

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan dari Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Sistem Rekomendasi Tempat Olahraga berbasis mobile berhasil dibangun serta dapat memberikan rekomendasi tempat olahraga kepada pengguna sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna.
2. Sistem Rekomendasi Tempat Olahraga berbasis mobile berhasil dibangun dengan menerapkan metode *item-based collaborative*.
3. Sistem Rekomendasi tempat olahraga berbasis mobile berhasil membuat pengguna terbantu dengan tempat olahraga yang direkomendasikan.

6.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan penulis terhadap pengembangan Sistem Rekomendasi Tempat Olahraga berbasis mobile adalah agar komputasi pada aplikasi mobile dapat lebih diringankan, karena semakin banyak data akan semakin memberatkan aplikasi. Solusi yang disarankan penulis adalah perhitungan diletakan di server (*web service*) agar tidak memberatkan aplikasi saat melakukan perhitungan. Penelitian ini seharusnya dapat diadaptasikan kepada kasus-kasus yang lain dengan menggunakan metode yang sama dan atau lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Puspaningtyas Sanjoyo, (2010). *SISTEM REKOMENDASI NILAI MATA KULIAH MENGGUNAKAN METODE CONTENT-BASED FILTERING*
- Akhiro, Ridho .(2008). *Studi Multi Criteria Decision Making (MCDM) untuk Recommender System Bursa Tenaga Kerja*
- Burnette, Ed .(2009). *Introducing Google's Mobile Development Platform*
- Chang-Shing Lee, Young-Chung Chang, Mei-Hui Wang. (2009). *Ontological recommendation multi-agent for Tainan city travel*
- Gediminas Adomavicius, Alexander Tuzhilin. (2005). *Toward the Next Generation of Recommender Systems: A Survey of the State-of-the-Art and Possible Extensions*
- J Ben Schafer, Dan Frankowski, Jon Herlocker, Shilad Sen .(2007). *Collaborative Filtering Recommender Systems*
- Jamil Itmazi, Miguel Megias. (2008). *Using Recommendation System in Course Management Systems to Recommend Learning Objects*
- Joan Borrás, Antonio Moreno, Aida Valls. (2014). *Intelligent Tourism Recommender system: A survey*
- Kumar, Rakesh .(2014). *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*
- Lampsfus, Carlos. (2009). *Human-centric Ontology-based Context Modelling in Tourism. In International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development*
- Leuhoe, Yeremias J.I. (2013). *Analisis dan Rancang Bangun Informasi Kuliner di Kupang dengan Metode Inferensi Tsukamoto*

Mirza, Muhammad Faisal. (2009). *METODE CLUSTERING DENGAN ALGORITMA FUZZY C-MEANS UNTUK*

Setiawan, Muh. (2013). *Sistem Rekomendasi untuk menentukan jurusan di SMA Madrasah*

Shofwatul Uyun, Imam Fahrurrozi, Agus Mulyanto. (2011). *Item Collaborative Filtering untuk Rekomendasi Pembelian Buku secara Online*

Sibuea, Andy Zico Eka Prasetya. (2015). *Sistem Rekomendasi Tempat Makan Di Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Metode Kolaboratif*

Stefan Steiniger, Moritz Neun, Alistair Edwardes. (2006). *Foundations of Location Based Services*

Sunomo. (2004). *Pengantar Sistem Komunikasi Nirkabel*

Prastiyo, Nuris Andi. (2013). *Korelasi Antarra Aktivitas Olahraga Dengan Tingkat Stress Yang Dialami Siswa Kelas XI Jurusan Busana Butik SMKN 8 Surabaya*



LAMP IRAN



SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Pembangunan Aplikasi Mobile Rekomendasi
tempat olahraga Di Yogyakarta

Untuk :


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Roys Yanto Aris / 12 07 07014

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

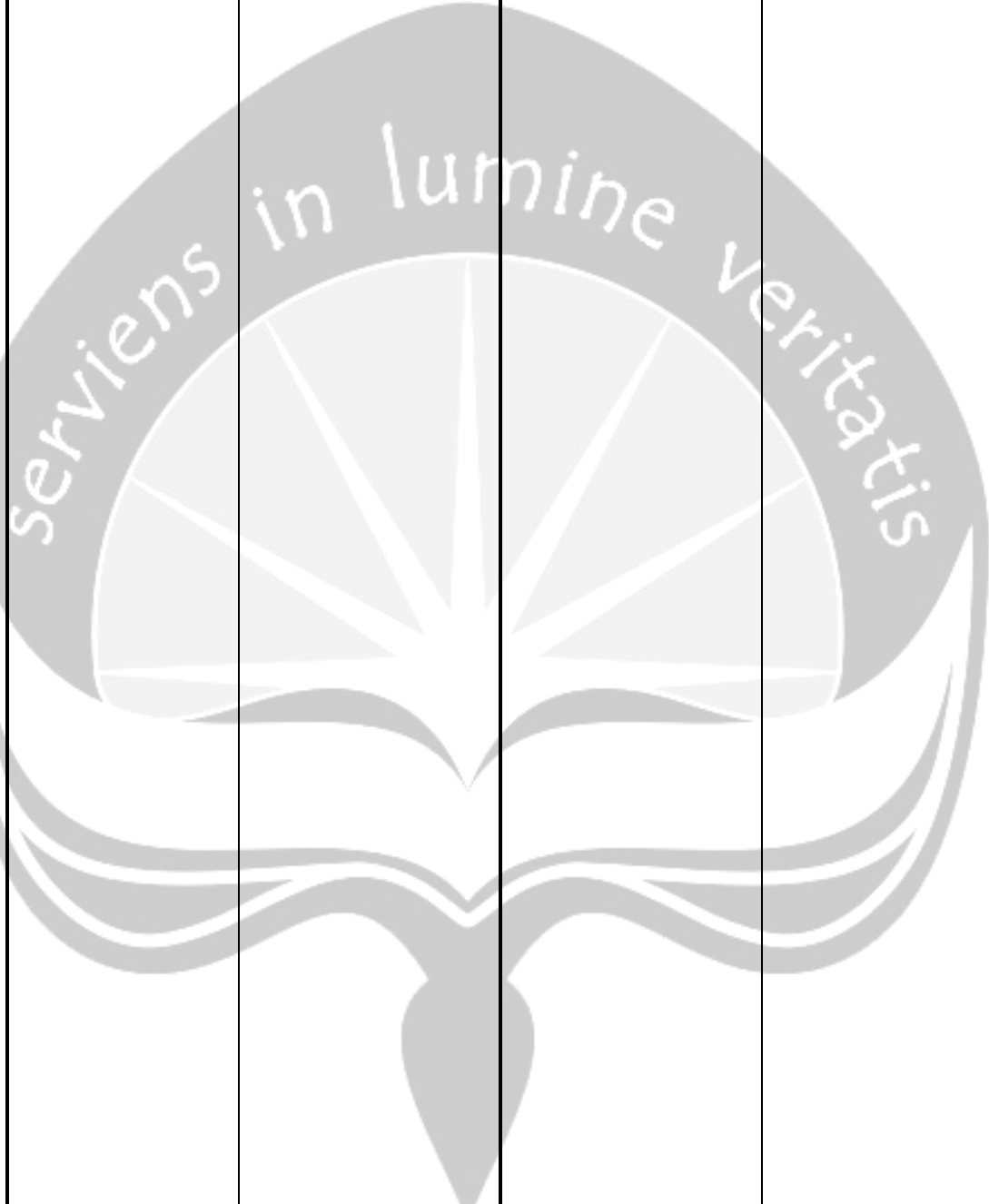
	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>SKPL-SportJog</i>		1/25
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
			

Daftar Isi

1.Pendahuluan	128
1.1 Tujuan	128
1.2 Lingkup Masalah	128
1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan	128
1.4 Referensi	130
1.5 Deskripsi umum (Overview)	130
2.Deskripsi Kebutuhan	131
2.1 Perspektif produk	131
2.2 Fungsi Produk	132
2.3 Karakteristik Pengguna	136
2.4 Batasan-batasan	136
2.5 Asumsi dan Ketergantungan	136
3.Kebutuhan khusus.....	136
3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal	136
3.1.1 Antarmuka pemakai	137
3.1.2 Antarmuka perangkat keras	137
3.1.3 Antarmuka perangkat lunak	137
3.1.4 Antarmuka Komunikasi	138
3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak	138
3.2.1 Use Case Diagram	138
4.Spesifikasi Rinci Kebutuhan	140
4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas	140
4.1.1 Use case Spesification : Daftar	141
4.1.2 Use case Spesification : Login	141
4.1.3 Use case Spesification : Reset Password	142
4.1.4 Use Case Spesification : Tampil kategori tempat olahraga	143
4.1.5 Use Case Spesification : Tampil Informasi	144
4.1.6 Use Case Spesification : Filter tempat olahraga	145
4.1.7 Use Case Spesification : Tambah Ulasan	146
4.1.8 Use Case Spesification : Tampil Peta	147
4.1.9 Use Case Spesification : Tampil Rute	148
4.1.10 Use Case Spesification : Login	148
4.1.11 Use Case Spesification : Pengolahan User	149
4.1.12 Use Case Spesification : Pengolahan Tempat Olahraga	151
4.1.13 Use Case Spesification : Pengolahan Ulasan	153
5.Entity Relationship Diagram (ERD).....	155

Daftar Gambar

Gambar 1.	Arsitektur Perangkat lunak SportJog	132
Gambar 2.	Use Case Diagram aplikasi mobile SPORTJOG	139
Gambar 3.	Use Case Diagram WEB SPORTJOG	140
Gambar 4.	ERD SportJog	156



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak APLIKASI MOBILE REKOMENDASI TEMPAT OLAHRAGA DI YOGYAKARTA untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem database perangkat lunak dan pengguna) dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-SPORTJOG ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak SPORTJOG dikembangkan dengan tujuan untuk :

5. Menangani rekomendasi tempat olahraga di Yogyakarta meliputi lapangan futsal, lapangan bulutangkis, dan kolam renang.
6. Menangani penyajian informasi tempat olahraga di Yogyakarta meliputi Lapangan futsal, lapangan bulutangkis, dan kolam renang.
7. Menangani navigasi rute perjalanan dari lokasi pengguna ke lokasi tempat olahraga yang dituju.
8. Menangani pemberian rating tempat olahraga.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SPORTJOG	Perangkat lunak mobile pendukung keputusan untuk pencarian lokasi tempat olahraga di Yogyakarta.
SKPL-SPORTJOG-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SPORTJOG (Nama Aplikasi Mobile) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SKPL-SPORTJOG-XXX-YY	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SPORTJOG (Nama Aplikasi Mobile) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk, sedangkan YY merupakan nomor fungsi sub-produk.
Sistem Rekomendasi	Adalah sistem yang berbasis komputer yang menyediakan pengguna sebuah informasi daftar item-item yang sesuai dengan masing-masing pengguna.
<i>Collaborative filtering</i>	<i>Collaborative filtering</i> merupakan proses penyaringan atau pengevaluasian item menggunakan opini orang lain. <i>Collaborative filtering</i> melakukan penyaringan data berdasarkan kemiripan karakteristik konsumen sehingga mampu memberikan informasi yang baru kepada konsumen karena sistem memberikan informasi berdasarkan pola satu kelompok konsumen yang hampir sama.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai

	komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Framework	Suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks.
Android	Sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Inggar Sanjaya (2014), Pengembangan Aplikasi Rekomendasi Diet Berbasis Android, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2. Alfon Yahya Leonardo (2014), Sistem Rekomendasi pemilihan kerja untuk mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta menggunakan *Content-Based Filtering*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak SPORTJOG yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak,

karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak SPORTJOG tersebut.

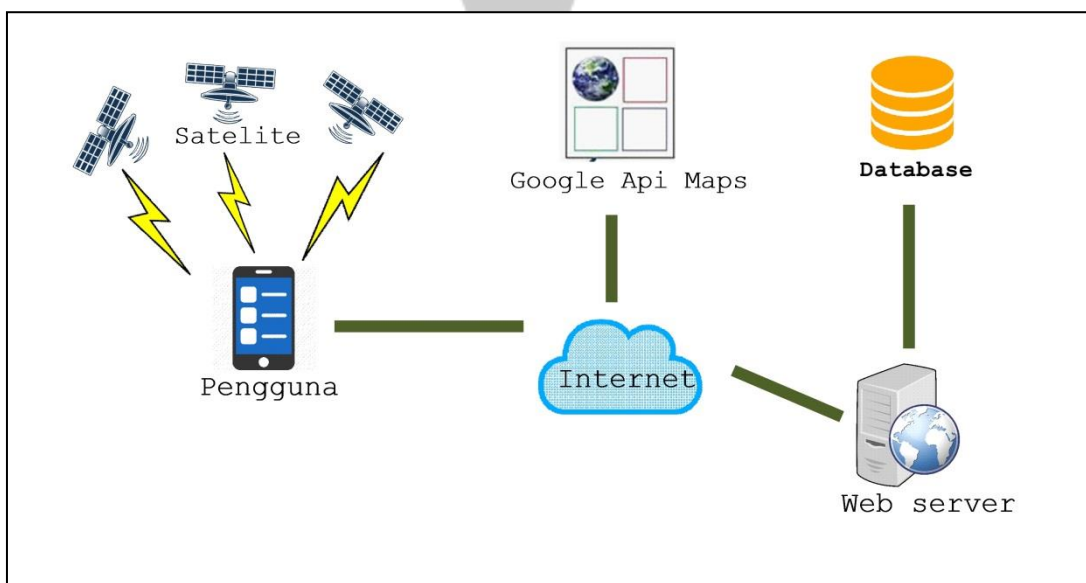
Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak SPORTJOG yang akan dikembangkan.

2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif produk

SPORTJOG merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu merekomendasikan tempat olahraga seperti lapangan futsal, lapangan bulutangkis, dan kolam renang berdasarkan yang diinputkan user. Tempat olahraga yang direkomendasikan juga dapat difilter menggunakan filter harga dan jarak. Perangkat lunak ini juga dapat memberikan informasi detail mengenai tempat olahraga yang direkomendasikan. Selain itu pengguna juga akan ditunjukkan rute menuju tempat olahraga yang dipilih. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengguna jika suatu saat akan mencari rekomendasi tempat olahraga yang belum diketahui lokasinya.

Perangkat lunak ini dikembangkan untuk ditanamkan pada sisi client di lingkungan sistem operasi Android. Perangkat lunak ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java dan menggunakan pemrograman Android Studio.



Gambar 1. Arsitektur Perangkat lunak SportJog

Pada aplikasi ini, seperti pada **Gambar 1**, arsitektur perangkat lunak yang digunakan berupa web server. Pada arsitektur ini, web server berfungsi sebagai mengambil database, sehingga saat terjadi pengaksesan data pada perangkat *mobile client*, maka permintaan *client* akan dikirimkan ke server dan diproses dibasis *data server*, kemudian hasil pemrosesan data selanjutnya dikirimkan ke perangkat *mobile client*. Dan Google Api digunakan ketika pengguna membuka peta dengan bantuan google api maps.

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak SportJog adalah sebagai berikut :

MOBILE

10. Fungsi Daftar (**SKPL-SPORTJOG-001**)

Fungsi daftar adalah fungsi yang digunakan untuk mendaftar di aplikasi Sportjog.

11. Fungsi Login (**SKPL-SPORTJOG-002**).

Fungsi login adalah fungsi yang digunakan user untuk masuk ke dalam aplikasi Sportjog.

12. Fungsi Reset Password (**SKPL-SPORTJOG-003**).

Fungsi Reset Password adalah fungsi yang digunakan user untuk mereset passwordnya.

13. Fungsi Tampil kategori tempat olahraga (**SKPL-SPORTJOG-004**).

Tampil kategori tempat olahraga adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan 3 button tempat olahraga.

Fungsi tampil menu tiga kategori tempat olahraga meliputi :

d. Fungsi tampil lapangan futsal (**SKPL-SPORTJOG-004-01**).

Tampil lapangan futsal adalah fungsi yang digunakan untuk melihat lokasi lapangan futsal, informasi dan filter yang di inginkan.

e. Fungsi tampil lapangan bulutangkis (**SKPL-SPORTJOG-004-02**).

Tampil lapangan bulutangkis adalah fungsi yang digunakan untuk melihat lokasi lapangan bulutangkis, informasi dan filter yang di inginkan.

f. Fungsi tampil kolam renang (**SKPL-SPORTJOG-004-03**).

Tampil kolam renang fungsi yang digunakan untuk melihat lokasi kolam renang, informasi dan filter yang di inginkan.

14. Fungsi Tampil Informasi (**SKPL-SPORTJOG-005**).

Tampil informasi adalah fungsi yang digunakan untuk melihat informasi secara detail mengenai informasi tempat olahraga yang pilih pada maps.

15. Fungsi Filter tempat olahraga (**SKPL-SPORTJOG-006**).

Filter tempat olahraga adalah fungsi yang digunakan untuk mempersempit area pencarian berdasarkan beberapa filter yang tersedia, seperti radius dan harga.

16. Fungsi Tambah Ulasan (**SKPL-SPORTJOG-007**).

Tambah Ulasan adalah fungsi yang digunakan untuk memberikan penilaian terhadap tempat olahraga yang sudah di datangi.

17. Fungsi Tampil peta (**SKPL-SPORTJOG-008**).

Tampil peta adalah fungsi yang digunakan user untuk menampilkan peta tempat olahraga.

18. Fungsi Tampil rute (**SKPL-SPORTJOG-009**).

Tampil rute adalah fungsi yang digunakan user untuk menampilkan rute menuju tempat olahraga yang dituju.

WEB

5. Fungsi Login (**SKPL-SPORTJOG-001**).

Fungsi login adalah fungsi yang digunakan admin untuk masuk ke dalam sistem berbasis web Sportjog.

6. Fungsi Pengelolaan User (**SKPL-SPORTJOG-002**).

Fungsi Pengelolaan user adalah fungsi yang digunakan admin untuk mengelolah pengguna dari aplikasi SportJog.

Fungsi Pengelolaan User meliputi 3 fungsi yaitu :

4. Fungsi Tambah User (**SKPL-SPORTJOG-002-01**).

Fungsi Tambah User adalah fungsi yang digunakan admin untuk menambah pengguna aplikasi SportJog.

5. Fungsi Edit User (**SKPL-SPORTJOG-002-02**).

Fungsi Edit User adalah fungsi yang digunakan admin untuk mengedit pengguna aplikasi SportJog.

6. Fungsi Hapus User (**SKPL-SPORTJOG-002-03**).

Fungsi Hapus User adalah fungsi yang digunakan admin untuk menghapus pengguna aplikasi SportJog.

7. Fungsi Pengelolaan Tempat Olahraga (**SKPL-SPORTJOG-003**).

Fungsi Pengelolaan tempat olahraga adalah fungsi yang digunakan admin untuk mengelolah tempat olahraga.

Fungsi Pengelolaan tempat olahraga meliputi 3 fungsi yaitu :

4. Fungsi Tambah Tempat Olahraga (**SKPL-SPORTJOG-003-01**).

Fungsi tambah tempat olahraga adalah fungsi yang digunakan oleh admin untuk menambah tempat olahraga baru.

5. Fungsi Edit Tempat Olahraga (**SKPL-SPORTJOG-003-02**).

Fungsi Edit Tempat Olahraga adalah fungsi yang digunakan admin untuk mengedit tempat olahraga.

6. Fungsi Hapus Tempat Olahraga (**SKPL-SPORTJOG-003-0**).

Fungsi Hapus Tempat Olahraga adalah fungsi yang digunakan oleh admin untuk menghapus tempat olahraga.

8. Fungsi Pengelolaan Ulasan (**SKPL-SPORTJOG-004**).

Fungsi Pengelolaan Ulasan adalah fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengelolah ulasan yang diberikan oleh user.

Fungsi Pengelolaan Ulasan meliputi 3 fungsi yaitu :

4. Fungsi Tambah Ulasan (**SKPL-SPORTJOG-004-01**).

Fungsi Tambah ulasan adalah fungsi yang digunakan admin untuk menambah ulasan tempat olahraga.

5. Fungsi Edit Ulasan (**SKPL-SPORTJOG-004-02**).

Fungsi Edit ulasan adalah fungsi yang digunakan admin untuk mengedit ulasan tempat olahraga.

6. Fungsi Hapus Ulasan (**SKPL-SPORTJOG-004-03**).

Fungsi Hapus Ulasan adalah fungsi yang digunakan admin untuk menghapus suatu ulasan dari pengguna.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak SPORTJOG adalah sebagai berikut :

4. Memahami penggunaan smartphone berbasis sistem operasi android.
5. Mengerti tentang internet.
6. Memahami penggunaan aplikasi SPORTJOG

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak SPORTJOG tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SPORTJOG.

2. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat dijalankan pada perangkat mobile dengan sistem operasi Android versi 3 keatas yang dilengkapi GPS dan terhubung dengan jaringan internet.

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat

lunak SPORTJOG meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk page atau form.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak SPORTJOG adalah:

5. Perangkat Mobile (Smart Phone).
6. Perangkat Desktop.
7. Perangkat Database Server.
8. Perangkat Web Server.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak SPORTJOG adalah sebagai berikut :

3. Nama : Android ver 4.0 keatas
Sumber : Android Open Source Project (AOSP)
Sebagai sistem operasi untuk smartphone
4. Nama : MySQL
Sumber : MySQL
Sebagai database management system (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan data di sisi server.
4. Nama : PHP
Sumber : PHP
Sebagai penghubung aplikasi dengan database.
5. Nama : IE/Firefox/Chrome/Opera/dll
Sumber : berbagai sumber
Sebagai aplikasi web browser untuk melihat serta

mengakses database.

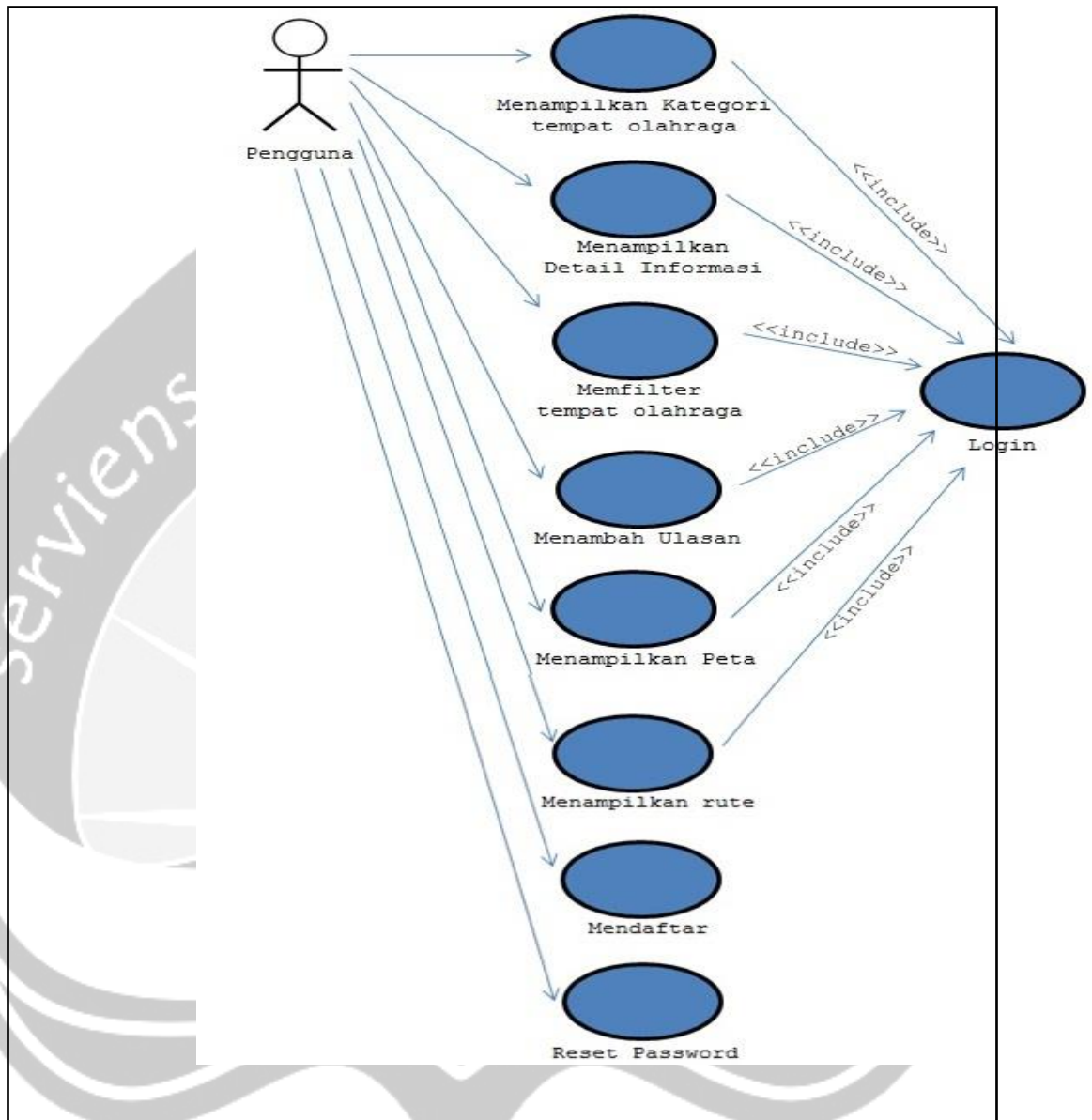
3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak SPORTJOG menggunakan protocol TCP/IP.

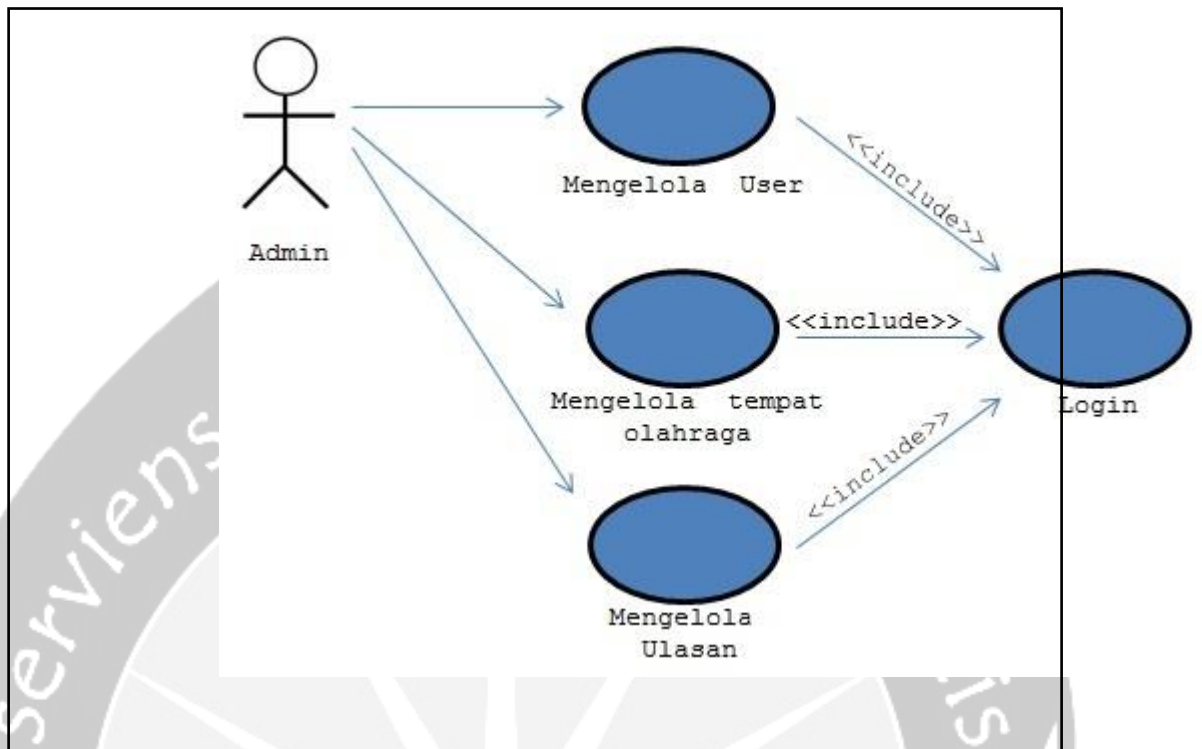
3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

3.2.1 Use Case Diagram





Gambar 2. Use Case Diagram aplikasi mobile
SPORTJOG



Gambar 3. Use Case Diagram WEB SPORTJOG

4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

MOBILE

4.1.1 Use case Spesification : Daftar

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh pengguna untuk mendaftar di aplikasi sportjog.

2. Primary Actor

Pengguna

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika pengguna memilih untuk mendaftar di aplikasi sportjog.
2. Sistem menampilkan antar muka pendaftaran.
3. Pengguna memasukan data yang diminta sistem untuk pendaftaran.
4. Sistem memberitahu bahwa pengguna telah berhasil mendaftar.
5. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

-

6. Error Flow

E-1. Form yang disikan pengguna tidak lengkap

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan form tidak valid.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-3

7. PreConditions

None.

8. PostConditions

Pengguna berhasil terdaftar kedalam sistem.

4.1.2 Use case Spesification : Login

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk login ke dalam sistem.

2. Primary Actor

Pengguna

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor akan memilih untuk login ke dalam sistem.
2. Sistem akan menampilkan form dan meminta aktor untuk mengisi username dan password.
3. Sistem akan mengecek username dan password yang diinputkan.
E-1 Username atau password salah
4. Aktor berhasil masuk ke dalam sistem.
5. Use case selesai

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

E-1 Username atau password salah

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa login gagal.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 2

7. PreConditions

None.

8. PostConditions

Aktor Berhasil login.

4.1.3 Use case Spesification : Reset Password

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mereset password.

2. Primary Actor

Pengguna.

3. Supporting Actor

-

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor telah memilih untuk mereset password.
2. Sistem akan menampilkan antarmuka untuk mereset password.
3. Aktor mereset password
4. Sistem mereset password Aktor menjadi password default.
5. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. Aktor tidak bisa login kedalam sistem.

8. PostConditions

1. Password Aktor berhasil direset.

4.1.4 Use Case Spesification : Tampil kategori tempat olahraga

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan tiga kategori tempat olahraga yang akan dipilih oleh aktor.

2. Primary Actor

Pengguna.

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor akan memilih salah satu dari tiga kategori tempat olahraga yang tersedia.

2. Sistem akan menampilkan kategori yang dipilih.
3. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. Aktor telah login ke dalam sistem.

8. PostCondition

Aktor dapat memilih tempat olahraga.

4.1.5 Use Case Spesification : Tampil Informasi

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan detail informasi tempat olahraga yang dipilih di maps.

2. Primary Actor

Pengguna.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor telah memilih filter yang sudah tersedia dan menampilkan lokasi tempat olahraga.
2. Sistem akan menampilkan detail informasi mengenai tempat olahraga yang pilih.
3. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. Aplikasi berjalan dengan baik dan lancar.

2. Aktor memiliki koneksi internet sehingga terhubung dengan sistem.
3. Aktor memiliki koneksi GPS.

8. PostCondition

Informasi detail tempat olahraga yang telah dipilih akan ditampilkan.

4.1.6 Use Case Spesification : Filter tempat olahraga

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memfilter kategori tempat olahraga yang sudah dipilih.

2. Primary Actor

Pengguna

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih kategori tempat olahraga yang inginkan.
2. Aktor memilih filter yang di inginkan.
3. Sistem akan menampilkan berdasarkan filter dari user.
4. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. Aktor telah memilih kategori kategori tempat olahraga.
2. Aktor telah menemapilkan *goole maps*

3. Aktor memiliki koneksi internet sehingga terhubung dengan sistem.

8. PostCondition

Tempat olahraga yang dipilih akan ditampilkan berdasarkan *filtering* di pilih oleh user.

4.1.7 Use Case Spesification : Tambah Ulasan

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menambah ulasan pada suatu tempat olahraga.

2. Primary Actor

Pengguna

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih tempat olahraga yang inginkan.
2. Aktor memilih menambah ulasan.
3. Sistem akan menampilkan tampilan form untuk mengisi sebuah ulasan.
4. Aktor mengisi ulasa.
5. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. Aktor telah login.
2. Aktor telah memilih kategori kategori tempat olahraga
3. Aktor telah menemapilkan *goole maps*

4. Aktor memiliki koneksi internet sehingga terhubung dengan sistem.

8. PostCondition

Tempat olahraga yang dipilih berhasil diberi ulasan.

4.1.8 Use Case Specification : Tampil Peta

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan peta tempat olahraga.

2. Primary Actor

Pengguna.

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor telah memilih untuk menampilkan peta tempat olahraga.
2. Sistem akan menampilkan peta tempat olahraga.
3. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. Aktor berhasil login .
2. Aktor telah memilih kategori tempat olahraga.
3. Aktor memiliki koneksi internet sehingga terhubung dengan sistem dan dapat menampilkan peta.

8. PostCondition

Sistem menampilkan peta tempat olahraga.

4.1.9 Use Case Spesification : Tampil Rute

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan rute tempat olahraga dari posisi user.

2. Primary Actor

Pengguna.

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

4. Use Case ini dimulai ketika aktor telah memilih untuk menampilkan rute tempat olahraga.
5. Sistem akan menampilkan rute tempat olahraga yang dituju.
6. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. Aktor berhasil login .
2. Aktor telah memilih kategori tempat olahraga.
3. Aktor memiliki koneksi internet sehingga terhubung dengan sistem.
4. Aktor memiliki GPS.

8. PostCondition

Sistem menampilkan rute menuju tempat olahraga

WEB

4.1.10 Use Case Spesification : Login

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem berbasis web.

2. Primary Actor

Admin.

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk login ke dalam web.
2. Aktor memasukkan nama pengguna dan password untuk login.
E-1 nama pengguna atau password yang diinputkan salah.
3. Aktor login ke dalam sistem.
4. Aplikasi menampilkan halaman utama web SporJog.
5. Use Case selesai

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

E-1 Nama pengguna atau password yang diinputkan salah.

1. Aplikasi menampilkan peringatan bahwa nama atau password yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-2.

7. PreConditions

1. Aplikasi berjalan dengan baik dan lancar.
2. Aktor memiliki koneksi internet sehingga dapat terhubung dengan sistem.
3. Sistem pada server berjalan dengan baik dan lancar.

8. PostCondition

Aktor berhasil masuk ke halaman web sportjog.

4.1.11 Use Case Spesification : Pengolahan User

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data user. Aktor dapat melakukan tambah user, edit user, hapus user.

2. Primary Actor

Admin.

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan data user.
2. Aktor memilih untuk melakukan tambah user.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data user.
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data user.
3. Aktor menginput data user yang dibutuhkan.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data user yang telah diinputkan.
5. Sistem menyimpan data user ke database
6. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit user.

1. Sistem menampilkan data user.
2. Aktor mengedit data user yang ditampilkan.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data user yang telah di edit
4. Sistem akan melakukan pengecekan terhadap data yang telah di edit.

E-2 Data yang diedit salah

5. Sistem menyimpan data yang di edit ke dalam database
6. Lanjut ke Basic Flow langkah ke 7.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data user.

1. Sistem menampilkan data user.
2. Aktor memilih untuk menghapus data user.

3. Sistem menampilkan pertanyaan apakah ingin menghapus data user.
4. Aktor memberikan konfirmasi ingin menghhapus data user.
5. Sistem mengupdate data user yang ada ke database.
6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 7

6. Error Flow

E-1 Data user yang diinputkan salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3.

E-2 Data user yang diedit salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diedit salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 2.

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostCondition

Data user dalam database telah terupdate.

4.1.12 Use Case Spesification : Pengolahan Tempat Olahraga

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data tempat olahraga. Aktor dapat melakukan tambah tempat olahraga, edit tempat olahraga, hapus tempat olahraga.

2. Primary Actor

Admin.

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

7. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan data tempat olahraga.
8. Aktor memilih untuk melakukan tambah tempat olahraga.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data tempat olahraga.
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data tempat olahraga.
9. Aktor menginput data tempat olahraga yang dibutuhkan.
10. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data tempat olahraga yang telah diinputkan.
11. Sistem menyimpan data tempat olahraga ke database
12. Use case selesai.

5. Alternative Flow

- A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit tempat olahraga.
 7. Sistem menampilkan data tempat olahraga.
 8. Aktor mengedit data tempat olahraga yang ditampilkan.
 9. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data tempat olahraga yang telah di edit
 10. Sistem akan melakukan pengecekan terhadap data yang telah di edit.
 - E-2 Data yang diedit salah
 11. Sistem menyimpan data yang di edit ke dalam database
 12. Lanjut ke Basic Flow langkah ke 7.
- A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data tempat olahraga.
 1. Sistem menampilkan data tempat olahraga.
 2. Aktor memilih untuk menghapus data tempat olahraga.
 3. Sistem menampilkan pertanyaan apakah ingin menghapus data tempat olahraga.

4. Aktor memberikan konfirmasi ingin menghapus data tempat olahraga.
5. Sistem mengupdate data tempat olahraga yang ada ke database.
6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 7

6. Error Flow

E-1 Data tempat olahraga yang diinputkan salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3.

E-2 Data tempat olahraga yang diedit salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diedit salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 2.

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostCondition

Data tempat olahraga dalam database telah terupdate.

4.1.13 Use Case Spesification : Pengolahan Ulasan

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data ulasan. Aktor dapat melakukan tambah ulasan, edit ulasan, hapus ulasan.

2. Primary Actor

Admin.

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

13. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan data ulasan.
14. Aktor memilih untuk melakukan tambah ulasan.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data ulasan.
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data ulasan.
15. Aktor menginput data ulasan yang dibutuhkan.
16. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data ulasan yang telah diinputkan.
17. Sistem menyimpan data ulasan ke database
18. Use case selesai.

5. Alternative Flow

- A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit ulasan.
 13. Sistem menampilkan data ulasan.
 14. Aktor mengedit data ulasan yang ditampilkan.
 15. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data ulasan yang telah di edit
 16. Sistem akan melakukan pengecekan terhadap data yang telah di edit.
 - E-2 Data yang diedit salah
 17. Sistem menyimpan data yang di edit ke dalam database
 18. Lanjut ke Basic Flow langkah ke 7.
- A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data ulasan.
 1. Sistem menampilkan data ulasan.
 2. Aktor memilih untuk menghapus data ulasan.
 3. Sistem menampilkan pertanyaan apakah ingin menghapus data ulasan.
 4. Aktor memberikan konfirmasi ingin menghhapus data ulasan.
 5. Sistem mengupdate data ulasan yang ada ke database.
 6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 7

6. Error Flow

E-1 Data ulasan yang diinputkan salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3.

E-2 Data ulasan yang diedit salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diedit salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 2.

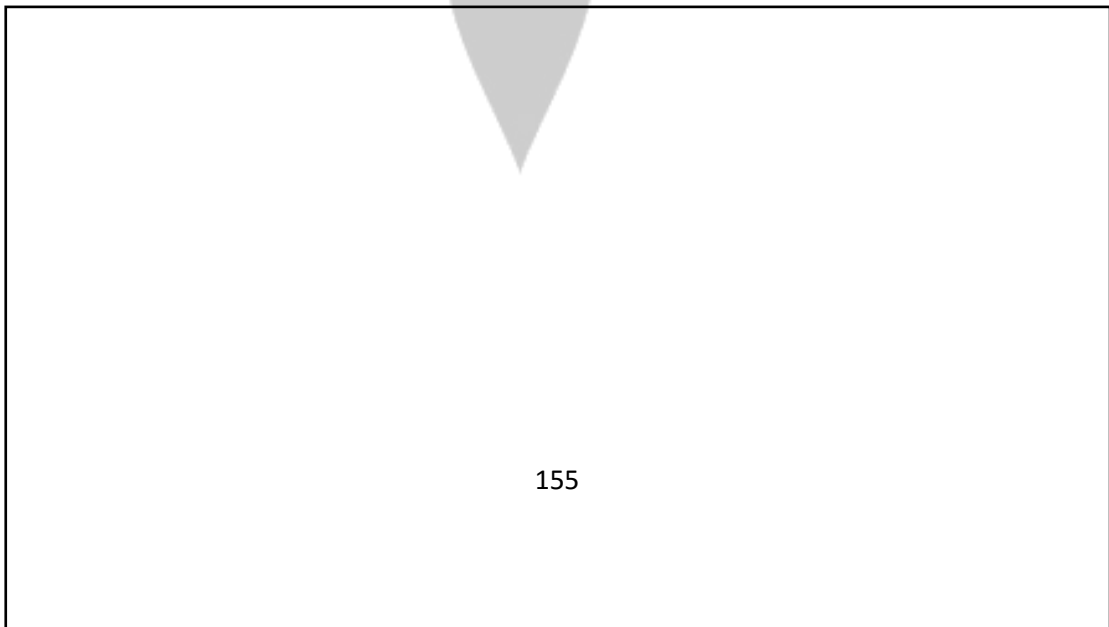
7. PreConditions

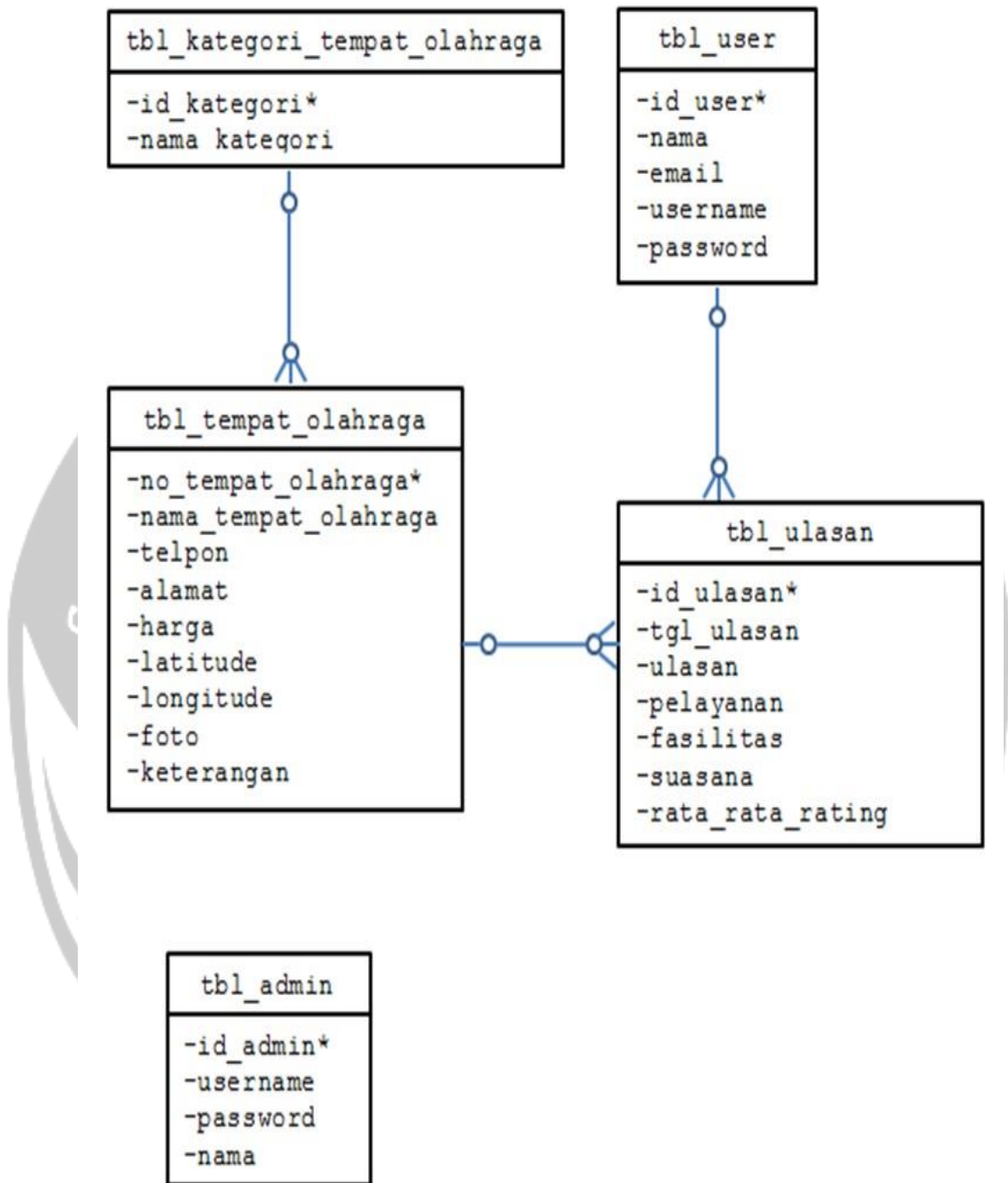
1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostCondition

Data ulasan dalam database telah terupdate.

5 Entity Relationship Diagram (ERD)





Gambar 4. ERD SportJog

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Pembangunan Aplikasi Mobile Rekomendasi tempat olahraga Di Yogyakarta

Untuk :


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Roys Yanto Aris / 12 07 07014

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DPPL-SportJog</i>		1/32
		Revisi	00	

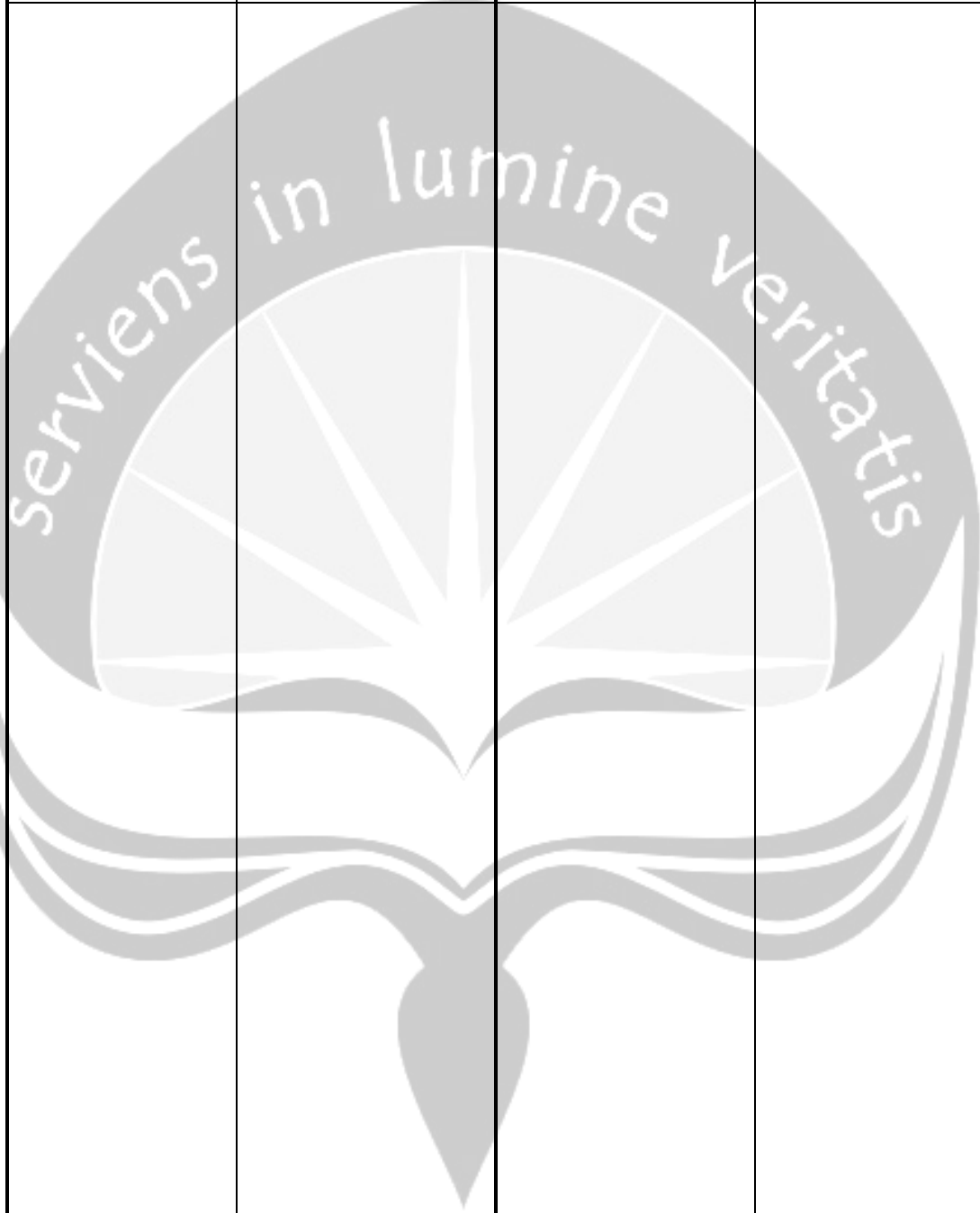
DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	163
1.1	Tujuan	163
1.2	Lingkup Masalah	163
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan	163
	Server.....	165
	Framework.....	165
	Android.....	165
1.4	Referensi	165
2.	Perancangan Sistem.....	165
2.1	Perancangan Arsitektur	165
2.2	Perancangan Rinci	168
2.2.1	Sequence Diagram	168
2.3	Diagram Class	178
2.4	Deskripsi Class	179
3.	Perancangan Data.....	184
3.1	Dekomposisi Data	184
4.	Perancangan Antar Muka.....	187
4.1	Sketsa Dan Deskripsi Antar Muka	187
4.1.1	Halaman Login	187
4.1.2	Halaman Daftar	188
4.1.3	Halaman Reset Password	189
4.1.4	Halaman Kategori	190
4.1.5	Halaman Rekomendasi Tanpa Filter	191
4.1.6	Halaman Rekomendasi Dengan Filter	192
4.1.8	Halaman Detail Informasi	195
4.1.9	Halaman Ulasan	196
4.1.10	Halaman Petunjuk Arah	197
4.1.11	Halaman Login	198
4.1.12	Halaman Pengelolaan User	198
4.1.13	Halaman Tambah User	199
4.1.14	Halaman Edit User	200
4.1.15	Halaman Hapus User	200
4.1.16	Halaman Pengelolaan Tempat Olahraga	201
4.1.17	Halaman Tambah Tempat Olahraga	202
4.1.18	Halaman Edit Tempat Olahraga	202
4.1.19	Halaman Hapus Tempat Olahraga	203
4.1.20	Halaman Pengelolaan Ulasan	204
4.1.21	Halaman Tambah Ulasan	204
4.1.22	Halaman Edit Ulasan	205
4.1.23	Halaman Hapus Ulasan	206

Daftar Gambar

Gambar 1	Arsitektur Mobile SportJog	166
Gambar 2	Arsitektur Web SportJog	167
Gambar 3	Sequence Diagram : Fungsi login ke dalam aplikasi SportJog	168
Gambar 4	Sequence Diagram : Fungsi Daftar ke dalam aplikasi SportJog	168
Gambar 5	Sequence Diagram : Fungsi Reset password pengguna aplikasi SportJog	169
Gambar 6	Sequence Diagram : Fungsi Menampilkan Kategori tempat olahraga	169
Gambar 7	Sequence Diagram : Fungsi menampilkan lokasi tempat olahraga	170
Gambar 8	Sequence Diagram : Fungsi Tampil Rute tempat olahraga	170
Gambar 9	Sequence Diagram : Fungsi Tampil Informasi Tempat Olahraga	171
Gambar 10	Sequence Diagram : Fungsi Filter dengan menggunakan radius	171
Gambar 11	Sequence Diagram : Fungsi Filter dengan menggunakan harga	172
Gambar 12	Sequence Diagram : Fungsi menambah ulasan tempat olahraga	172
Gambar 13	Sequence Diagram : Fungsi Login ke dalam WEB sportjog	173
Gambar 14	Sequence Diagram : Fungsi Tambah User	173
Gambar 15	Sequence Diagram : Fungsi Edit User	174
Gambar 16	Sequence Diagram : Fungsi Hapus User	174
Gambar 17	Sequence Diagram : Fungsi Tambah Tempat Olahraga	175
Gambar 18	Sequence Diagram : Fungsi Edit Tempat Olahraga	175
Gambar 19	Sequence Diagram : Fungsi Hapus Tempat Olahraga	176
Gambar 20	Sequence Diagram : Fungsi Tambah Ulasan	176
Gambar 21	Sequence Diagram : Fungsi Edit Ulasan	177
Gambar 22	Sequence Diagram : Fungsi Hapus Ulasan	177
Gambar 23	Diagram Class SPORTOG	179
Gambar 24	Mockup Login	188
Gambar 25	Mockup Halaman Daftar	189
Gambar 26	Mockup Halaman Reset Password	190
Gambar 27	Mockup Halaman Kategori	191
Gambar 28	Mockup Halaman Rekomendasi Tanpa Filter	192
Gambar 29	Mockup Halaman Rekomendasi Dengan Filter	193
Gambar 30	Mockup Halaman Rekomendasi Dengan Filter dan Informasi Singkat	194
Gambar 31	Mockup Halaman Detail Informasi	195
Gambar 32	Mockup Halaman Ulasan	196
Gambar 33	Halaman Petunjuk Arah	197
Gambar 34	Halaman login	198
Gambar 35	Halaman Pengelolaan User	199

Gambar 36	Halaman Tambah User	199
Gambar 37	Halaman Edit User	200
Gambar 38	Halaman Delete User	201
Gambar 39	Halaman Pengelolaan Tempat Olahraga	201
Gambar 40	Halaman Tambah Tempat Olahraga	202
Gambar 41	Halaman Edit Tempat Olahraga	203
Gambar 42	Halaman Hapus Tempat Olahraga	203
Gambar 43	Halaman Pengelolaan Ulasan	204
Gambar 44	Halaman Tambah Ulasan	205
Gambar 45	Halaman Edit Ulasan	205
Gambar 46	Halaman Hapus Ulasan	206



6 Pendahuluan

6.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Pembangunan Perangkat Lunak (DPPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak SPORTJOG ini bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap berikutnya.

6.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak SPORTJOG dikembangkan dengan tujuan untuk :

9. Menangani rekomendasi tempat olahraga di Yogyakarta meliputi lapangan futsal, lapangan bulutangkis, dan kolam renang.
10. Menangani penyajian informasi tempat olahraga di Yogyakarta meliputi Lapangan futsal, lapangan bulutangkis, dan kolam renang.
11. Menangani navigasi rute perjalanan dari lokasi pengguna ke lokasi tempat olahraga yang dituju.
12. Menangani pemberian rating tempat olahraga.

6.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
----------------	----------

DPPL	Merupakan deskripsi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SPORTJOG	Perangkat lunak mobile pendukung keputusan untuk pencarian lokasi tempat olahraga di Yogyakarta.
DPPL-SPORTJOG-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SPORTJOG (Nama Aplikasi Mobile) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
DPPL-SPORTJOG-XXX-YY	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SPORTJOG (Nama Aplikasi Mobile) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk, sedangkan YY merupakan nomor fungsi sub-produk.
Sistem Rekomendasi	Adalah sistem yang berbasis komputer yang menyediakan pengguna sebuah informasi daftar item-item yang sesuai dengan masing-masing pengguna.
<i>Collaborative filtering</i>	<i>Collaborative filtering</i> merupakan proses penyaringan atau pengevaluasian item menggunakan opini orang lain. <i>Collaborative filtering</i> melakukan penyaringan data berdasarkan kemiripan karakteristik konsumen sehingga mampu memberikan informasi yang baru kepada konsumen karena sistem memberikan informasi berdasarkan pola satu kelompok konsumen yang hampir sama.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi

	termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Framework	Suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks.
Android	Sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet.

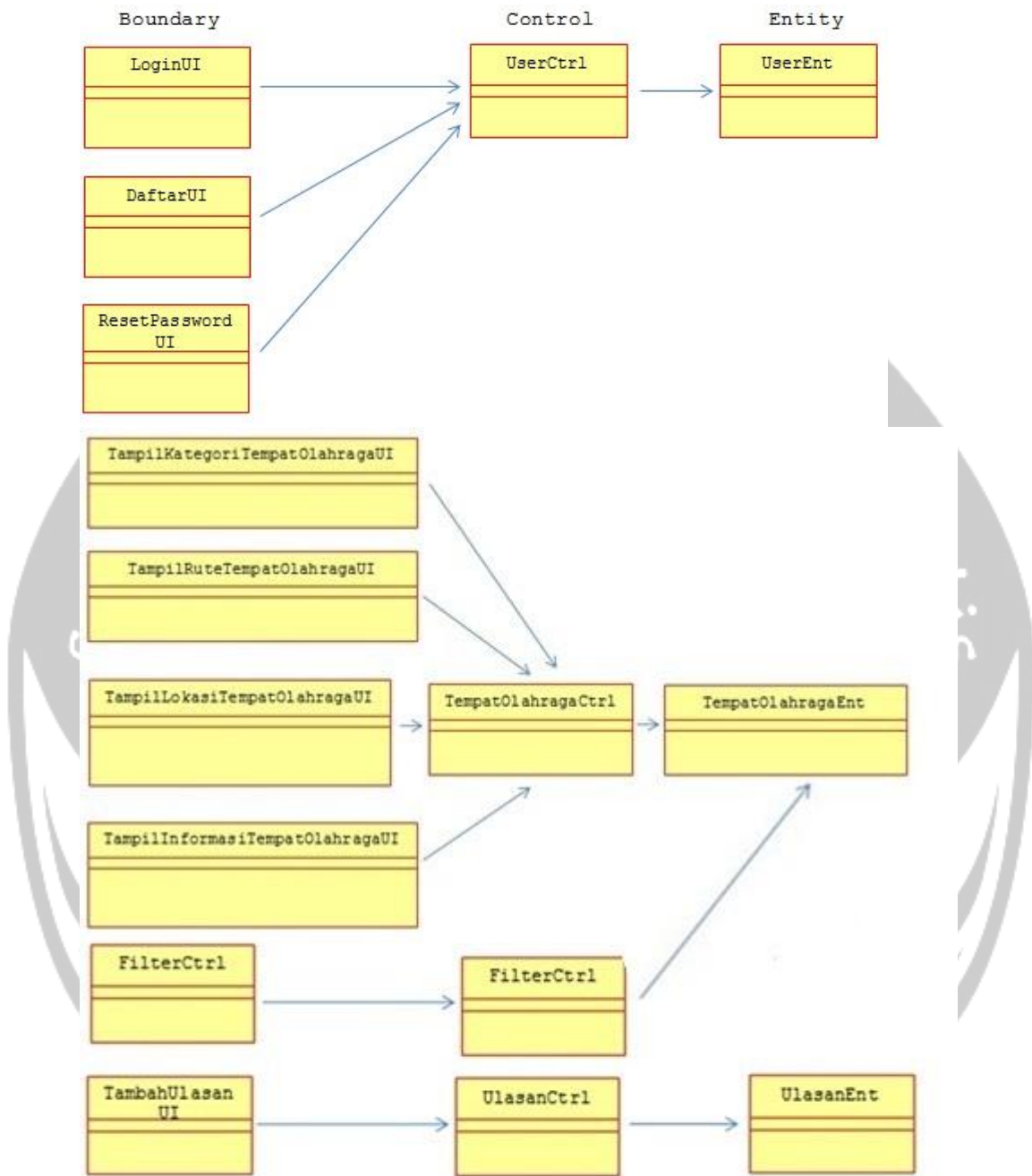
6.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

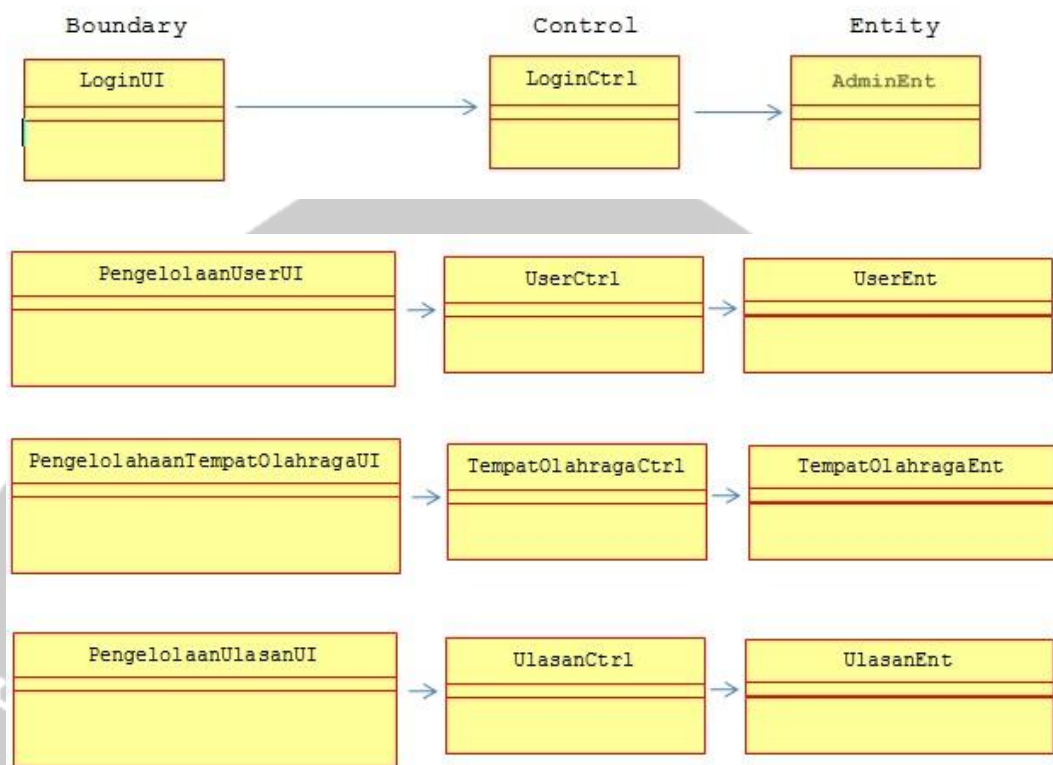
3. Ingar Sanjaya (2014), Pengembangan Aplikasi Rekomendasi Diet Berbasis Android, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Alfon Yahya Leonardo (2014), Sistem Rekomendasi pemilihan kerja untuk mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta menggunakan *Content-Based Filtering*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2. Perancangan Sistem

2.1 Perancangan Arsitektur



Gambar 5 Arsitektur Mobile SportJog



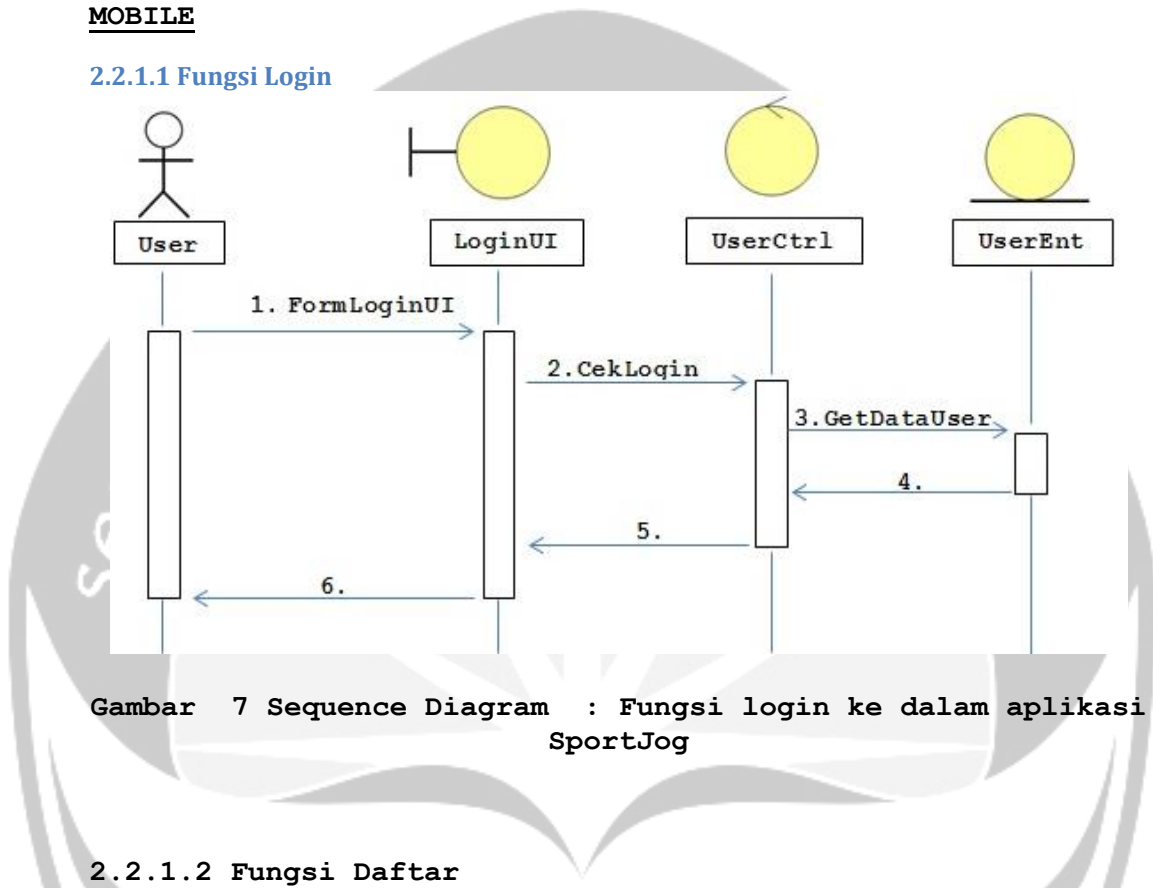
Gambar 6 Arsitektur Web SportJog

2.2 Perancangan Rinci

2.2.1 Sequence Diagram

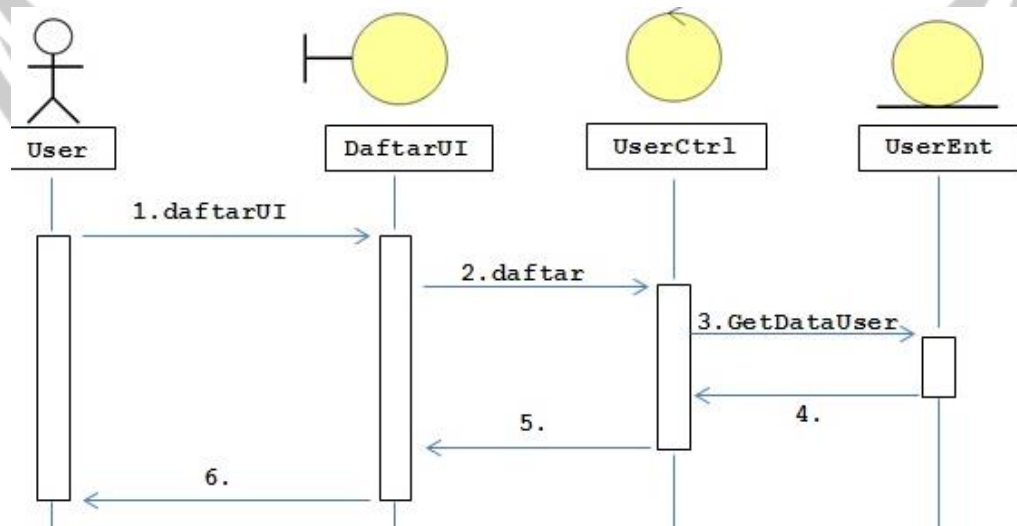
MOBILE

2.2.1.1 Fungsi Login



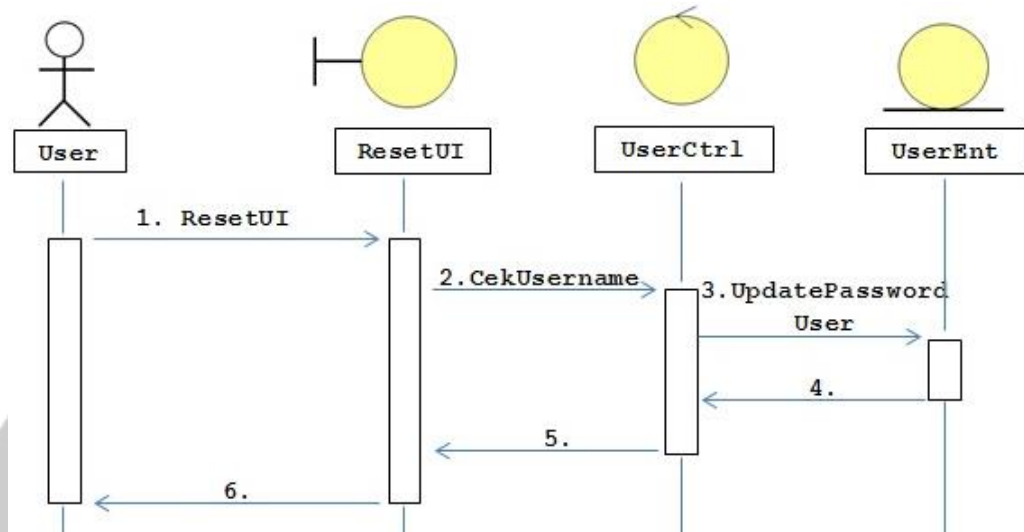
Gambar 7 Sequence Diagram : Fungsi login ke dalam aplikasi SportJog

2.2.1.2 Fungsi Daftar



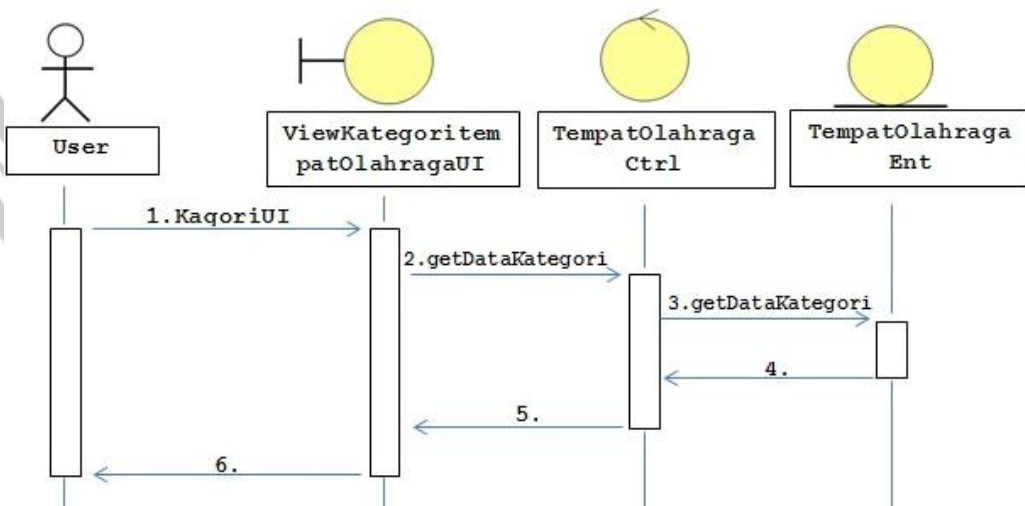
Gambar 8 Sequence Diagram : Fungsi Daftar ke dalam aplikasi SportJog

2.2.1.3 Fungsi Reset Password



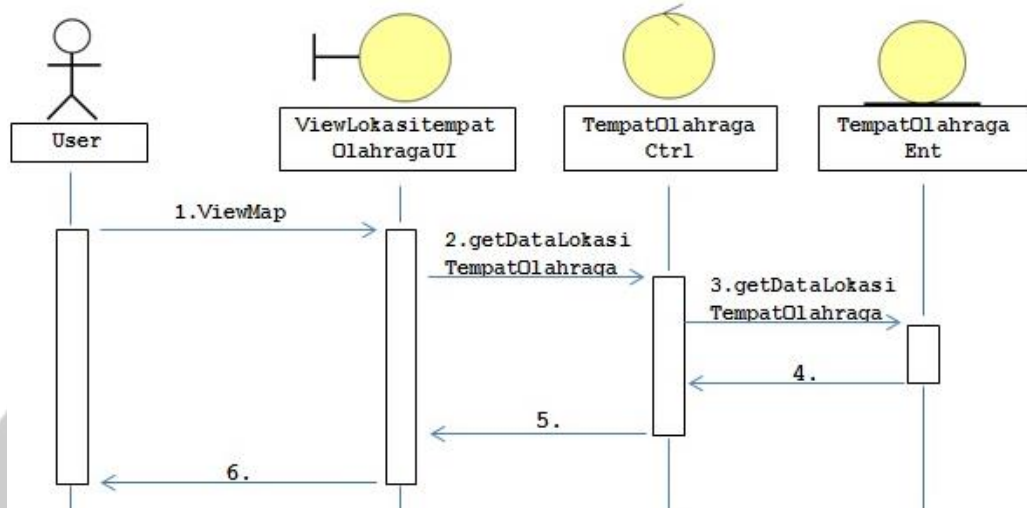
Gambar 9 Sequence Diagram : Fungsi Reset password pengguna aplikasi SportJog

2.2.1.4 Fungsi Tampil Kategori tempat olahraga



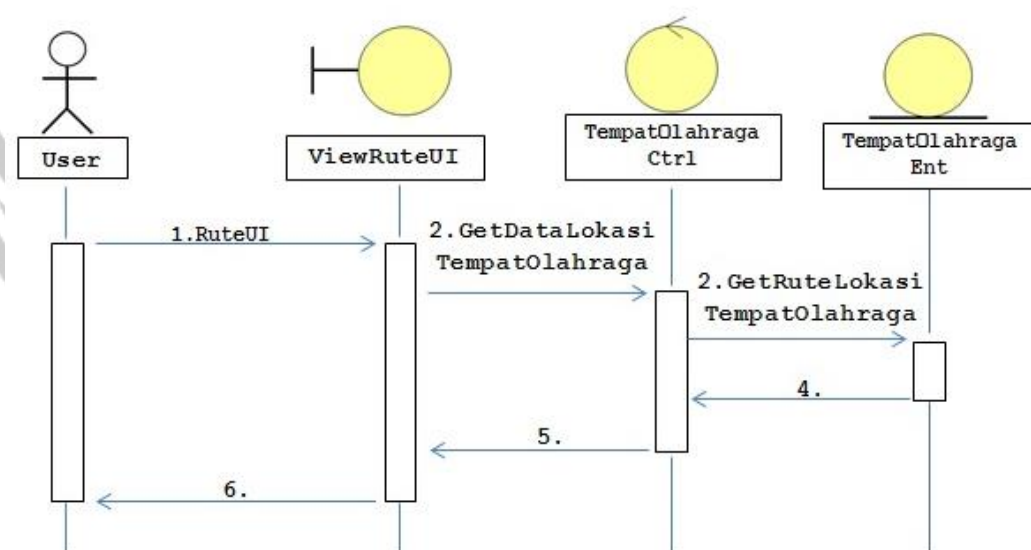
Gambar 10 Sequence Diagram : Fungsi Menampilkan Kategori tempat olahraga

2.2.1.5 Fungsi Tampil Lokasi tempat Olahraga



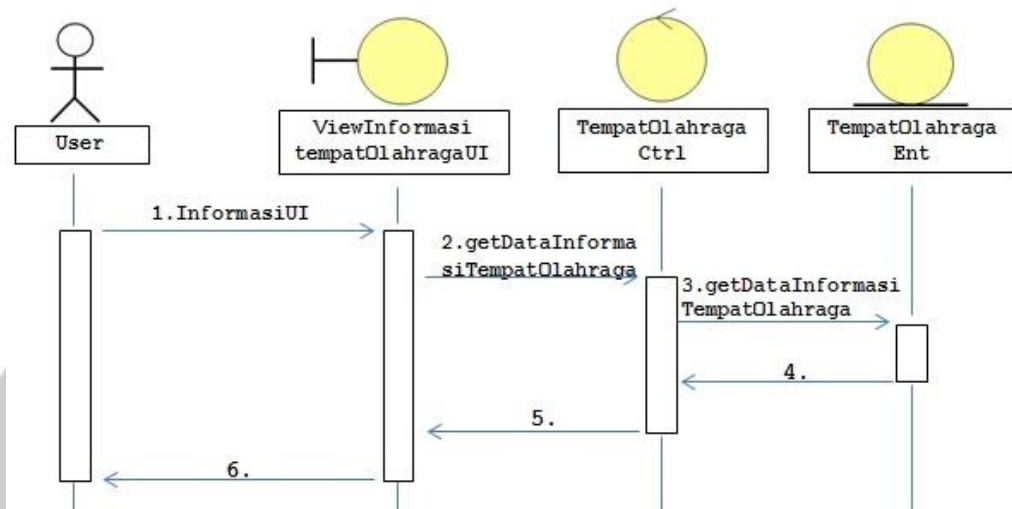
Gambar 11 Sequence Diagram : Fungsi menampilkan lokasi tempat olahraga

2.2.1.6 Fungsi Tampil Rute



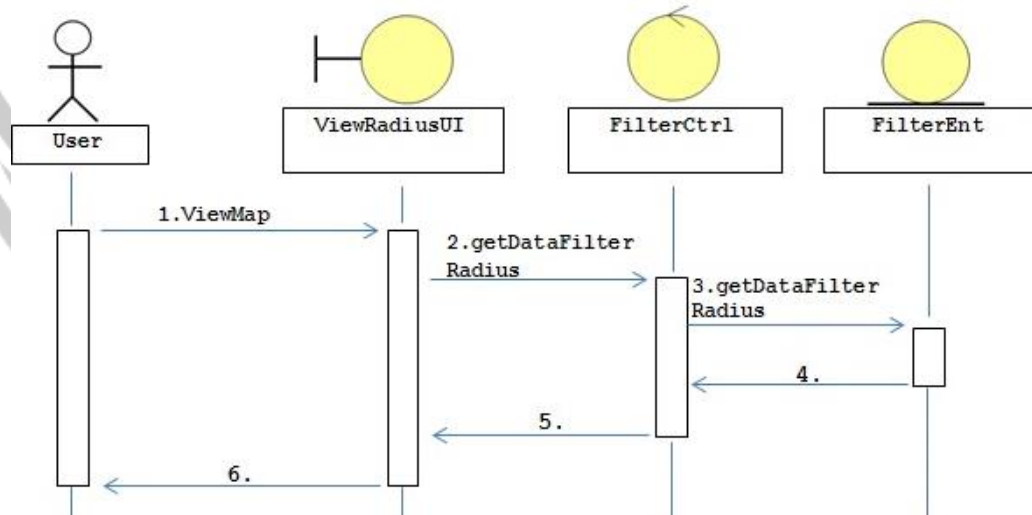
Gambar 12 Sequence Diagram : Fungsi Tampil Rute tempat olahraga

2.2.1.7 Fungsi Tampil Informasi Tempat Olahraga



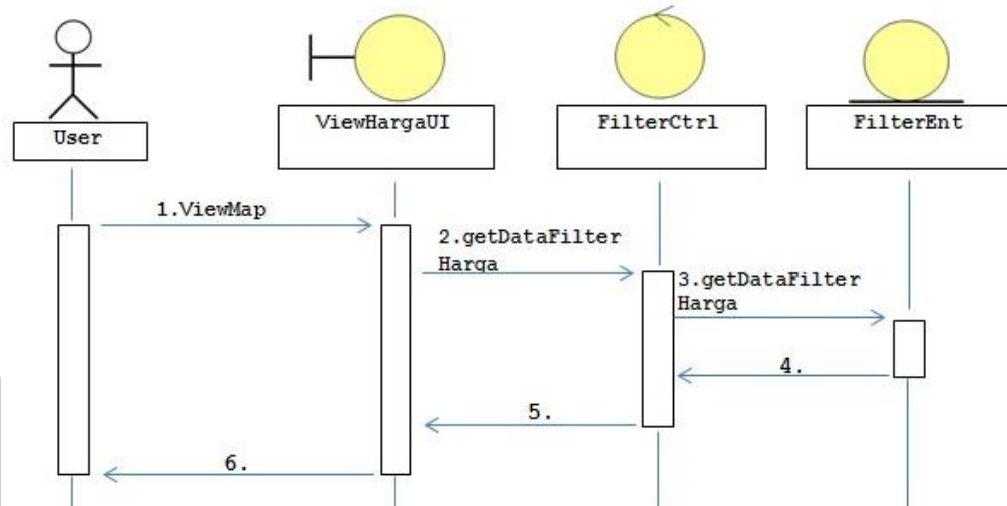
Gambar 13 Sequence Diagram : Fungsi Tampil Informasi Tempat Olahraga

2.2.1.8 Fungsi Filter Radius



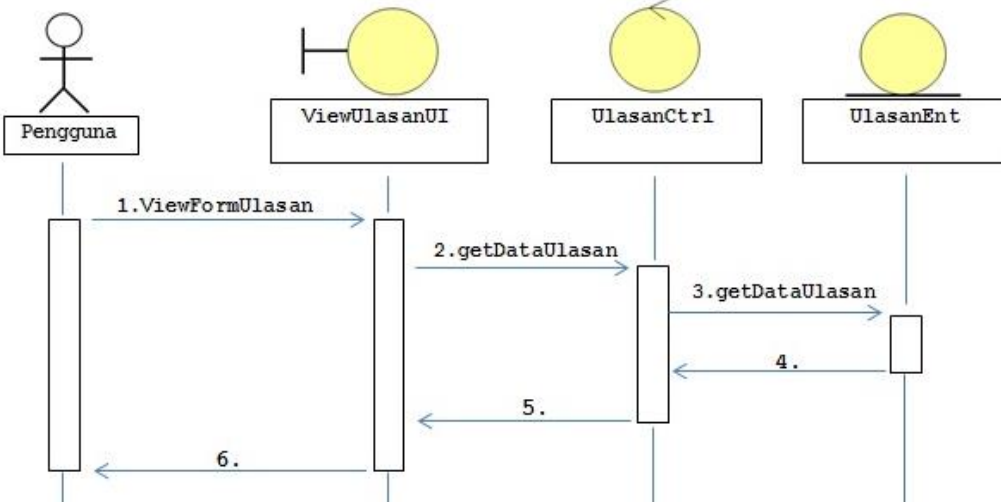
Gambar 14 Sequence Diagram : Fungsi Filter dengan menggunakan radius

2.2.1.9 Fungsi Filter Harga



Gambar 15 Sequence Diagram : Fungsi Filter dengan menggunakan harga

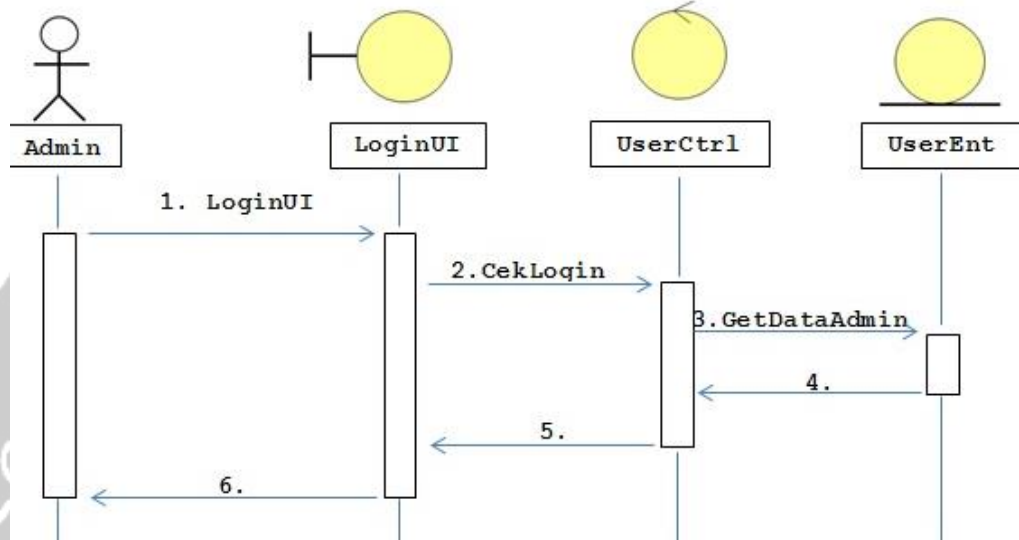
2.2.1.10 Fungsi Tambah Ulasan



Gambar 16 Sequence Diagram : Fungsi menambah ulasan tempat olahraga

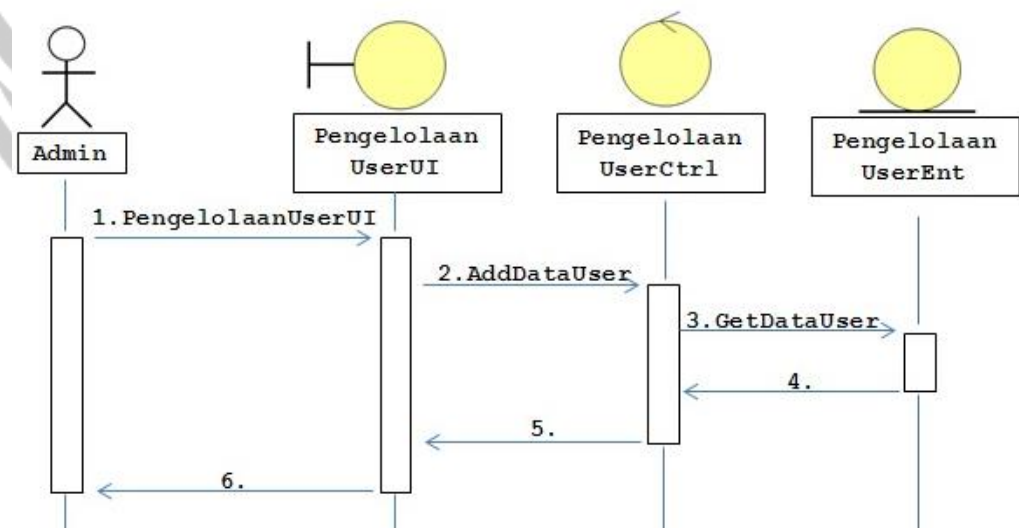
WEB

2.2.1.11 Fungsi Login Admin



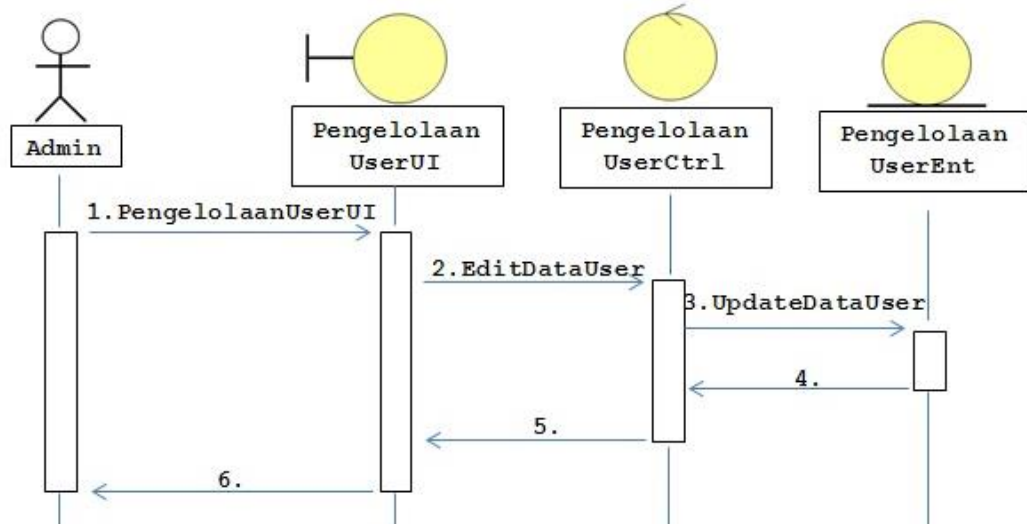
Gambar 17 Sequence Diagram : Fungsi Login ke dalam WEB sportjog

2.2.1.12 Fungsi Tambah User



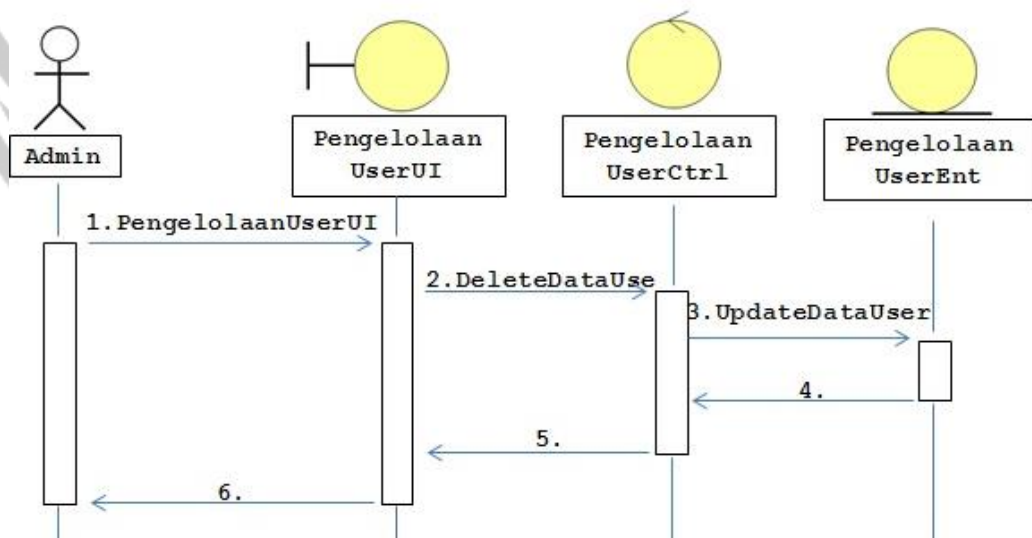
Gambar 18 Sequence Diagram : Fungsi Tambah User

2.2.1.13 Fungsi Edit User



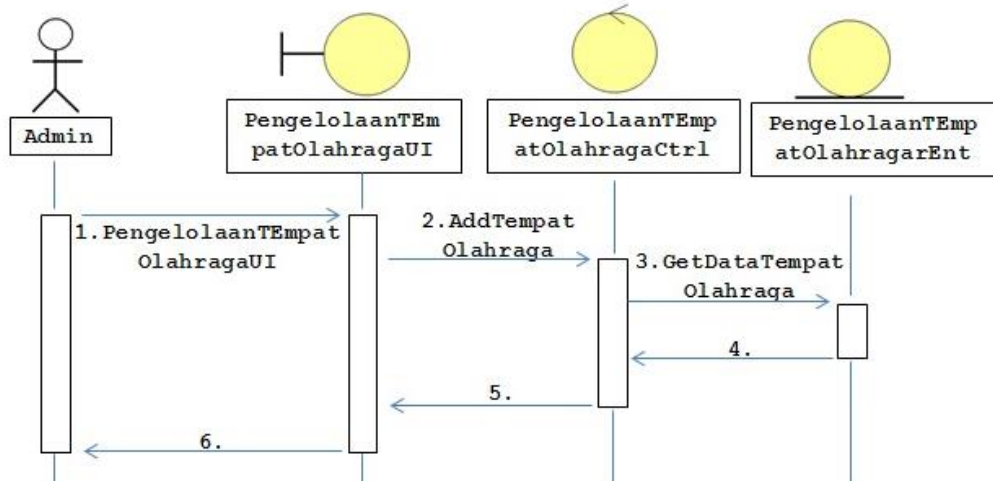
Gambar 19 Sequence Diagram : Fungsi Edit User

2.2.1.14 Fungsi Hapus User



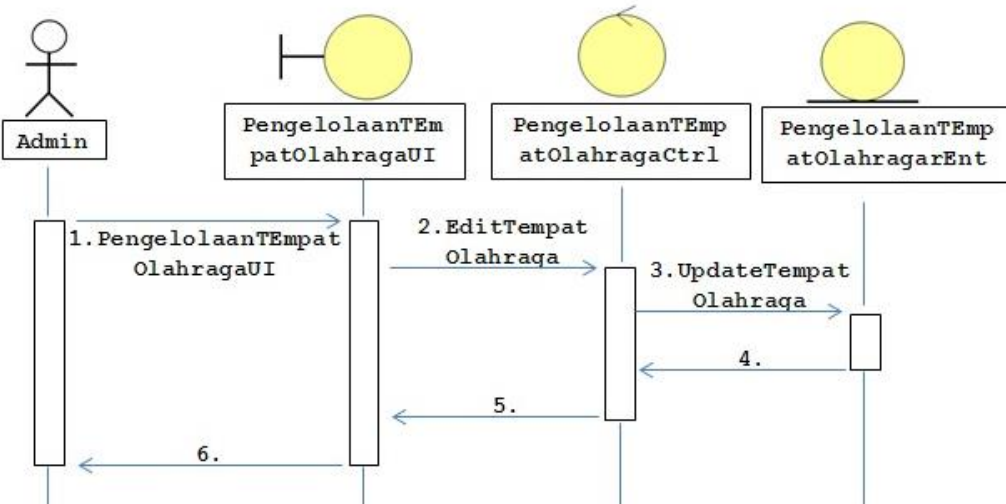
Gambar 20 Sequence Diagram : Fungsi Hapus User

2.2.1.15 Fungsi Tambah Tempat Olahraga



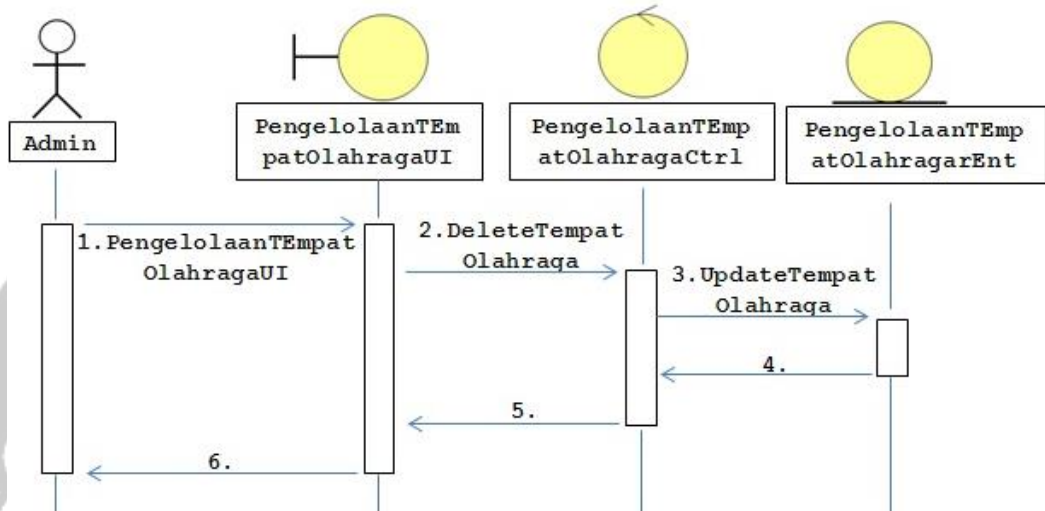
Gambar 21 Sequence Diagram : Fungsi Tambah Tempat Olahraga

2.2.1.16 Fungsi Edit Tempat Olahraga



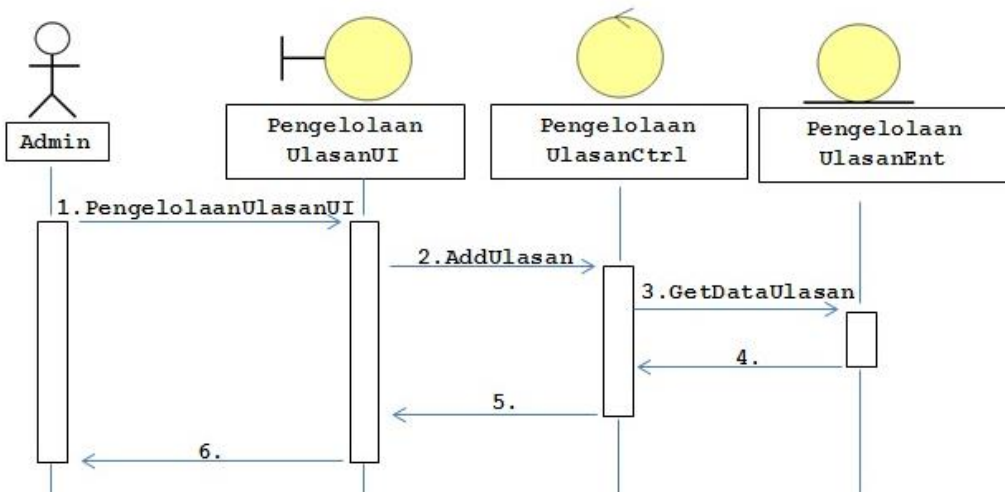
Gambar 22 Sequence Diagram : Fungsi Edit Tempat Olahraga

2.2.1.17 Fungsi Hapus Tempat Olahraga



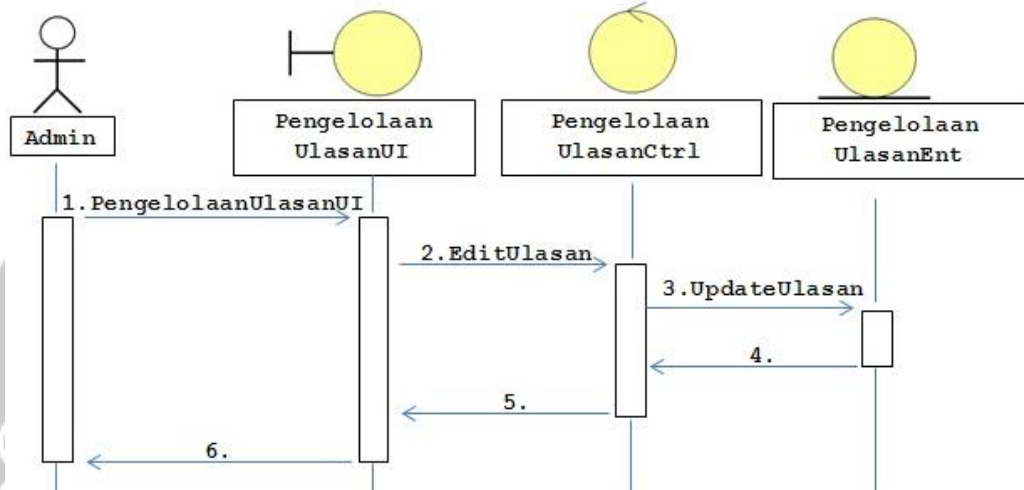
Gambar 23 Sequence Diagram : Fungsi Hapus Tempat Olahraga

2.2.1.18 Fungsi Tambah Ulasan



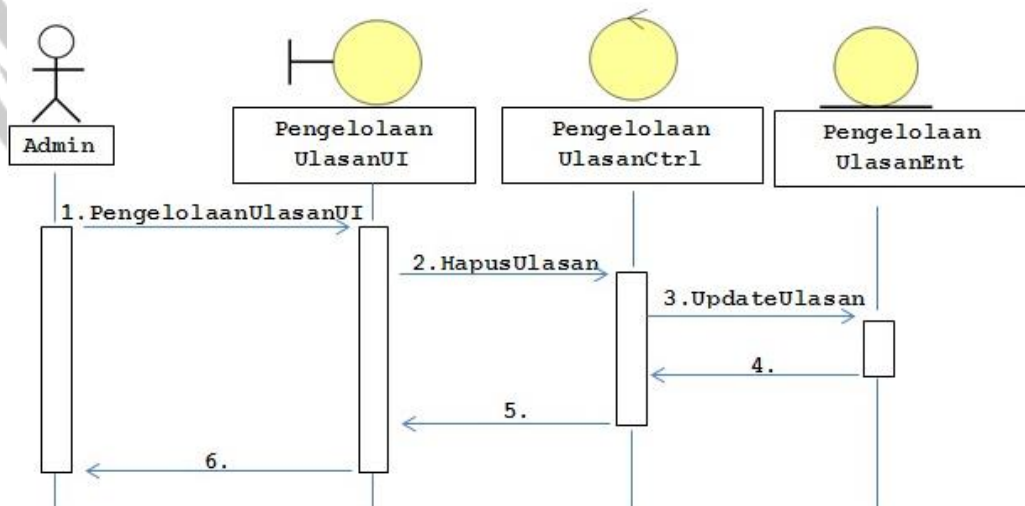
Gambar 24 Sequence Diagram : Fungsi Tambah Ulasan

2.2.1.19 Fungsi Edit Ulasan



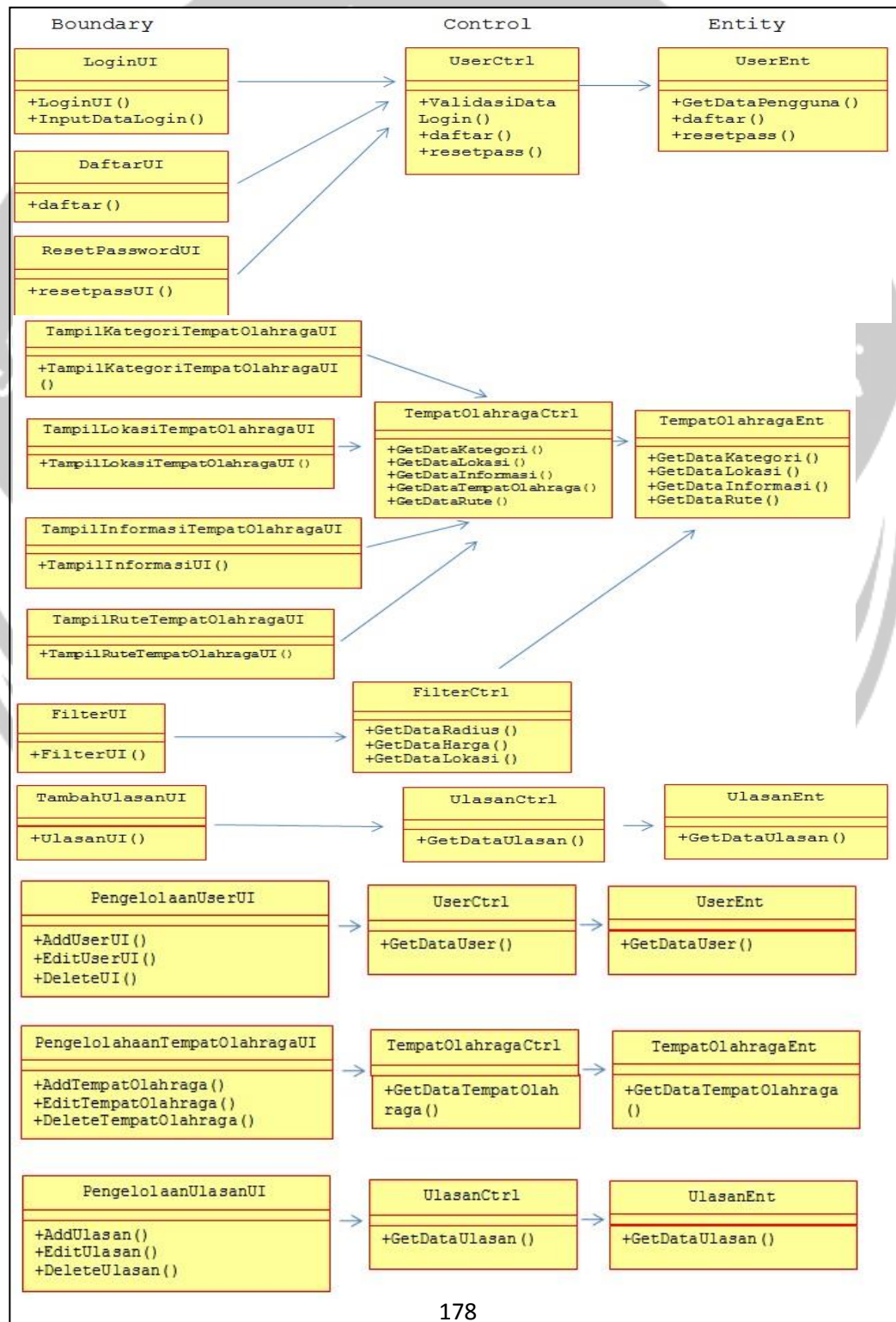
Gambar 25 Sequence Diagram : Fungsi Edit Ulasan

2.2.1.20 Fungsi Hapus Ulasan



Gambar 26 Sequence Diagram : Fungsi Hapus Ulasan

2.3 Diagram Class



2.4 Deskripsi Class

2.4.1 Spesifikasi Design Class LoginUI

LoginUI	<<boundary>>
+LoginUI() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan halaman login untuk user masuk ke dalam aplikasi sportjog dan administrator masuk ke dalam sistem	
+InputDataLogin () Fungsi ini digunakan untuk memasukan data login	

Gambar 27 Diagram Class SPORTOG

2.4.2 Spesifikasi Design Class DaftarUI

DaftarUI	<<boundary>>
+daftarUI() Fungsi ini digunakan user untuk mendaftar pada aplikasi sportjog.	

2.4.3 Spesifikasi Design Class ResetPasswordUI

ResetPasswordUI	<<boundary>>
+ResetPasswordUI() Fungsi ini digunakan user untuk mereset password.	

2.4.4 Spesifikasi Design Class TampilKategoriTempatOlahragaUI

TampilKategoriTempatOlahragaUI	<<boundary>>
+TampilKategoriTempatOlahragaUI() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan tiga ketegori tempat olahraga yang akan dipilih.	

2.4.5 Spesifikasi Design Class LokasiTempatOlahragaUI

LokasiTempatOlahragaUI	<<boundary>>
+LokasiTempatOlahragaUI() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan lokasi tempat olahraga.	

2.4.6 Spesifikasi Design Class TampilInformasiTempatOlahragaUI

TampilInformasiTempatOlahragaUI	<<boundary>>
+TampilInformasiTempatOlahraga() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan lokasi tempat olahraga.	

2.4.7 Spesifikasi Desain Class TampilRuteTempatOlahragaUI

TampilRUTEmpatOlahragaUI	<<boundary>>
+ TampilRUTEmpatOlahraga() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan rute dari lokasi kita ke tujuan.	

2.4.8 Spesifikasi Desain Class RadiusUI

RadiusUI	<<boundary>>
+RadiusUI() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan tempat olahraga berdasarkan filter radius.	

2.4.9 Spesifikasi Desain Class HargaUI

HargaUI	<<boundary>>
+hargaUI()	

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan tempat olahraga berdasarkan filter harga.

2.4.10 Spesifikasi Desain Class `TambahUlasanUI`

TambahUlasanUI	<<boundary>>
+TambahUlasanUI() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan tempat olahraga berdasarkan filter radius.	

2.4.11 Spesifikasi Desain Class `PengelolaanUserUI`

PengelolaanUserUI	<<boundary>>
+PengelolaanUserUI() Fungsi ini digunakan admin untuk mengelola user.	

2.4.12 Spesifikasi Desain Class `PengelolaanTempatOlahragaUI`

PengelolaanTempatOlahragaUI	<<boundary>>
+PengelolaanTempatOlahragaUI() Fungsi ini digunakan admin untuk mengelola tempat olahraga.	

2.4.13 Spesifikasi Desain Class `PengelolaanUlasanUI`

PengelolaanUlasanUI	<<boundary>>
+PengelolaanUlasanUI() Fungsi ini digunakan admin untuk mengelola ulasan.	

2.4.14 Spesifikasi Desain Class `LoginCtrl`

UserCtrl	<<control>>
+ValidasiDataLogin() Digunakan untuk <i>validasi</i> data user yang login. +daftar() Digunakan untuk menambah user baru. +resetpass()	

Digunakan untuk mereset password user.

2.4.15 Spesifikasi Design Class TempatOlahragaCtrl

TempatOlahragaCtrl	<<control>>
<p>+GetDataKategori(). Digunakan untuk mengambil data kategori yang akan di pilih.</p> <p>+GetDataLokasi(). Digunakan untuk mengambil data lokasi tempat olahraga yang akan di tampilkan.</p> <p>+GetDataInformasi(). Digunakan untuk mengambil informasi tempat olahraga yang akan dipilih.</p> <p>+GetDataTempatOlahraga() Digunakan untuk mengambil data tempat olahraga.</p> <p>+GetDatarute() Digunakan untuk mengambil data rute.</p>	

2.4.16 Spesifikasi Design Class FilterCtrl

FilterCtrl	<<control>>
<p>+GetDataRadius() Digunakan untuk mengambil data radius.</p> <p>+GetDataHarga() Digunakan untuk mengambil data harga.</p>	

2.4.17 Spesifikasi Design Class UlasanCtrl

UlasanCtrl	<<control>>
<p>+GetDataUlasan() Digunakan untuk mengambil data ulasan .</p>	

2.4.18 Spesifikasi Design Class UserControl

UserCtrl	<<control>>
<p>+GetDataUser() Digunakan untuk mengambil data user .</p>	

2.4.19 Spesifikasi Design Class TempatOlahragaCtrl

TempatOlahragaCtrl	<<control>>
+GetDataTempatOlahraga() Digunakan untuk mengambil data tempat olahraga .	

2.4.20 Spesifikasi Design Class UserEnt

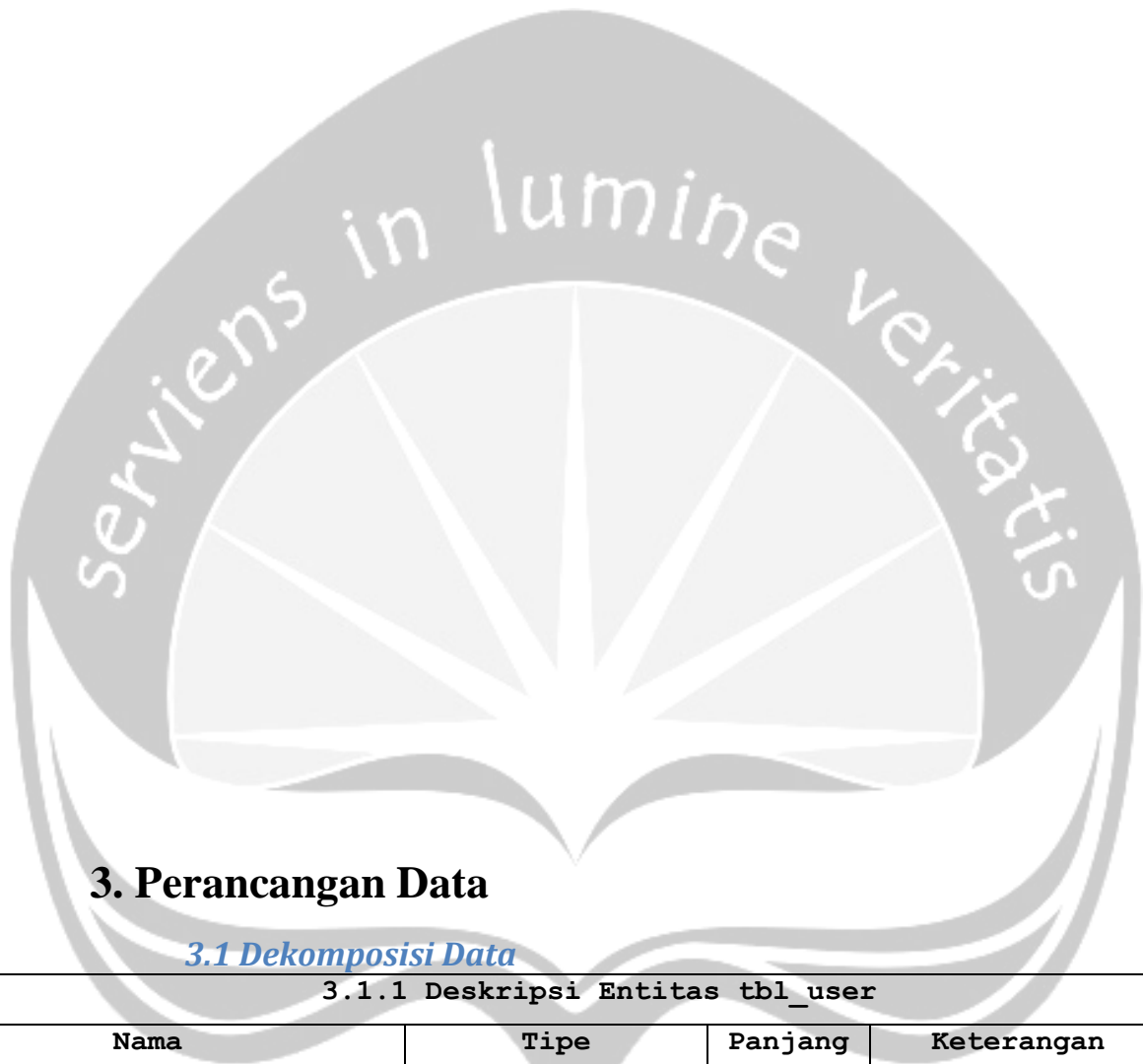
UserEnt	<<entity>>
+GetDataPengguna() Digunakan untuk mengambil data pengguna. +datar() Digunakan untuk mengambil data pengguna yang mendaftar. +resetpassword() Digunakan untuk mengambil data pengguna yang mereset password.	

2.4.21 Spesifikasi Design Class TempatOlahragaEnt

TempatOlahragaEnt	<<entity>>
+GetDataKategori() Digunakan untuk mengambil data kategori. +GetDataLokasi() Digunakan untuk mengambil lokasi tempat olahraga. +GetDataInformasi() Digunakan untuk mengambil informasi tempat olahraga. +GetDataRute() Digunakan untuk mengambil data rute tempat olahraga.	

2.4.22 Spesifikasi Design Class FilterEnt

FilterEnt	<<entity>>
+GetDataFilter() Digunakan untuk mengambil data filter tempat olahraga.	



3. Perancangan Data

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1 Deskripsi Entitas tbl_user

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_user	integer	10	Id_user, primary key, Auto Increment
nama	Variabel Character	50	Nama User
email	Variabel Character	20	Email User
username	Variabel Character	50	Username user

Password	Variabel Character	50	Password User
----------	-----------------------	----	---------------

3.1.2 Deskripsi Entitas tbl_kategori_tempat_olahraga			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_kategori	integer	10	id_kategori, primary key
nama_kategori	Variabel Character	30	Nama dari kategori tempat olahraga

3.1.3 Deskripsi Entitas tbl_tempat_olahraga			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
no_tempat_olahraga	Variabel Character	10	no_tempat_olahraga primary key
nama_tempat_olahraga	Variabel Character	30	Nama tempat olahraga
telpon	integer	20	Telpon tempat olahraga
alamat	Variabel Character	100	Alamat tempat olahraga
Harga	Integer	20	Harga tempat Olahraga
latitude	double	-	Latitude tempat olahraga
longitude	Double	-	Longitude tempat olahraga
Foto	img	-	Foto tempat olahraga
keterangan	Variabel character	200	Keterangan tempat olahraga
Id_kategori	Integer	10	Foreign Key

3.1.4 Deskripsi Entitas tbl_ulasan			
Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
id_ulasan	integer	10	Id ulasan, primary key, Auto Increment
no_tempat_olahraga	Variabel Character	10	Foreign Key 1
id_user	Variable character	10	Foreign Key 2
tgl_ulasan	Date	-	Tanggal Ulasan
ulasan	Variabel Character	200	Isi Ulasan
pelayanan	Integer	1	Rating pelayanan
fasilitas	Integer	1	Rating fasilitas
suasana	Integer	1	Rating suasana
rata_ratang_rating	Integer	1	Rata-rata nilai rating

3.1.7 Deskripsi Entitas tbl_admin			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_admin	Variabel Character	10	Id Admin, primary key
user_name	Variabel Character	30	Username admin
password	Variabel Character	20	Password admin

nama	Variabel Character	30	Nama admin
------	-----------------------	----	------------

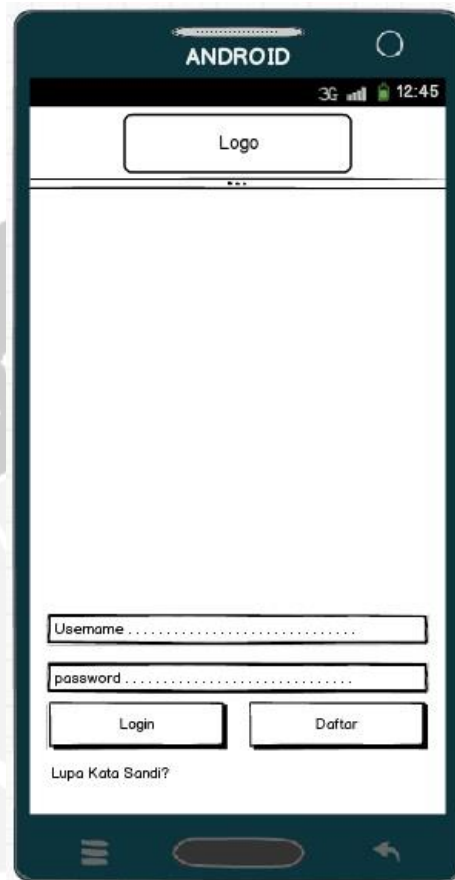
4. Perancangan Antar Muka

4.1 Sketsa Dan Deskripsi Antar Muka

MOBILE

4.1.1 Halaman Login

Antarmuka Gambar 24 digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi sportjog dengan menginputkan username dan password. Pada Halaman login ini terdapat login untuk masuk kedalam aplikasi, button daftar untuk mendaftar dan button lupa kata sandi? untuk mereset password.



Gambar 28 Mockup Login

4.1.2 Halaman Daftar

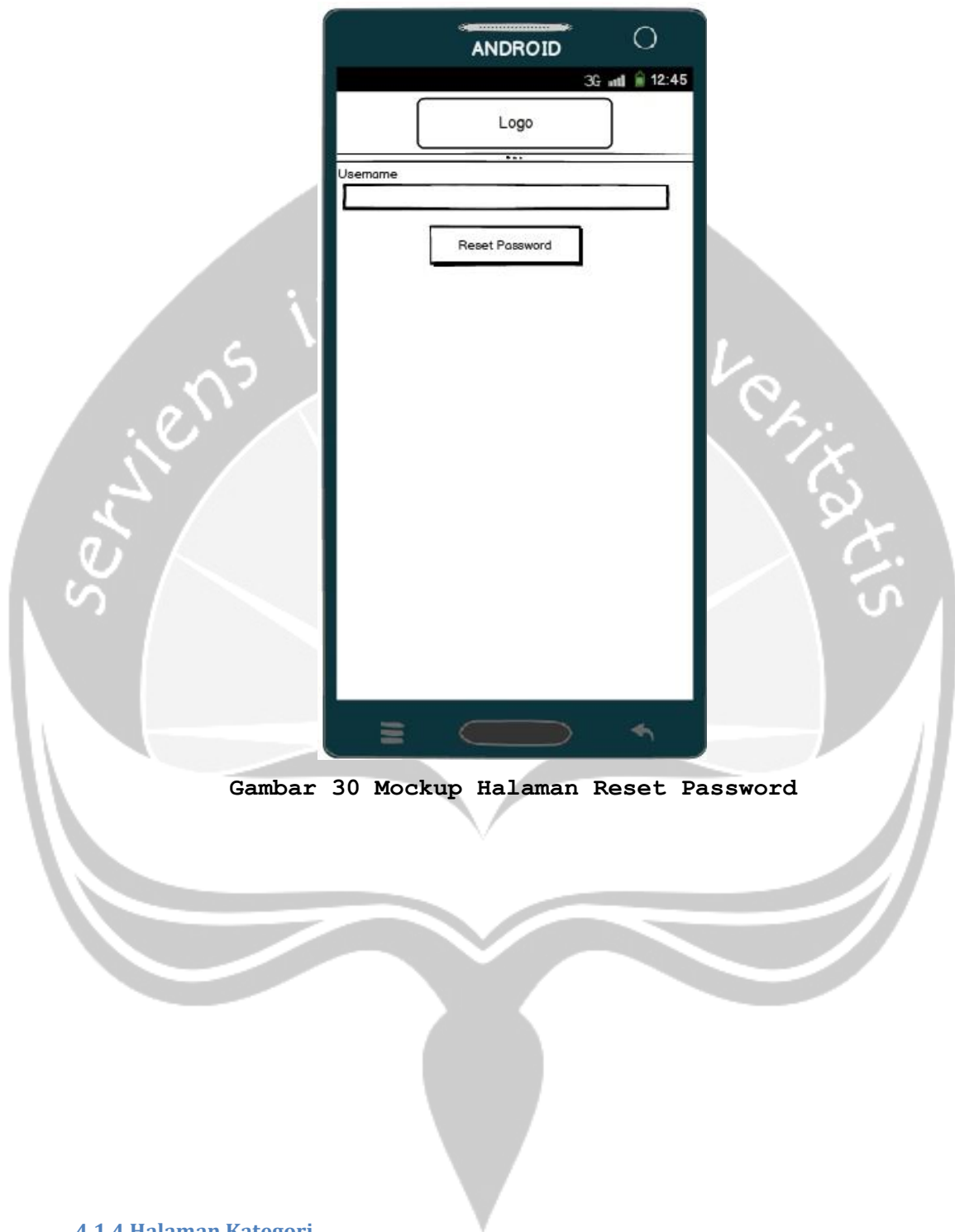
Antarmuka Gambar 25 adalah halaman daftar yang digunakan untuk mendaftar pada aplikasi sportjog. Kita menginputkan nama, email, username, dan password kemudian daftar maka selanjutnya pengguna akan terdaftar di aplikasi sportjog



Gambar 29 Mockup Halaman Daftar

4.1.3 Halaman Reset Password

Antarmuka Gambar 26 adalah halaman reset password yang digunakan pengguna untuk melakukan reset password dengan menginputkan username kemudian klik button reset password maka password pengguna akan tereset.



Gambar 30 Mockup Halaman Reset Password

4.1.4 Halaman Kategori

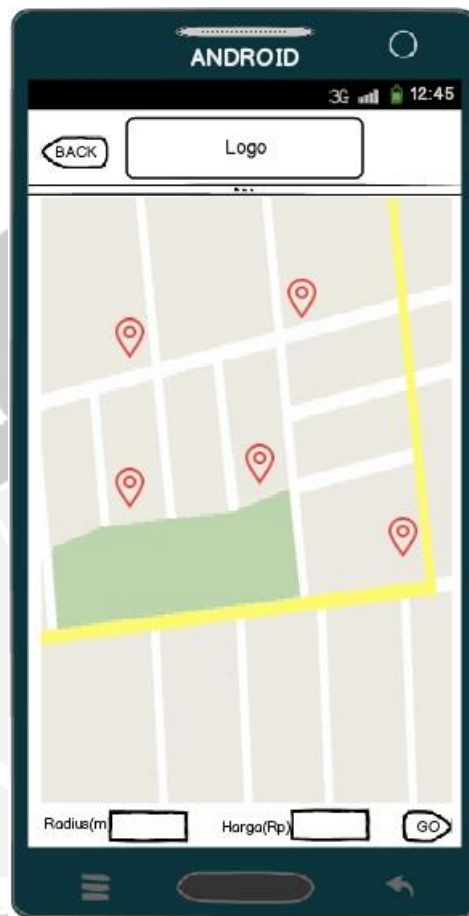
Antarmuka Gambar 27 adalah halaman kategori yang digunakan untuk menampilkan tiga button kategori tempat olahraga yang dapat dipilih sesuai dengan keinginan user.



Gambar 31 Mockup Halaman Kategori

4.1.5 Halaman Rekomendasi Tanpa Filter

Antarmuka Gambar 28 adalah halaman rekomendasi tempat olahraga yang sebelumnya telah dihitung dan ditampilkan dalam google maps tanpa menggunakan filter. Di Halaman ini terdapat dua fungsi filter yaitu berdasarkan radius(meter) dan harga(Rp) .



Gambar 32 Mockup Halaman Rekomendasi Tanpa Filter

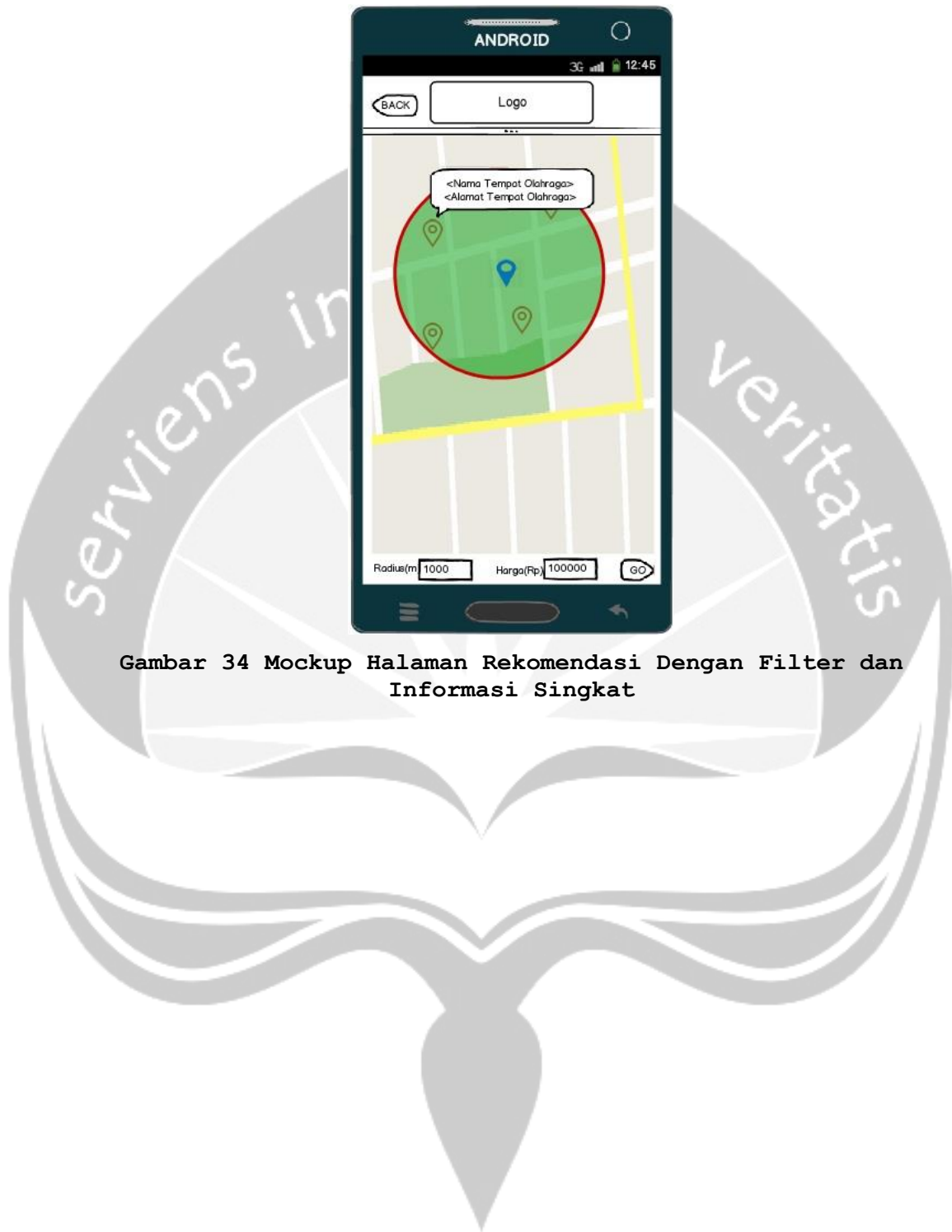
4.1.6 Halaman Rekomendasi Dengan Filter

Antarmuka Gambar 29 adalah halaman rekomendasi tempat olahraga yang sebelumnya telah dihitung dan ditampilkan dalam google maps menggunakan filter yang sudah tersedia dengan menginputkan jarak dan harga yang diinginkan oleh

pengguna. Kita juga bisa menampilkan informasi singkat dengan mengklik salah satu tempat Gambar 30.



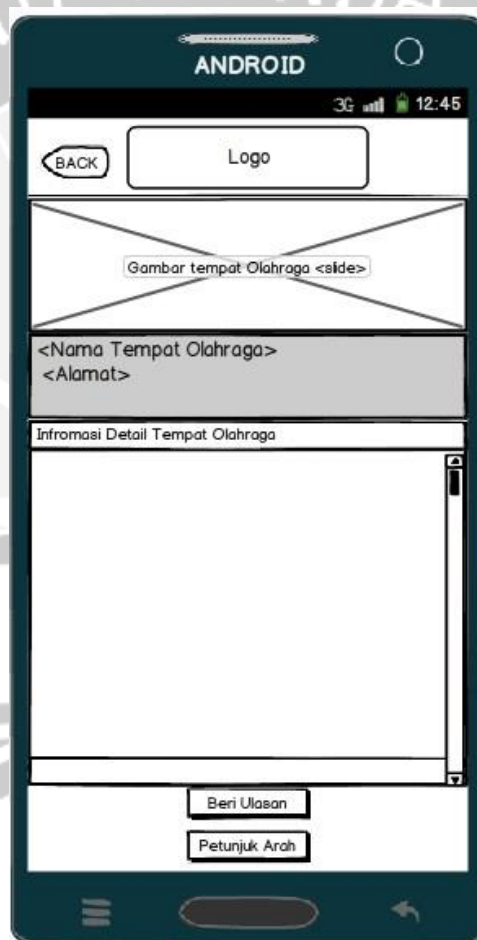
Gambar 33 Mockup Halaman Rekomendasi Dengan Filter



Gambar 34 Mockup Halaman Rekomendasi Dengan Filter dan Informasi Singkat

4.1.8 Halaman Detail Informasi

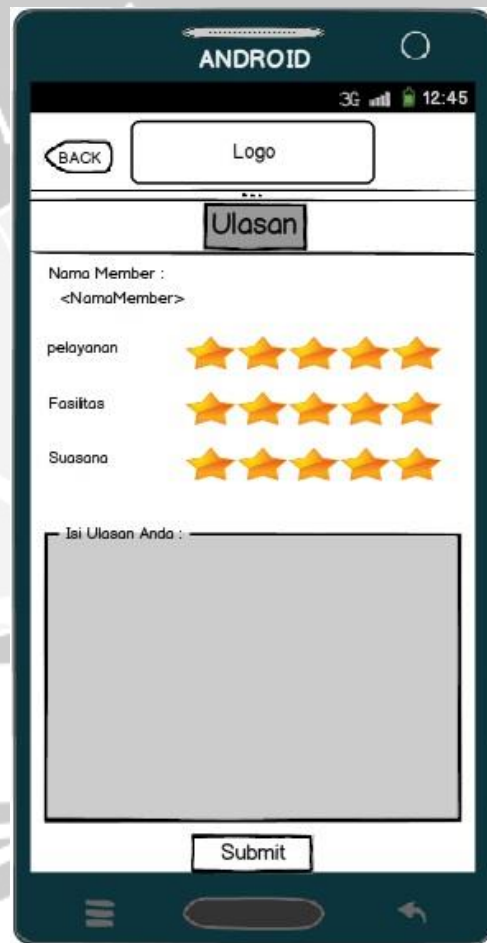
Antarmuka Gambar 31 adalah halaman detail informasi yang digunakan untuk menampilkan halaman informasi mengenai tempat olahraga yang sebelumnya di pilih pada halaman rekomendasi yang telah di filter. Pada Halaman ini terdapat dua button yaitu beri ulasan yang digunakan untuk memberikan ulasan dan petunjuk arah yang digunakan untuk menunjukan petunjuk arah ke tempat yang diinginkan.



Gambar 35 Mockup Halaman Detail Informasi

4.1.9 Halaman Ulasan

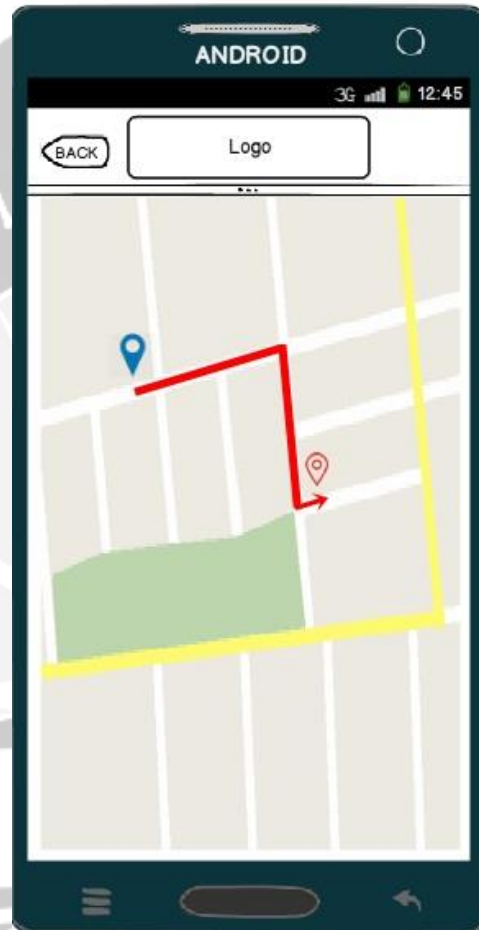
Antarmuka Gambar 32 adalah halaman ulasan yang digunakan untuk memberikan ulasan pada tempat olahraga yang telah dipilih. Untuk memberikan ulasan kita memberikan nilai dengan rentan nilai 1-5 bintang lalu mengisi tentang ulasannya, Kemudian di submit jika telah selesai.



Gambar 36 Mockup Halaman Ulasan

4.1.10 Halaman Petunjuk Arah

Antarmuka Gambar 33 adalah halaman petunjuk arah yang digunakan untuk menunjukkan arah dari tempat pengguna ke tempat olahraga yang di tuju.

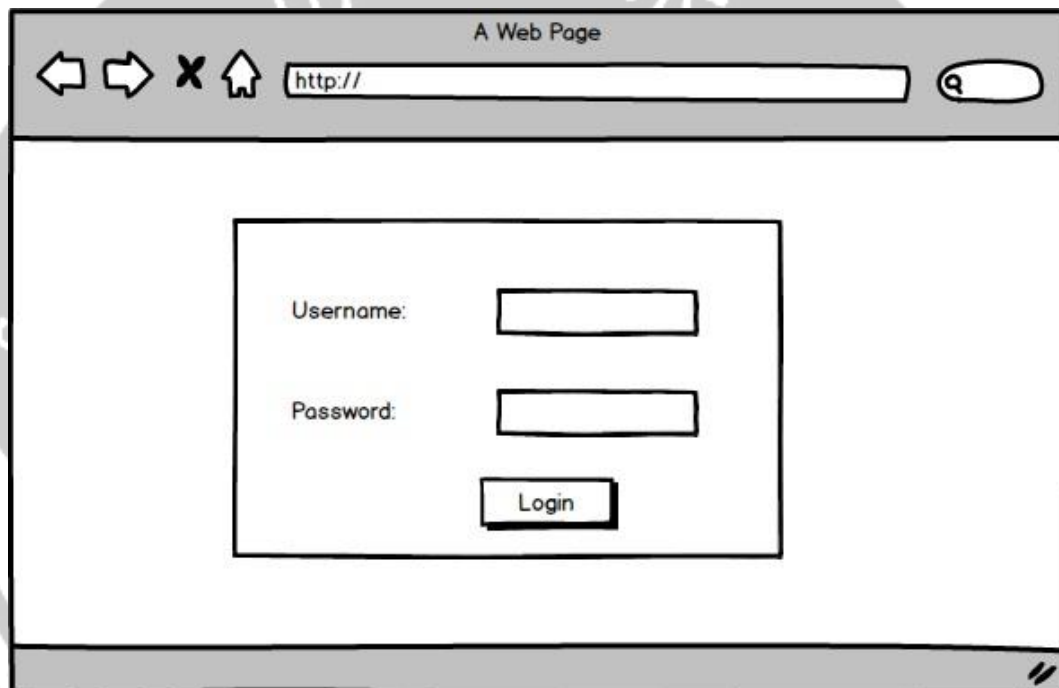


Gambar 37 Halaman Petunjuk Arah

WEB

4.1.11 Halaman Login

Antarmuka Gambar 34 adalah halaman login yang digunakan admin untuk masuk ke sistem pengelolaan berbasis web aplikasi sportjog. Agar dapat login ke dalam web, pengguna harus memasukan password dan username yang telah ada dalam databases.



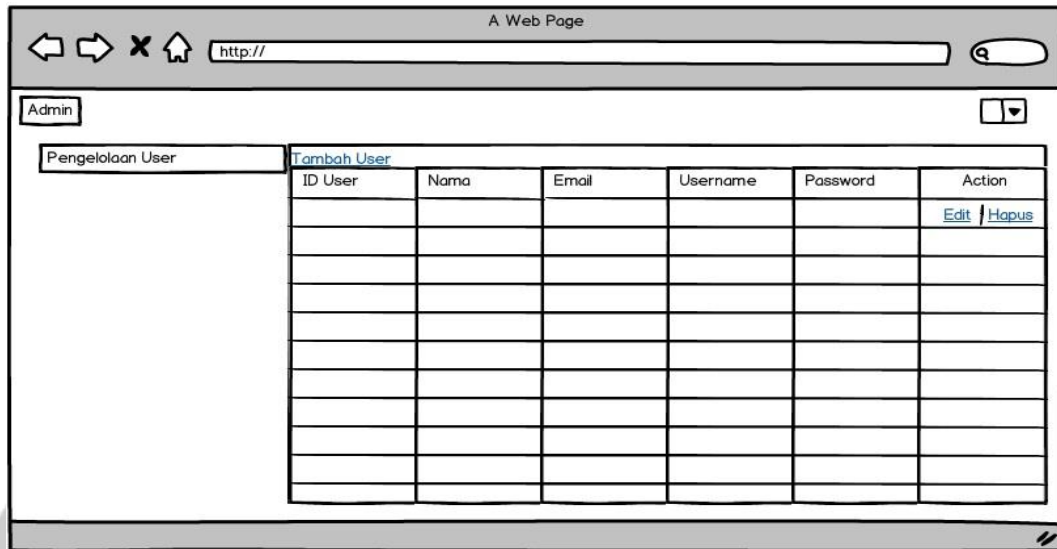
The image shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains "http://". The main content area displays a login form with the following elements:

- A label "Username:" followed by a text input field.
- A label "Password:" followed by a text input field.
- A "Login" button positioned below the password field.

Gambar 38 Halaman login

4.1.12 Halaman Pengelolaan User

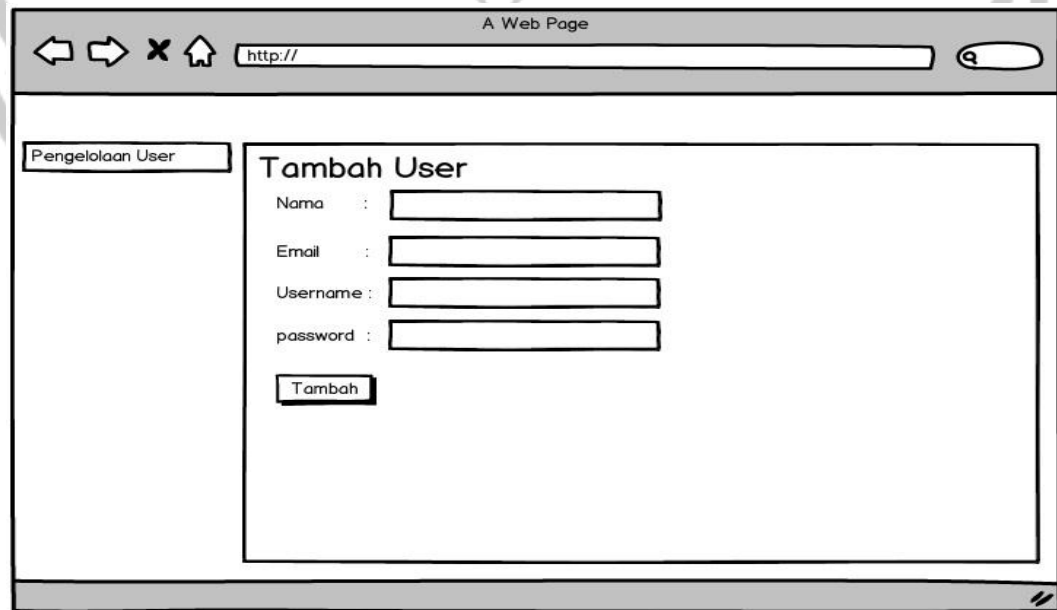
Antarmuka Gambar 35 adalah halaman pengelolaan user yang digunakan admin untuk mengelola user yang meliputi tambah user, edit user, dan edit user.



Gambar 39 Halaman Pengelolaan User

4.1.13 Halaman Tambah User

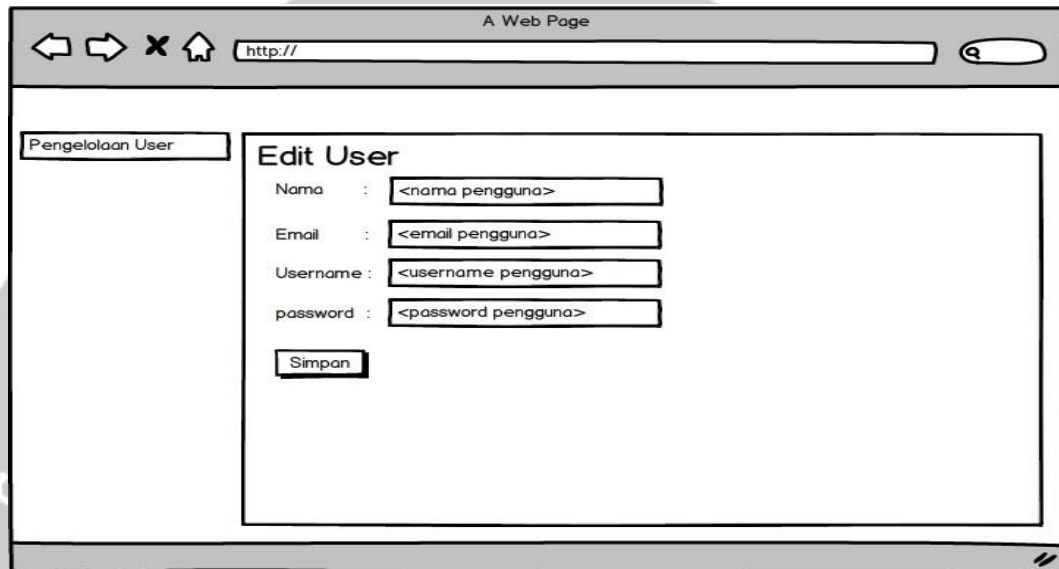
Antarmuka Gambar 36 adalah halaman tambah user yang digunakan admin untuk menambah user baru aplikasi sportjog. Pada halaman ini admin harus mengisi nama, email, username, dan password untuk menambah user baru.



Gambar 40 Halaman Tambah User

4.1.14 Halaman Edit User

Antarmuka Gambar 37 adalah halaman edit user yang digunakan admin untuk mengedit user. Admin dapat mengedit nama, email, username, dan password pengguna pada form yang sudah tersedia.



The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". The main content area is divided into two sections. On the left is a sidebar with a button labeled "Pengelolaan User". On the right is a form titled "Edit User" with the following fields:

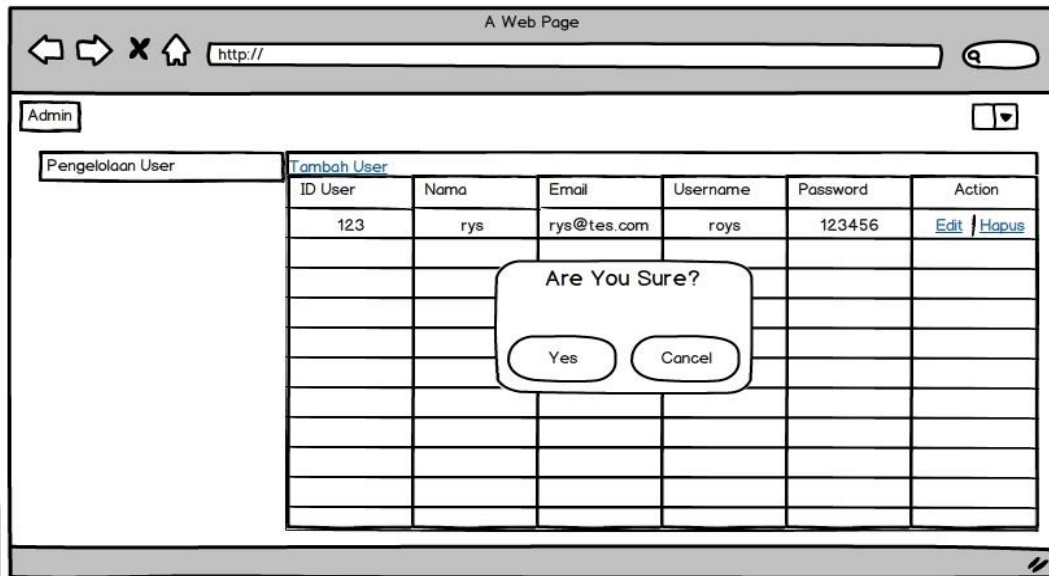
- Nama :
- Email :
- Username :
- password :

Below the fields is a button labeled "Simpan".

Gambar 41 Halaman Edit User

4.1.15 Halaman Hapus User

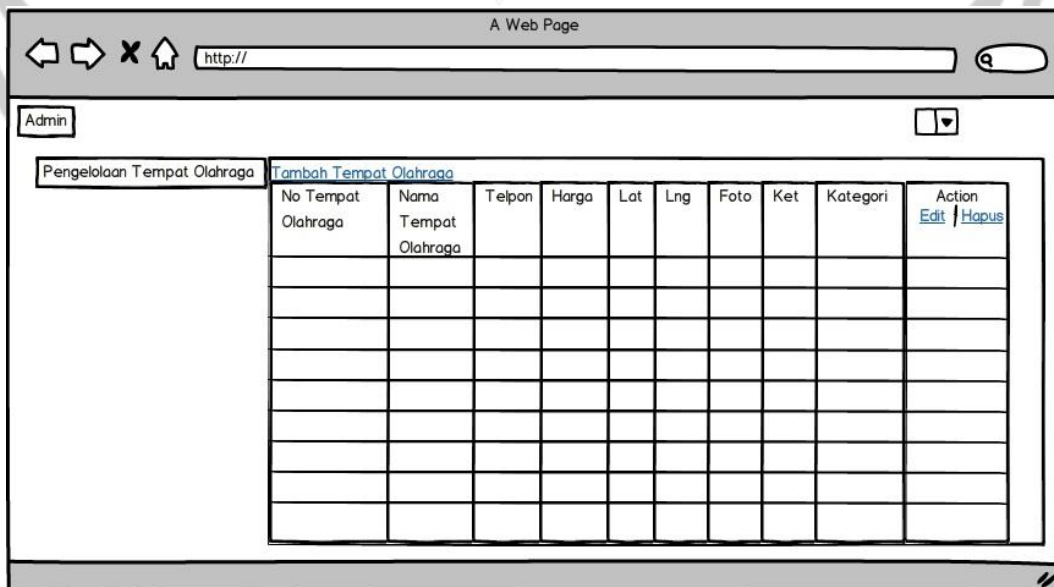
Antarmuka Gambar 38 adalah halaman hapus user yang digunakan admin untuk menghapus user aplikasi sportjog. Untuk menghapus user, klik hapus pada kolom action pengelolaan user, kemudian akan muncul *alert box* : *Are you sure?* , kemudian klik yes untuk menghapus.



Gambar 42 Halaman Delete User

4.1.16 Halaman Pengelolaan Tempat Olahraga

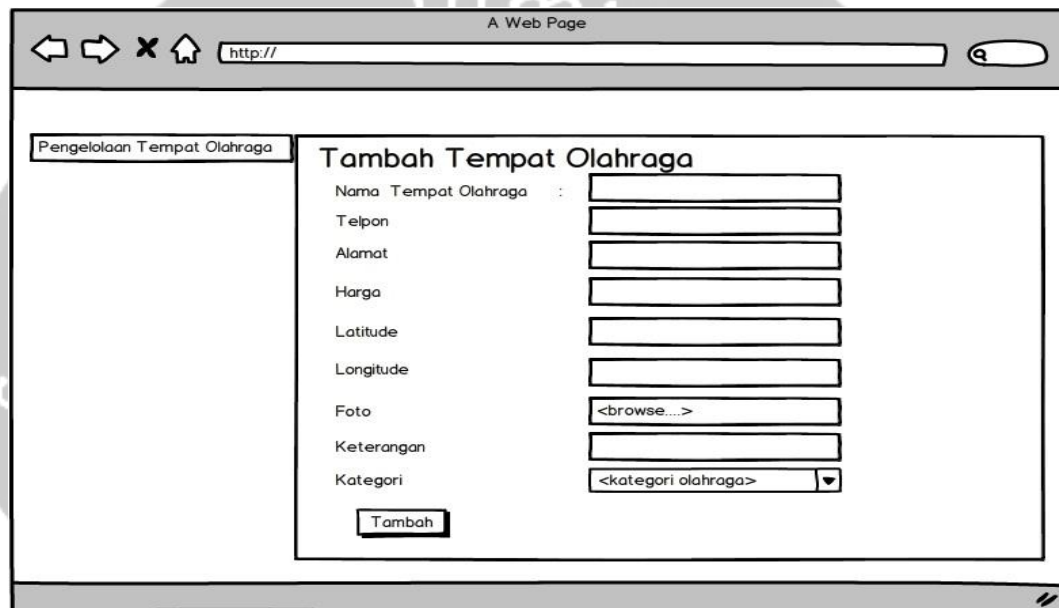
Antarmuka Gambar 39 adalah halaman pengelolaan tempat olahraga yang digunakan admin untuk mengelola tempat olahraga yang meliputi tambah tempat olahraga, edit olahraga, dan edit olahraga.



Gambar 43 Halaman Pengelolaan Tempat Olahraga

4.1.17 Halaman Tambah Tempat Olahraga

Antarmuka Gambar 40 adalah halaman tambah tempat olahraga yang digunakan admin untuk menambah tempat olahraga. Pada Halaman ini admin harus mengisi form yang meliputi nama tempat olahraga, telpon, alamat, harga, latitude, longitude, foto, keterangan dan kategori untuk menambah tempat olahraga baru.



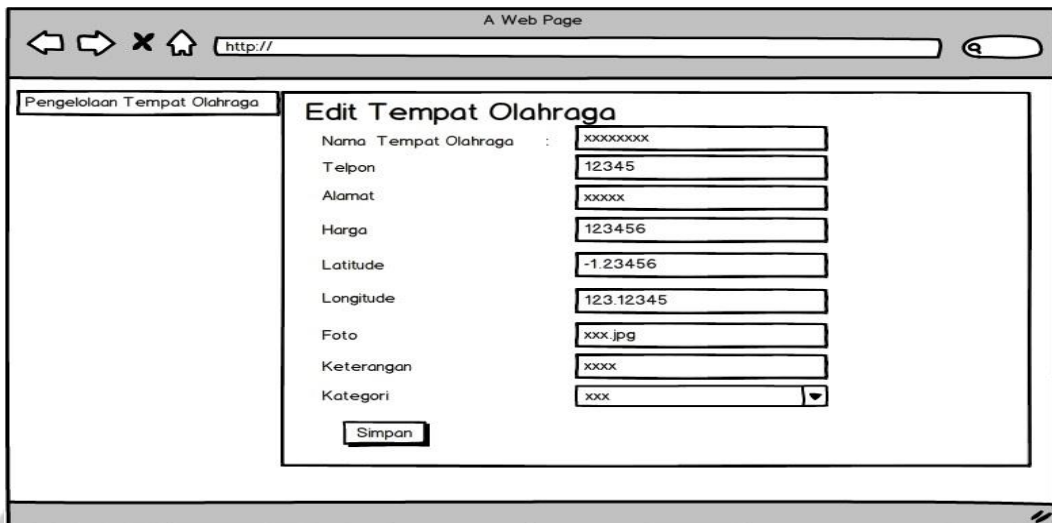
The image shows a web browser window with the address bar containing 'http://'. The main content area is titled 'Pengelolaan Tempat Olahraga' and contains a sub-section 'Tambah Tempat Olahraga'. This section includes a form with the following fields and controls:

- Nama Tempat Olahraga:
- Telpon:
- Alamat:
- Harga:
- Latitude:
- Longitude:
- Foto:
- Keterangan:
- Kategori:
- Tambah:

Gambar 44 Halaman Tambah Tempat Olahraga

4.1.18 Halaman Edit Tempat Olahraga

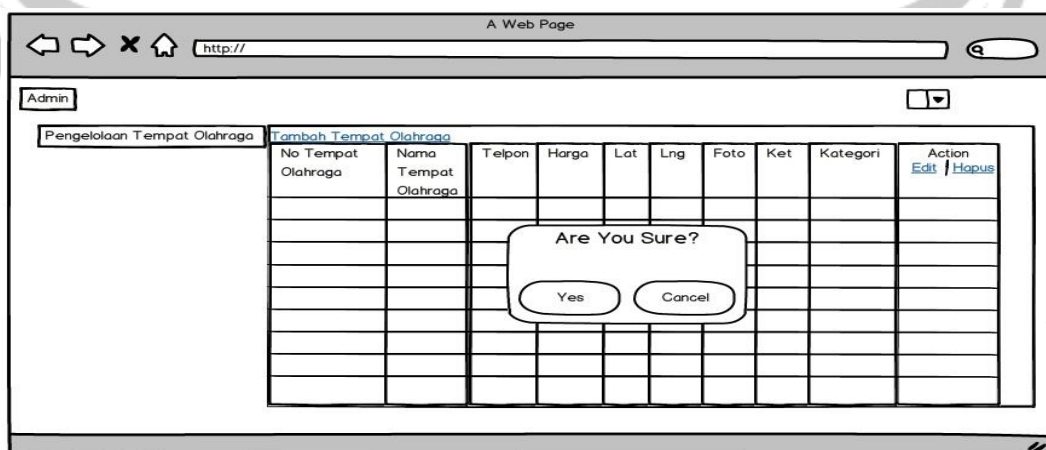
Antarmuka Gambar 41 adalah halaman edit tempat olahraga yang digunakan admin untuk mengedit tempat olahraga. Pada Halaman ini admin dapat mengedit nama tempat olahraga, telpon, alamat, harga, latitude, longitude, foto, keterangan dan kategori kemudian di Simpan.



Gambar 45 Halaman Edit Tempat Olahraga

4.1.19 Halaman Hapus Tempat Olahraga

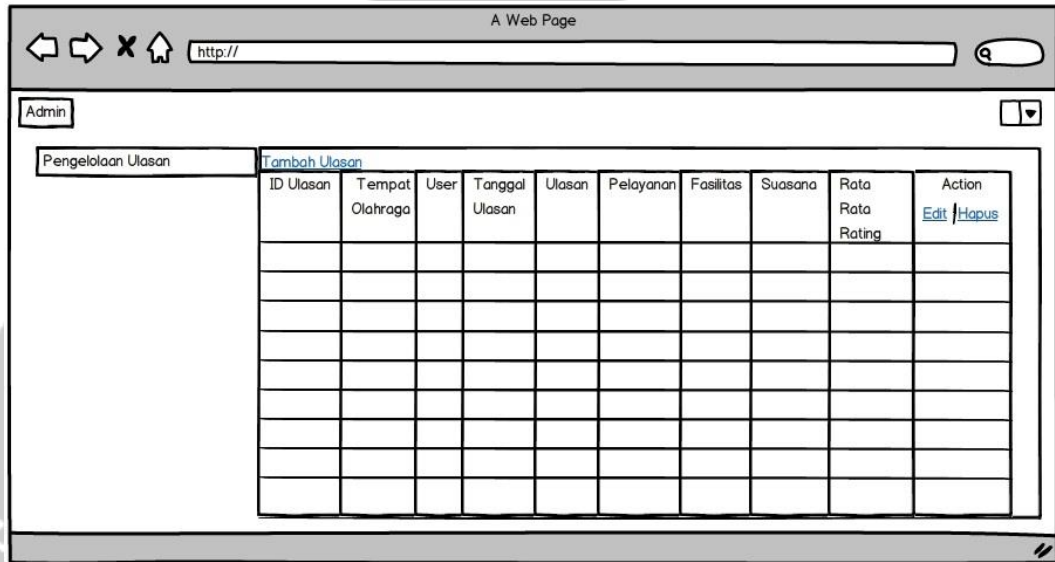
Antarmuka Gambar 41 adalah halaman hapus tempat olahraga yang digunakan admin untuk menghapus tempat olahraga. Untuk menghapus tempat olahraga, klik hapus pada kolom action pengelolaan tempat olahraga, kemudian akan muncul *alert box* : *Are you sure?* , kemudian klik yes untuk menghapus.



Gambar 46 Halaman Hapus Tempat Olahraga

4.1.20 Halaman Pengelolaan Ulasan

Antarmuka Gambar 43 adalah halaman pengelolaan ulasan yang digunakan admin untuk mengelola ulasan. yang meliputi tambah ulasan, edit ulasan, dan ulasan.



ID Ulasan	Tempat Olahraga	User	Tanggal Ulasan	Ulasan	Pelayanan	Fasilitas	Suasana	Rata Rata Rating	Action
									Edit Hapus

Gambar 47 Halaman Pengelolaan Ulasan

4.1.21 Halaman Tambah Ulasan

Antarmuka Gambar 44 adalah halaman tambah ulasan yang digunakan admin untuk menambah ulasan. Pada Halaman ini admin harus mengisi form yang meliputi no tempat olahraga, id user, tanggal ulasan, ulasan, pelayanan, fasilitas, dan suasana untuk menambah ulasan baru.

Pengelolaan Ulasan

Tambah Ulasan

No Tempat Olahraga

ID User

Tanggal Ulasan

Ulasan

Pelayanan

Fasilitas

Suasana

Gambar 48 Halaman Tambah Ulasan

4.1.22 Halaman Edit Ulasan

Antarmuka Gambar 45 adalah halaman edit ulasan yang digunakan admin untuk mengedit ulasan. Pada Halaman ini admin dapat mengedit no tempat olahraga, id user, tanggal ulasan, ulasan, pelayanan, fasilitas, suasana, dan rata-rata rating kemudian di Simpan.

Pengelolaan Ulasan

Edit Ulasan

No Tempat Olahraga

ID User

Tanggal Ulasan

Ulasan

Pelayanan

Fasilitas

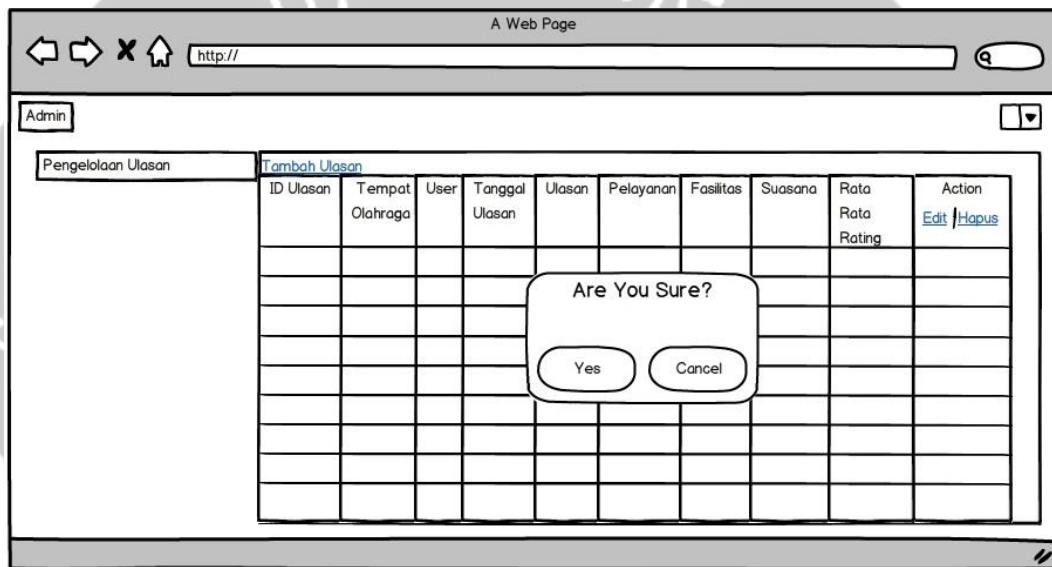
Suasana

Rata-rata rating

Gambar 49 Halaman Edit Ulasan

4.1.23 Halaman Hapus Ulasan

Antarmuka Gambar 46 adalah halaman hapus ulasan yang digunakan admin untuk menghapus ulasan. Untuk menghapus ulasan, klik hapus pada kolom action pengelolaan ulasan, kemudian akan muncul *alert box* : *Are you sure?* , kemudian klik yes untuk menghapus.



Gambar 50 Halaman Hapus Ulasan