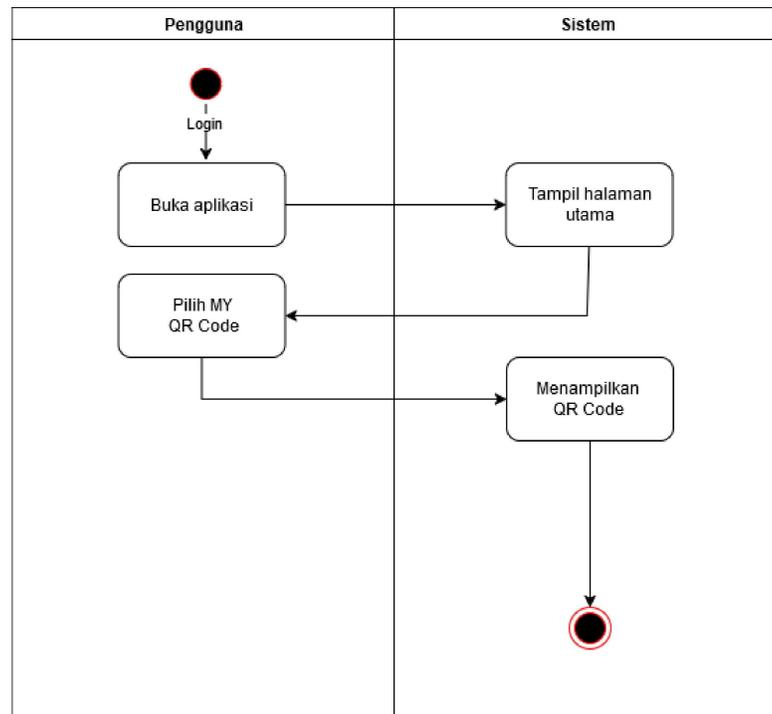
12. *Activity diagram* pada tahap ini *user* dapat memilih paket membership pada sistem tersebut, di tampilan sistem menunjukkan harga sesuai tertera pada sistem, jika *user* berhasil membayar maka akan akan muncul tempat untuk *upload* pada sistem sebagai bukti pembayaran.



Gambar 3.15 Activity Diagram proses Buy Membership

Sumber Data Penelitian, 2025

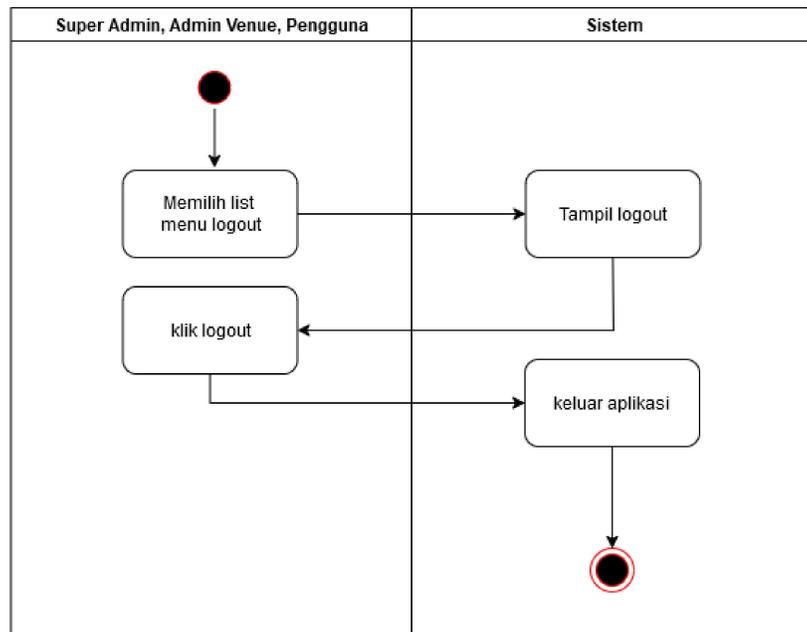
13. *Activity diagram* setiap *user* memiliki *QR code* dengan satu akun berguna menggantikan kartu member di setiap tempat olahraga sebagai tanda keanggotaan.



Gambar 3.16 *Activity Diagram Menampilkan My QR Code*

Sumber Data Penelitian, 2025

14. *Activity diagram* pada *User, Admin Venue, Super Admin* dapat melakukan proses *Log-out* proses ini memastikan pengguna benar-benar keluar dari aplikasi.

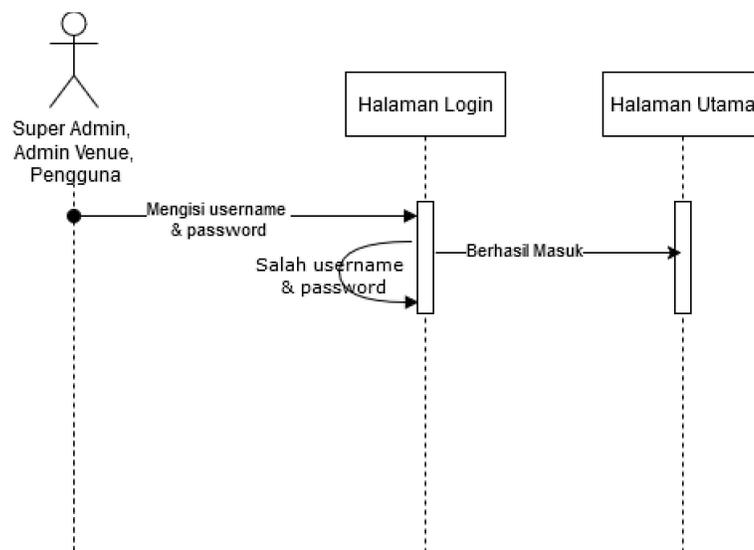


Gambar 3.17 *Activity Diagram* proses *Log-Out*

Sumber Data Penelitian, 2025

3.4.3 Sequence Diagram

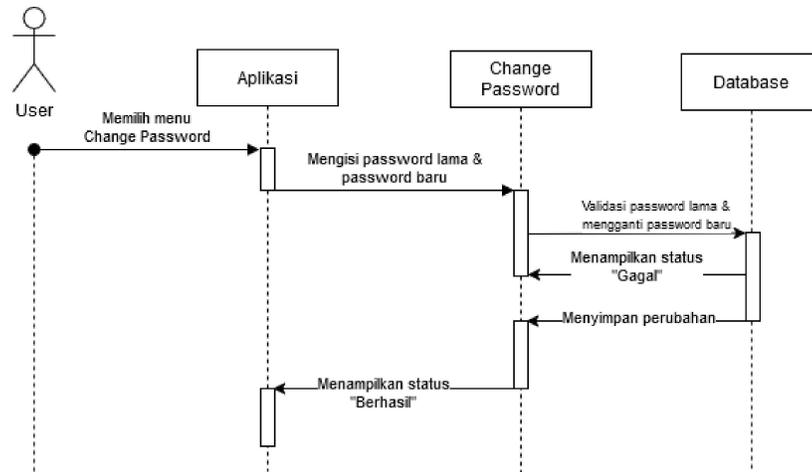
1. *Sequence Diagram User Melakukan Login* Diagram yang tertera dibawah ini menunjukkan alur hidup *user* saat melakukan *login* pada sistem informasi tempat olahraga berbasis *Android*. Jika gagal dalam proses *login* maka sistem akan memvalidasi lagi akun tersebut kembali *form login* di aplikasi.



Gambar 3.18 *Sequence Diagram User Melakukan Login*

Sumber Data Penelitian, 2025

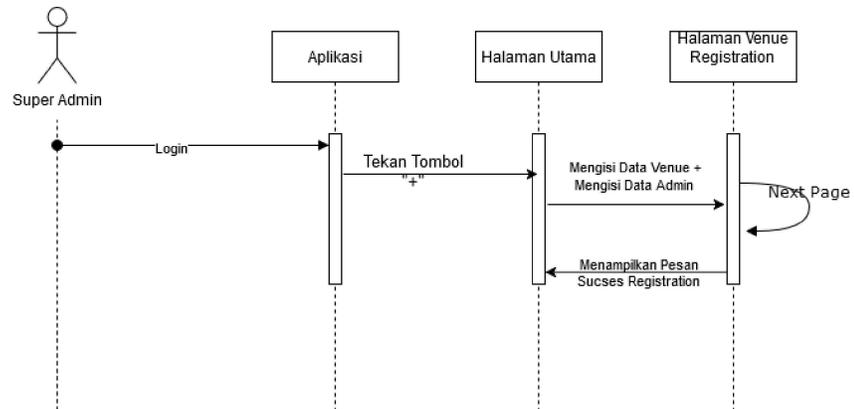
2. *Sequence Diagram* pada fitur *Change Password* pada menu venue di aplikasi Flexifit memungkinkan *admin* atau pengguna yang berwenang untuk memperbarui kata sandi akun *venue* mereka demi menjaga keamanan akses.



Gambar 3.19 *Sequence Diagram* proses *Change Password*

Sumber Data Penelitian, 2025

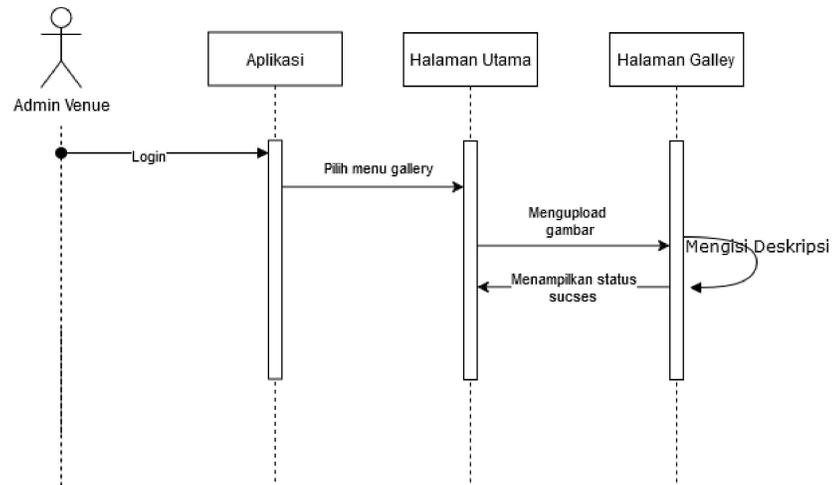
3. *Sequence Diagram* pada *Super Admin* bertugas menambahkan venue baru begitu juga dengan *admin venue*, karena *superadmin* yang memegang kendali penuh terhadap keamanan aplikasi dan mengatur sistem aplikasi tersebut agar terjaga dengan baik.



Gambar 3.20 *Sequence Diagram* Menambah *Venue* Baru

Sumber Data Penelitian, 2025

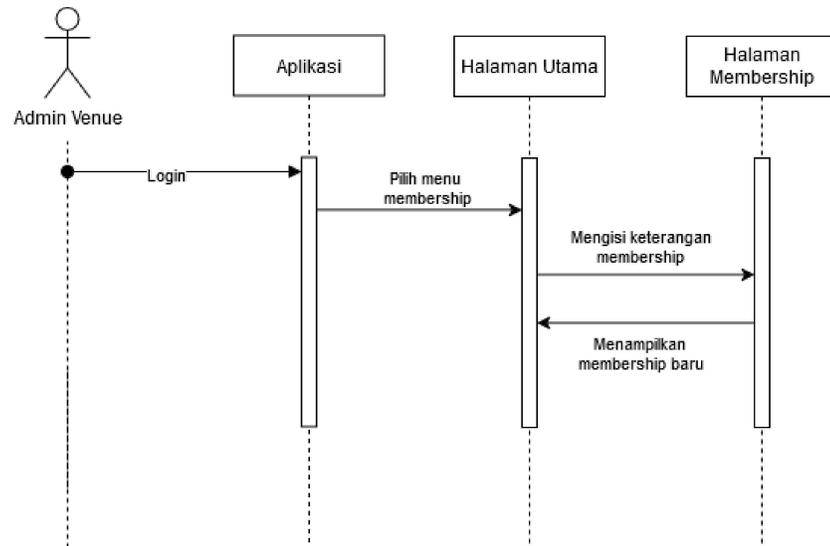
4. *Sequence Diagram* pada penambahan fitur *gallery* bertujuan untuk membantu admin venue itu sendiri dalam mengontrol dan juga mengupdate fasilitas terbaru melalui informasi berbentuk foto.



Gambar 3.21 *Sequence Diagram Menambah Gallery*

Sumber Data Penelitian, 2025

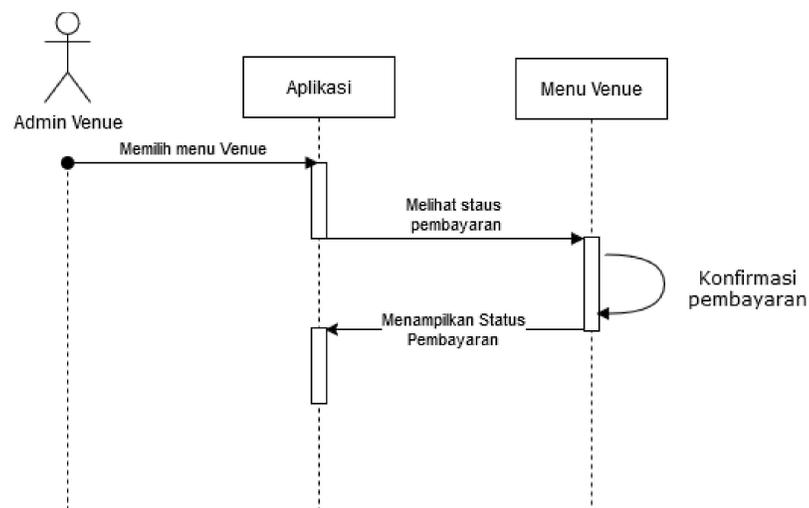
5. *Sequence Diagram* dalam fungsi *membership* itu sendiri admin *venue* dapat dengan leluasa menambahkan paket maupun *membership* yang baru dengan mudah dan fleksibel.



Gambar 3.22 *Sequence Diagram Menambah Membership*

Sumber Data Penelitian, 2025

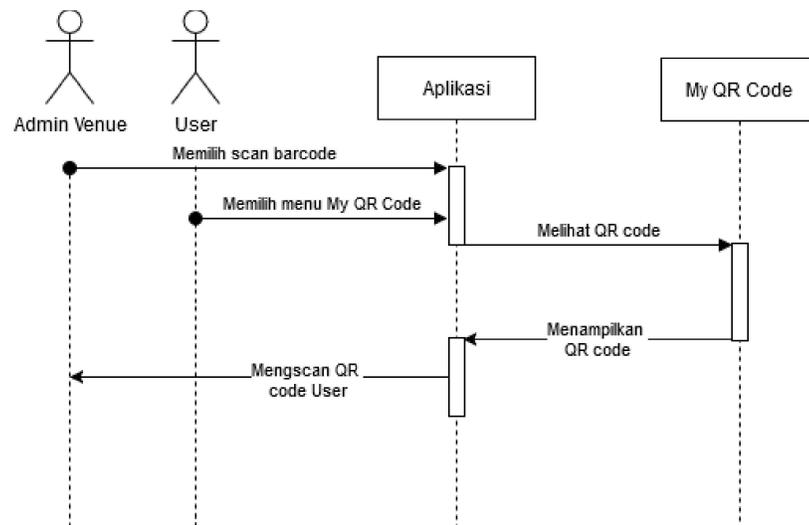
6. *Sequence Diagram* ketika *Admin venue* dalam sistem verifikasi aplikasi ini dilakukan dengan cara memastikan bahwa transaksi yang dilakukan oleh pengguna telah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Setelah validasi berhasil, admin akan mengonfirmasi status keanggotaan atau akses layanan kepada pengguna, dan memberikan notifikasi yang sesuai melalui aplikasi.



Gambar 3.23 *Sequence Diagram Approve Payment*

Sumber Data Penelitian, 2025

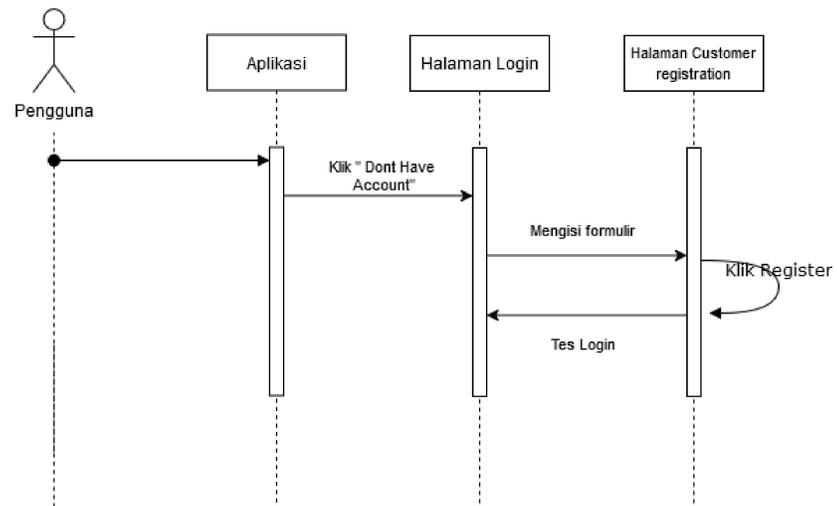
7. *Sequence Diagram* pada saat memasuki *venue*, pengguna cukup memindai *QR code* yang tersedia di pintu masuk menggunakan aplikasi Flexifit. *QR code* ini berfungsi sebagai tiket digital yang secara otomatis memverifikasi keanggotaan atau reservasi pengguna. Setelah dipindai, sistem akan memvalidasi akses dan mencatat kehadiran pengguna, memungkinkan mereka untuk langsung masuk dan menikmati fasilitas atau layanan yang tersedia di *venue* tersebut.



Gambar 3.24 *Sequence Diagram* proses *Validation Membership*

Sumber Data Penelitian, 2025

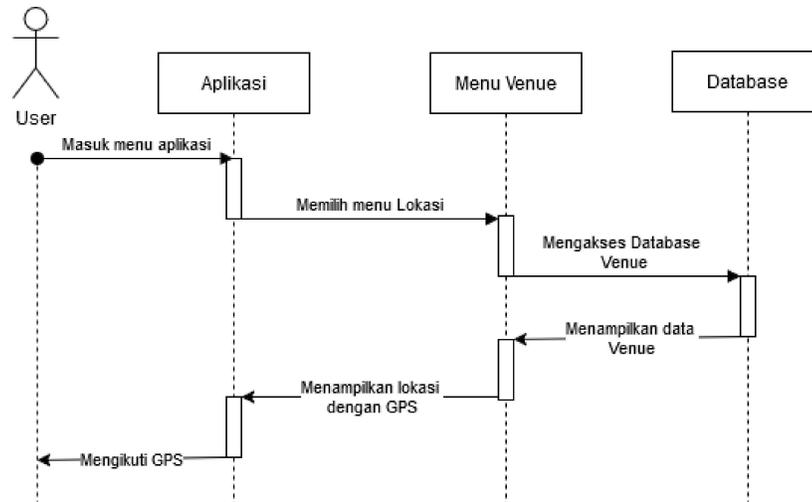
8. *Sequence Diagram* pada urutan dibawah ini merupakan tata cara registrasi di aplikasi Flexifit, penggunaan aplikasi tentunya harus memiliki akun yang membantu akses menuju aplikasi, pengguna baru wajib mengisi data maupun informasi pribadi didalam akun tersebut.



Gambar 3.25 *Sequence Diagram* proses Registrasi User

Sumber Data Penelitian, 2025

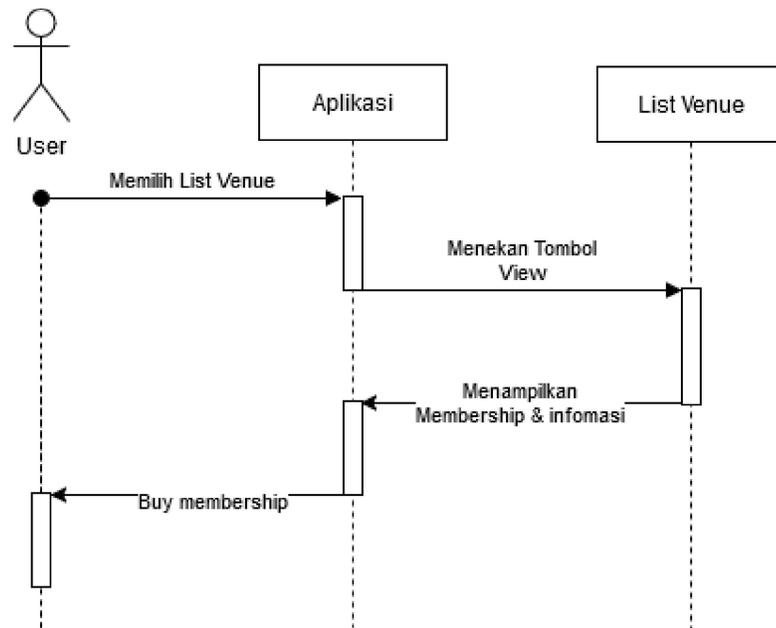
9. *Sequence Diagram* saat *User* mencari lokasi pada sistem, dan sistem pada aplikasi menampilkan lokasi olahraga. Pada aplikasi tersebut terdapat *GPS* yang bisa menentukan lokasi dan membantu user dalam mengikuti *GPS*.



Gambar 3.26 *Sequence Diagram User Pencarian Lokasi*

Sumber Data Penelitian, 2025

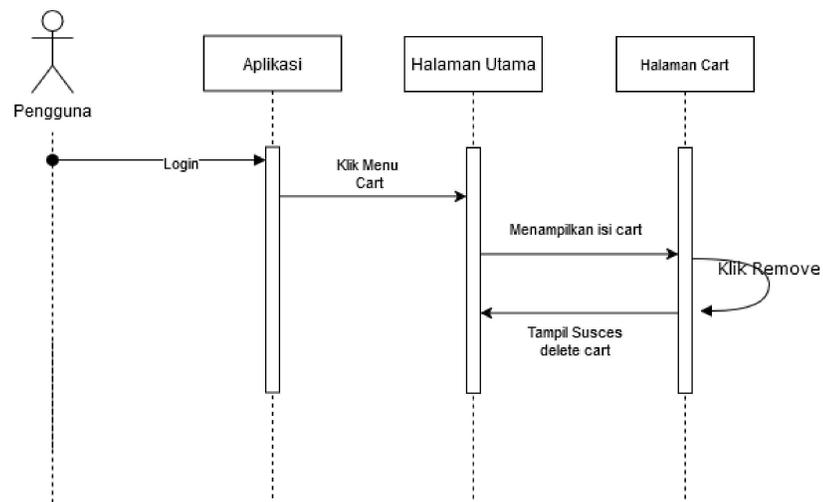
10. *Sequence Diagram* untuk menampilkan daftar gym di *venue*, aplikasi Flexifit menyediakan fitur menu yang memungkinkan pengguna melihat berbagai pilihan *gym* yang tersedia di lokasi tertentu. Pengguna dapat mengakses menu ini melalui halaman utama atau langsung *view* di salah satu *venue*, disetiap *gym* ditampilkan dalam bentuk list lengkap dengan nama dan deskripsi singkat.



Gambar 3.27 *Sequence Diagram Show List GYM*

Sumber Data Penelitian, 2025

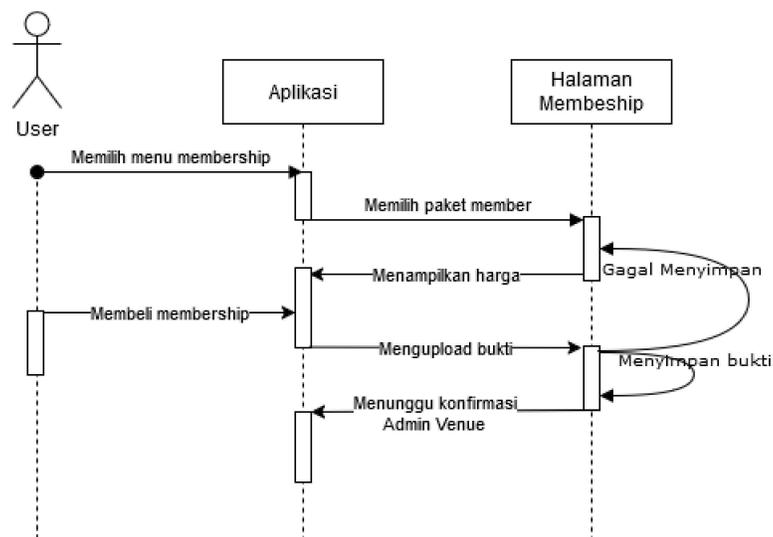
11. *Sequence Diagram* saat pengguna bebas menyimpan paket member dalam *cart*, pada menu *cart* itu sendiri dapat dilakukan dua jenis operasi yaitu *checkout cart* dan juga *remove cart*



Gambar 3.28 *Sequence Diagram Delete Cart*

Sumber Data Penelitian, 2025

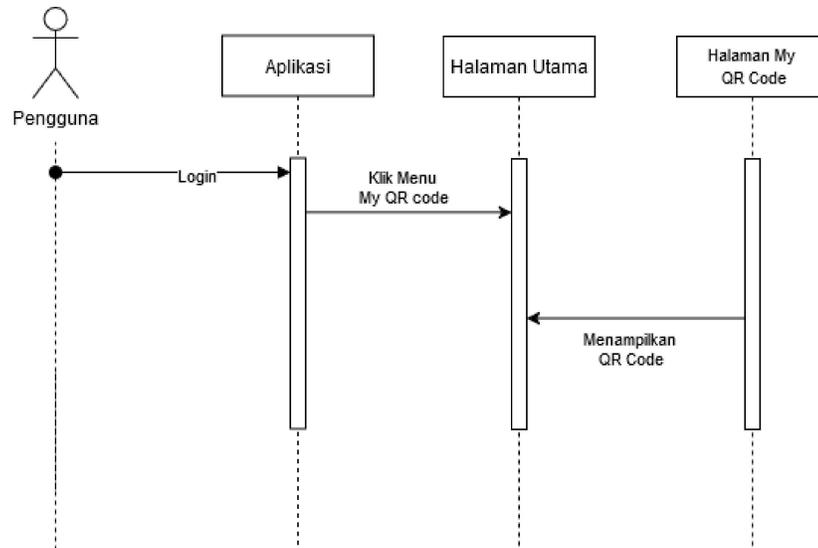
12. *Sequence Diagram* proses pendaftaran membership dilakukan melalui sistem aplikasi, di mana pengguna dapat memilih paket keanggotaan yang sesuai dan mengelola langganannya dengan mudah melalui profil pengguna, dimana setelah mendaftar setiap akun akan mendapat *QR code* masing-masing.



Gambar 3.29 *Sequence Diagram* proses *Buy Membership*

Sumber Data Penelitian, 2025

13. *Sequence Diagram* fitur *QR code* ini sangat membantu bagi admin *venue* dalam meverifikasi keanggotaan sebagai *member* di dalam sebuah tempat olahraga, dengan bertujuan menggantikan kartu member kertas dengan member *QR code*.

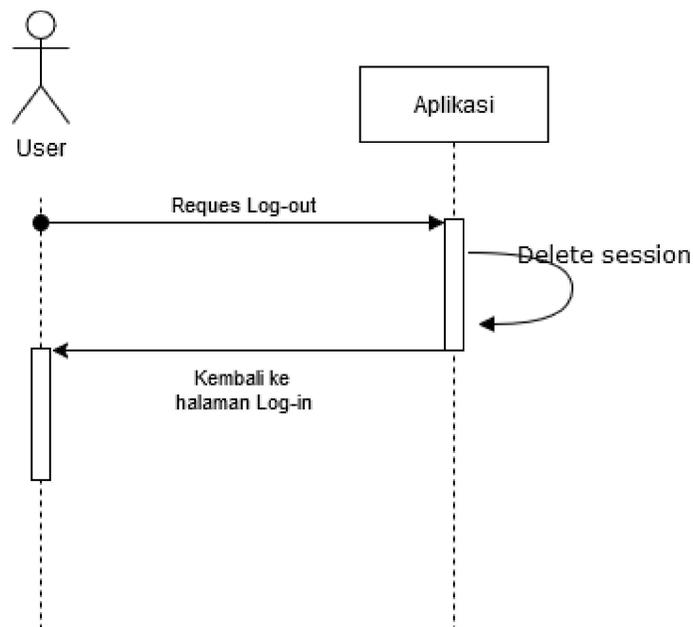


Gambar 3.30 *Sequence Diagram* proses Tampil *QR Code*

Sumber Data Penelitian, 2025

14. *Sequence Diagram* saat melalui menu profil atau pengaturan akun.

Pengguna cukup memilih opsi "Logout" untuk keluar dari akun mereka. Setelah diklik, sistem akan secara otomatis mengakhiri sesi pengguna, menghapus data sementara yang tersimpan, dan mengarahkan mereka kembali ke halaman *login*. Proses ini memastikan keamanan akun, terutama jika pengguna mengakses aplikasi dari perangkat publik atau bersama.

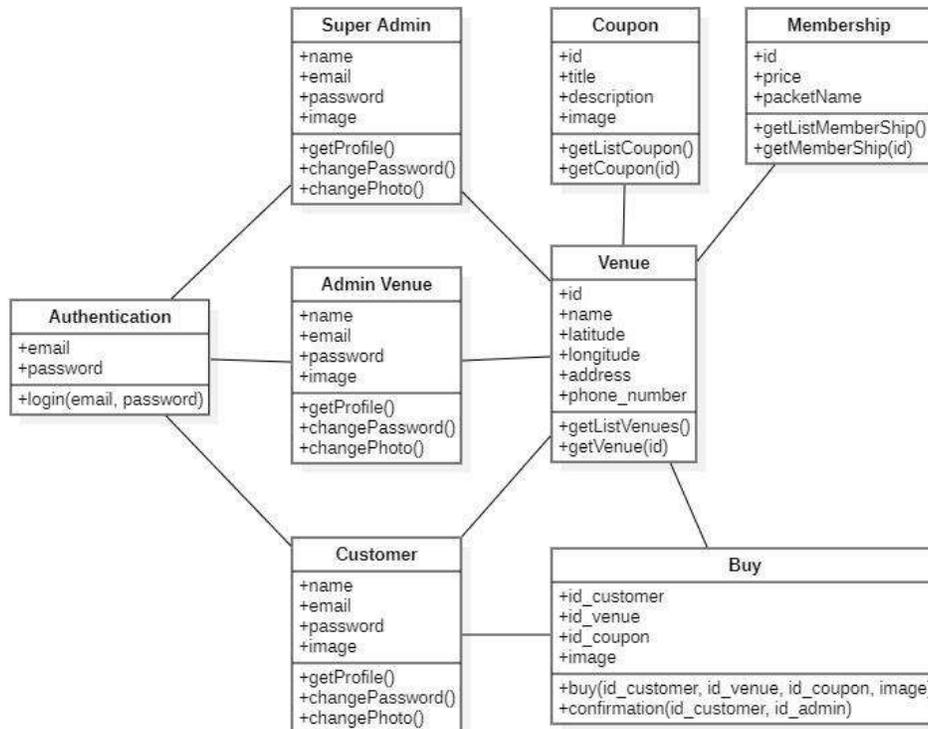


Gambar 3.31 *Sequence Diagram* proses *Log-Out*

Sumber Data Penelitian, 2025

3.4.4 Class Diagram

Class Diagram aplikasi ini menggambarkan struktur dan hubungan antara kelas-kelas yang mendukung fungsi pengelolaan kebugaran, dibawah ini merupakan gambar diagram kelas untuk aplikasi berikut.



Gambar 3.32 Class Diagram

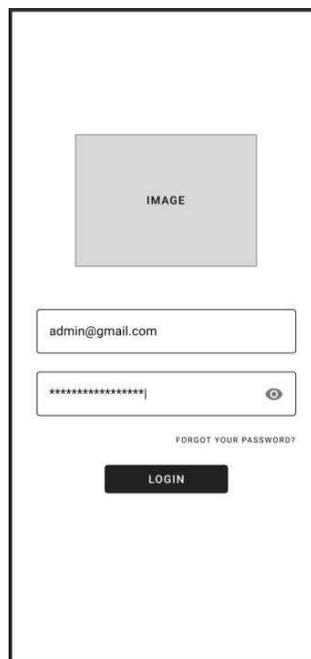
Sumber Data Penelitian, 2025

3.4.5 Desain Antarmuka

Desain antarmuka adalah proses merancang tampilan dan interaksi dalam sebuah aplikasi atau sistem agar pengguna dapat berinteraksi dengan mudah dan intuitif. Fokus utama dari desain ini adalah menciptakan pengalaman yang nyaman dengan menyusun elemen visual seperti tombol, ikon, dan menu secara logis.

1. Halaman Login

Halaman login adalah antarmuka awal yang diakses pengguna untuk memasuki suatu sistem atau aplikasi. Pada halaman ini, pengguna diminta memasukkan *username* dan *password* sebagai bentuk autentikasi.

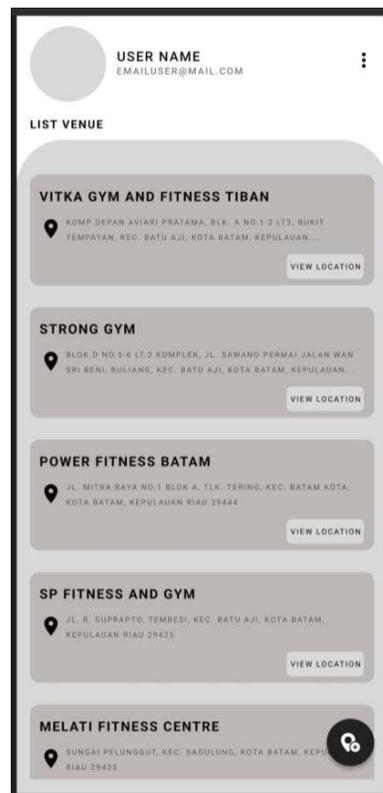


Gambar 3.33 Halaman Login

Sumber Data Penelitian, 2025

2. Halaman Utama

Halaman utama, sering disebut sebagai beranda atau *home page*, adalah tampilan pertama yang dilihat pengguna setelah berhasil masuk ke dalam sebuah aplikasi atau situs web. Fungsi utama halaman ini adalah memberikan gambaran umum tentang fitur-fitur yang tersedia dan memudahkan navigasi ke berbagai bagian atau layanan yang ditawarkan.

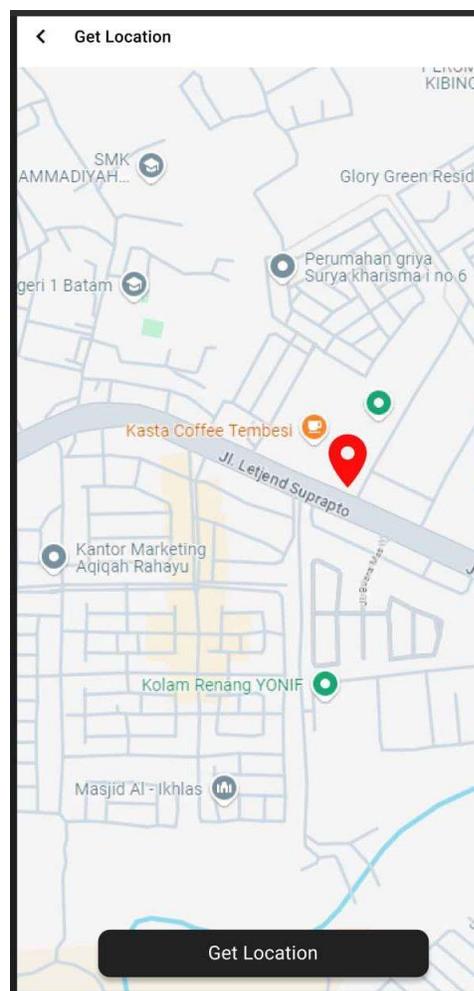


Gambar 3.34 Halaman Utama

Sumber Data Penelitian, 2025

3. Halaman *View Location*

Halaman tampilan lokasi dalam sebuah aplikasi berfungsi untuk menampilkan posisi geografis tertentu kepada pengguna, sering kali menggunakan peta digital. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melihat lokasi mereka saat ini atau mencari tempat tertentu.

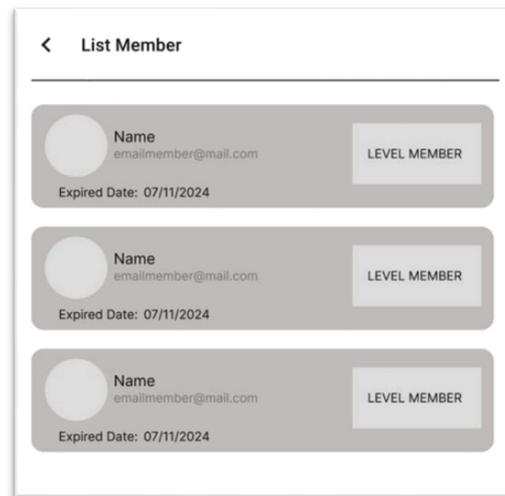


Gambar 3.35 Halaman *View Location*

Sumber Data Penelitian, 2025

4. Halaman Paket *Membership*

Pada rancangan tampilan ini, pengguna hanya dapat membeli paket sesuai keterangan yang ada di aplikasi tersebut, seperti keterangan harga dan juga keterangan fasilitas lainnya.

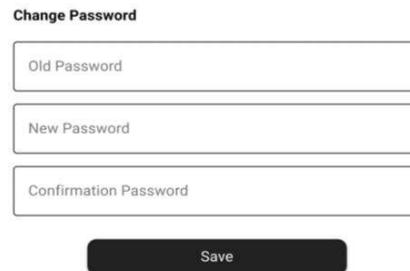


Gambar 3.36 Halaman *List Member*

Sumber Data Penelitian, 2025

5. Halaman *Change Password*

Halaman ubah kata sandi dalam sebuah aplikasi memungkinkan pengguna untuk memperbarui kata sandi mereka guna menjaga keamanan akun.



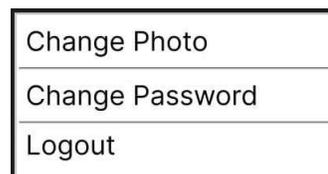
The image shows a 'Change Password' form with three input fields: 'Old Password', 'New Password', and 'Confirmation Password'. Below the fields is a dark 'Save' button.

Gambar 2.37 Halaman *Change Password*

Sumber Data Penelitian, 2025

6. *List* fitur *Admin Venue*

Jika fitur untuk *Admin Venue* dalam aplikasi Anda hanya mencakup ubah kata sandi dan *logout*, hal ini menunjukkan bahwa peran *Admin Venue* dibatasi untuk mengelola keamanan akun mereka sendiri tanpa akses ke fungsi lain seperti manajemen konten atau pengguna.



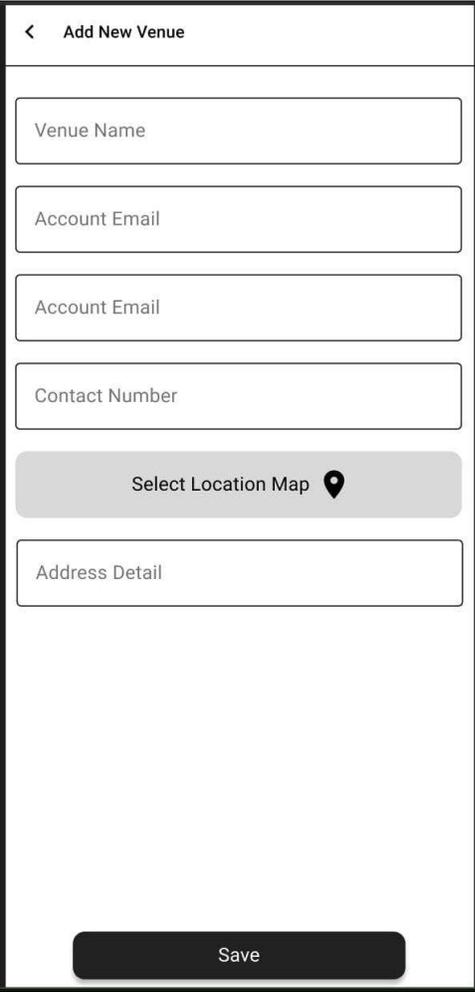
The image shows a list of features for the Admin Venue role, enclosed in a rectangular box. The features are: 'Change Photo', 'Change Password', and 'Logout'.

Gambar 3.38 *List* Fitur *Admin Venue*

Sumber Data Penelitian, 2025

7. Halaman Penambah Lokasi Baru

Halaman Tambah Tempat dan Admin Venue dalam sebuah aplikasi manajemen venue memungkinkan Super Admin untuk menambahkan informasi mengenai tempat baru serta menetapkan admin yang bertanggung jawab atas venue tersebut.



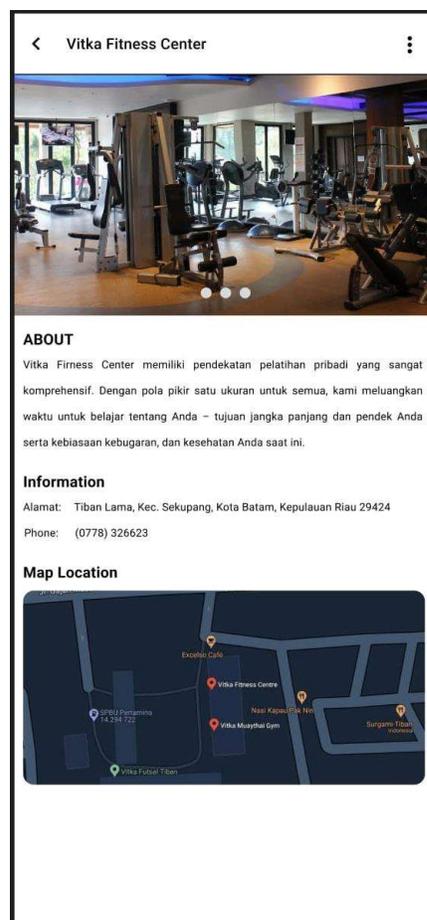
The screenshot shows a mobile application interface for adding a new venue. At the top, there is a back arrow and the title "Add New Venue". Below this, there are several input fields: "Venue Name", "Account Email", "Account Email", and "Contact Number". A button labeled "Select Location Map" with a location pin icon is positioned below the "Contact Number" field. Below the button is an "Address Detail" input field. At the bottom of the form, there is a dark "Save" button.

Gambar 3.39 Halaman *Add New Eventue*

Sumber Data Penelitian, 2025

8. Halaman *Venue*

Halaman *View Venue* dalam aplikasi manajemen venue menampilkan deskripsi lengkap suatu tempat, termasuk informasi seperti nama, lokasi, fasilitas, harga sewa dan galeri foto, sehingga memudahkan pengguna dalam memilih venue yang sesuai dengan kebutuhan mereka.



Gambar 3.40 Halaman Venue

Sumber Data Penelitian, 2025

3.4.6 Metode Pengujian Sistem

Pengujian ini dilakukan dengan memberikan input tertentu dan mengamati apakah hasil yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Maka pada penelitian kali ini menggunakan metode pengujian *blackbox* dalam penelitian adalah teknik yang berfokus pada pengujian fungsi dan output perangkat lunak tanpa memeriksa kode sumber atau struktur internalnya. Ujuannya adalah untuk mengidentifikasi kesalahan dalam fungsi aplikasi, validasi, dan integrasi sistem, sehingga memastikan bahwa perangkat lunak beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Metode ini efektif untuk mengevaluasi kinerja dari sudut pandang pengguna akhir.

3.4.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Perencanaan dan penjadwalan penelitian akan mencakup lokasi penelitian, dan dalam konteks ini, penelitian akan dilakukan di berbagai tempat olahraga yang terletak sekitaran kota Batam. Pengidentifikasian tempat-tempat olahraga yang relevan dan penjadwalan kunjungan ke masing-masing lokasi akan menjadi bagian integral dari perencanaan penelitian. Dengan mengatur waktu kunjungan dan mengalokasikan sumber daya yang tepat untuk setiap lokasi, penelitian ini dimulai dari bulan Mei 2024 sampai dengan bulan Desember 2025.

Kegiatan	Tahun, Bulan dan Pertemuan													
	2024												2025	
	Sep		Okt				Nov		Des				Jan	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Perencanaan proposal penelitian	■	■												
Pengajuan surat izin penelitian		■	■											
Pengumpulan Data				■	■									
Pelaksanaan						■	■	■	■					
Penyusunan Laporan										■	■	■	■	■

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian