

APLIKASI *MEMBERSHIP GYM* BERBASIS ANDROID
(Studi Kasus : *Gym Sports Fitness Manado*)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Disusun oleh:
Sesilia Felisitas Jeivi Turambi
20013026



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2023

**APLIKASI *MEMBERSHIP GYM* BERBASIS ANDROID
(Studi Kasus : *Gym Sports Fitness Manado*)**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Kerja Praktik
(INF2217401)

Disusun oleh:

Sesilia Felisitas Jeivi Turambi

20013026



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Judul:

APLIKASI MEMBERSHIP GYM BERBASIS ANDROID
(Studi Kasus : *Gym Sports Fitness Manado*)

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal: 14 Desember 2023

Oleh:

Gym Sports Fitness Manado



Suljanti Wongso

Pemilik Gym Sports Fitness Manado

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sesilia Felisitas Jeivi Turambi
NIM : 20013026
Tempat/Tanggal Lahir : Manado, 25 Juli 2002
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa laporan Kerja Praktik dan atau Aplikasi/Program berjudul “**Aplikasi Membership Gym Berbasis Androis (Studi Kasus: Gym Sports Fitness Manado)**” yang penulis buat adalah benar hasil karya penulis dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang diterapkan oleh Fakultas Teknik, berupa pembatalan Kerja Praktik dan hasilnya.

Manado, 15 Desember 2023
Yang Membuat Pernyataan,



Sesilia Felisitas Jeivi Turambi

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Steven Pandelaki, S.T., M.Sc.

Dosen Pembimbing II

Michael G. Sumampouw, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs.

Dekan Fakultas Teknik



Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : Sesilia Felisitas Jeivi Turambi
NIM : 20013026
NAMA PERUSAHAAN : Sports Fitness Manado
ALAMAT PERUSAHAAN : Kombos Timur, Kombos, Kota Manado
DIDIRIKAN TAHUN : 12 Desember 2012
BIDANG BISNIS : Olahraga / Kesehatan
JUMLAH KARYAWAN : 3 Karyawan
PEMILIK : Suljanti Wongso
DEWAN DIREKTUR : Suljanti Wongso
Sandhy Waland

WAKIL PERUSAHAAN

Tanggal : 19 Juli 2023
Nama : Suljanti Wongso
Jabatan : Pemilik

(Tanda tangan dan cap perusahaan)

:



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 004

FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : Sesilia Felisitas Jeivi Turambi
NIM Mahasiswa : 20013026
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik : Indah Yessi Kairupan, S.T., M.Sc.
Topik/Rencana Bidang : Aplikasi *Membership Gym* Berbasis Android
Pembimbing 1 : Steven Pandelaki, S.T., M.Sc.
Pembimbing 2 : Michael G. Sumampouw, S.T., M.T.
Terhitung Mulai : 17 Agustus 2023
Target Selesai : 14 Desember 2023

B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	17 Agustus 2023	Konsultasi Bab 1	ST
2	18 Agustus 2023	Konsultasi Bab 1	u'
3	25 Agustus 2023	Konsultasi Bab 1	ST
4	25 Agustus 2023	Konsultasi Bab 1	u'
5	8 September 2023	Konsultasi Bab 2	ST
6	11 September 2023	Konsultasi Bab 2	u'
7	7 November 2023	Konsultasi Bab 3	ST
8	9 Oktober 2023	Konsultasi Bab 3	u'
9	11 Oktober 2023	Konsultasi Bab 4	ST
10	15 Oktober 2023	Konsultasi Bab 4	u'
11	26 Oktober 2023	Konsultasi Bab 4	ST
12	17 November 2023	Konsultasi Bab 4	u'



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
13	1 November 2023	Konsultasi Bab 4 dan Aplikasi	SA
14	24 November 2023	Konsultasi Bab 4 dan Aplikasi	a.
15	4 Desember 2023	Konsultasi Bab 4 dan Aplikasi	SA
16	14 Desember 2023	Konsultasi Keseluruhan Laporan dan Aplikasi	SA

Manado, 14 Desember 2023

Dosen Pembimbing KP

Steven Pandelaki, S.T., M.Sc.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

NAMA MAHASISWA : Sesilia Felisitas Jeivi Turambi
NIM : 20013026
NAMA PERUSAHAAN : Sports Fitness Manado
ALAMAT PERUSAHAAN : Kombos Timur, Kombos, Kota Manado
TANGGAL KERJA PRAKTIK : 28 Juni – 12 Agustus 2023
TOPIK YANG DIBAHAS : *Membership Gym*

Nilai	=	50	60	70	80	90	100
Sikap	=	50	60	70	80	90	100
Kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
Prestasi	=	50	60	70	80	90	100

KOMENTAR/SARAN

Rajin & Baik
Semoga Sukses

NILAI RATA-RATA : 90
TANGGAL : 12 Agustus 2023
NAMA PENILAI : Suljanti Wongso
JABATAN : *Pemilik Gym*

(Tanda tangan dan cap perusahaan)



KATA PENGANTAR

Puji Syukur dan terima kasih dipanjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena dengan berkat kemurahanNya sehingga laporan dan pembuatan Aplikasi *Membership* Berbasis Android untuk kerja praktik ini dapat berlangsung dengan baik.

Penulisan laporan ini ditujukan untuk melaporkan mengenai pembangunan Aplikasi *Membership* Berbasis Android. Dalam penulisan laporan dan pembuatan aplikasi tentunya terdapat beberapa pihak yang membantu sehingga boleh selesai dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitmur selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.C.S. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Steven Pandelaki, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing satu yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberikan masukan saran selama pengerjaan laporan dan pembuatan aplikasi.
5. Bapak Michael George Sumampouw, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing dua yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberikan masukan saran selama pengerjaan laporan dan pembuatan aplikasi.
6. Pihak Sports Fitness Manado yang telah menerima dan membimbing penulis dengan sangat baik untuk melakukan kerja praktik di gym.
7. Papa, mama, adik dan keluarga lainnya yang selalu memberi dukungan dan menopang dalam doa.
8. Kakak Yohanes Harke Wauran, S.T. yang sudah mendukung dalam penyelesaian kerja praktik.
9. Teman-teman seperjuangan: Okin, Angwyn, Lino, Uci, dan Puji yang saling membantu, mendukung, dan memberikan semangat.
10. Teman-teman Informatika 20 yang selalu mendukung satu sama lain dalam penyelesaian kerja praktik.

Akhir kata, penulis berharap melalui laporan kerja praktik ini, dapat membawa manfaat bagi setiap pembaca,

Manado, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN	iv
FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK.....	Error! Bookmark not defined.
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Kerja Praktik	2
1.4 Manfaat Kerja Praktik	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Umum Perusahaan	4
2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan	4
2.2.1 Aktivitas Perusahaan	5
2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2.3 Struktur Organisasi.....	6
2.2.4 Tugas Pokok dan Fungsi Bagian	6
2.3 Lingkup Pekerjaan yang dilakukan.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Teori Pendukung	8
3.1.1 Aplikasi	8
3.1.2 <i>Gym</i>	8
3.1.3 Keanggotaan/ <i>Membership</i>	9
3.1.4 Android.....	10
3.1.5 Teknologi pengembangan perangkat lunak.....	10
3.1.5.1 <i>Javascript</i>	10
3.1.5.2 <i>Firebase</i>	11
3.1.5.3 <i>React Native</i>	11
3.1.6 <i>Database</i>	12
3.1.7 <i>NoSQL</i>	12
3.1.8 <i>Firestore</i>	13
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	14
3.3 Kakas Pemodelan	17
3.3.1 <i>Flowchart</i>	17

3.3.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	18
3.3.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	18
3.4 Prosedur Pengumpulan Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Analisis (<i>Analysis</i>).....	21
4.1.1 Pengumpulan Data	21
4.1.1.1 Sumber Data.....	21
4.1.1.2 Daftar Pertanyaan Wawancara	21
4.1.1.3 Analisis Hasil Wawancara.....	22
4.1.2 Pemodelan Sistem Sedang Berjalan.....	22
4.1.2.1 <i>Flowchart</i>	23
4.1.3 Identifikasi Masalah	24
4.1.4 Daftar Spesifikasi Persyaratan	24
4.1.4.1 Spesifikasi Persyaratan Fungsional.....	24
4.1.4.2 Spesifikasi Persyaratan Non-Fungsional	25
4.1.5 Identifikasi Sumber Daya.....	25
4.2 Desain (<i>Design</i>).....	26
4.2.1 Pemodelan Sistem Baru	26
4.2.1.1 <i>Flowchart</i>	26
4.2.1.2 <i>Data Flow Diagram</i>	28
4.2.1.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	29
4.2.2 Rancangan Antarmuka Aplikasi.....	30
4.2.2.1 Tampilan untuk <i>Member</i>	30
4.2.2.1 Tampilan untuk <i>Pemilik</i>	35
4.3 Implementasi (<i>Development/implementation</i>)	39
4.3.1 Implementasi Antarmuka Aplikasi	39
4.3.2 Implementasi Basis Data.....	44
4.3.3 Implementasi Pemrograman.....	45
4.4 Pengujian (<i>Testing</i>).....	47
4.4.1 Tujuan Pengujian.....	47
4.4.2 Kriteria Pengujian	48
4.4.3 Kasus Pengujian	48
4.4.4 Pelaksanaan Pengujian	49
4.4.5 Analisis Hasil Pengujian	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Simbol – Simbol <i>Flowchart</i> [11].....	17
Tabel 3.2	Simbol – Simbol DFD [12]	18
Tabel 4.1	Sumber Daya	25
Tabel 4.2	Keterangan <i>Storyboard Splashscreen</i>	30
Tabel 4.3	Keterangan <i>Storyboard</i> Masuk aplikasi	31
Tabel 4.4	Keterangan <i>Storyboard</i> Daftar	32
Tabel 4.5	Keterangan <i>Storyboard</i> Informasi	33
Tabel 4.6	Keterangan <i>Storyboard</i> Beranda	34
Tabel 4.7	Keterangan <i>Storyboard</i> Perpanjang.....	35
Tabel 4.8	Keterangan <i>Storyboard</i> Beranda	36
Tabel 4.9	Keterangan <i>Storyboard</i> Validasi.....	37
Tabel 4.10	Keterangan <i>Storyboard</i> Riwayat	38
Tabel 4.11	Keterangan <i>Storyboard</i> Pengaturan.....	38
Tabel 4.12	Tampilan Halaman Masuk Aplikasi	50
Tabel 4.13	Tampilan Halaman Daftar	50
Tabel 4.14	Tampilan Halaman Informasi	51
Tabel 4.15	Tampilan Halaman Beranda <i>Member</i>	52
Tabel 4.16	Tampilan Halaman Perpanjang	52
Tabel 4.17	Tampilan Halaman Beranda Pemilik.....	53
Tabel 4.18	Tampilan Halaman Validasi Pembayaran	55
Tabel 4.19	Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran	55
Tabel 4.20	Tampilan Halaman Pengaturan	56
Tabel 4.21	Tampilan Unggah Bukti Transfer	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Sports Fitness Manado	6
Gambar 4.1	<i>Flowchart</i> Sistem Sedang Berjalan	23
Gambar 4.2	<i>Flowchart</i> <i>Member</i> Sistem Baru	26
Gambar 4.3	<i>Flowchart</i> Pemilik Sistem Baru	27
Gambar 4.4	<i>Data Flow Diagram</i> Level 0	28
Gambar 4.5	<i>Data Flow Diagram</i> Level 1	29
Gambar 4.6	<i>Entity Relationship Diagram</i>	29
Gambar 4.7	<i>Storyboard</i> <i>Splashscreen</i>	30
Gambar 4.8	<i>Storyboard</i> Masuk Aplikasi.....	31
Gambar 4.9	<i>Storyboard</i> Daftar	32
Gambar 4.10	<i>Storyboard</i> Informasi	33
Gambar 4.11	<i>Storyboard</i> Beranda.....	34
Gambar 4.12	<i>Storyboard</i> Perpanjang	35
Gambar 4.13	<i>Storyboard</i> Beranda.....	36
Gambar 4.14	<i>Storyboard</i> Validasi	37
Gambar 4.15	<i>Storyboard</i> Riwayat.....	38
Gambar 4.16	<i>Storyboard</i> Pengaturan	38
Gambar 4.17	Halaman <i>Splashscreen</i>	39
Gambar 4.18	Halaman Daftar	40
Gambar 4.19	Halaman Masuk Aplikasi	40
Gambar 4.20	Halaman Informasi	41
Gambar 4.21	Halaman Beranda <i>Member</i>	41
Gambar 4.22	Halaman Perpanjang	42
Gambar 4.23	Halaman Beranda Pemilik.....	42
Gambar 4.24	Halaman Validasi Pembayaran	43
Gambar 4.25	Halaman Riwayat Pembayaran	43
Gambar 4.26	Halaman Pengaturan	44
Gambar 4.27	<i>Collection Packages</i>	44
Gambar 4.28	<i>Collection Transactions</i>	45
Gambar 4.29	<i>Collection Users</i>	45
Gambar 4.30	Kode Program Riwayat Pembayaran	45
Gambar 4.31	Kode Program Validasi <i>Cash</i>	46
Gambar 4.32	Kode Program Validasi Transfer	46
Gambar 4.33	Kode Program Perpanjang	46
Gambar 4.34	Kode Program Fitur Pencarian	47
Gambar 4.35	Tampilan Halaman Masuk Aplikasi	49
Gambar 4.36	Tampilan Halaman Masuk Aplikasi Gagal.....	49
Gambar 4.37	Tampilan Halaman Daftar	50
Gambar 4.38	Tampilan Halaman Informasi	51
Gambar 4.39	Tampilan Halaman Beranda <i>Member</i>	51
Gambar 4.40	Tampilan Halaman Perpanjang	52
Gambar 4.41	Tampilan Halaman Beranda Pemilik.....	53
Gambar 4.42	Tampilan Halaman Validasi <i>Cash</i>	53
Gambar 4.43	Tampilan Halaman Validasi Transfer	54
Gambar 4.44	Tampilan halaman Validasi Pembayaran (Bukti Transfer).....	54

Gambar 4.45 Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran	55
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Pengaturan	55
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Pengaturan (<i>Edit</i> Harga)	56
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Unggah Bukti Transfer (JPG)	56
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Unggah Bukti Transfer (PNG).....	57
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Unggah Bukti Transfer (JPEG).....	57

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN – A HASIL WAWANCARA.....	A-1
LAMPIRAN – B <i>USER ACCEPTANCE TEST</i>	B-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanggotaan yang juga biasa disebut *membership* pada konteks *fitness* merupakan sebuah status seseorang untuk menjadi bagian dari suatu tempat *fitness* dengan mendaftar dan membayar biaya tertentu serta mendapatkan hak akses eksklusif untuk memanfaatkan beragam fasilitas yang telah disediakan. Keanggotaan atau *membership* dapat menjadi pintu masuk ke dunia kebugaran dan kesehatan yang lebih aktif dan gaya hidup yang lebih seimbang. Salah satu perusahaan yang beroperasi di bidang tersebut adalah Sports Fitness, yang berpusat di Kota Manado. Sports Fitness berdiri pada tahun 2012 dan menjadi salah satu pionir dalam promosi kebugaran dan kesehatan di wilayah tersebut. Dengan pusat operasional yang berlokasi di Kombos Manado, menawarkan berbagai macam fasilitas, termasuk *treadmill*, alat kebugaran terbaru, kolam renang, sauna, serta beragam kelas pelatihan yang dipandu oleh instruktur berpengalaman.

Proses pengelolaan keanggotaan yang ada di Sports Fitness saat ini masih terbatas dan kurang efisien. Calon *member* yang ingin mendaftar, dan melakukan manajemen keanggotaan lainnya harus datang langsung ke tempat *fitness* tersebut. Tidak hanya cukup memakan waktu, tapi dapat juga mengganggu bagi mereka yang memiliki jadwal yang sangat sibuk. Sebagian besar calon *member* cenderung datang untuk mendaftar pada siang hari ketika tempat *fitness* mungkin memiliki jumlah staf yang terbatas atau tidak ada petugas yang siap untuk melayani. Hal ini dapat menjadi hambatan dalam memberikan pelayanan yang baik kepada calon *member*. Oleh karena itu, pengembangan sebuah aplikasi keanggotaan berbasis Android dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan yang dapat memungkinkan calon *member* untuk melakukan pendaftaran, pembayaran, dan manajemen keanggotaan mereka dengan lebih cepat dan mudah melalui perangkat mereka sendiri. Dengan demikian, solusi ini akan memperbaiki pengalaman *member*, meningkatkan efisiensi operasional, dan memungkinkan Sports Fitness untuk melayani pelanggannya dengan lebih baik.

Berdasarkan masalah di atas, Solusi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan membuat sebuah aplikasi *membership* berbasis Android dengan nama “**SportFit Connect**”. Aplikasi ini bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah proses pengelolaan keanggotaan di Sports Fitness Manado agar lebih efisien. Fungsionalitas dalam aplikasi *membership* ini, antara lain pendaftaran *member*, keanggotaan dan pembayaran, informasi fasilitas, pengaturan, serta notifikasi dan pengingat untuk memberikan pengalaman yang optimal kepada *member gym*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun aplikasi *membership* “SportFit Connect” berbasis Android yang dapat membantu pihak Sports Fitness Manado dalam mempercepat dan mempermudah proses pengontrolan keanggotaan aktif dan pengolahan data *member*?

1.3 Tujuan Kerja Praktik

Untuk membangun aplikasi *membership* “SportFit Connect” berbasis Android yang dapat membantu pihak Sports Fitness Manado dalam mempercepat dan mempermudah proses pengontrolan keanggotaan aktif dan pengolahan data *member*.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Berikut merupakan manfaat kerja praktik bagi Pemik, *Member*, dan Mahasiswa:

- A. Manfaat untuk pengguna aplikasi yaitu pemilik dan *member* dari Sports Fitness
 1. Dapat memudahkan pemilik dalam manajemen keanggotaan, pembayaran, dan pengolahan data *member*.
 2. Dapat memudahkan *member gym* dalam pendaftaran, pembayaran, mengakses informasi *gym*, serta menerima notifikasi atau pengingat yang relevan.
- B. Manfaat untuk mahasiswa

1. Dapat menambah pengalaman membangun aplikasi keanggotaan berbasis Android.
2. Dapat menambah pengetahuan dalam pengembangan aplikasi *mobile* khususnya android, serta meningkatkan keterampilan pemrograman dan desain UI/UX.

1.5 Batasan Masalah

1. Pembayaran tidak dilakukan melalui aplikasi.
2. Riwayat pembayaran tidak bisa mencetak laporan riwayat pembayaran *member*.
3. Jenis file yang digunakan untuk bukti transfer yaitu PNG, JPG dan JPEG

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan untuk laporan kerja praktik ini dibagi menjadi beberapa bab, diantaranya sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN Bagian ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, batasan masalah dan sistematika penulisan.
2. BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN Bab ini menjelaskan sejarah singkat tentang Sports Fitness, ruang lingkup pekerjaan dari Sports Fitness, dan kemudian lingkup pekerjaan yang dilakukan berisi aktivitas pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktik di perusahaan.
3. BAB III LANDASAN TEORI Bab ini menjelaskan mengenai teori yang mendasari terkait judul aplikasi, metodologi pengembangan sistem, dan teknik pengumpulan data.
4. BAB IV PEMBAHASAN Bab ini menjelaskan proses pengumpulan dan pengolahan data, analisis dan pemecahkan masalah berdasarkan metodologi pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Agile*. Tahapan – tahapan yang ada di dalam metodologi ini yaitu *Analysis, design, implementation, testing, dan deployment*.
5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran.

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Umum Perusahaan

Sports Fitness Manado merupakan sebuah perusahaan yang beroperasi di bidang kebugaran dan kesehatan yang didirikan pada tanggal 12 Desember 2012, dan didirikan oleh Sandhy Waland. Berdirinya perusahaan ini tidak hanya didasari oleh semangat berwirausaha yang dimiliki, tetapi juga oleh hobi yang mendalamnya terhadap olahraga. Pemilik perusahaan ini memiliki kisah yang menginspirasi, dimana penyakit serius yang pernah dideritanya yaitu penyumbatan pada jantung, yang menjadi salah satu faktor pendorongnya untuk memulai bisnis dalam dunia *fitness* atau olahraga. Pengalaman pribadi ini membuatnya menyadari betapa pentingnya menjaga kesehatan dan kualitas hidup melalui aktifitas fisik yang teratur [14].

Sports Fitness mengambil pendekatan yang unik dalam menyediakan fasilitas *gym* untuk para *member*. Salah satu keputusan yang diambil oleh pemilik adalah tidak menggunakan AC dan karpet di dalam *gym*. Hal ini didasarkan pada pengalaman pribadi dari pemilik yang menyadari bahwa berolahraga di tempat tertutup dan dingin atau menggunakan AC tidak selalu baik untuk kesehatan. Dia percaya bahwa lingkungan yang lebih alami dan sirkulasi udara yang baik akan membantu mengurangi risiko terkena penyakit penyumbatan pada jantung atau paru-paru.

Lokasi Sports Fitness Manado terletak di Kombos Timur, Kota Manado, dan hingga saat ini perusahaan tidak memiliki cabang lainnya. Meskipun beroperasi sebagai bisnis yang relatif kecil, *gym* ini memiliki tiga orang karyawan, yang bersama-sama mengelola fasilitas yang ada dan membantu *member gym* mencapai tujuan kebugaran dan kesehatan mereka.

2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan

Pada bagian ini dijelaskan mengenai aktivitas bisnis dari perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, serta tugas pokok dan fungsi bagian.

2.2.1 Aktivitas Perusahaan

Gym Sports Fitness beralamat di Jl. Arie Lasut No.8-B, Kombos, Kombos Timur, Kecamatan Singkil, Kota Manado, Sulawesi Utara, dan *gym Sports Fitness* ini bergerak di bidang kebugaran dan kesehatan [14]. Kegiatan yang dilakukan dalam menjadi perusahaan di bidang kebugaran dan kesehatan adalah dengan menyediakan berbagai layanan dan fasilitas untuk membantu konsumen mencapai tujuan kesehatan dan kebugaran pribadi mereka, termasuk berbagai jenis peralatan dan program pelatihan.

Sports Fitness menyediakan tiga jenis layanan utama dalam fasilitas mereka. Pertama, mereka menyediakan fasilitas *gym* yang lengkap dengan berbagai jenis peralatan olahraga seperti *treadmill*, sepeda statis, peralatan angkat berat, serta zona kardio untuk membantu *member* mereka dalam mencapai kebugaran yang optimal. *Gym* ini juga dilengkapi dengan area kamar mandi yang bersih dan nyaman untuk *member* mereka. Selanjutnya, Sports Fitness juga menyediakan kolam renang yang menyegarkan karena airnya langsung dari mata air, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan *member* dengan memberikan tempat ideal bagi mereka untuk berenang dan meraih manfaat kesehatan dan relaksasi. Terakhir, Sports Fitness menyediakan layanan sauna yang nyaman, yang dapat menjadi tempat yang ideal bagi *member* untuk merileksasikan tubuh dan pikiran mereka dengan suhu yang meningkat dan lingkungan yang hangat.

2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Dalam menjalankan bisnis di bidang kebugaran dan kesehatan, Sports Fitness memiliki visi dan misi yang harus dicapai. Mereka mempunyai visi yang dimana Sports Fitness bisa menciptakan komunitas yang teredukasi tentang olahraga dan kesehatan serta bahayanya suplemen-suplemen atau *steroid* yang tidak memiliki izin dari BPOM untuk dikonsumsi, dan untuk mencapai visi tersebut, maka sangat penting untuk Sports Fitness memiliki sebuah misi. Misi dari Sports Fitness yaitu dengan memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen melalui penyediaan tempat olahraga terbuka atau *outdoor* agar sirkulasi udara yang ada terasa lebih sehat yang dapat menghindari segala penyakit yang disebabkan oleh ruangan yang

tertutup dan menggunakan AC serta mengusahakan untuk menyediakan alat olahraga yang memadai [14].

2.2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah kerangka kerja yang ditetapkan dalam suatu organisasi untuk membagi tugas dan tanggung jawab, mengelompokkan jenis pekerjaan, dan mengoordinasikan kinerja pekerjaan secara formal. Konsep ini menggambarkan pola hubungan antara berbagai komponen dalam suatu organisasi. Dengan struktur organisasi yang jelas, organisasi dapat menciptakan kerangka kerja yang memungkinkan efisiensi, pengambilan keputusan yang efektif, dan pengelolaan sumber daya yang optimal.

Ketika membangun dan berhasil menjalankan bisnis kebugaran dan kesehatan, perusahaan Anda memerlukan struktur organisasi. Struktur organisasi adalah suatu sistem yang berupa jaringan kerja yang meliputi tugas, sistem pelaporan, dan komunikasi yang dihubungkan secara individu dalam pekerjaan atau secara kolektif dalam kelompok sehingga tujuan dapat tercapai. Struktur organisasi Sports Fitness Manado adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Sports Fitness Manado

Gambar di atas merupakan struktur organisasi dari Sports Fitness dimana dipimpin oleh pemilik perusahaan (*owner*). Lalu, diikuti oleh bagian direktur sebagai bawahannya dan berikutnya *coach*.

2.2.4 Tugas Pokok dan Fungsi Bagian

Adapun, tugas pokok dan fungsi bagian yang berlaku bagi *member* Sports Fitness Manado, diantaranya:

1. Membuang sampah pada tempatnya.
2. Dilarang merusak barang-barang dan fasilitas milik gym.
3. Menjaga sopan santun.
4. Dilarang membuka baju di area fitness dan aerobik.
5. Dilarang menjual produk apapun di dalam area Sports Fitness.
6. Tidak membanting peralatan fitness
7. Dilarang membawa senjata tajam & obat-obatan terlarang ke area Sports Fitness.
8. Menjaga barang bawaan sendiri dengan baik dan jika ada kehilangan, bukan tanggung jawab Sports Fitness.
9. Memakai sepatu olahraga saat berolahraga.
10. Menciptakan suasana yang aman dan nyaman.

2.3 Lingkup Pekerjaan yang dilakukan

Selama melakukan kerja praktik di Sports Fitness Manado, penulis ditempatkan di bagian *membership gym*. Untuk itu, ada tugas yang diberikan yakni membangun aplikasi *membership* berbasis android. Aplikasi ini dibangun dengan tujuan untuk menjawab kebutuhan dari bagian *membership* yang ada di perusahaan ini. Penulis juga melakukan komunikasi dengan pegawai-pegawai yang menjadi *stakeholder* pada proyek ini [14]. Serta mengumpulkan dan menganalisis data yang diperlukan dalam proses pengembangan aplikasi.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teori Pendukung

Dalam menunjang pembangunan aplikasi membership berbasis android, maka diperlukan beberapa teori pendukung yang menjadi dasar dalam pembangunan aplikasi ini. Teori-teori tersebut diperoleh dari berbagai sumber diantaranya berupa jurnal, artikel dan sumber internet yang relevan dan terpercaya.

3.1.1 Aplikasi

Aplikasi merujuk pada solusi pemecahan masalah yang menggunakan teknik pemrosesan data, terutama terfokus pada komputasi yang diinginkan atau diharapkan. Umumnya berbentuk perangkat lunak, aplikasi merupakan *software* yang mengandung serangkaian perintah atau program yang dirancang untuk mengeksekusi suatu pekerjaan sesuai kebutuhan yang diinginkan [1]. Aplikasi tersebut dapat mencakup berbagai bidang, mulai dari produktivitas dan hiburan hingga pendidikan dan bisnis. Dalam era teknologi modern, aplikasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, memudahkan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka dengan efisiensi dan kenyamanan.

Salah satu platform yang memungkinkan pengembangan dan distribusi aplikasi secara luas adalah Android. Android, sebagai sistem operasi *mobile* yang populer, memberikan kesempatan bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi yang dapat diakses oleh jutaan pengguna di berbagai perangkat. Aplikasi Android menawarkan beragam fitur dan fungsionalitas, mulai dari aplikasi permainan hingga aplikasi produktivitas yang mendukung tugas sehari-hari. Dengan demikian, aplikasi Android tidak hanya mencerminkan solusi pemecahan masalah melalui teknik pemrosesan data, tetapi juga memperluas jangkauannya dengan mengintegrasikan solusi ini ke dalam pengalaman pengguna *mobile*, menjadikannya bagian tak terpisahkan dari kehidupan digital modern.

3.1.2 Gym

Gym berasal dari Yunani kuno “*Gymnastic*” yang artinya merujuk pada tempat yang penting dalam pendidikan fisik dan intelektual para pemuda. Di

dalam *gymnasium*, para pemuda menjalani pelatihan fisik untuk mengembangkan kedisiplinan dan semangat *sportif*, khususnya dalam konteks kompetisi olahraga. Ketika orang mendengar kata “*gym*”, biasanya mereka akan membayangkan sebuah ruangan yang diisi oleh orang-orang yang sedang melakukan latihan fisik, menggunakan berbagai peralatan untuk membentuk tubuh mereka, seringkali menggunakan seorang instruktur [2].

Namun, secara lebih luas, *gym* merujuk pada tempat atau bangunan yang digunakan untuk kegiatan olahraga. *Gym* adalah tempat bagi individu untuk mengisi energi mereka melalui aktivitas fisik, yang dapat meningkatkan fleksibilitas tubuh, menguatkan otot-otot, dan menjaga kesehatan fisik secara keseluruhan.

3.1.3 Keanggotaan/*Membership*

Keanggotaan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mencapai status formal sebagai bagian dari suatu komunitas. Saat seseorang diakui sebagai anggota dalam suatu komunitas, ini menandakan bahwa individu tersebut telah secara resmi diterima dalam komunitas tersebut. Keanggotaan dapat merujuk juga pada situasi di berbagai jenis komunitas, baik yang bersifat informal seperti keluarga, maupun yang bersifat formal seperti keagamaan, persaudaraan, perkumpulan mahasiswa, organisasi perdagangan, atau komunitas pedagang. Ini mencerminkan pengakuan satu individu sebagai pelanggan atau anggota yang resmi tergabung dalam suatu komunitas tertentu.

Dalam industri kebugaran, keanggotaan mengacu pada proses penerimaan seseorang sebagai anggota resmi komunitas *gym*. Model keanggotaan *gym* adalah salah satu sumber pendapatan paling populer di industri kebugaran. Pemilik *gym* mungkin menawarkan harga tetap kepada anggotanya, biasanya bulanan, untuk menggunakan fasilitas atau layanan kebugaran. Selain itu, bisnis *gym* juga dapat memperoleh pendapatan dari sumber lain, seperti menjual produk kebugaran, memberikan saran nutrisi, atau menyewakan *gym* untuk acara organisasi. Keberhasilan bisnis *gym* bergantung pada banyak faktor berbeda, seperti lokasi, peralatan, pemasaran, dan manajemen [3].

3.1.4 Android

Android merupakan sebuah sistem operasi berbasis *Linux* yang sering digunakan pada perangkat seluler seperti *smartphone* dan juga *tablet*. Android juga merupakan sistem operasi yang terus mengalami perkembangan, sama seperti *Symbian* dan iOS yang digunakan pada iPhone. Dengan demikian android dapat diartikan sebagai sistem operasi yang hadir pada perangkat *smartphone* dan *tablet* dengan beragam fitur yang memiliki tujuan untuk mempermudah kehidupan manusia, dan terus mengalami peningkatan fungsionalitas seiring berjalannya waktu [4].

Saat ini versi Android terbaru adalah Android 12 yang dirilis pada September 2021. Android 12 menawarkan berbagai fitur baru seperti antarmuka yang lebih modern, kontrol privasi yang lebih baik, dan kinerja sistem yang ditingkatkan. Selain itu, Android 12 juga mendukung teknologi baru seperti 5G, *Wi-Fi 6*, dan *Bluetooth LE Audio*. Android 12 juga memperkenalkan fitur baru seperti *Material You*, yang memungkinkan pengguna menyesuaikan antarmuka sesuai preferensi mereka. Seiring dengan kemajuan teknologi, Android diharapkan akan terus mendapatkan manfaat dari peningkatan fitur dan menghadirkan lebih banyak kenyamanan bagi pengguna seluler.

3.1.5 Teknologi pengembangan perangkat lunak

Pada bagian ini dijelaskan mengenai teori dari teknologi pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan.

3.1.5.1 *Javascript*

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis web yang dijalankan di sisi klien, artinya eksekusinya terjadi di *browser* pengguna. Keberadaannya memungkinkan pengembang untuk membuat interaksi dinamis pada halaman web tanpa perlu melakukan pembaruan *browser*. Berbeda dengan PHP yang beroperasi di sisi server, *JavaScript* memberikan kemampuan pengguna untuk langsung menjalankan *skrip* tanpa memerlukan tindakan tambahan.

Pemrograman *JavaScript* umumnya aktif dalam menanggapi peristiwa-peristiwa tertentu di halaman web [5]. Ini bisa berupa interaksi langsung dari

pengguna, seperti mengklik tombol atau mengisi formulir, atau perubahan yang terjadi di halaman situs. Keberagaman peristiwa ini memberikan fleksibilitas dalam menciptakan antarmuka pengguna yang dinamis dan responsif.

Popularitas *JavaScript* semakin melonjak seiring diperkenalkannya *jQuery*, sebuah library yang memudahkan penggunaan *JavaScript*. Dengan adanya *jQuery*, tugas-tugas pengembangan web menjadi lebih efisien dan dapat diimplementasikan dengan lebih mudah, membantu menarik minat lebih banyak pengembang untuk mengadopsi *JavaScript* dalam proyek-proyek mereka.

3.1.5.2 Firebase

Firebase adalah *platform* pengembangan aplikasi berbasis *cloud* yang disediakan oleh Google [6]. Dengan *Firebase*, para pengembang dapat dengan mudah membangun, mengelola, dan melakukan *hosting* aplikasi web atau *mobile* secara cepat. *Firebase* tidak hanya menyediakan layanan *backend* berbasis *cloud*, tetapi juga menawarkan berbagai produk untuk pengembangan aplikasi web dan *mobile*. Berbagai *library* yang disediakan oleh *Firebase* memungkinkan integrasi layanan ini dengan berbagai *platform* seperti Android, iOS, *JavaScript*, Java, *Objective-C*, *Node.js*, dan *Unity*. Kelebihan lainnya adalah *Firebase* menyediakan *Database* yang dapat diakses melalui REST-API, memungkinkan pengembang untuk menerima notifikasi *push* dari *server* menggunakan *event log* yang dikirimkan oleh *server*.

Dengan fitur-fitur dan integrasi yang kaya, *Firebase* menjadi solusi yang sangat berguna bagi pengembang dalam mempercepat pengembangan dan peluncuran aplikasi mereka. Dengan kemudahan akses ke berbagai layanan *backend* dan dukungan untuk berbagai *platform*, *Firebase* memberikan fleksibilitas dan efisiensi yang tinggi dalam pengembangan aplikasi, menjadikannya pilihan populer di kalangan pengembang di seluruh dunia.

3.1.5.3 React Native

React Native adalah suatu kerangka kerja *JavaScript* yang dirancang khusus untuk memungkinkan pembuatan aplikasi seluler asli yang dapat berjalan di sistem operasi iOS dan Android [5]. Sumber daya dasar kerangka kerja ini

bersumber dari perpustakaan *JavaScript* milik *Facebook*, yaitu *React*, yang awalnya dikembangkan untuk membangun antarmuka pengguna web. Namun, *React Native* menekankan penggunaannya pada pengembangan aplikasi seluler, memberikan pengembang web kemampuan untuk menggunakan keahlian mereka dalam *JavaScript* untuk menciptakan aplikasi yang memiliki tampilan dan nuansa sepenuhnya "asli" di kedua platform tersebut.

Dengan implementasi *React Native*, pengembang dapat memanfaatkan kenyamanan perpustakaan *JavaScript* yang telah dikenal dan digemari dalam komunitas pengembangan web. Hal ini memungkinkan mereka untuk membuat aplikasi seluler tanpa harus mempelajari bahasa pemrograman yang berbeda untuk iOS dan Android. Keunggulan lainnya adalah sebagian besar kode yang dibuat dapat dibagikan antara kedua platform, mempermudah pengembangan aplikasi yang konsisten dan efisien untuk Android dan iOS secara bersamaan.

3.1.6 Database

Database atau basis data adalah sistem penyimpanan dan pengelolaan data yang dirancang untuk menyimpan informasi dalam suatu struktur yang terorganisir. Dalam *database*, data diatur dalam tabel yang terdiri dari baris dan kolom, dan setiap entitas atau objek memiliki tempat tersendiri dalam *database*. Sistem *database* banyak digunakan di berbagai bidang, tidak hanya teknologi, saat ini *database* sudah digunakan dalam usaha kecil dan menengah, perusahaan besar, universitas, perkantoran, supermarket, dan bahkan rumah-rumah. *Database* memiliki peran penting dalam menyediakan akses dan pengelolaan data yang efisien dalam berbagai lingkungan. Terdapat dua jenis *database* yang berbeda, yaitu SQL dan NoSQL [7].

3.1.7 NoSQL

NoSQL, singkatan dari "*Not Only SQL*," merupakan jenis sistem manajemen basis data yang berbeda dari model relasional yang umumnya digunakan dalam *database SQL*. Sistem *NoSQL* didesain untuk mengelola, menyimpan, dan mengakses data dalam format yang lebih fleksibel dan tidak memerlukan skema yang ketat. Sebaliknya, *database SQL* memiliki skema yang kaku, yang harus

diikuti secara ketat. Kelebihan utama dari *NoSQL* terletak pada fleksibilitas skemanya, yang dapat diubah tanpa mengganggu sistem yang sedang berjalan, memungkinkan pengembang untuk menyesuaikan struktur data secara dinamis.

Perbedaan utama antara *SQL* dan *NoSQL* tidak hanya terletak pada skema, tetapi juga pada kegunaan masing-masing. *Database NoSQL* sering digunakan untuk mengatasi skala besar dan mendukung aplikasi yang membutuhkan akses data yang cepat dan distribusi tinggi. Kelebihan *NoSQL* meliputi kemampuannya untuk menangani jenis data yang beragam, menjadikannya pilihan yang populer untuk aplikasi modern seperti media sosial, *e-commerce*, dan analitik data. Dengan meningkatnya kompleksitas dan volume data dalam lingkungan digital saat ini, *NoSQL* menjadi alternatif yang mumpuni untuk mengatasi tuntutan aplikasi yang memerlukan fleksibilitas dan kinerja tinggi.

3.1.8 Firestore

Firestore merupakan sebuah *database real-time* yang mengadopsi model *NoSQL* untuk penyimpanan data [9]. Sebagai bagian dari ekosistem *Firebase*, *Firestore* menawarkan opsi yang kuat untuk pengembangan aplikasi *mobile*. Keunggulan *Firestore* tidak hanya terbatas pada model *NoSQL* yang digunakan, tetapi juga pada kemampuannya bekerja secara *offline* pada platform Android, iOS, dan situs web. Penggunaan kueri dalam *Firestore* dirancang efisien, ekspresif, dan fleksibel, memudahkan pengembang dalam mengambil dan memanipulasi data.

Selain itu, *Firestore* memberikan kontrol yang lebih tinggi terhadap akses data melalui aturan keamanan *Firestore* dan Pengelolaan Akses dan Identitas (IAM). Kedua mekanisme ini memberikan lapisan keamanan yang kuat, meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap aplikasi yang dibangun dengan menggunakan *Firestore*. Dibandingkan dengan *Firebase Realtime Database*, *Firestore* juga menyajikan fitur kueri yang lebih canggih dan respons yang lebih cepat, serta kemampuan skala yang lebih besar. Sebagai solusi penyimpanan data yang komprehensif dan efisien, *Firestore* menjadi pilihan yang sangat berguna bagi pengembang aplikasi *mobile* yang memerlukan performa tinggi dan keamanan data yang ketat.

3.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi yaitu metodologi Agile, Dalam pendekatan Agile, interaksi tim dan umpan balik yang saling mempengaruhi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Tim berkomunikasi secara aktif untuk menggunakan data dari *user requirement* sebagai acuan, sehingga perubahan dapat dengan cepat direspon oleh tim pengembang [10]. Metode Kanban adalah salah satu metode agile dalam *project management* yang digunakan untuk memecahkan masalah secara efektif dan efisien. Dalam metode kanban terdapat 5 tahapan yang akan digunakan pada proyek pembangunan aplikasi *membership* “**Sportfit Connect**” 5 tahapan itu, yaitu :

1. Analysis

Fase ini merujuk pada proses analisis sistem yang sedang berjalan dan tahap desain rekayasa perangkat lunak yang akan dilaksanakan. Pada tahap analisis sistem, tim pengembang melakukan evaluasi menyeluruh terhadap sistem yang ada, mengidentifikasi kebutuhan pengguna, dan menganalisis kendala atau masalah yang mungkin muncul. Langkah ini merupakan fondasi penting untuk memahami permasalahan yang ingin diatasi atau ditingkatkan melalui pengembangan perangkat lunak.

Setelah tahap analisis sistem, tim kemudian memasuki tahap desain rekayasa perangkat lunak. Pada tahap ini, perencanaan dan pemodelan rinci dilakukan untuk merancang solusi perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi. Desain melibatkan pemilihan struktur sistem, arsitektur perangkat lunak, dan spesifikasi rinci dari komponen-komponen yang akan dibangun. Keseluruhan proses ini bertujuan untuk menghasilkan pandangan yang jelas dan terstruktur mengenai implementasi perangkat lunak yang akan dibuat.

2. Design

Tujuan utama dari fase perencanaan desain adalah memberikan gambaran yang komprehensif tentang tindakan yang diperlukan dalam pengembangan perangkat lunak. Langkah ini menjadi kunci untuk menyusun persyaratan perangkat keras yang diperlukan guna membentuk arsitektur sistem perangkat

lunak secara menyeluruh. Dalam tahap ini, tim pengembang merinci setiap langkah yang akan diambil untuk mencapai tujuan pengembangan, menyediakan panduan jelas bagi seluruh tim yang terlibat dalam proses tersebut.

Selain menyusun rencana, fase perencanaan desain juga melibatkan kegiatan perancangan perangkat lunak yang sudah jadi. Hal ini mencakup pemilihan struktur sistem, identifikasi arsitektur yang optimal, dan penyusunan spesifikasi rinci untuk setiap komponen perangkat lunak. Dengan melakukan perancangan yang cermat pada tahap ini, pengembang dapat memastikan bahwa implementasi perangkat lunak dapat berjalan sesuai rencana, meminimalkan risiko kesalahan dan meningkatkan efisiensi keseluruhan dalam proses pengembangan perangkat lunak.

3. *Development/implementation*

Pada tahap implementasi, pengembangan sistem dilakukan sesuai dengan desain yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan berbasis Android. Selama fase ini, para *programmer* bertanggung jawab untuk menuliskan kode-kode yang diperlukan agar aplikasi dapat beroperasi sesuai dengan desain dan fungsi yang telah diinginkan. Proses implementasi ini memiliki peran sentral dalam mewujudkan ide menjadi sebuah aplikasi yang tidak hanya memiliki desain yang baik, tetapi juga berfungsi dengan baik bagi pengguna.

Kemampuan para *programmer* dalam mengimplementasikan desain secara akurat dan efisien menjadi kunci dalam menentukan kualitas dan performa dari sistem yang dikembangkan. Keahlian dalam bahasa pemrograman Kotlin dan pemahaman mendalam terhadap platform Android menjadi aspek penting yang mendukung kesuksesan tahap implementasi. Selain itu, kolaborasi tim dan pemantauan ketat terhadap kemajuan proyek juga menjadi faktor kritis dalam memastikan bahwa implementasi dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pengembangan aplikasi.

4. *Testing*

Di tahap ini, dilakukan pengujian menyeluruh terhadap sistem yang telah dibuat berdasarkan *source code* yang telah disusun oleh para *programmer*.

Pengujian dilaksanakan dengan menggunakan metode *black-box testing*, sebuah pendekatan di mana sistem diuji dari perspektif fungsionalitas luar tanpa memperhatikan detail internal implementasi. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa tidak ada *bug* atau kesalahan dalam sistem yang dapat menyebabkan kegagalan saat digunakan. Pada tahap pengujian, tidak hanya dilakukan pengecekan terhadap kemungkinan kesalahan atau *bug*, tetapi juga validasi terhadap *input* dan *output* sistem.

Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa hasil yang dihasilkan oleh sistem sesuai dengan yang diharapkan dan sesuai dengan spesifikasi desain. Proses pengujian ini sangat penting karena membantu menjamin bahwa sistem berfungsi dengan baik, berjalan secara optimal, dan tidak mengalami masalah yang dapat mengganggu penggunaan oleh pengguna. Hasil dari pengujian ini akan memberikan informasi kritis kepada pengembang untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sebelum sistem diimplementasikan dan dirilis secara resmi. Dengan demikian, pengujian berperan sebagai langkah kritis dalam memastikan kualitas dan kehandalan sistem sebelum diperkenalkan kepada pengguna.

5. *Deployment*

Pada tahap ini, sistem yang telah berhasil dikembangkan dipersiapkan untuk digunakan oleh pengelola *gym* dan anggota *gym* sebagai *end-user*. Persiapan melibatkan implementasi dan konfigurasi final dari aplikasi, termasuk pengaturan akses, konfigurasi *server*, dan integrasi dengan perangkat keras atau perangkat lunak lain yang diperlukan. Langkah ini memastikan bahwa sistem berada dalam kondisi operasional yang optimal sebelum diperkenalkan kepada pengguna akhir.

Selain itu, tahap persiapan juga melibatkan pelatihan bagi pengelola *gym* dan anggota *gym* untuk memastikan pemahaman yang baik tentang cara menggunakan sistem. Hal ini penting untuk memaksimalkan manfaat sistem, mengurangi potensi kesalahan pengguna, dan meningkatkan adopsi teknologi di dalam lingkungan *gym*. Dengan melakukan persiapan yang baik, pengelola dan anggota *gym* dapat merasakan dampak positif dari penggunaan sistem secara efektif dan efisien.

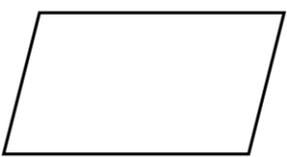
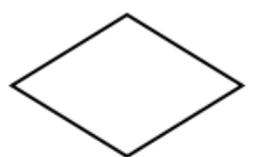
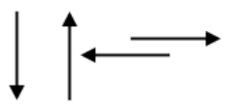
3.3 Kakas Pemodelan

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai kakas pemodelan yang digunakan pembuatan aplikasi ini.

3.3.1 *Flowchart*

Flowchart merupakan salah satu jenis diagram alir dalam menggambarkan algoritma atau tahapan instruksi yang berurutan dalam alur sistem yang berjalan. *Flowchart* dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang biasanya ditemukan dalam membangun suatu program. *Flowchart* pada dasarnya digambarkan menggunakan simbol – simbol yang mewakili proses tertentu. Dengan menggunakan *Flowchart*, setiap tahapan proses dapat digambarkan dengan lebih jelas dan berurutan [11]. Simbol – simbol *Flowchart* dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah.

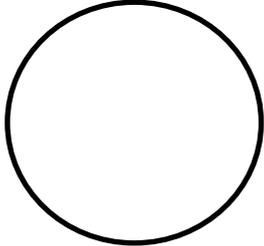
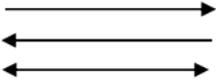
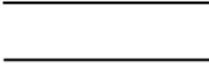
Tabel 3.1 Simbol – Simbol *Flowchart* [11]

Simbol	Nama	Keterangan
	Terminal	Menyatakan titik awal atau titik akhir dari alur program.
	<i>Input / Output</i>	Menunjukkan operasi <i>Input / Output</i> yang terjadi.
	Proses	Menunjukkan proses / pengolahan yang terjadi.
	<i>Decision</i>	Menyatakan suatu pilihan yang akan dilakukan berdasarkan kondisi tertentu.
	Simbol <i>Flow Direction</i> / Garis Penghubung	Menghubungkan dan menyatakan alur suatu proses.

3.3.2 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah bentuk proses aktivitas yang menggambarkan aliran informasi baik informasi yang masuk (*input*) maupun keluar (*output*) dari aplikasi yang dibangun. DFD dapat digambarkan dalam beberapa tingkatan yang disesuaikan dengan tingkat kebutuhan pada aplikasi yang dibangun [12]. Simbol – simbol DFD dapat dilihat pada Tabel 3.2.

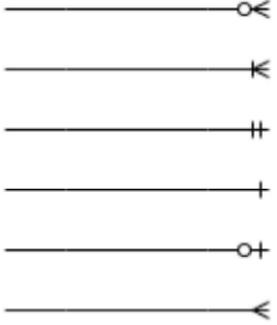
Tabel 3.2 Simbol – Simbol DFD [12]

Simbol	Nama	Keterangan
	Proses	Menggambarkan aktivitas yang terjadi dalam aplikasi.
	Entitas	Menggambarkan Objek yang berasal dari luar namun saling berinteraksi dengan Proses.
	Aliran Data	Menghubungkan proses ke entitas ataupun sebaliknya dalam aliran aplikasi yang terjadi.
	<i>Data Store</i>	Menggambarkan data yang digunakan dalam aplikasi.

3.3.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah pemodelan yang menggambarkan setiap kebutuhan data dari aplikasi yang dibangun. ERD digunakan sebagai penghubung terhadap relasi antar setiap data yang terdapat didalam *database* [13]. Simbol – simbol ERD dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Simbol – Simbol ERD [13]

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Menggambarkan objek / data yang memiliki karakteristik tertentu.
	Atribut	Menyimpan setiap atribut ke dalam entitas.
	Relasi	Menghubungkan setiap entitas dengan fungsi yang berbeda – beda sesuai urutan simbol yaitu <i>zero or many</i> , <i>one or many</i> , <i>one and only one</i> , <i>one</i> , <i>zero or one</i> , <i>many</i> .

3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dapat mendukung proses pengembangan aplikasi. Berikut dua teknik yang digunakan untuk pengumpulan data :

1. Wawancara

Wawancara akan dilakukan kepada pegawai Sports Fitness Manado untuk mendapatkan informasi terkait *gym* dan kebutuhan dari aplikasi yang akan dibangun.

2. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung yaitu dengan mengamati perilaku dari pegawai saat melayani pengunjung dan bagaimana proses pengolahan *membership* yang ada di Sports Fitness Manado.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini dijelaskan mengenai pengumpulan data, analisis data, identifikasi permasalahan yang ada, identifikasi pengguna dan sistem, dan pemodelan sistem berjalan yang sedang berjalan di Sports Fitness Manado.

4.1.1 Pengumpulan Data

Pada tahap analisis ini data akan diperoleh melalui dua proses pengumpulan data, yaitu wawancara dan observasi yang dilakukan di Sports Fitness Manado.

4.1.1.1 Sumber Data

Sumber data yang akan digunakan terbagi atas 2 yang diantaranya sumber data primer dan sumber data sekunder.

a. Data Primer

Data primer didapat dari hasil wawancara pada pimpinan Sports Fitness Manado, wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dari perusahaan yang meliputi data mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi dari perusahaan, aktivitas bisnis perusahaan, persyaratan dan peraturan yang harus ditaati jika ingin menjadi *member*, serta proses *membership* yang ada di Sports Fitness Manado.

b. Data Sekunder

Data sekunder untuk penelitian ini diambil dari beberapa sumber literatur yang diantaranya artikel maupun jurnal penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian yang dibahas, bisa berupa studi pustaka dengan mempelajari dokumen-dokumen yang sudah dibuat berkaitan dengan *membership* di Sports Fitness Manado.

4.1.1.2 Daftar Pertanyaan Wawancara

Bagian ini berisi daftar pertanyaan yang diajukan pada pimpinan perusahaan Sports Fitness Manado. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan.

1. Kapan Sports Fitness Manado berdiri?

2. Apa yang menjadi visi dan misi dari perusahaan?
3. Bagaimana proses atau aktivitas bisnis yang ada di perusahaan?
4. Apa saja yang menjadi persyaratan bagi yang ingin mendaftar sebagai *member* dari Sports Fitness?
5. Apakah ada peraturan terkait *membership* yang harus diataati oleh *member*?
6. Bagaimana proses *membership* yang ada di Sports Fitness Manado?
7. Bagaimana pencatatan data *member* di perusahaan ini?
8. Apa masalah atau kendala yang dialami terkait dengan proses pengelolaan *membership* di perusahaan ini?
9. Untuk aplikasi yang nantinya akan dibangun, bapak/ibu lebih suka aplikasi ini dijalankan di perangkat seluler atau situs web?

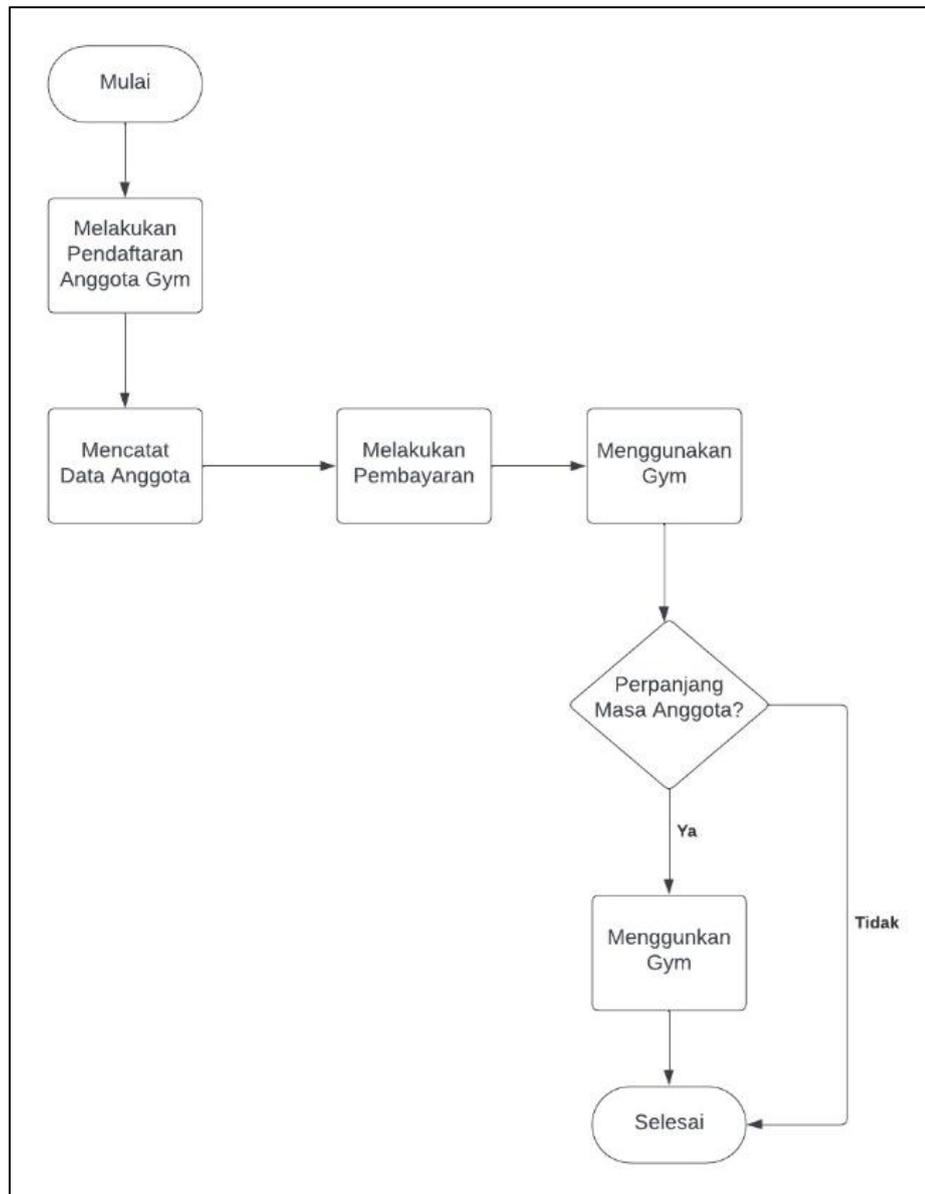
4.1.1.3 Analisis Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan pimpinan Sports Fitness Manado, dapat disimpulkan bahwa perusahaan ini didirikan pada tahun 2012 dengan visi menciptakan komunitas yang teredukasi tentang olahraga dan kesehatan. Misi mereka adalah memberikan pelayanan terbaik melalui fasilitas olahraga terbuka, menghindari suplemen ilegal, dan menyediakan alat olahraga yang memadai. Proses keanggotaan mencakup pembayaran biaya keanggotaan, patuhi aturan, dan opsi akses fasilitas tambahan. Pada proses pendaftaran keanggotaan, sering kali calon *member* terkendala waktu dikarenakan saat mendaftar pada siang hari atau jam yang kosong (calon *member* adalah orang kantoran) staff perusahaan tidak ada ditempat (sudah selesai jam kerja) atau calon *member* tidak ada waktu untuk mendaftar pada malam hari. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa masalah yang dihadapi adalah keterbatasan staf jika banyak calon *member* yang mendaftar pada siang hari. Oleh karena itu, solusi yang dapat dilakukan adalah membangun aplikasi yang dapat digunakan setiap saat, yakni Aplikasi *Membership Gym* Berbasis Android.

4.1.2 Pemodelan Sistem Sedang Berjalan

Bagian ini menjelaskan mengenai pemodelan sistem baru dan rancangan *storyboard* aplikasi.

4.1.2.1 Flowchart



Gambar 4.1 Flowchart Sistem Sedang Berjalan

Flowchart ini menjelaskan mengenai proses *membership* yang sedang berjalan di Sports Fitness Manado. Proses ini dimulai ketika calon *member* melakukan pendaftaran, dimana setelah melakukan pendaftaran maka pemilik akan mencatat data *member* tersebut. Setelah data dari *member* dicatat maka *member* akan melakukan pembayaran keanggotaan untuk mengakses fasilitas *gym*. Jika masa keanggotaan *member* sudah habis akan ada kondisi dimana *member* akan memperpanjang masa keanggotaan atau tidak. Jika tidak maka

proses selesai. Jika ya, maka member dapat mengakses kembali fasilitas *gym* yang ada.

4.1.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan sebelumnya melalui wawancara, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang diantaranya sebagai berikut :

1. Calon *member* sering kali hanya memiliki waktu untuk mendaftar dan melakukan manajemen keanggotaan lainnya pada siang hari atau jam yang kosong (calon *member* adalah orang kantoran) sedangkan staff perusahaan tidak ada ditempat (sudah selesai jam kerja) atau calon *member* tidak memiliki waktu pada malam hari karena harus datang langsung ke tempat *fitness*.
2. Proses pengelolaan keanggotaan yang ada saat ini masih terbatas dan kurang efisien.

4.1.4 Daftar Spesifikasi Persyaratan

Bagian ini menjelaskan mengenai spesifikasi persyaratan fungsional dan non-fungsional dari aplikasi.

4.1.4.1 Spesifikasi Persyaratan Fungsional

Pada aplikasi yang akan dibangun terdapat spesifikasi persyaratan fungsional yang meliputi 2 tipe pengguna yaitu *member* dan admin yang terdiri dari beberapa syarat, yaitu:

- a. Fungsional Pengguna
 1. Aplikasi harus menampilkan informasi *gym*.
 2. Aplikasi harus menampilkan fitur daftar dan masuk.
 3. Aplikasi harus menyediakan fitur daftar bagi calon *member* yang akan bergabung.
 4. Aplikasi harus menampilkan pilihan paket dan metode pembayaran pada fitur daftar.
 5. Aplikasi dapat menampilkan halaman beranda bagi pengguna ketika berhasil masuk.
 6. Aplikasi harus menampilkan kartu keanggotaan beserta riwayat transaksi dari pengguna.

7. Aplikasi harus menampilkan fitur perpanjang untuk memperpanjang masa keanggotaan.
- b. Fungsional Admin
1. Aplikasi harus menampilkan fitur masuk.
 2. Aplikasi harus menampilkan pembayaran dari pengguna yang perlu divalidasi.
 3. Aplikasi dapat menampilkan data *member*.
 4. Aplikasi dapat menampilkan data *member* sesuai yang dicari menggunakan fitur pencarian.
 5. Aplikasi dapat menampilkan riwayat transaksi yang sudah divalidasi.
 6. Aplikasi dapat menampilkan halaman pengaturan.

4.1.4.2 Spesifikasi Persyaratan Non-Fungsional

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan, persyaratan non-fungsional yang harus ada di dalam aplikasi yang akan dibangun adalah:

1. Aplikasi dapat berjalan di *platform* android.
2. Aplikasi harus memiliki tampilan yang menarik.
3. Aplikasi harus memiliki tampilan yang *user friendly*.
4. Aplikasi harus diakses dengan menggunakan jaringan internet.
5. Minimal Android versi 12

4.1.5 Identifikasi Sumber Daya

Pada bagian ini dijelaskan mengenai sumber daya beserta spesifikasi yang dibutuhkan. Terdapat 2 jenis sumber daya yang digunakan, yaitu perangkat keras dan perangkat lunak.

Tabel 4.1 Sumber Daya

Sumber Daya	Spesifikasi
Perangkat Keras:	
a. <i>Processor</i>	AMD Ryzen 5 4600H with Radeon Graphics 3.00 GHz
b. RAM	8.00 GB
c. Lainnya	Keyboard, charge, dan mouse

Perangkat Lunak:	
a. Pemrograman	Javascript
b. <i>Script Editor</i>	Visual Studio Code 1.85.2
c. Sistem Operasi	Windows 11
d. <i>Database</i>	NoSQL
e. <i>Storyboard</i>	Figma versi 116.4.2
f. Kakas Pemodelan	Lucidchart 2.9.57

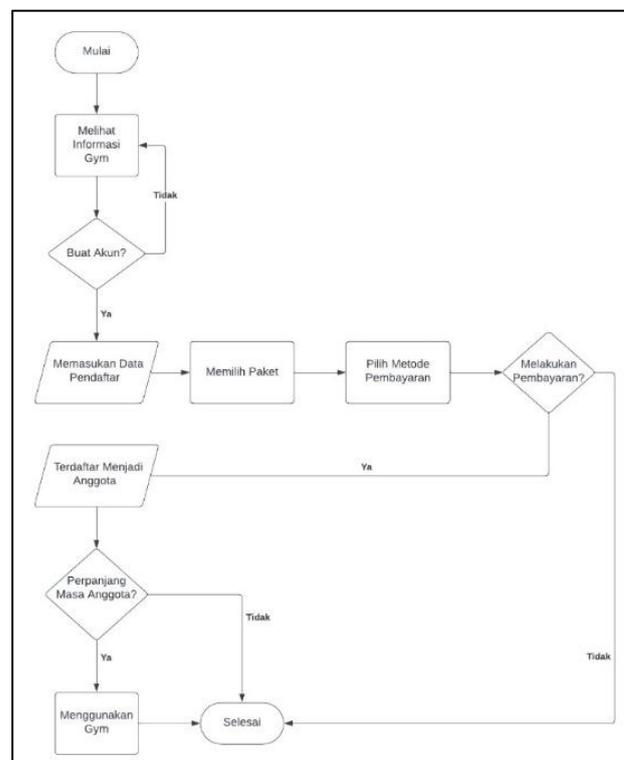
4.2 Desain (*Design*)

Pada tahap ini dijelaskan mengenai pemodelan sistem baru dan rancangan antarmuka dari aplikasi yang akan dibuat.

4.2.1 Pemodelan Sistem Baru

Bagian ini menjelaskan mengenai *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* dari aplikasi yang akan dibuat.

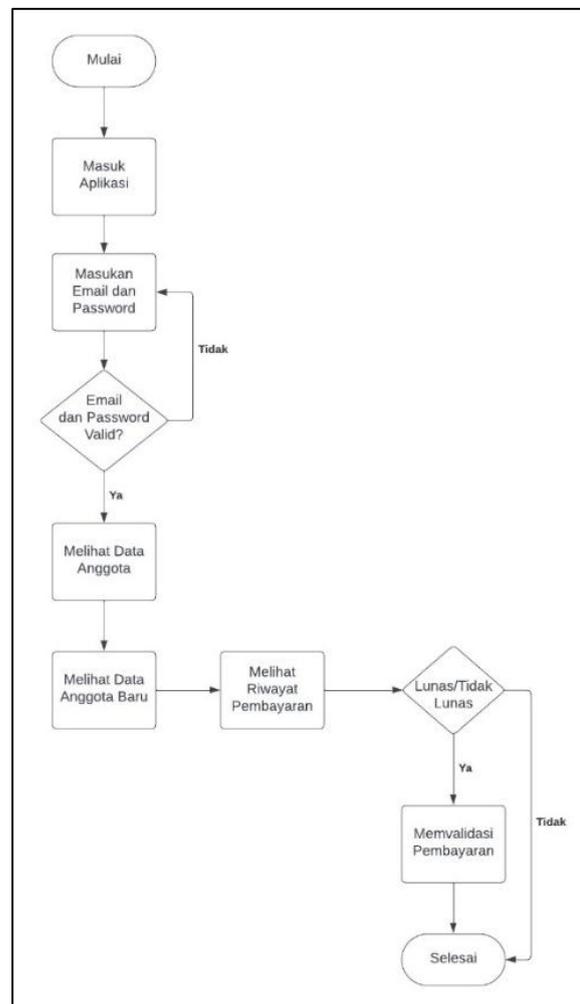
4.2.1.1 *Flowchart*



Gambar 4.2 *Flowchart* Member Sistem Baru

Flowchart ini menjelaskan mengenai proses *membership* untuk aplikasi yang akan dibangun. Proses ini dimulai ketika *member* membuka aplikasi dan melihat

informasi *gym*. Setelah itu *member* akan masuk ke aplikasi dengan memasukkan email dan kata sandi dan jika belum memiliki akun maka *member* harus membuat akun dengan mendaftar terlebih dahulu. Setelah memasukkan data pendaftar, *member* akan memilih paket keanggotaan dan metode pembayaran yang akan digunakan. Jika *member* sudah melakukan pembayaran maka *member* sudah terdaftar sebagai *member* dari *gym*. Jika tidak melakukan pembayaran maka proses selesai. Jika sudah terdaftar sebagai *member* dan masa keanggotaannya habis maka akan ada kondisi dimana *member* akan memperpanjang masa keanggotaannya atau tidak. Jika memilih perpanjang maka *member* dapat mengakses kembali fasilitas *gym*. Jika tidak, maka proses berakhir.

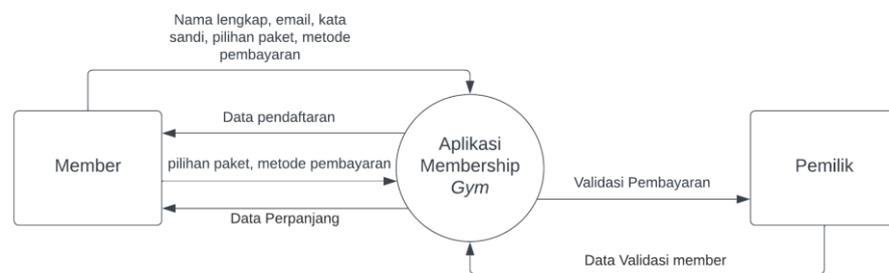


Gambar 4.3 Flowchart Pemilik Sistem Baru

Flowchart ini menjelaskan proses *membership* untuk aplikasi yang akan dibangun. Proses ini dimulai ketika pemilik masuk ke aplikasi dan memasukkan

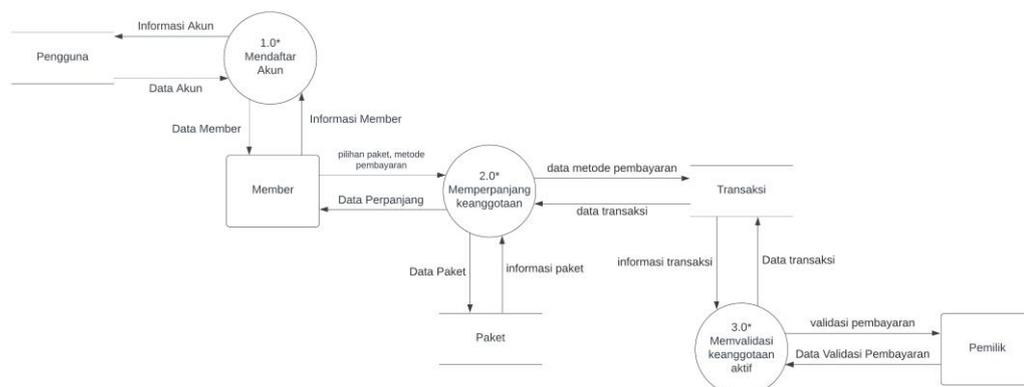
email dan kata sandi. Setelah itu, akan ada kondisi dimana email dan kata sandi yang dimasukkan valid atau tidak. Jika valid maka pemilik dapat mengakses aplikasi dengan melihat data anggota, riwayat pembayaran, dan dapat memvalidasi pembayaran. Jika tidak maka pemilik harus mengecek dan mengisi kembali email dan kata sandi yang valid. Pemilik juga dapat mengubah harga paket keanggotaan.

4.2.1.2 Data Flow Diagram



Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 0

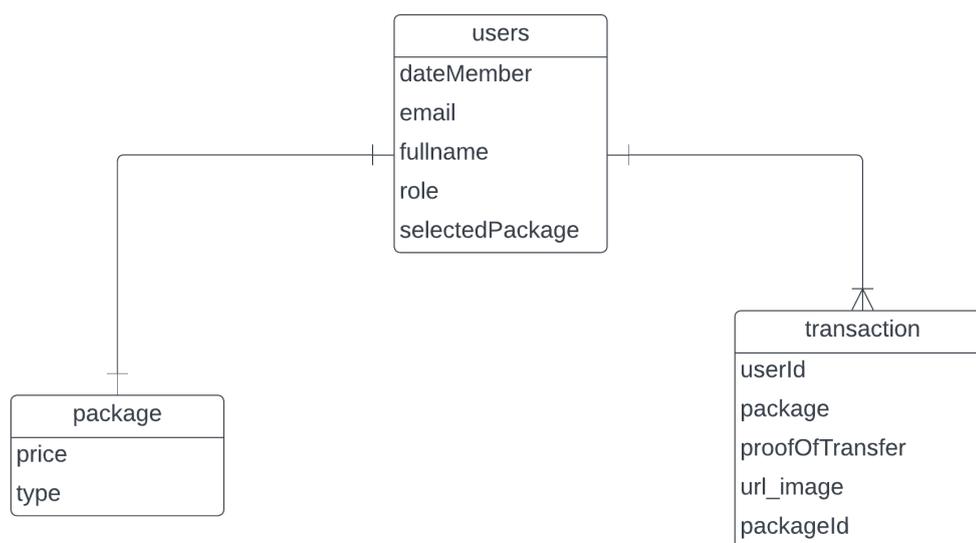
Pada gambar diatas terdapat 2 entitas yang menjadi bagian dari proses aplikasi *membership* agar berjalan dengan baik, yaitu entitas *member* dan pemilik. *Member* adalah entitas yang menerima informasi *gym*, mengajukan pembayaran dan dapat memilih metode pembayaran yang akan digunakan. Pemilik adalah entitas yang dapat mengubah harga keanggotaan, mengelolah data *member*, memvalidasi perpanjangan dan pembayaran.



Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 1

Pada gambar diatas terdapat 3 proses yang terjadi pada aplikasi *membership*. Proses 1 atau mendaftar akun adalah suatu proses di mana entitas *member* dapat melihat informasi *gym* dan dan membuat pengajuan untuk mendaftar akun, dimana akun tersebut nantinya akan disimpan di *data store* pengguna. Selanjutnya pada proses 2 atau memesan paket *gym* adalah suatu proses di mana entitas *member* akan memilih paket keanggotaan yang diinginkan paket tersebut akan diproses kemudian *member* akan melakukan transaksi pembayaran keanggotaan. Kemudian pada proses 3 atau memilih metode transaksi adalah suatu proses dimana entitas pemilik akan memasukkan metode transaksi dan dapat melihat data dari metode transaksi yang ada.

4.2.1.3 Entity Relationship Diagram



Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram

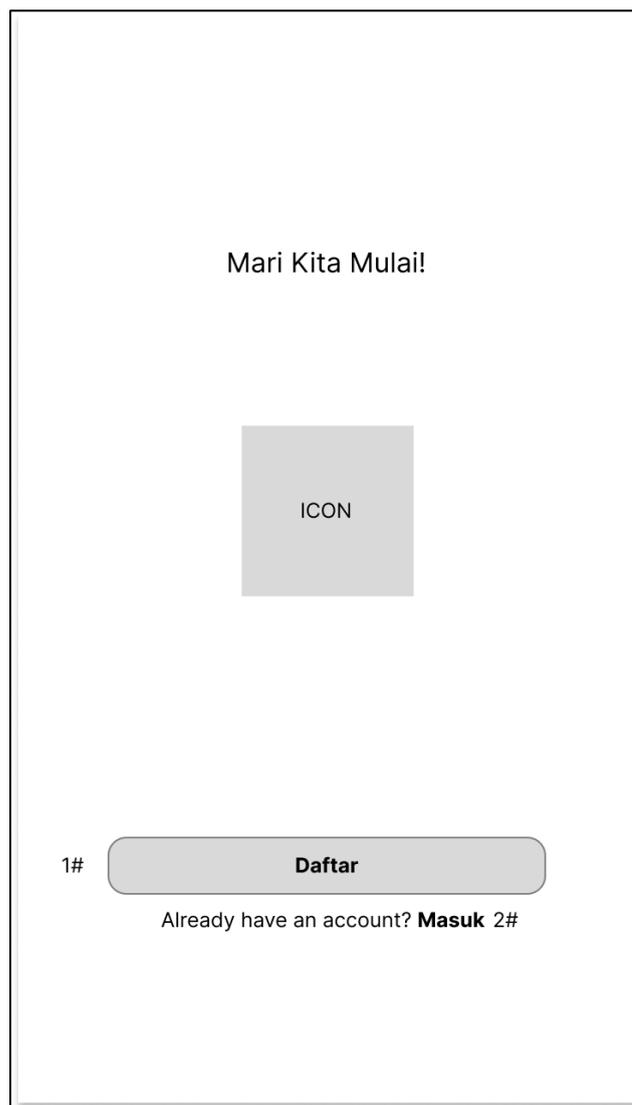
Pada gambar diatas, dapat dilihat ERD untuk basis data dari aplikasi *membership*. Pada ERD tersebut terdapat tiga entitas yaitu *users*, *package*, dan *transaction*. Dimana ada relasi antara entitas *users* dan entitas *transaction* yaitu satu *user* dapat melakukan satu atau banyak *transaction*. Ada juga relasi antara entitas *users* dan entitas *package*, dimana satu *user* hanya bisa memilih satu paket.

4.2.2 Rancangan Antarmuka Aplikasi

Desain antarmuka *membership gym* disajikan dalam bentuk *storyboard*. Perancangan antarmuka ini dimaksudkan untuk memudahkan *programmer* dalam membangun aplikasi berdasarkan hasil analisis dan kebutuhan pengguna. Di bawah ini adalah rancangan *storyboard* untuk aplikasi tersebut.

4.2.2.1 Tampilan untuk *Member*

1. Tampilan *Splashscreen*

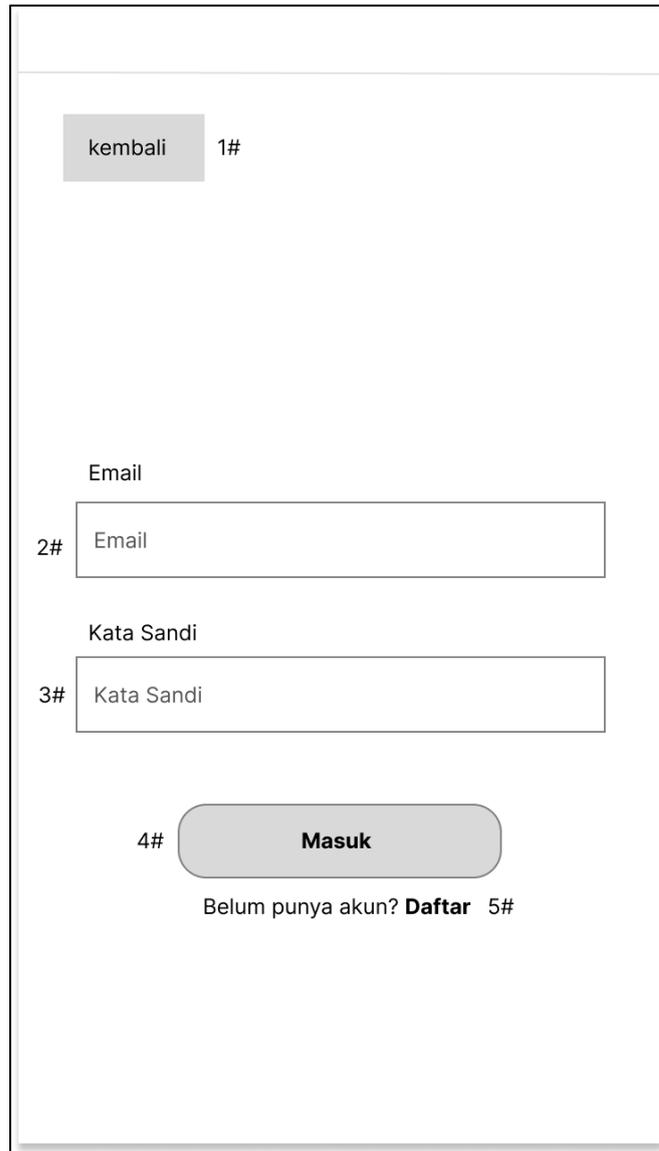


Gambar 4.7 *Storyboard Splashscreen*

Tabel 4.2 *Keterangan Storyboard Splashscreen*

Kode	Keterangan
#1	<i>Button</i> Daftar
#2	<i>Button</i> Masuk Aplikasi

2. Tampilan Masuk Aplikasi



Gambar 4.8 Storyboard Masuk Aplikasi

Tabel 4.3 Keterangan Storyboard Masuk aplikasi

Kode	Keterangan
#1	<i>Button</i> Kembali
#2	<i>Text field</i> untuk mengisi email
#3	<i>Text Field</i> untuk mengisi kata sandi

#4	<i>Button</i> untuk masuk aplikasi
#5	<i>Button</i> untuk daftar

3. Tampilan Daftar

The storyboard shows a registration form with the following elements:

- 1#**: Logo
- 2#**: Information icon (i)
- 3#**: Text field for full name (Nama Lengkap)
- 4#**: Text field for email (Email)
- 5#**: Text field for password (Kata Sandi)
- 6#**: Dropdown menu for package selection (Pilihan Paket)
- 7#**: Dropdown menu for payment method (Metode Pembayaran)
- 8#**: Register button (Daftar)
- 9#**: Label for the register button

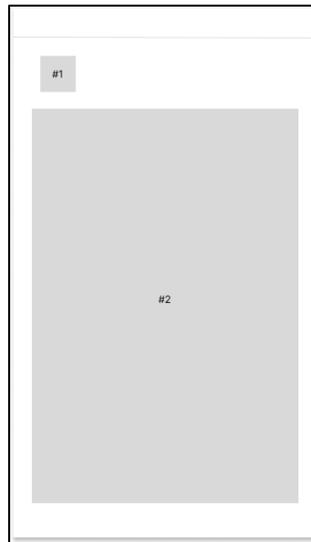
Gambar 4.9 *Storyboard* Daftar

Tabel 4.4 *Keterangan* *Storyboard* Daftar

Kode	Keterangan
#1	Logo Perusahaan
#2	<i>Button</i> untuk ke halaman informasi
#3	<i>Text Field</i> untuk mengisi nama lengkap
#4	<i>Text Field</i> untuk mengisi <i>email</i>
#5	<i>Text Field</i> untuk mengisi kata sandi
#6	<i>Dropdown button</i> untuk memilih paket
#7	<i>Dropdown button</i> untuk memilih metode pembayaran
#8	<i>Button</i> untuk daftar

#9	<i>Button</i> untuk masuk aplikasi
----	------------------------------------

4. Tampilan Informasi

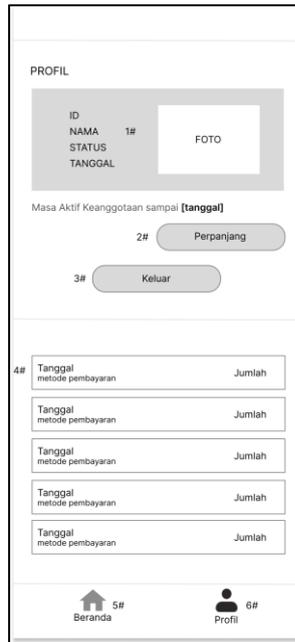


Gambar 4.10 *Storyboard Informasi*

Tabel 4.5 *Keterangan Storyboard Informasi*

Kode	Keterangan
#1	<i>Button</i> kembali
#2	Informasi Gym

6. Tampilan Beranda

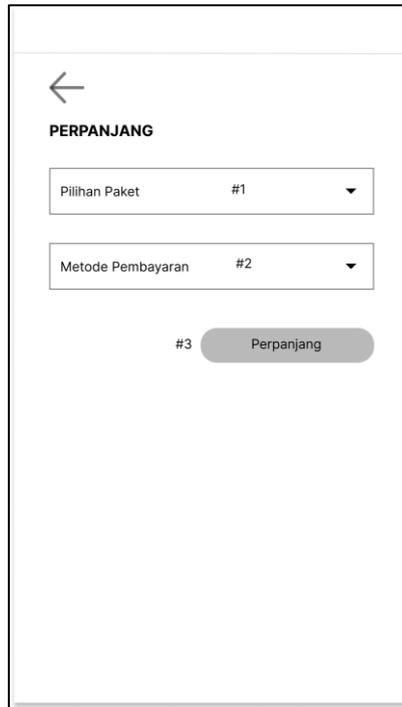


Gambar 4.11 Storyboard Beranda

Tabel 4.6 Keterangan Storyboard Beranda

Kode	Keterangan
#1	<i>Card member</i>
#2	<i>Button</i> untuk ke halaman perpanjang
#3	<i>Button</i> untuk keluar dari aplikasi
#4	Riwayat Pembayaran

7. Tampilan Perpanjang



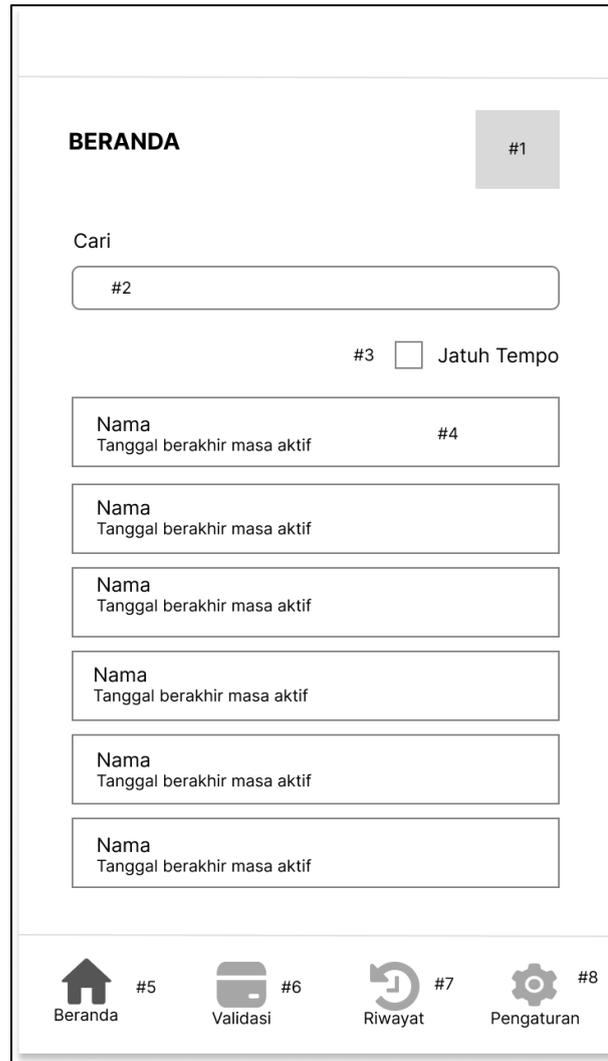
Gambar 4.12 *Storyboard Perpanjang*

Tabel 4.7 *Keterangan Storyboard Perpanjang*

Kode	Keterangan
#1	<i>Dropdown Button</i> untuk memilih paket
#2	<i>Dropdown Button</i> untuk memilih metode pembayaran
#3	<i>Button</i> untuk perpanjang

4.2.2.1 Tampilan untuk Pemilik

1. Tampilan Beranda

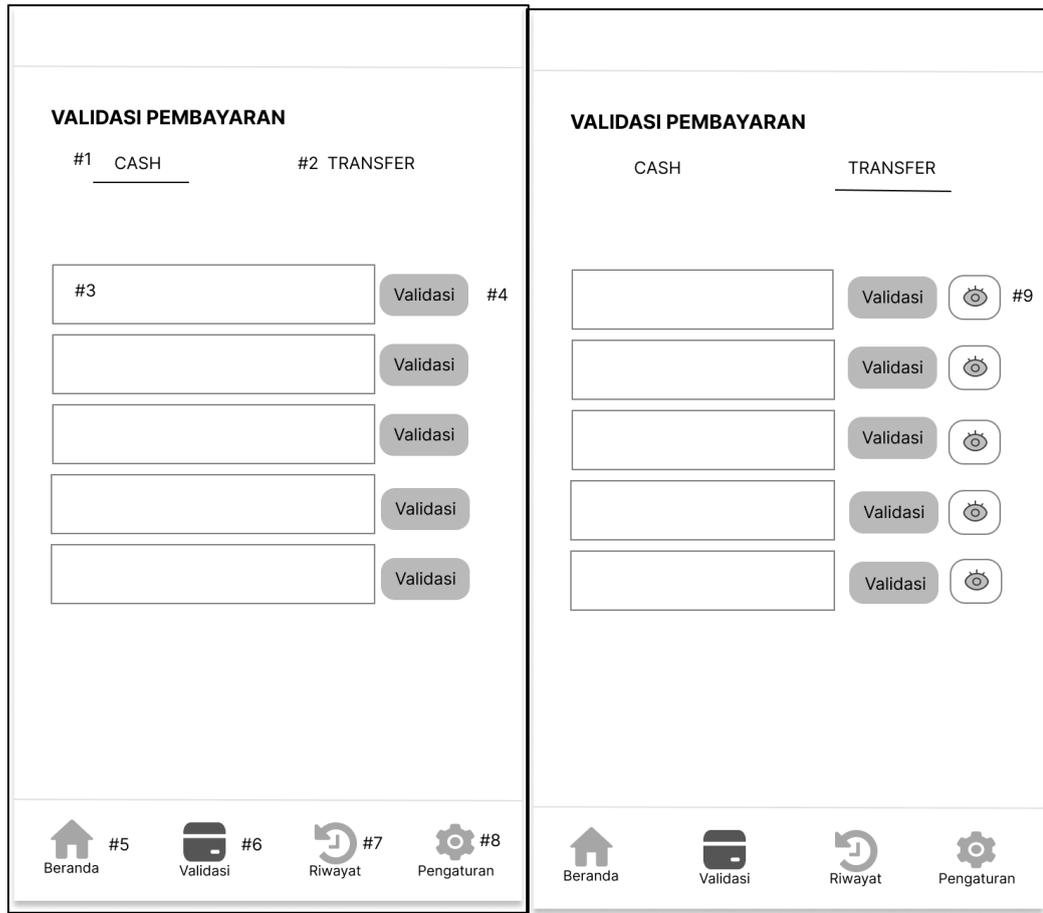


Gambar 4.13 Storyboard Beranda

Tabel 4.8 Keterangan Storyboard Beranda

Kode	Keterangan
#1	Logo Perusahaan
#2	<i>Text Field</i> untuk mencari nama <i>member</i>
#3	<i>Button</i> untuk menampilkan <i>member</i> dengan jatuh tempo terdekat
#4	Daftar nama <i>member</i>
#5	<i>Button</i> untuk ke halaman Beranda
#6	<i>Button</i> untuk ke halaman Validasi
#7	<i>Button</i> untuk ke halaman Riwayat
#8	<i>Button</i> untuk ke halaman Pengaturan

2. Tampilan Validasi Pembayaran

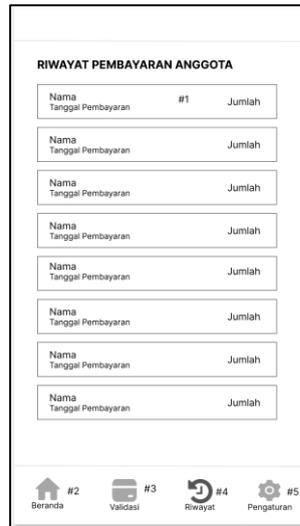


Gambar 4.14 Storyboard Validasi

Tabel 4.9 Keterangan Storyboard Validasi

Kode	Keterangan
#1	Halaman untuk metode pembayaran <i>cash</i>
#2	Halaman untuk metode pembayaran transfer
#3	Nama dan jumlah pembayaran <i>member</i>
#4	<i>Button</i> untuk validasi pembayaran
#5	<i>Button</i> untuk ke halaman Beranda
#6	<i>Button</i> untuk ke halaman Validasi
#7	<i>Button</i> untuk ke halaman Riwayat
#8	<i>Button</i> untuk ke halaman Pengaturan
#9	<i>Button</i> untuk melihat bukti transfer

3. Tampilan Riwayat Pembayaran



Gambar 4.15 Storyboard Riwayat

Tabel 4.10 Keterangan Storyboard Riwayat

Kode	Keterangan
#1	Daftar Riwayat pembayaran <i>member</i>
#2	<i>Button</i> untuk ke halaman Beranda
#3	<i>Button</i> untuk ke halaman Validasi
#4	<i>Button</i> untuk ke halaman Riwayat
#5	<i>Button</i> untuk ke halaman Pengaturan

5. Tampilan Pengaturan



Gambar 4.16 Storyboard Pengaturan

Tabel 4.11 Keterangan Storyboard Pengaturan

Kode	Keterangan
#1	<i>Button</i> untuk mengedit harga

#2	<i>Button</i> untuk ke halaman Beranda
#3	<i>Button</i> untuk ke halaman Validasi
#4	<i>Button</i> untuk ke halaman Riwayat
#5	<i>Button</i> untuk ke halaman Pengaturan

4.3 Implementasi (*Development/implementation*)

Pada bagian ini akan dibahas mengenai implementasi dari antarmuka aplikasi, basis data dan pemrograman.

4.3.1 Implementasi Antarmuka Aplikasi

Pada bagian ini membahas mengenai implementasi dari antarmuka aplikasi yang sudah dirancang pada tahap desain.

1. Halaman *Splashscreen*



Gambar 4.17 Halaman *Splashscreen*

Halaman *splashscreen* ini dibuat sebagai tampilan awal dari aplikasi dimana pada halaman ini terdapat *button* untuk *sign up* jika pengguna belum memiliki akun tetapi jika sudah memiliki akun maka pengguna dapat langsung menekan *button log in*.

2. Halaman Daftar

Gambar 4.18 Halaman Daftar

Halaman daftar ini dibuat untuk memasukkan data pengguna seperti nama lengkap, email, kata sandi, paket *member* yang akan diambil dan metode pembayaran yang digunakan untuk dapat mengakses aplikasi. Jika pengguna ingin melihat informasi mengenai *gym*, pengguna dapat menekan *button* di bagian kanan atas. Jika pengguna sudah memiliki akun, pengguna dapat langsung menekan *button log in* untuk masuk ke aplikasi.

3. Halaman Masuk Aplikasi

Gambar 4.19 Halaman Masuk Aplikasi

Halaman ini dibuat untuk memvalidasi data pengguna untuk mengakses aplikasi. Data yang divalidasi yaitu email dan kata sandi. Pengguna yang belum memiliki akun juga dapat melakukan pendaftaran dengan menekan *button* daftar.

4. Halaman Informasi



Fasilitas Gym

1. Berbagai jenis peralatan olahraga seperti treadmill, sepeda statis, peralatan angkat berat, serta zona kardio
2. Area kamar mandi yang bersih dan nyaman
3. Kolam Renang
4. Layanan Sauna yang nyaman
5. Tempat Parkir

Jam Operasional

Senin : 07:30 AM - 08:00 PM WITA
 Selasa : 07:30 AM - 08:00 PM WITA
 Rabu : 07:30 AM - 08:00 PM WITA
 Kamis : 07:30 AM - 08:00 PM WITA
 Jumat : 07:30 AM - 08:00 PM WITA
 Sabtu : 07:30 AM - 08:00 PM WITA
 Minggu + Hari Libur : 07:30 AM - 08:00 PM WITA

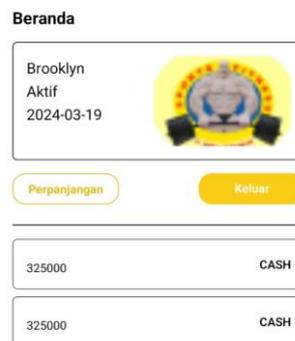
Daftar Harga Member

Visit Gym : Rp. 35.000/orang
 Visit Gym + Kolam : Rp. 50.000/orang
 Visit Sauna : Rp. 50.000/orang
 Member 1 bulan : Rp. 325.000
 Member 3 bulan : Rp. 900.000
 Member 6 bulan : Rp. 1.700.000
 Member 1 tahun : Rp. 3.000.000
 Member 1 bulan gym + sauna : Rp. 600.000

Gambar 4.20 Halaman Informasi

Halaman ini memuat mengenai informasi *gym* seperti fasilitas yang ada di *gym*, jam operasional *gym* dan daftar harga *member*.

5. Halaman Beranda *Member*



Beranda

Brooklyn
 Aktif
 2024-03-19

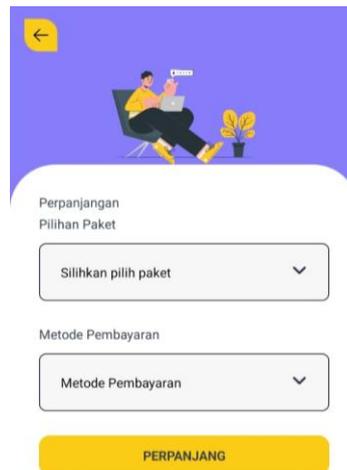
Perpanjangan Keluar

325000	CASH
325000	CASH

Gambar 4.21 Halaman Beranda *Member*

Halaman ini memuat mengenai data *member* dan riwayat pembayaran *member*.

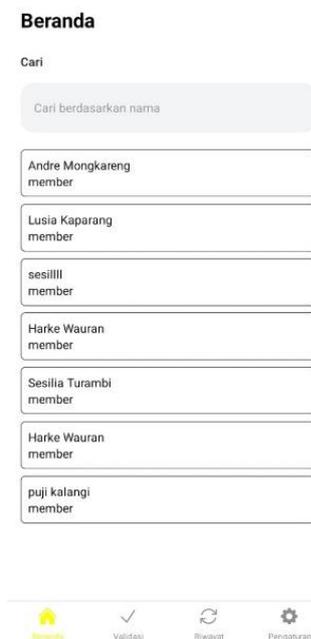
6. Halaman Perpanjang



Gambar 4.22 Halaman Perpanjang

Halaman ini dibuat untuk pengguna memperpanjang masa keanggotaannya jika masa aktif keanggotaan dari pengguna sudah habis.

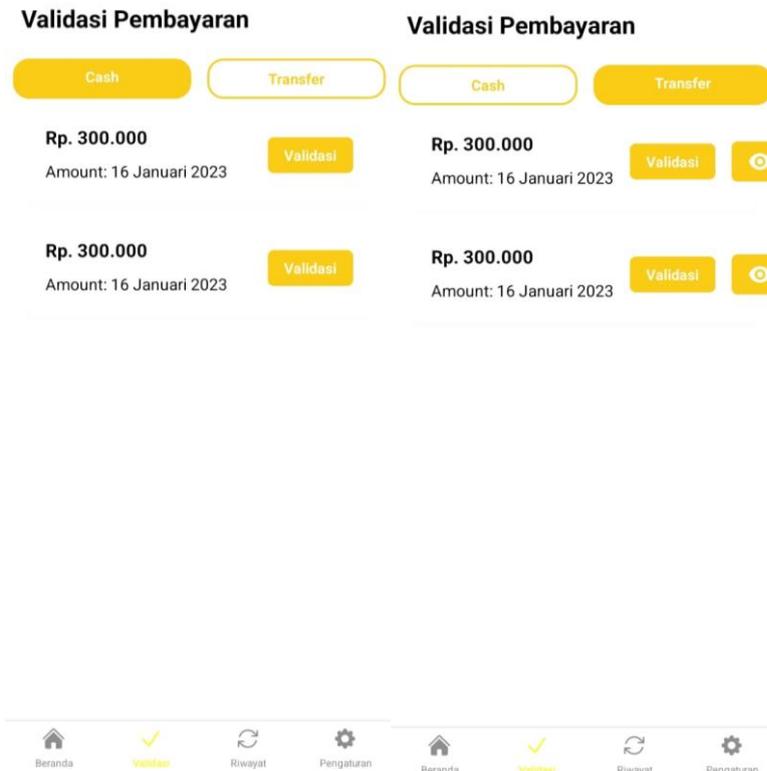
7. Halaman Beranda Pemilik



Gambar 4.23 Halaman Beranda Pemilik

Halaman ini memuat data *member* yang ada di Sport Fitness Manado, terdapat juga fitur pencarian untuk mencari nama *member* tertentu.

8. Halaman Validasi Pembayaran



Gambar 4.24 Halaman Validasi Pembayaran

Halaman validasi ini memuat pembayaran dari pengguna dengan metode *cash* maupun transfer yang harus divalidasi oleh pemilik untuk menjadi *member* di Sport Fitness Manado.

3. Halaman Riwayat Pembayaran

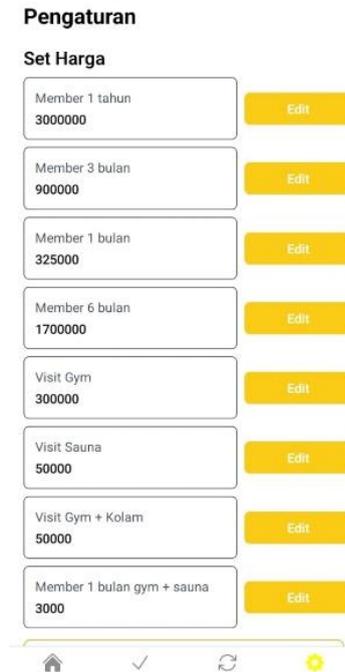
Riwayat Pembayaran	
Sesilia 16 Januari 2023	Cash
Sesilia 16 Januari 2023	Cash



Gambar 4.25 Halaman Riwayat Pembayaran

Halaman ini memuat riwayat pembayaran dari pengguna. Halaman ini dibuat untuk pemilik dapat merekap pembayaran dari pengguna.

3. Halaman Pengaturan

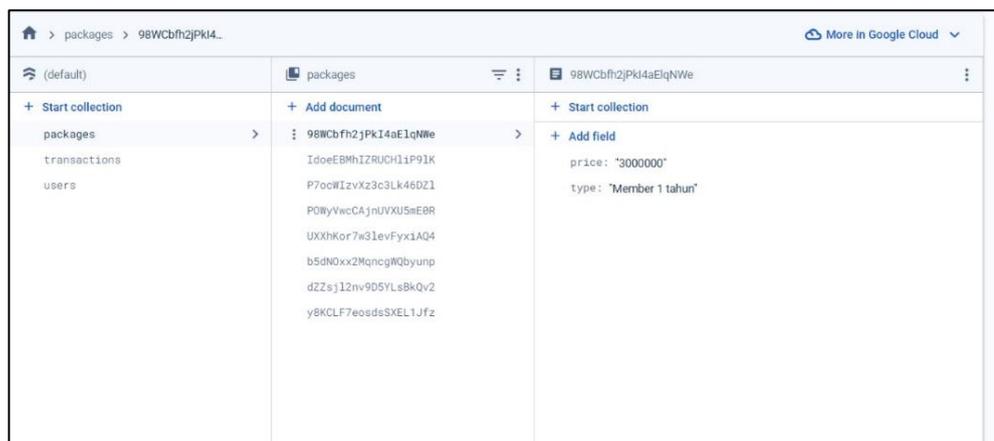


Gambar 4.26 Halaman Pengaturan

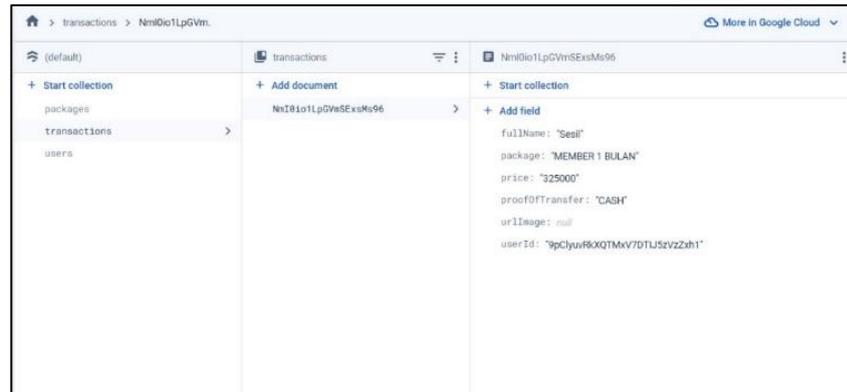
Halaman ini dibuat untuk mengedit harga paket *member* sesuai dengan yang diinginkan pemilik.

4.3.2 Implementasi Basis Data

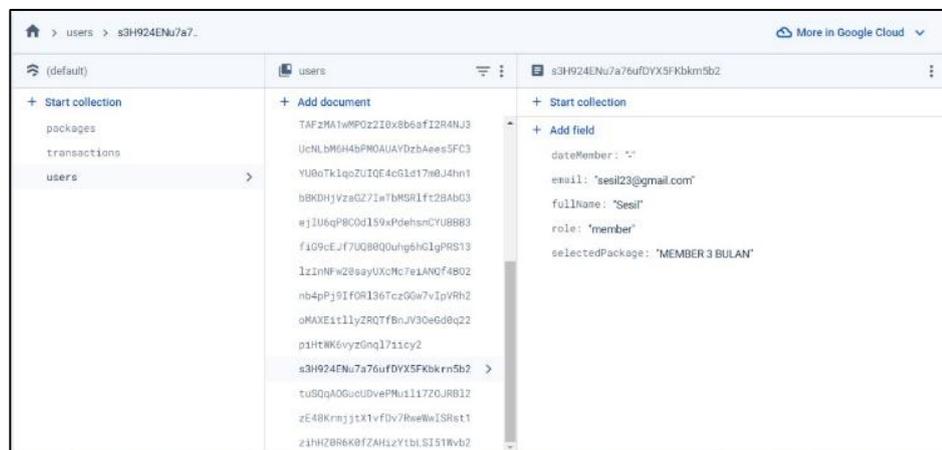
Pada bagian ini menampilkan basis data yang digunakan pada aplikasi yang dibangun. Implementasi basis data menggunakan *firebase*.



Gambar 4.27 Collection Packages



Gambar 4.28 Collection Transactions



Gambar 4.29 Collection Users

4.3.3 Implementasi Pemrograman

Pada bagian ini membahas mengenai implementasi dari pemrograman yang sudah dirancang sebelumnya.

```

1  import React from "react";
2  import { View, Text } from "react-native";
3
4  const CardHistoryRenewal = ({ date, amount, status }) => {
5    return (
6      <View className="p-4 m-2 bg-white rounded shadow-md">
7        <Text className="mb-2 text-lg font-bold">{date}</Text>
8        <Text className="mb-1 text-base">Amount: {amount}</Text>
9        <Text className="text-base text-blue-500">Status: {status}</Text>
10       </View>
11     );
12   };
13
14   export default CardHistoryRenewal;
15

```

Gambar 4.30 Kode Program Riwayat Pembayaran

```

1 import React from "react";
2 import { TouchableOpacity } from "react-native";
3 import { View, Text } from "react-native";
4
5 const Cash = ({ date, amount, status }) => {
6   return (
7     <View className="flex flex-row items-center justify-between p-4 m-2 space-x-4 bg-white rounded shadow-md">
8       <View>
9         <Text className="mb-2 text-lg font-bold">{date}</Text>
10        <Text className="mb-1 text-base">Amount: {amount}</Text>
11      </View>
12      <TouchableOpacity className="px-4 py-2 bg-yellow-400 rounded-md">
13        <Text className="font-sembold text-white">Validasi</Text> "Validasi": Unknown word.
14      </TouchableOpacity>
15    </View>
16  );
17 };
18
19 export default Cash;
20

```

Gambar 4.31 Kode Program Validasi Cash

```

1 import React from "react";
2 import { View, Text } from "react-native";
3 import { EyeIcon } from "react-native-heroicons/solid"; "heroicons": Unknown word.
4 import { TouchableOpacity } from "react-native";
5
6 const Transfer = ({ date, amount, status }) => {
7   return (
8     <View className="flex flex-row items-center justify-between p-4 m-2 space-x-4 bg-white rounded shadow-md">
9       <View>
10        <Text className="mb-2 text-lg font-bold">{date}</Text>
11        <Text className="mb-1 text-base">Amount: {amount}</Text>
12      </View>
13      <View className="flex flex-row items-center space-x-4">
14        <TouchableOpacity className="px-4 py-2 bg-yellow-400 rounded-md">
15          <Text className="font-sembold text-white">Validasi</Text> "Validasi": Unknown word.
16        </TouchableOpacity>
17        <TouchableOpacity className="px-4 py-2 bg-yellow-400 rounded-md">
18          <EyeIcon color={"#FFF"} />
19        </TouchableOpacity>
20      </View>
21    </View>
22  );
23 };
24
25 export default Transfer;
26

```

Gambar 4.32 Kode Program Validasi Transfer

```

1 import React, { useState } from "react";
2 import {
3   View,
4   ScrollView,
5   Text,
6   TouchableOpacity,
7   Image,
8   TextInput,
9 } from "react-native";
10 import { themeColors } from "../theme";
11 import { SafeAreaView } from "react-native-safe-area-context";
12 import {
13   ArrowLeftIcon,
14   InformationCircleIcon,
15 } from "react-native-heroicons/solid"; "heroicons": Unknown word.
16 import { useNavigation } from "@react-navigation/native";
17 import Dropdown from "react-native-input-select";
18
19 export default function RenewalScreen() {
20   const navigation = useNavigation();
21   const [fullName, setFullName] = useState("");
22   const [email, setEmail] = useState("");
23   const [password, setPassword] = useState("");
24   const [selectedPackage, setSelectedPackage] = useState(null);
25   const [proofOfTransfer, setProofOfTransfer] = useState("");
26

```

Gambar 4.33 Kode Program Perpanjang

```

7  export default function HomeScreen() {
8    const firestore = getFirestore(app);    "firestore": Unknown word.
9    const [users, setUsers] = useState([]);
10   const [searchQuery, setSearchQuery] = useState("");
11
12   useEffect(() => {
13     const fetchData = async () => {
14       try {
15         const querySnapshot = await getDocs(collection(firestore, "users"));
16         const usersData = [];
17
18         querySnapshot.forEach((doc) => {
19           usersData.push(doc.data());
20         });
21
22         // Filter users with role 'member'
23         const members = usersData.filter((user) => user.role === "member");
24
25         setUsers(members);
26         console.log(usersData);
27       } catch (error) {
28         console.error("Error fetching users: ", error);
29         // Handle error accordingly
30       }
31     };

```

Gambar 4.34 Kode Program Fitur Pencarian

4.4 Pengujian (*Testing*)

Tahapan ini membahas mengenai pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun. Pengujian yang dilakukan bertujuan untuk memastikan apakah aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, pengujian yang dilakukan juga bertujuan untuk menguji fungsionalitas dari aplikasi.

4.4.1 Tujuan Pengujian

Berikut ini merupakan tujuan dilakukannya pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

1. Untuk mengetahui apakah fitur-fitur pada aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan analisis pada tahapan analisis dan desain.
2. Untuk memastikan apakah aplikasi yang dibangun mudah digunakan oleh pengguna.
3. Untuk mengetahui aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan di Sports Fitness Manado.
4. Untuk memastikan aplikasi yang dibangun dapat mempermudah dalam proses pengelolaan *membership* di Sports Fitness.

4.4.2 Kriteria Pengujian

Berikut ini merupakan kriteria pengujian dari aplikasi *membership* berbasis android di Sports Fitness Manado yang dapat dilihat sebagai berikut.

1. Aplikasi dapat berjalan dengan baik termasuk fitur-fitur di dalamnya.
2. Pengguna berhasil masuk ke aplikasi sesuai tipe pengguna.
3. Aplikasi telah memenuhi spesifikasi persyaratan dan mudah untuk digunasskan pengguna.

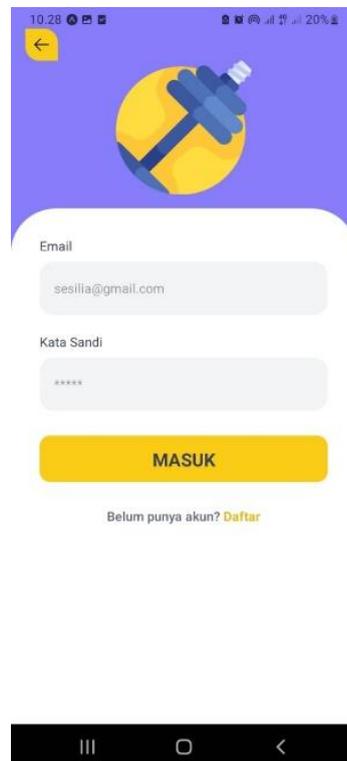
4.4.3 Kasus Pengujian

Berikut ini merupakan kasus pengujian yang dilakukan untuk menguji aplikasi yang telah dibangun.

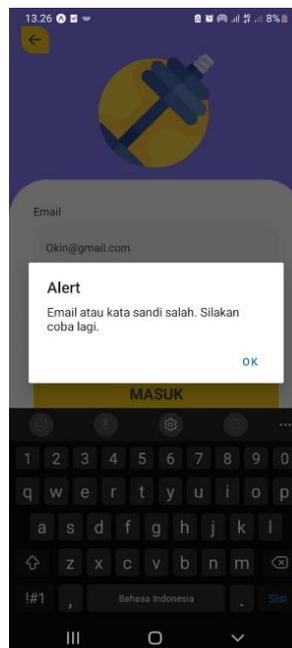
1. Mencoba fitur masuk aplikasi untuk dua tipe pengguna.
 - a. *username* dan kata sandi benar
 - b. *username* atau kata sandi salah
2. Melakukan daftar.
 - a. Mengisi form dengan lengkap
 - b. Mengisi form tidak lengkap.
3. Mencoba fitur Informasi.
4. Menampilkan *member card* di halaman beranda *member*
5. Klik perpanjangan pada halaman beranda *member*
6. Mencoba fitur perpanjangan
7. Menampilkan riwayat pembayaran *member*
8. Mencoba fitur pencarian nama *member*
9. Menampilkan data member pada halaman beranda pemilik
10. Mencoba fitur validasi
11. Menampilkan nama *member* pada halaman validasi *cash* dan transfer
12. Mencoba fitur aksi untuk melihat bukti transfer pada halaman validasi
13. Menampilkan riwayat pembayaran *member* pada halaman riwayat
14. Mencoba fitur pengaturan harga

4.4.4 Pelaksanaan Pengujian

1. Tampilan Halaman Masuk Aplikasi



Gambar 4.35 Tampilan Halaman Masuk Aplikasi



Gambar 4.36 Tampilan Halaman Masuk Aplikasi Gagal

Tabel 4.12 Tampilan Halaman Masuk Aplikasi

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memasukkan email dan kata sandi dengan benar.	Berhasil masuk ke aplikasi dan menampilkan halaman beranda.
Memasukkan email atau kata sandi yang salah.	Memberi pesan bahwa email atau kata sandi yang dimasukkan salah.

2. Tampilan Halaman Daftar

Gambar 4.37 Tampilan Halaman Daftar

Tabel 4.13 Tampilan Halaman Daftar

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memasukkan semua data yang diminta.	Berhasil terdaftar dan masuk ke aplikasi dan menampilkan halaman beranda.

3. Tampilan Halaman Informasi



Gambar 4.38 Tampilan Halaman Informasi

Tabel 4.14 Tampilan Halaman Informasi

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Menampilkan informasi <i>gym</i>	Berhasil menampilkan informasi

4. Tampilan Halaman Beranda *member*



Gambar 4.39 Tampilan Halaman Beranda *Member*

Tabel 4.15 Tampilan Halaman Beranda *Member*

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
<i>Member</i> mengakses halaman beranda	Menampilkan <i>card member</i> , berhasil pindah ke halaman perpanjang ketika menekan <i>button</i> perpanjang, berhasil keluar dari aplikasi ketika menekan <i>button</i> keluar, dan menampilkan riwayat pembayaran.

5. Tampilan Halaman Perpanjang

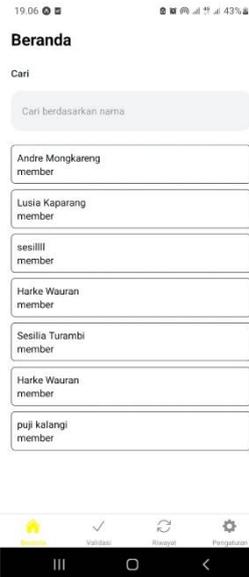


Gambar 4.40 Tampilan Halaman Perpanjang

Tabel 4.16 Tampilan Halaman Perpanjang

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
<i>Member</i> mengakses halaman beranda	Menampilkan <i>card member</i> , berhasil pindah ke halaman perpanjang ketika menekan <i>button</i> perpanjang, berhasil keluar dari aplikasi ketika menekan <i>button</i> keluar, dan menampilkan riwayat pembayaran.

6. Tampilan Halaman Beranda pemilik



Gambar 4.41 Tampilan Halaman Beranda Pemilik

Tabel 4.17 Tampilan Halaman Beranda Pemilik

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Pemilik mengakses halaman beranda	Berhasil menampilkan data <i>member</i>

7. Tampilan Halaman Validasi Pembayaran



Gambar 4.42 Tampilan Halaman Validasi *Cash*



Gambar 4.43 Tampilan Halaman Validasi Transfer



Gambar 4.44 Tampilan halaman Validasi Pembayaran (Bukti Transfer)

Tabel 4.18 Tampilan Halaman Validasi Pembayaran

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Pemilik mengakses halaman validasi pembayaran	Berhasil memvalidasi pembayaran <i>cash</i> atau transfer.
Pemilik melihat bukti transfer	Berhasil melihat bukti transfer

8. Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran

Riwayat Pembayaran

Sevilla 16 Januari 2023	Cash
Sevilla 16 Januari 2023	Cash



Gambar 4.45 Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran

Tabel 4.19 Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Menampilkan riwayat pembayaran	Berhasil menampilkan riwayat pembayaran.

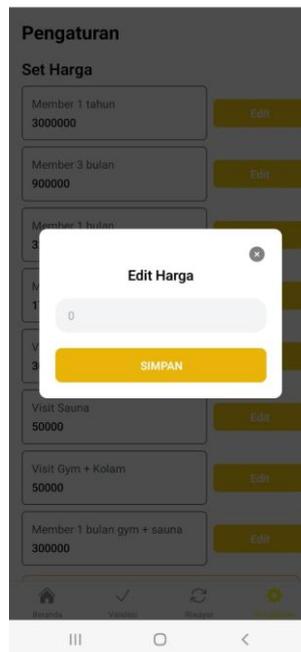
9. Tampilan Halaman Pengaturan

Pengaturan

Set Harga

Member 1 tahun 3000000	edit
Member 3 bulan 900000	edit
Member 1 bulan 325000	edit
Member 6 bulan 1780000	edit
Visit Gym 300000	edit
Visit Sauna 50000	edit
Visit Gym + Kolem 50000	edit
Member 1 bulan gym + sauna 3000	edit

Gambar 4.46 Tampilan Halaman Pengaturan

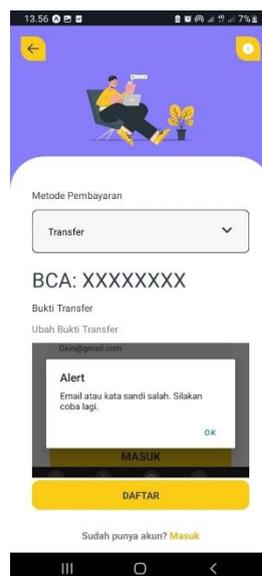


Gambar 4.47 Tampilan Halaman Pengaturan (*Edit Harga*)

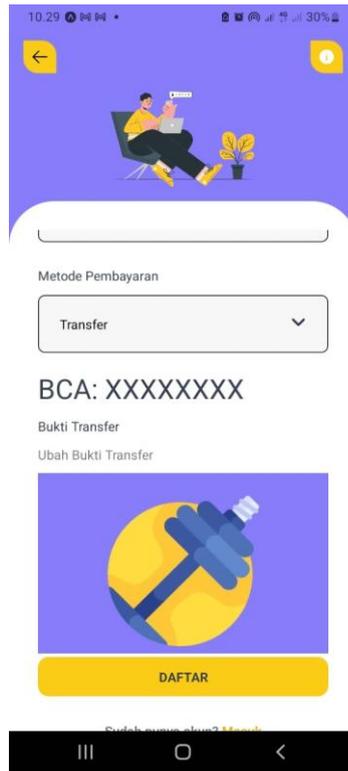
Tabel 4.20 Tampilan Halaman Pengaturan

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Pemilik mengakses halaman pengaturan	Menampilkan halaman pengaturan, berhasil mengubah harga.

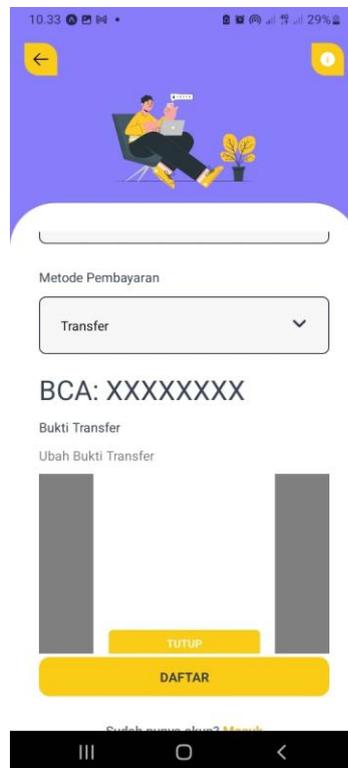
9. Tampilan Unggah Bukti Transfer



Gambar 4.48 Tampilan Halaman Unggah Bukti Transfer (JPG)



Gambar 4.49 Tampilan Halaman Unggah Bukti Transfer (PNG)



Gambar 4.50 Tampilan Halaman Unggah Bukti Transfer (JPEG)

Tabel 4.21 Tampilan Unggah Bukti Transfer

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
<i>Member</i> mengunggah bukti transfer menggunakan format file JPG, PNG, JPEG	Berhasil mengunggah bukti transfer menggunakan format file JPG, PNG, JPEG

4.4.5 Analisis Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang dilakukan pada aplikasi *membership* berbasis android sesuai dengan kasus dan kriteria pengujian, dapat disimpulkan bahwa fungsionalitas pada sistem yang dibangun telah berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna dan proses kerja dari Sport Fitness Manado.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Aplikasi yang telah dibangun, dapat membantu pihak Sports Fitness Manado dalam mempercepat dan mempermudah proses pengontrolan keanggotaan aktif dan pengolahan data *member*.
2. Aplikasi yang telah dibangun, dapat mempermudah dan mempercepat calon *member* dari sports fitness dalam melakukan proses pendaftaran karena tidak perlu datang langsung ke *gym* bisa melalui aplikasi.
3. Fungsi pada aplikasi yang telah dibangun berjalan dengan baik dan tidak ada *error*.

5.2 Saran

1. Adanya fitur untuk melakukan transaksi langsung di dalam aplikasi
2. Fitur untuk mencetak laporan *member* dan riwayat pembayaran anggota
3. Jenis file yang digunakan untuk bukti transfer bisa menggunakan file dengan format PDF.
4. Menambah fitur untuk *banned member* jika membuat pelanggaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Priyandanu, et al, "MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BERBASIS PADA PT. TUFFINDO NITTOKU AUTONEUM KARAWANG," *JURNAL ILMIAH M-PROGRESS*, Vols. 10, No.1, Januari 2020.
- [2] M. Iskandar , "GROUP MEMBERSHIP, STRATEGI JITU MENJAGA DAN MENINGKATKAN TINGKAT KEANGGOTAAN GYM CENTER," MARIOiPRO SMART SOFTWARE, [Online]. Available: <https://www.marioipro.com/2017/08/20/group-membership-strategi-jitu-menjaga-dan-meningkatkan-keanggotaan/>. [Accessed 14 Oktober 2023].
- [3] A. Nugroho, "Sejarah Android & Perkembangannya dari Masa ke Masa," Qwords.com, 16 Januari 2022. [Online]. Available: <https://qwords.com/blog/sejarah-android/>. [Accessed 14 OKtober 2023].
- [4] R. Aulia, "MEMBANGUN APLIKASI GoSE (GO SERVICE ELECTRONIC) BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK REACT NATIVE DAN FIREBASE REALTIME DATABASE," 2022.
- [5] S. P. Sundawa and E. B. Setiawan, "PUBLIC ONLINE TRANSPORT APPLICATION IN CIBODAS PARIGI VILLAGE BASED ON ANDROID," UNIKOM.
- [6] D. D. J. T. Sitinjak, M. and J. Suwita, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KURSUS BAHASA INGGRIS PADA INTENSIVE ENGLISH COURSE DI CILEDUG TANGERANG," *JURNAL IPSIKOM*, vol. 8 No.1, 2020.
- [7] E. Apriliyanto, "Comparison of Measuring RDBMS Database Performance with NoSQL on Electronic Medical Record Systems (EMR)," *Jurnal Ilmiah Sinus (JIS)*, vol. 21 No.2, Juli 2023.
- [8] D. P. Radin, et al, "Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak berbasis Android untuk Diagnosis Penyakit Tanaman Hias Daun dengan Metode Forward Chaining," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vols. 6, No. 5, pp. 2450-2463, Mei 2022.
- [9] Joko Sarsetyanto, "Fungsi Dan Pengertian UML."
- [10] K. Anwar, et al, "Aplikasi Marketplace Penyewaan Lapangan Olahraga Dari Berbagai Cabang Dengan Metode Agile Development," *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 09, pp. 264 - 274, 2020.
- [11] Y. Sari, *Logika Algoritma, Pseudocode, Flowchart, dan C++*, Perahu Litera, 2017.
- [12] T. Hathaway dan A. Hathaway, *Data Flow Diagrams Simply Put*. BA-Experts, 2015.
- [13] I. P. Sari, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*, UMSU Press, 2021.

LAMPIRAN – A

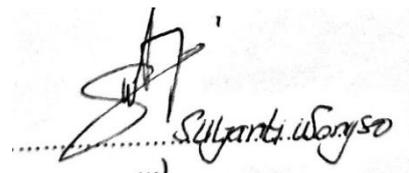
HASIL WAWANCARA

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kapan Sports Fitness Manado berdiri?	Sports Fitness Manado berdiri sejak 2012 tepatnya pada tanggal 12 Desember 2012.
2.	Apa yang menjadi visi dan misi dari perusahaan?	Visi dari Sports Fitness Manado yaitu bisa menciptakan komunitas yang teredukasi tentang olahraga dan kesehatan serta bahayanya suplemen-suplemen atau <i>steroid</i> yang tidak memiliki izin dari BPOM untuk dikonsumsi. Misinya adalah memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen melalui penyediaan tempat olahraga terbuka atau <i>outdoor</i> agar sirkulasi udara yang ada terasa lebih sehat yang dapat menghindari segala penyakit yang disebabkan oleh ruangan yang tertutup dan menggunakan AC serta mengusahakan untuk menyediakan alat olahraga yang memadai.
3.	Bagaimana proses atau aktivitas bisnis yang ada di perusahaan?	Sports Fitness adalah perusahaan kebugaran dan kesehatan yang menyediakan fasilitas lengkap untuk membantu konsumen mencapai tujuan kesehatan dan kebugaran pribadi mereka. Layanan utama mencakup fasilitas <i>gym</i> dengan berbagai peralatan olahraga, kolam renang segar yang memberikan manfaat kesehatan dan relaksasi, serta sauna yang nyaman untuk merilekskan tubuh dan pikiran anggota.

4.	Apa saja yang menjadi persyaratan bagi yang ingin mendaftar sebagai <i>member</i> dari Sports Fitness?	Untuk menjadi anggota Sports Fitness, Anda perlu membayar biaya keanggotaan, yang dapat bervariasi berdasarkan jenis keanggotaan (bulanan atau tahunan). Jika berencana menggunakan pelatih pribadi, biaya tambahan berlaku, dan pendaftaran khusus mungkin diperlukan. Penting juga untuk mematuhi aturan dan etika pusat kebugaran, termasuk pakaian yang sesuai, kebersihan, dan rasa saling menghormati terhadap anggota lain.
5.	Apakah ada peraturan terkait <i>membership</i> yang harus diataati oleh <i>member</i> ?	Sebagai anggota pusat kebugaran, Anda harus membayar biaya keanggotaan sesuai perjanjian (bulanan atau tahunan), mematuhi aturan penggunaan fasilitas, termasuk pakaian yang sesuai dan kebersihan, dan mungkin mengikuti prosedur khusus atau membayar tambahan jika ingin mengakses fasilitas tambahan seperti kolam renang atau sauna. Untuk layanan pelatih pribadi, biaya tambahan dan pendaftaran khusus mungkin berlaku.
6.	Bagaimana proses <i>membership</i> yang ada di Sports Fitness Manado?	langkah-langkah proses <i>membership</i> di Sports Fitness meliputi mengisi formulir pendaftaran dengan informasi pribadi, memilih jenis paket keanggotaan (bulanan atau tahunan), membayar biaya keanggotaan dengan metode yang sesuai, menerima panduan penggunaan peralatan dan aturan etika, mengakses fasilitas tambahan jika mau, dan jika tertarik, mendaftar untuk layanan pelatih pribadi dengan biaya tambahan.

7.	Bagaimana pencatatan data <i>member</i> di perusahaan ini?	Untuk pencatatan data <i>member</i> di perusahaan ini dicatat berdasarkan tanggal pendaftaran atau masa aktif dari <i>member</i> .
8.	Apa masalah atau kendala yang dialami terkait dengan proses pengelolaan <i>membership</i> di perusahaan ini?	Pada proses pendaftaran keanggotaan, sering kali calon <i>Member</i> mendaftar pada siang hari atau jam yang kosong (calon <i>Member</i> adalah orang kantoran) dan biasanya pada saai itu staff perusahaan tidak ada ditempat (sudah selesai jam kerja) atau calon <i>Member</i> tidak ada waktu untuk mendaftar pada malam hari. Masalah atau kendala yang dialami yaitu memiliki jumlah staf yang terbatas atau tidak ada petugas yang siap untuk melayani pada siang hari saat dimana banyak calon <i>member</i> yang mendaftar di siang hari, sehingga calon <i>member</i> tidak bisa dilayani dengan baik.
9.	Untuk aplikasi yang nantinya akan dibangun, bapak/ibu lebih suka aplikasi ini dijalankan di perangkat seluler atau situs <i>web</i> ?	Ada baiknya dijalankan di perangkat seluler agar lebih mudah digunakan.

Manado, 11 November 2023
 Pemilik *Gym sport Fitness Manado*



..... Sulianti Waryono

LAMPIRAN – B

USER ACCEPTANCE TEST

Nama Penguji :			
Tipe Pengguna : <i>member gym</i>			
No	Pertanyaan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi sudah sesuai dengan keinginan pengguna?		
2.	Apakah aplikasi memiliki tampilan antarmuka yang mudah dimengerti?		
3.	Apakah aplikasi dapat digunakan dengan mudah?		
4.	Apakah fungsionalitas dalam aplikasi berjalan dengan baik?		
5.	Apakah aplikasi dapat mempermudah proses perpanjangan membership gym?		
6.	Apakah mudah untuk melakukan reservasi dan melihat jadwal yang tersedia?		
7.	Apakah proses pendaftaran pengguna pada aplikasi berhasil?		
8.	Apakah aplikasi dapat memudahkan member dalam mencari informasi gym?		

Saran :

.....

.....

.....

.....

Manado, 11 desember 2023

Member Gym sport Fitness

Manado


 (Brayen wurangsan.....)

Nama Penguji :			
Tipe Pengguna : <i>member gym</i>			

No	Pertanyaan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi sudah sesuai dengan keinginan pengguna?		
2.	Apakah aplikasi memiliki tampilan antarmuka yang mudah dimengerti?		
3.	Apakah aplikasi dapat digunakan dengan mudah?		
4.	Apakah fungsionalitas dalam aplikasi berjalan dengan baik?		
5.	Apakah aplikasi dapat mempermudah proses perpanjangan membership gym?		
6.	Apakah mudah untuk melakukan reservasi dan melihat jadwal yang tersedia?		
7.	Apakah proses pendaftaran pengguna pada aplikasi berhasil?		
8.	Apakah aplikasi dapat memudahkan member dalam mencari informasi gym?		

Saran :

.....

.....

.....

.....

Manado, 11 Desember 2023

Member Gym sport Fitness

Manado


STELLA LESTARI

Nama Penguji :		
Tipe Pengguna : <i>member gym</i>		
No	Pertanyaan	Keterangan

		Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi sudah sesuai dengan keinginan pengguna?		
2.	Apakah aplikasi memiliki tampilan antarmuka yang mudah dimengerti?		
3.	Apakah aplikasi dapat digunakan dengan mudah?		
4.	Apakah fungsionalitas dalam aplikasi berjalan dengan baik?		
5.	Apakah aplikasi dapat mempermudah proses perpanjangan membership gym?		
6.	Apakah mudah untuk melakukan reservasi dan melihat jadwal yang tersedia?		
7.	Apakah proses pendaftaran pengguna pada aplikasi berhasil?		
8.	Apakah aplikasi dapat memudahkan member dalam mencari informasi gym?		

Saran :

.....

.....

.....

.....

Manado, 11 Desember 2023
 Member Gym sport Fitness
 Manado


 (.....
 Ki. Burawan
)

Nama Penguji :			
Tipe Pengguna : pemilik <i>gym</i>			
No	Pertanyaan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi sudah sesuai dengan keinginan pengguna?		
2.	Apakah aplikasi memiliki tampilan antarmuka yang mudah dimengerti?		
3.	Apakah aplikasi dapat digunakan dengan mudah?		
4.	Apakah fungsionalitas dalam aplikasi berjalan dengan baik?		
5.	Apakah aplikasi dapat memudahkan dalam manajemen dan mengelola keanggotaan <i>gym</i> ?		

Saran :

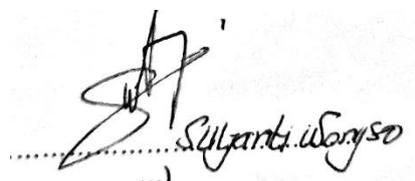
.....

.....

.....

.....

Manado, 11 desember 2023
 Pemilik *Gym sport Fitness Manado*



.....
 Sulianti Waryso