

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah aplikasi kuliner dengan nama Golek Pangan ini selesai diimplementasikan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Perangkat Lunak Golek Pangan telah berhasil dibangun sebagai aplikasi pencarian lokasi kuliner perangkat *mobile* yang dilengkapi modul GPS.
2. Perangkat Lunak Golek Pangan telah berhasil dikembangkan menggunakan teknologi *Google Maps API*
3. Dari hasil pengujian dapat diketahui bahwa fungsi-fungsi yang disediakan oleh perangkat lunak Golek Pangan berjalan dengan benar dan sesuai dengan yang diharapkan.

6.2 Saran

Penulis ingin memberikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut perangkat lunak Golek Pangan ini:

1. Mengembangkan aplikasi pada *mobile device* agar proses *tracking* dapat terus berjalan walaupun aplikasi di tutup.
2. Menambahkan *Geocoding Addresses* atau alamat geografi pada peta sehingga setiap titik (alamat, ruas jalan) pada peta dapat dikenali dengan baik oleh aplikasi.

Daftar Pustaka

- Belluccini, Luca. 2008. Monografia Di Laurea Android Platform and Application Development. Politecnico di Torino - III Facoltà di Ingegneria Corso di laurea in Ingegneria Informatica.
- Echols, John M., Shadily, Hassan. 1975. An English - Indonesia Dictionary. Cornell University.
- Hendrata, Jennifer Adhyaputri. 2007. Perancangan Visual Buku Panduan Wisata Kuliner Di Kota Semarang "Golek Panganan Uuenak... Ning Semarang". Universitas Bina Nusantara Library.
- Hertanto Hassan, Ryan, 2009. Perancangan Desain Komunikasi Visual Buku Panduan Wisata Kuliner DI Kota Cirebon. Universitas Bina Nusantara Library.
- Idham, Muhammad., Hendrawan. 2010. Analisi Dan Perancangan Aplikasi Pemantauan Posisi Kendaraan Berbasis Web Menggunakan Teknologi GPS Dan GSM Pada PT. Mallocci Software Solution. Universitas Bina Nusantara Library.
- Kazadi, Sanga-Ngoie. 2003. GIS And Remote-Sensing For High Resolution Mapping and Digital Cartographic Databasebuilding In African Remote Areas. African Study Monographs, Vol. 24, No. 4, pp 247-269.
- Kiser, L. Chris., Kelly, J. Michael. 2010. GPS- vs. DEM-Derived Elevation Estimates from a Hardwood Dominated Forest Watershed. Journal of Geographic Information System, Vol. 2, pp 147-151.
- Kupper, Axel., Treu, Georg. 2005 From Location to Position Management: User Tracking for Location-based Services. Mobile and Distributed Systems

- Group, Institute for Informatics University of Munich, Germany.
- Meneses, Filipe., Moreira, Adriano. 2003. Using GSM CellID Positioning for Place Discovering. Dept of Information Systems University of Minho Guimarães, Portugal.
- Muryani, Chatarina. 2005, Analisis ekosistem hutan mangrove di Pantai Pasuruan Menggunakan Metode Sistem Informasi Geografi. Universitas Negeri Surakarta Library.
- Nusyirwan, Riyan. 2009. Layanan Location Based Service, Peta Interaktif, Handphone CLDC/1.1 Dan MIDP/2.0.
- Oktodinata, Sanli., Yulianti, Budi., Dewi, Ratih Sari. 2007. Perancangan Aplikasi Location Based Service Pada Perangkat Mobile. Universitas Bina Nusantara Library.
- Post, C. Christopher., Woodrow, Stephen. 2008. Location is Everything Balancing Innovation, Convenience, and Privacy in Location-based Technologies.
- Prajapati, N. B., Agravat, R. R., Hasan , M. I. 2010. Simulated Annealing For Location Area Planning In Cellular Networks. International journal on applications of graph theory in wireless ad hoc network and sensor network (Grap-Hoc), Vol.2, No.1, March 2010.
- Rachman, Febiyan., Halim, Daniel., Suharto, Iwan Wijaya. 2010. Analisis Dan Perancangan Sistem Pencarian Taksi Terdekat Menggunakan Location Based Services. Universitas Bina Nusantara Library.

- Salim, Peter. 2010. The Contemporary English-Indonesia Dictionary. Gramedia.
- Saor, Marganda Romel. 2006. Peta Zonasi Longsoran dengan Metode Anbalagan dan Sistem Informasi Geografi; Studi Kasus di Sub Daerah Aliran Sungai Citarum, Kecamatan Cipongkor, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Laboratory of Engineering Geology Department of Geological Engineering Faculty of Earth Sciences and Technology (FITB).
- Simmonds, Chris. 2010. What else can you do with Android?.2net Limited.
- Sunyoto, Andi. 2009. API Location (JSR) : Standar Penentuan Posisi Untuk Telepon Seluler Berkemampuan Java.
- Trahan, Shane., Nguyen, Mai., Allred, Inga., Jayaram, Preethi. 2008. Integrating Geocode Data from the Google Map API and SAS/Graph. RTI International.
- Unwin, M.J., Oldfield, M.K., Purivigraipong, S. 2008. Orbital Demonstration Of A New Space GPS Receiver For Orbit And Attitude Determination. Surrey Space Centre, University of Surrey, Guildford, Surrey, UK.
- Wicaksono, Antonius. 2008. Pembangunan Sistem GPS Mobile Phone Tracker Menggunakan Google Maps API. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Workman, Robbert., Gschwender, Adam., Chan, Jian Lian. 2005. Campus Google Map Applications.
- Yudha, Evan Aristya., Tahir. 2007. Analisis Pasar Sistem Keamanan Mobil Berbasis GSM. Universitas Bina Nusantara Library.



SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

GP

(Golek Pangan)

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Yogi Santoso / 5278

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-GP		1/29
		Revisi		

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - GP	1/29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

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.....	6
1.1	Tujuan.....	6
1.2	Lingkup Masalah.....	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan.....	7
1.4	Referensi.....	7
1.5	Deskripsi umum (Overview).....	8
2	Deskripsi Kebutuhan.....	9
2.1	Perspektif produk.....	9
2.2	Fungsi Produk.....	10
2.3	Karakteristik Pengguna.....	12
2.4	Batasan-batasan.....	13
2.5	Asumsi dan Ketergantungan.....	13
3	Kebutuhan khusus.....	13
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal.....	13
3.2	Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak.....	15
4	Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	16
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas.....	16
5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	29

Daftar Gambar

1. Arsitektur Perangkat Lunak MyGuide	10
2. Use Case Diagram	15
3. ERD	29



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak GP (Golek Pangan) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara system dengan perangkat lunak, perangkat keras, dan pengguna), dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-GP ini juga mendefinisikan batasan-batasan dari perancangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Masalah

Adapun batasan sistem adalah sesuai dengan lingkup tujuan pembuatan perangkat lunak GP yaitu:

1. Informasi mengenai lokasi kuliner yang berada di Kota Yogyakarta.
2. Informasi mengenai posisi *device* pada saat itu (*real time*).
3. Aplikasi ini dibangun khusus untuk berjalan pada perangkat *mobile* (*handphone, smartphone*) yang dilengkapi *module* GPS (*Global Positioning System*).
4. Aplikasi ini sementara akan dicoba di Kota Yogyakarta.
5. Peta pada aplikasi ini menggunakan fasilitas *Google Maps API*.
6. Informasi ditampilkan dalam bentuk peta digital yang mungkin tidak sama dengan kondisi *real-nya*

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-GP	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada GP (Golek Pangan)
GP	Aplikasi <i>mobile</i> untuk mencari lokasi-lokasi kuliner terdekat dari <i>user</i>
Android	Sebuah sistem operasi yang dirancang oleh google untuk perangkat <i>mobile</i> .
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.
GPS	<i>Global Positioning System</i> (GPS) merupakan perangkat untuk mengetahui posisi koordinat di permukaan bumi
aGPS	<i>Asisted Global Positioning System</i> (aGPS) suatu terobosan baru GPS di masa sekarang ini dengan ukuran relatif kecil
Google Map API	Suatu <i>library</i> yang berbentuk <i>JavaScript</i>

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – GP	7/ 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

1. Yogi Santoso, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SIRAM*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2009.
2. Antonius Wicaksono, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak GPSTracks*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2008.

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 5 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 GP 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 GP tersebut.

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

Bagian keempat berisi penjelasan tentang spesifikasi rinci kebutuhan dari tiap use case yang ada pada use case diagram pada bagian ketiga.

Bagian kelima berisi gambaran ERD (Entity Relationship Diagram) yang digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak GP.

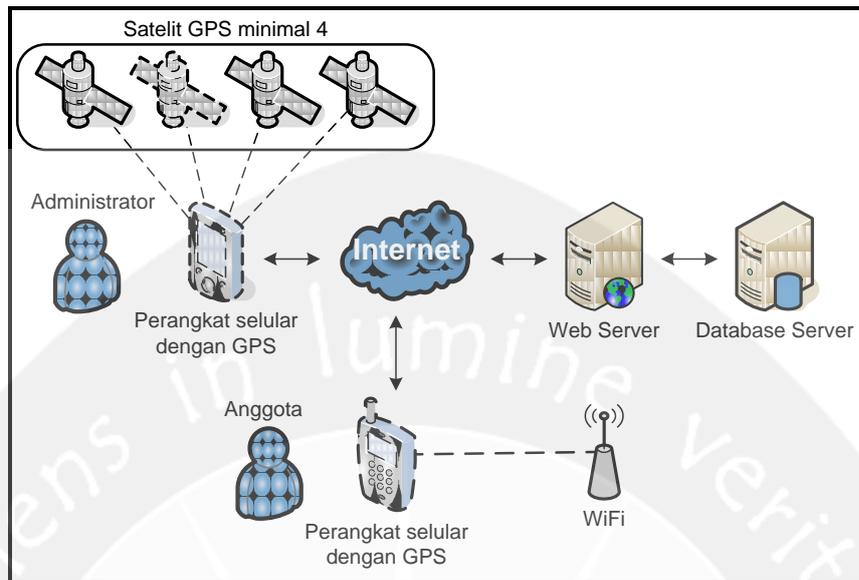
2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif produk

Aplikasi Golek Pangan (GP) merupakan perangkat lunak atau aplikasi yang dikembangkan untuk mengetahui lokasi tempat kuliner. Aplikasi ini akan memberikan informasi mengenai posisi *real device* atau handphone orang yang bersangkutan. Posisi perangkat *mobile* ini akan ditampilkan pada peta yang berbasis web yang dibangun menggunakan *Google Maps API*.

Aplikasi Golek Pangan ini berjalan pada platform Android untuk perangkat mobile dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java dengan lingkungan emulator menggunakan Eclipse.

Pengguna akan berinteraksi dengan sistem melalui antarmuka GUI. Pada sistem ini, seperti terlihat pada gambar 1, arsitektur perangkat lunak yang digunakan bersifat *client server*. Data lokasi yang diterima modul GPS dari satelit ditransmisikan ke handphone. Kemudian aplikasi yang terdapat pada handphone akan mengirimkan data lokasi ini ke *web service*, kemudian data tersebut disimpan di *database server*. *Web service* kemudian mengambil data tersebut dari *database* kemudian mentransformasikan dan mengirimkannya ke *client(user)*.



Gambar 1. Arsitektur Perangkat lunak GP

2.2 Fungsi Produk

Adapun fungsionalitas yang terdapat pada Mobile Culinary ini adalah sebagai berikut:

1. Fungsi Login (**SKPL-GP-001**)

Merupakan fungsi yang digunakan agar dapat masuk ke dalam sistem dalam hal ini adalah pengguna layanan mobile culinary.

2. Fungsi *Sign Up* (**SKPL-GP-002**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pendaftaran agar dapat menggunakan aplikasi mobile culinary

3. Fungsi *Search Location Provider* (**SKPL-GP-003**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari *location provider* terdekat dari pengguna

4. Fungsi *Find Place* **(SKPL-GP-004)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan lokasi kuliner yang terdekat dari pengguna aplikasi.
5. Fungsi *Advanced Search* **(SKPL-GP-005)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu pengguna layanan mencari lokasi kuliner terdekat dengan memberikan pilihan untuk melakukan filter
6. Fungsi *View Map* **(SKPL-GP-006)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu pengguna dalam menampilkan lokasi kuliner dan pengguna dalam bentuk map
7. Fungsi *Submit Comment* **(SKPL-GP-007)**
Merupakan fungsi yang digunakan oleh pengguna layanan untuk memberikan komentar pada suatu lokasi kuliner
8. Fungsi *Give Rate* **(SKPL-GP-008)**
Merupakan fungsi yang digunakan oleh pengguna untuk memberikan penilaian terhadap kuantitas dan kualitas dari suatu lokasi kuliner
9. Fungsi *View Menu Makanan* **(SKPL-GP-009)**
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan menu makanan dari suatu lokasi kuliner

10. Fungsi *Submit Menu Makanan* (**SKPL-GP-010**)
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah menu makanan dari suatu lokasi kuliner
11. Fungsi *Show Route* (**SKPL-GP-011**)
Merupakan fungsi yang digunakan untuk memberikan rute perjalanan dari lokasi pengguna berada menuju lokasi kuliner yang dipilih
12. Fungsi *Submit Location* (**SKPL-GP-012**)
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan lokasi kuliner yang baru
13. Fungsi *Approve Location* (**SKPL-GP-013**)
Merupakan fungsi yang digunakan untuk menyetujui penambahan lokasi kuliner yang baru

2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak SIRAM terdiri dari :

1. User

Karakteristik User sebagai berikut :

- a. Mampu mengoperasikan Handphone

2. Administrator

Karakteristik Administrator sebagai berikut :

- a. Memahami pengoperasian handphone

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak GP tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak GP.

2. Keterbatasan Perangkat Lunak

Dapat diketahui bahwa perangkat lunak ini tidak melayani transaksi pemesanan.

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat dijalankan pada perangkat mobile (handphone) yang menggunakan system operasi Android.

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak GP meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat mobile, dan antarmuka perangkat lunak.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk form-form yang ada pada layar handphone.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak GP adalah:

1. Perangkat mobile berbasis Android
2. Perangkat Modul GPS yang *compatible* dengan perangkat mobile yang digunakan.

3. Perangkat Modul Wifi yang *compatible* dengan perangkat mobile yang digunakan.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak Mobile Culinary adalah sebagai berikut:

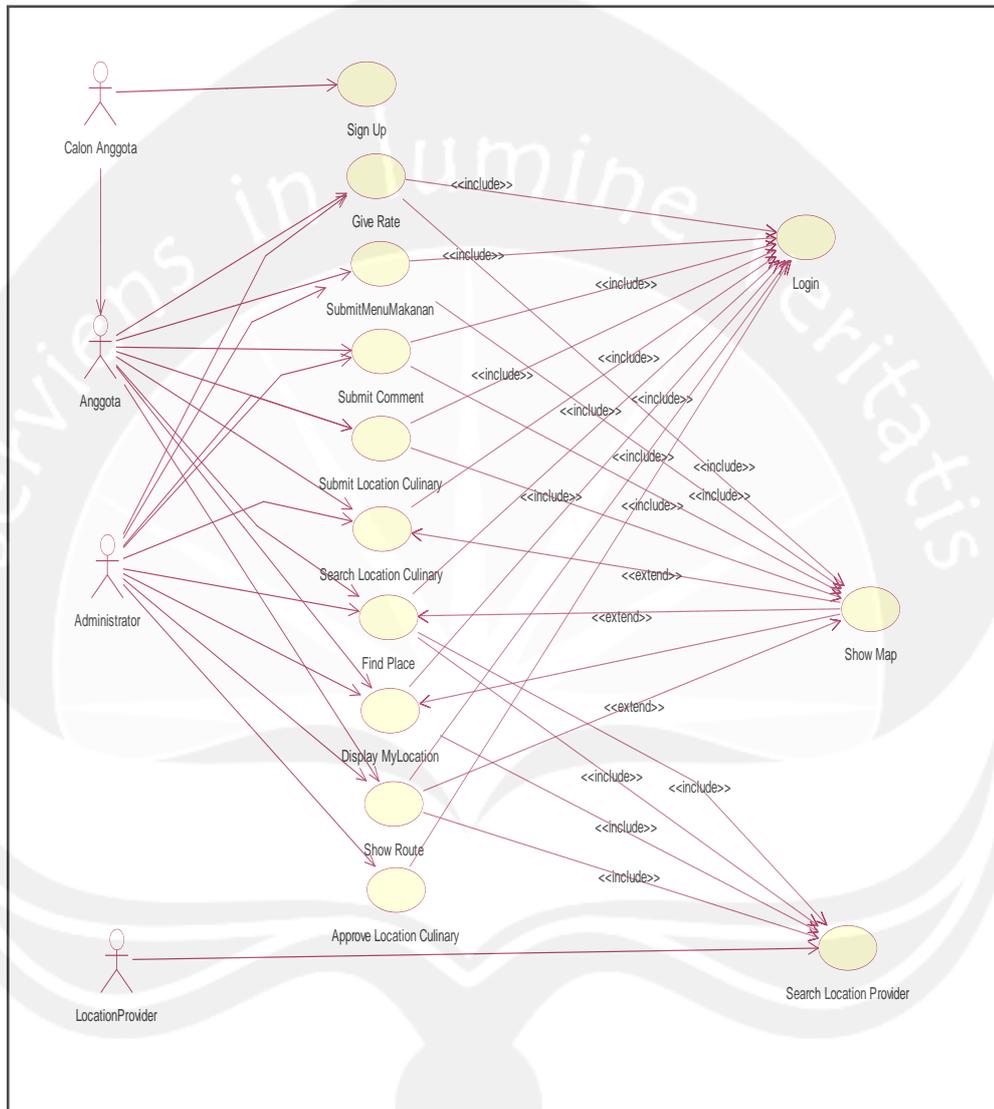
1. Nama : Android OS
Sumber : Android Software.
Sebagai sistem operasi untuk perangkat *mobile*.
2. Nama : Mysql
Sumber : Mysql
Sebagai *Data Base Management System*.
3. Nama : Google Maps API
Sumber : Google
Sebagai API dalam pembangunan aplikasi peta.
4. Nama : Apache
Sumber : Apache
Sebagai web server lokal
5. Nama : PHP
Sumber : PHP
Sebagai pencari lokasi di database pada sisi server.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak GP menggunakan protokol *Google Map API*.

3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

4.1.1 Use case Spesification : *Login*

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh user untuk memperoleh akses ke sistem. *Login* didasarkan pada sebuah id unik yaitu username dan password dari user.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan *login*
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk *login*
3. Aktor memasukkan username dan password
4. Sistem memeriksa username dan password yang diinputkan aktor
- E-1 Password atau username user tidak sesuai
5. Sistem memberikan akses ke aktor
6. Use Case ini selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

- E-1 Password atau username tidak sesuai
1. Sistem menampilkan peringatan bahwa username atau password tidak sesuai
 2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3

7. PreConditions

None

8. PostConditions

1. Aktor memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi pada sistem sesuai dengan statusnya.

4.1.2 Use case Spesification : *Find Place*

1. Brief Description

Use Case ini digunakan untuk menampilkan lokasi-lokasi kuliner terdekat dari pengguna aplikasi.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk mencari lokasi kuliner terdekat (*Find Place*)
2. Sistem menampilkan lokasi-lokasi kuliner terdekat dari pengguna
E-1 Lokasi kuliner terdekat dari user tidak ada
3. User memilih salah satu lokasi kuliner terdekat
4. Sistem menampilkan map
5. Use Case ini selesai

5. Alternative Flow

None

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – GP	17/ 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

6. Error Flow

E-1 kuliner terdekat dari user tidak ada

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa tidak ada lokasi kuliner terdekat dari user
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 2

7. PreConditions

1. Use case Show map telah dilakukan

8. PostConditions

1. Lokasi kuliner dimunculkan dalam map

4.1.3 Use case Spesification : *Search Location*

1. Brief Description

Use Case ini digunakan untuk mencari lokasi kuliner dengan cara melakukan *filter* terhadap pencarian lokasi kuliner.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk mencari lokasi kuliner (*Search Location*)
2. Sistem menampilkan antarmuka dari *advanced search*
3. User memilih pilihan search yang telah disediakan oleh sistem
4. Sistem menampilkan lokasi kuliner berdasar pilihan yang diberikan user

- E-1 Lokasi kuliner yang dicari user tidak ada
5. User memilih pilihan lokasi kuliner yang dimunculkan oleh sistem
 6. Use Case ini selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

- E-1 Lokasi kuliner yang dicari user tidak ada
1. Sistem menampilkan peringatan bahwa tidak ada lokasi kuliner yang dimaksud oleh user
 2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3

7. PreConditions

1. Use case Show map telah dilakukan

8. PostConditions

1. Lokasi kuliner dimunculkan dalam map

4.1.4 Use case Spesification : *Submit Comment*

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh user untuk memberikan komentar terhadap suatu lokasi kuliner.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk memberikan komentar (*Submit Comment*)
2. Sistem menampilkan antarmuka dari *Submit Comment*

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – GP	19/ 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

3. User memasukkan komentar ke dalam *field* yang sudah disediakan
4. Sistem menyimpan komentar yang dimasukkan user
5. Sistem menampilkan komentar yang ada di database
6. Use Case ini selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

none

7. PreConditions

none

8. PostConditions

1. Komentar telah disimpan dan ditampilkan

4.1.5 Use case Spesification : Give Rate

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh user untuk memberikan penilaian terhadap suatu lokasi kuliner.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk memberikan penilaian (*Give Rate*)
2. Sistem menampilkan antarmuka dari *Give Rate*
3. User memilih rating yang diinginkan oleh pengguna

4. Sistem menyimpan pilihan rating dan mengkalkulasikan dengan pilihan yang lain
5. Sistem menampilkan rating yang terbaru
6. Use Case ini selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

none

7. PreConditions

none

8. PostConditions

1. Rating telah disimpan dan ditampilkan

4.1.6 Use case Spesification : Show Map

1. Brief Description

Use Case ini untuk menampilkan lokasi user dan lokasi kuliner pada peta yang ditampilkan pada *mobile device*.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika user memilih untuk menampilkan peta pada *mobile device*.
2. Sistem menampilkan lokasi user dan lokasi kuliner pada peta berupa komponen *image*
3. Use Case selesai

5. Alternative Flow

none

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – GP	21/ 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

6. Error Flow

none

7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki sistem

8. PostConditions

1. Gambar peta dan lokasi user ditampilkan di layar

4.1.7 Use case Spesification : *Display MyLocation*

1. Brief Description

Use Case ini digunakan untuk menampilkan lokasi pengguna secara *real time*.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika user memilih untuk menampilkan posisi user
2. Sistem menampilkan icon yang menggambarkan posisi user dan informasi posisi
3. Use Case selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

none

7. PreConditions

1. Use Case show map telah dilakukan

8. PostConditions

1. Posisi pengguna telah ditampilkan

4.1.8 Use case Spesification : Show Route

1. Brief Description

Use Case ini digunakan untuk menampilkan rute jalan dari pengguna ke lokasi kuliner yang dituju.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika user memilih untuk menampilkan rute jalan (*show route*).
2. Sistem menampilkan icon yang menggambarkan posisi user dan icon lokasi kuliner beserta rute jalan yang dapat ditempuh oleh user
3. Use Case selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

none

7. PreConditions

1. Use Case show map telah dilakukan

8. PostConditions

1. Rute jalan telah ditampilkan

4.1.9 Use case Spesification : Sign Up

1. Brief Description

Use Case ini memungkinkan user untuk melakukan pendaftaran.

2. Primary Actor

1. Calon Anggota

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor masuk ke dalam aplikasi pada *mobile device* untuk pertama kali.
2. Sistem menampilkan *form entry* data user.
3. Aktor memasukkan data user.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data user.
5. Sistem mengecek data user yang telah diinputkan.
E-1 Data user yang diinputkan salah.
6. Sistem menyimpan data data user ke database.
7. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

E-1 Data user yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 4

7. PreConditions

1. Aktor pertama kali memasuki sistem.

8. PostConditions

1. Aktor telah memasukkan data user yang diperlukan.

4.1.10 Use case Spesification : *Submit Location*

1. Brief Description

Use Case ini digunakan untuk menambah lokasi kuliner baru.

2. Primary Actor

1. Anggota
2. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika user memilih untuk menambah lokasi kuliner baru
2. Sistem menampilkan antarmuka *submit location*
3. User memasukkan data lokasi kuliner baru
4. User meminta sistem untuk menyimpan data yang telah dimasukkan
E-1 Data yang dimasukkan salah
5. Sistem menyimpan data lokasi kuliner
6. Use Case selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

- E-1 Data yang dimasukkan salah
1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang dimasukkan salah.
 2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 3

7. PreConditions

None

8. PostConditions

1. Pengguna telah menambah lokasi kuliner

4.1.11 Use case Spesification : Approve Location

1. Brief Description

Use Case ini digunakan untuk menyetujui lokasi kuliner yang baru.

2. Primary Actor

1. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika user memilih untuk menyetujui lokasi kuliner baru
2. Sistem menampilkan lokasi kuliner baru yang dimasukkan oleh user
E-1 Tidak ada lokasi kuliner baru yang ditambah
3. Aktor menyetujui lokasi kuliner yang baru
4. Sistem menyimpan data baru ke dalam database
5. Use Case selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

E-1 Tidak ada lokasi kuliner baru yang ditambah

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa tidak ada lokasi kuliner baru.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 2

7. PreConditions

None

8. PostConditions

1. User telah menyetujui lokasi kuliner

4.1.12 Use case Spesification : Search Location

Provider

1. Brief Description

Use Case ini digunakan untuk mencari *Location provider* (Penyedia Informasi Lokasi).

2. Primary Actor

1. User
2. Administrator

3. Supporting Actor

1. Location Provider

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor masuk ke dalam aplikasi pada *mobile device*.
2. Sistem akan melakukan *searching* (pencarian) *location provider* berupa perangkat Module GPS aktif yang berada disekitarnya
3. Location provider mengirimkan sinyal deteksi ke sistem dan sinyal diterima oleh sistem
E-1 Tidak ada *Location provider* yang ditemukan
4. Sistem menerima sinyal koneksi dari module GPS
5. Use Case ini selesai

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

E-1 Tidak ada *Location provider* yang ditemukan

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa tidak ada *location provider* yang ditemukan
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 2

7. PreConditions

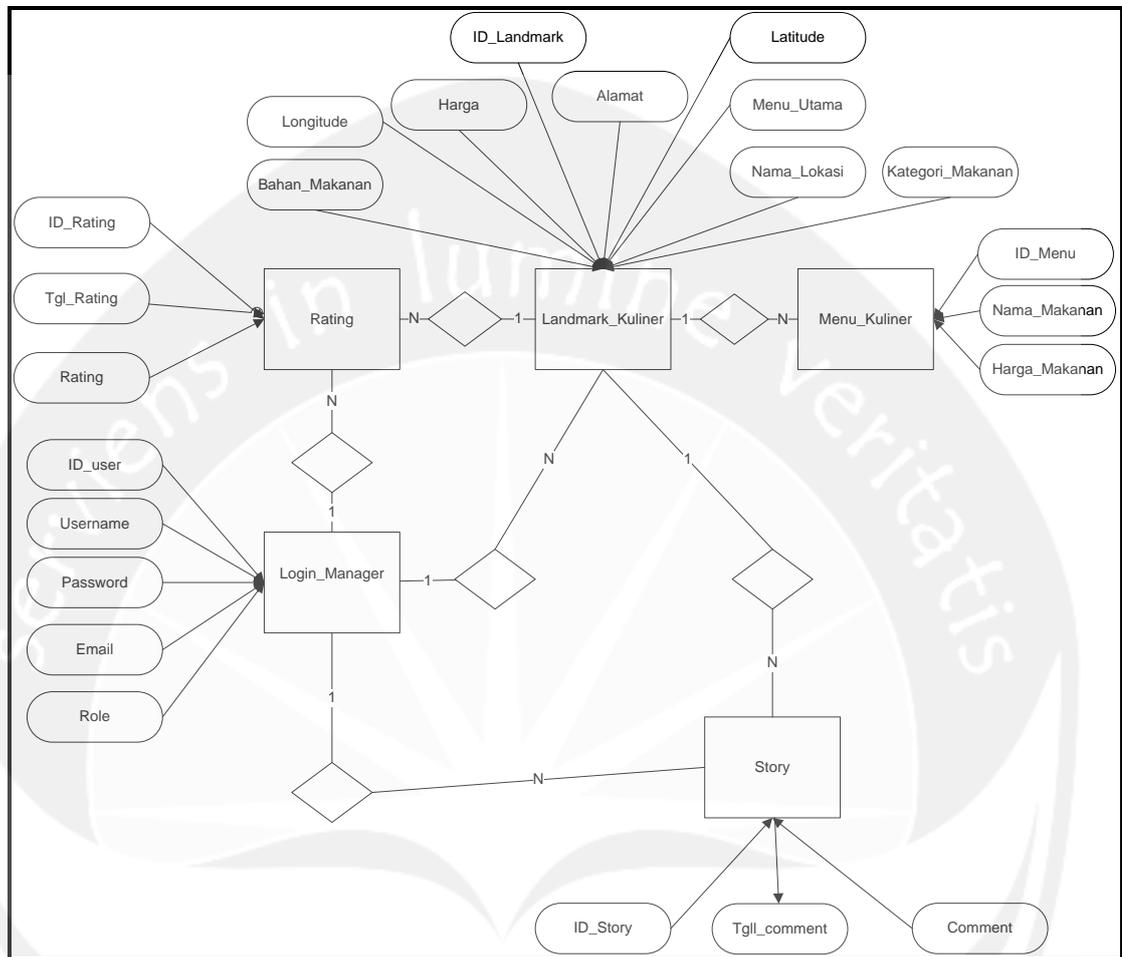
none

8. PostConditions

1. Location provider (modul GPS) terhubung ke sistem



5 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. ERD

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

GP

(Golek Pangan)

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Yogi Santoso / 5278

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-GP		1/47
		Revisi		

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - GP	1/47
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

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.....	7
1.1	Tujuan.....	7
1.2	Ruang Lingkup.....	7
1.3	Definisi dan Akronim.....	7
1.4	Referensi.....	8
2	Perancangan System.....	9
2.1	Perancangan Architecture.....	9
2.2	Perancangan Rinci.....	10
2.2.1.1	Login.....	10
2.2.1.2	Sign Up.....	11
2.2.1.3	Find Place.....	11
2.2.1.4	Search Location Culinary.....	12
2.2.1.5	Submit Location.....	12
2.2.1.6	Submit Menu Makanan.....	13
2.2.1.7	Submit Comment.....	13
2.2.1.8	Show Map.....	14
2.2.1.9	Display MyLocation.....	14
2.2.1.10	Give Rate.....	15
2.2.1.11	Approve Location Culinary.....	15
2.2.1.12	Search Location Provider.....	16
2.2.1.13	Show Route.....	16
2.3	Class Diagram.....	17
2.4	Class Diagram Specific Descriptions.....	18
	Specific Design Class ViewLogin.....	18
	Specific Design Class ViewRegister.....	18
	Specific Design Class ViewAllLocation.....	18
	Specific Design Class ViewAdvancedSearch.....	18
	Specific Design Class ViewAddLocation.....	19
	Specific Design Class ViewMenuMakanan.....	19
	Specific Design Class ViewComment.....	19
	Specific Design Class ViewRate.....	19
	Specific Design Class ControlLogin.....	19
	Specific Design Class ControlLandmark.....	20
	Specific Design Class ControlComment.....	22
	Specific Design Class ControlMenuMakanan.....	22
	Specific Design Class ControlRate.....	23
	Specific Design Class DataLogin.....	23
	Specific Design Class DataLandmark.....	24
	Specific Design Class DataComment.....	26
	Specific Design Class DataMenuMakanan.....	27
	Specific Design Class DataRate.....	28
3	Perancangan Data.....	31

3.1	Dekomposisi Data	37
3.1.1.	Deskripsi Entitas Login_Manager	31
3.1.2.	Deskripsi Entitas Landmark_Kuliner	31
3.1.3.	Deskripsi Entitas Story	31
3.1.4.	Deskripsi Entitas Menu_Kuliner	31
3.1.5.	Deskripsi Entitas Rate	31
4	Perancangan Antarmuka	34
4.1	Rancangan Antarmuka Login	34
4.2	Rancangan Antarmuka Sign Up	35
4.3	Rancangan Antarmuka Menu Utama	36
4.4	Rancangan Antarmuka My Location	37
4.5	Rancangan Antarmuka Find Place	38
4.6	Rancangan Antarmuka Search Place	39
4.7	Rancangan Antarmuka View Location	40
4.8	Rancangan Antarmuka Submit Comment`	41
4.9	Rancangan Antarmuka Give Rate`	42
4.10	Rancangan Antarmuka Show Route	43
4.11	Rancangan Antarmuka Show Menu Makanan	44
4.12	Rancangan Antarmuka Submit Menu Makanan	45
4.13	Rancangan Antarmuka Submit Location	46
4.14	Rancangan Antarmuka Approve Location	47

Daftar Gambar

Gambar 2.1.1 Rancangan Arsitektur GP.....	9
Gambar 2.2.1.1 Sequence Diagram : Login.....	10
Gambar 2.2.1.2 Sequence Diagram : Sign Up.....	11
Gambar 2.2.1.3 Sequence Diagram : Find Place.....	11
Gambar 2.2.1.4 Sequence Diagram : Search Location Culinary	12
Gambar 2.2.1.5 Sequence Diagram : Submit Location...	12
Gambar 2.2.1.6 Sequence Diagram : Submit Menu Makanan	13
Gambar 2.2.1.7 Sequence Diagram : Submit Comment....	13
Gambar 2.2.1.8 Sequence Diagram : Show Map.....	14
Gambar 2.2.1.9 Sequence Diagram : Display MyLocation	14
Gambar 2.2.1.10 Sequence Diagram : Give Rate	15
Gambar 2.2.1.11 Sequence Diagram : Approve Location Culinary	15
Gambar 2.2.1.12 Sequence Diagram : Search Location Provider	16
Gambar 2.2.1.13 Sequence Diagram : Show Route.....	16
Gambar 3.2 PDM.....	34
Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Login.....	34
Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Sign Up.....	35
Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Menu Utama	36
Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka My Location.....	37
Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Find Place.....	38
Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Search Place.....	39
Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka View Location.....	40
Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Submit Comment`	41
Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Give Rate`	42
Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Show Route.....	43
Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Show Menu Makanan...	44
Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Submit Menu Makanan.	45
Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Submit Location.....	46
Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Approve Location....	47

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

1.2 Ruang Lingkup

Perangkat Lunak GP (Golek Pangan) dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Informasi mengenai lokasi kuliner yang berada di Kota Yogyakarta.
2. Informasi mengenai posisi *device* pada saat itu (*real time*).
3. Aplikasi ini dibangun khusus untuk berjalan pada perangkat *mobile* (*handphone, smartphone*) yang dilengkapi *module* GPS (*Global Positioning System*).
4. Peta pada aplikasi ini menggunakan fasilitas *Google Maps API*.
5. Informasi ditampilkan dalam bentuk peta digital yang mungkin tidak sama dengan kondisi *real-nya*

1.3 Definisi dan Akronim

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD) merupakan deskripsi dari perancangan

Program Studi Teknik Informatika	DPPL – GP	7/ 47
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

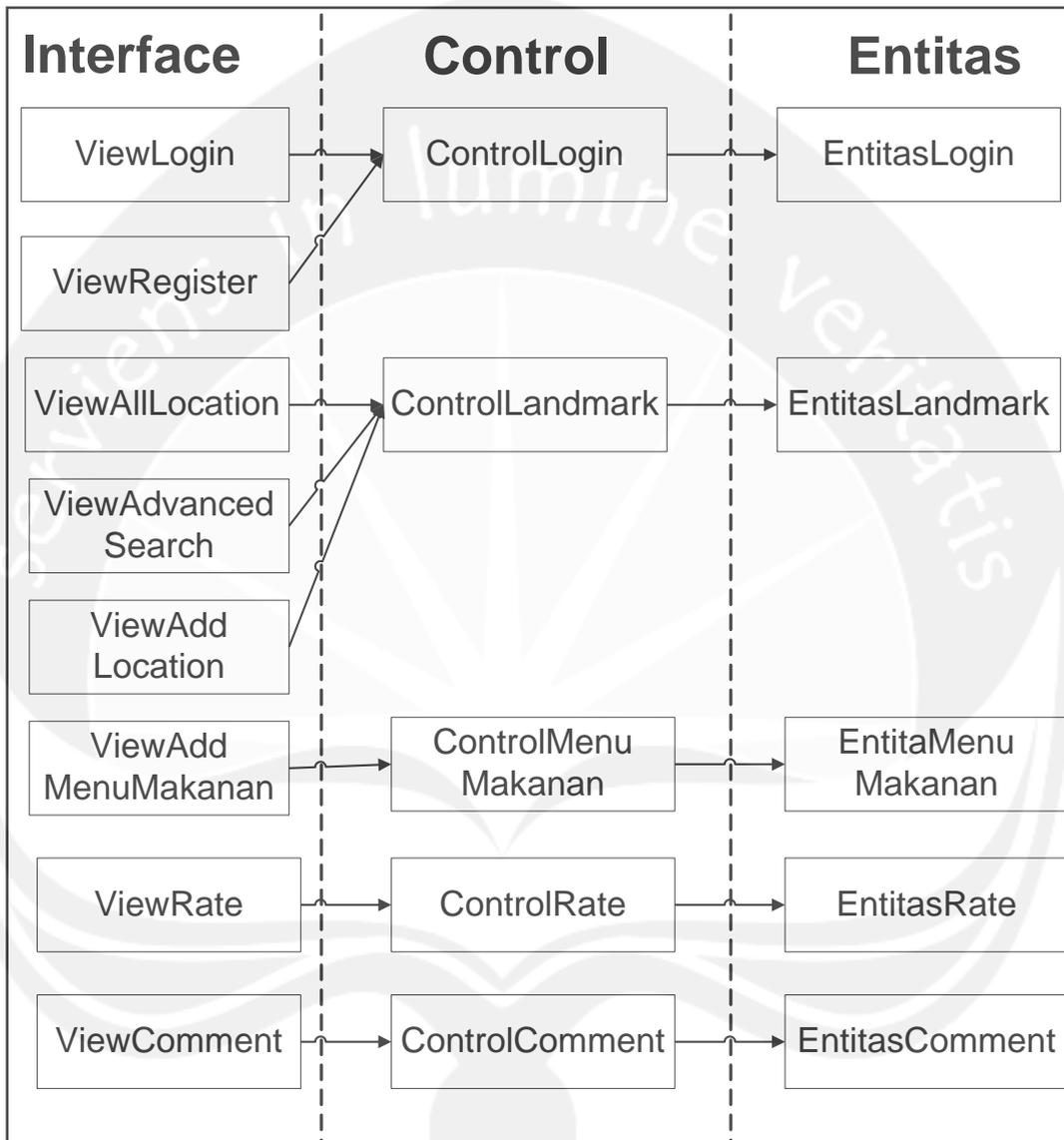
	produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
GP	Aplikasi <i>mobile</i> untuk mencari lokasi-lokasi kuliner terdekat dari <i>user</i>
Android	Sebuah sistem operasi yang dirancang oleh google untuk perangkat <i>mobile</i> .
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</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.
GPS	<i>Global Positioning System</i> (GPS) merupakan perangkat untuk mengetahui posisi koordinat di permukaan bumi
aGPS	<i>Asisted Global Positioning System</i> (aGPS) suatu terobosan baru GPS di masa sekarang ini dengan ukuran relatif kecil

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Yogi Santoso, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (GP) Golek Pangan*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2010.
2. Yogi Santoso, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SIRAM (Sistem Informasi Rental Mobile)*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2010.

2 Perancangan System
2.1 Perancangan Architecture

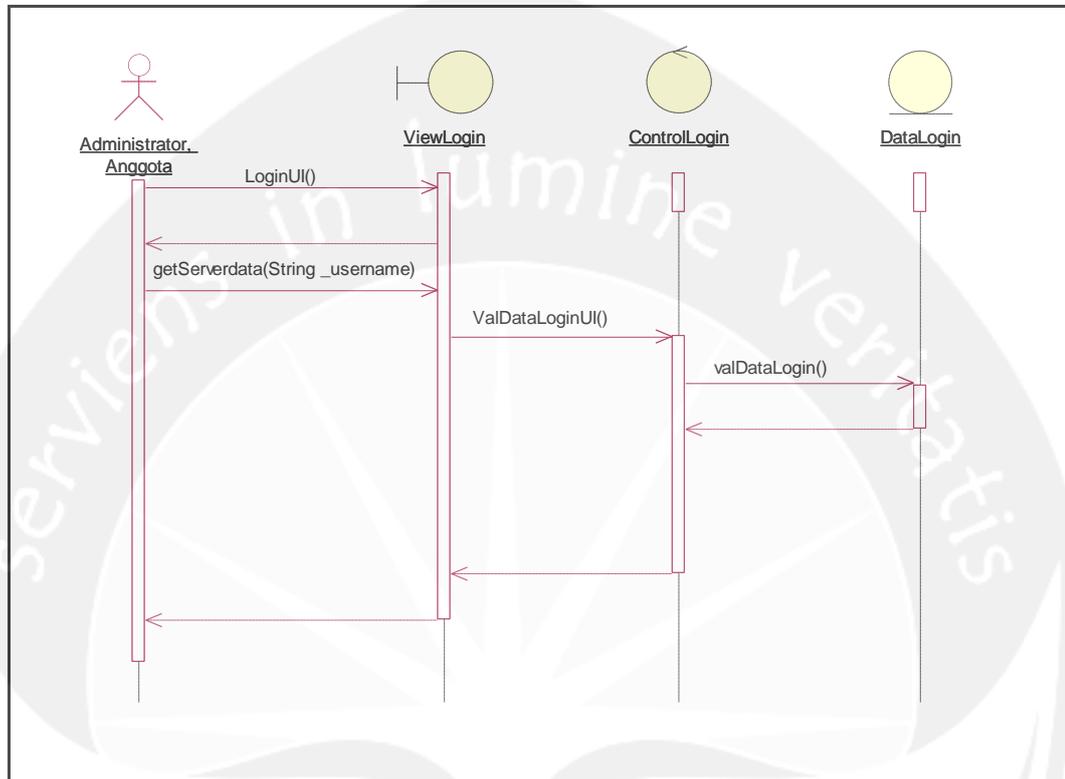


Gambar 2.1.1 Perancangan Arsitekture

2.2 Perancangan Rinci

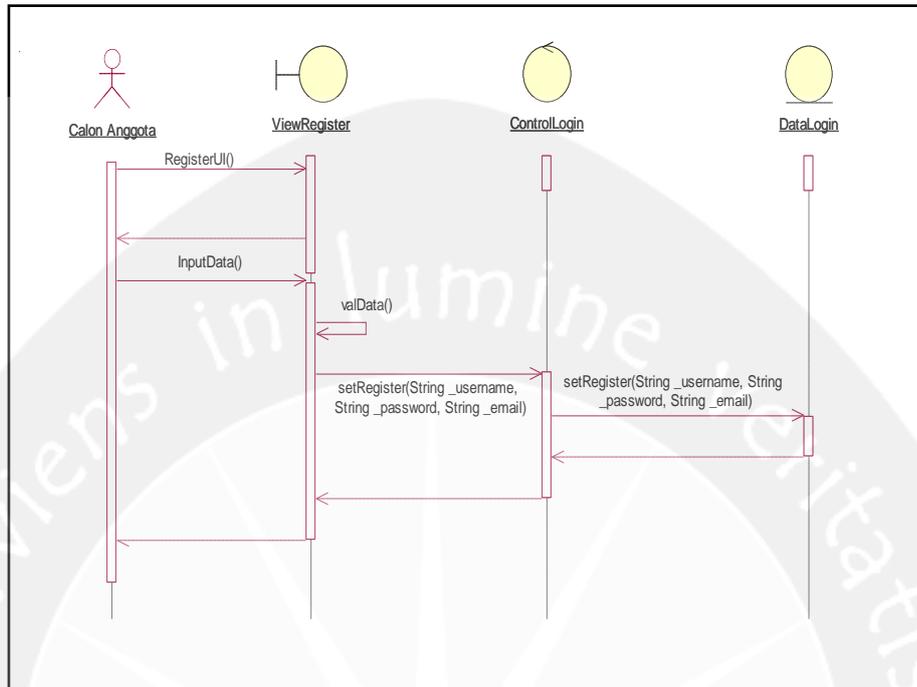
2.2.1 Sequence Diagram

2.2.1.1 Login



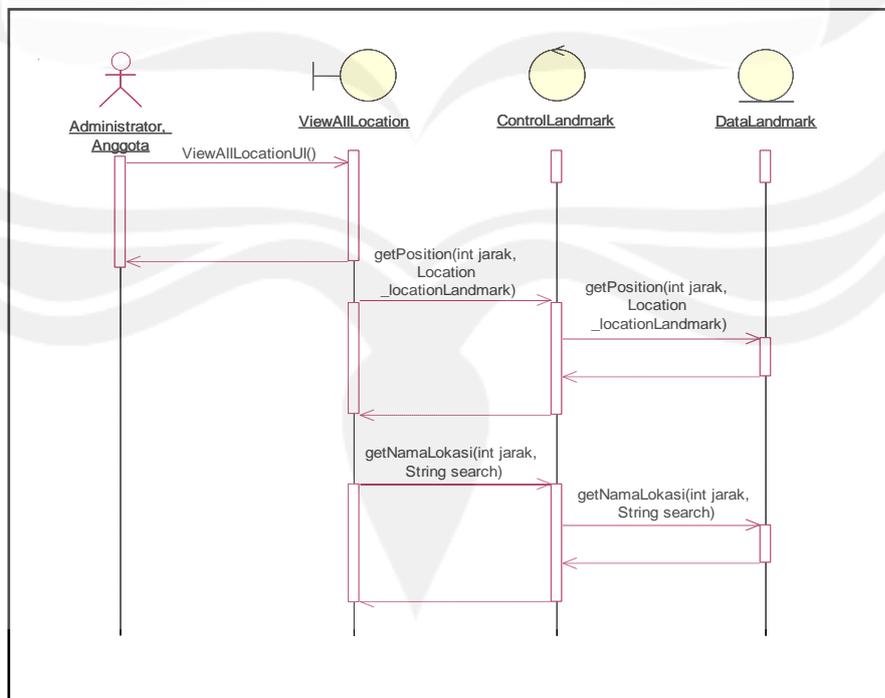
Gambar 2.2.1.1 Login

2.2.1.2 Sign Up



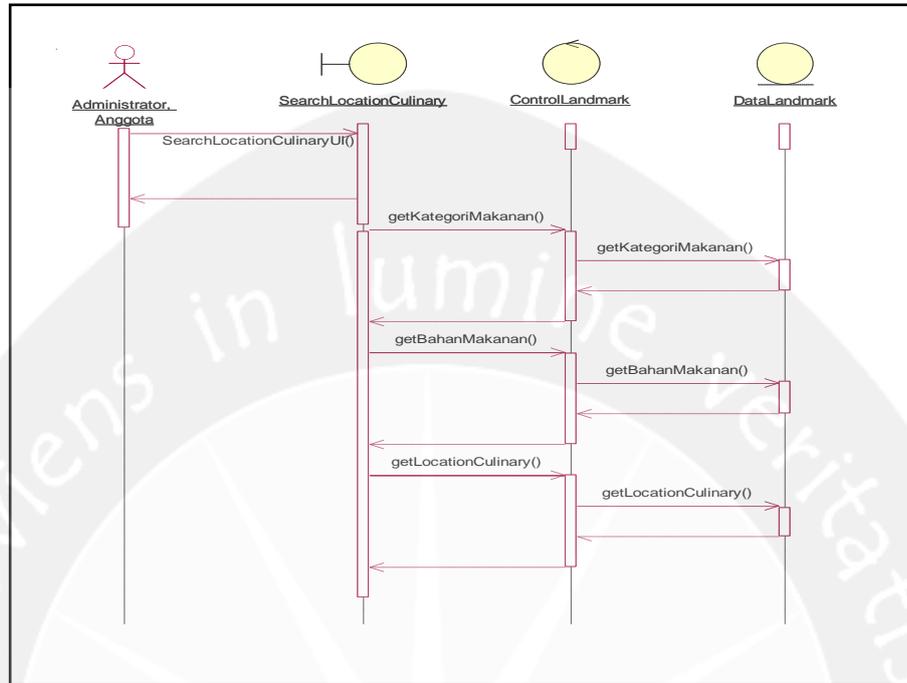
Gambar 2.2.1.2 Register

2.2.1.3 Find Place



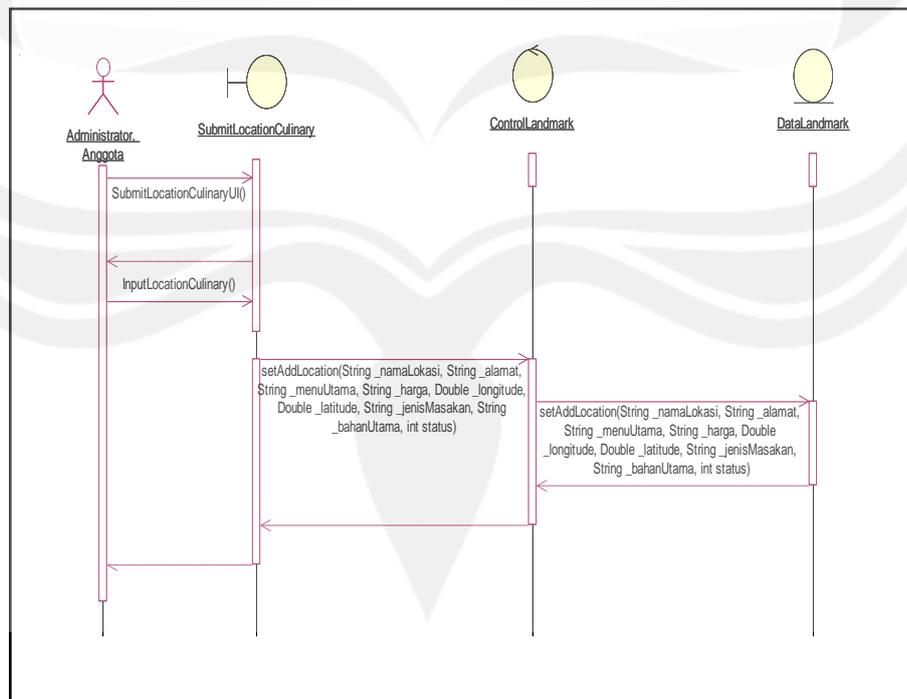
Gambar 2.2.1.3 Find Place

2.2.1.4 Search Location Culinary



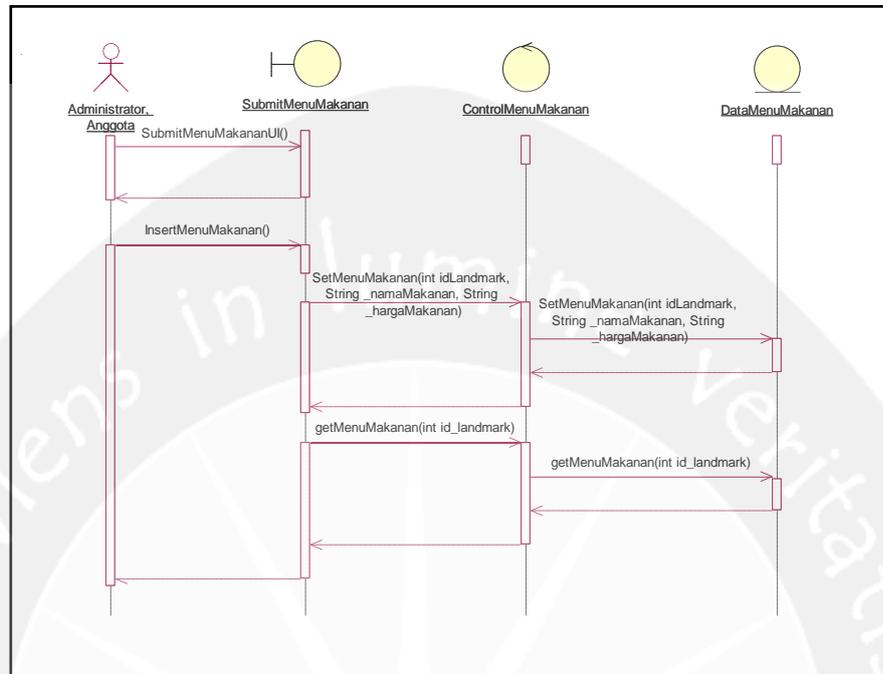
Gambar 2.2.1.4 Search Location Culinary

2.2.1.5 Submit Location



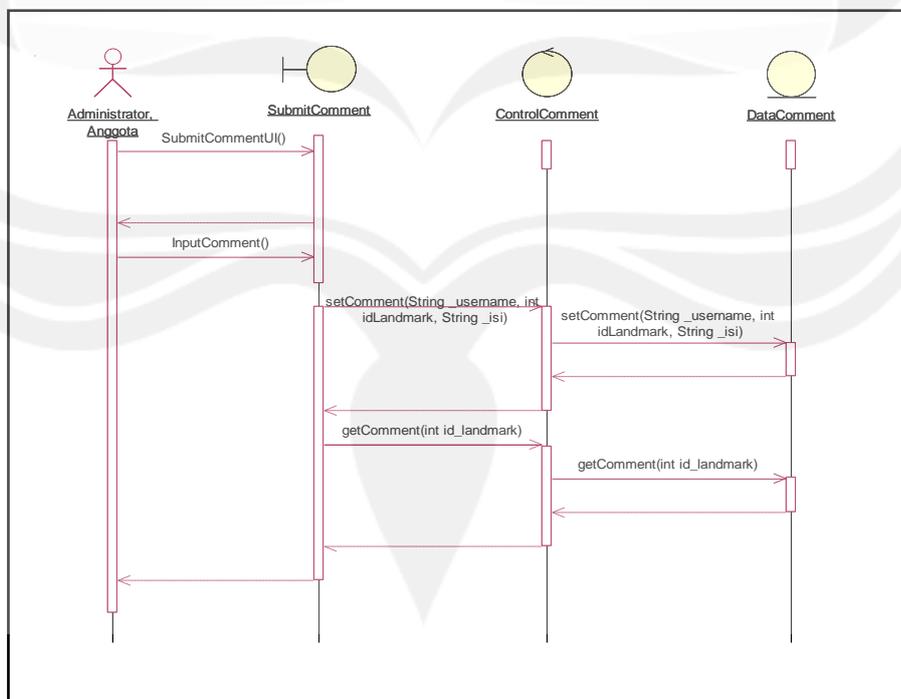
Gambar 2.2.1.5 Submit Location

2.2.1.6 Submit Menu Makanan



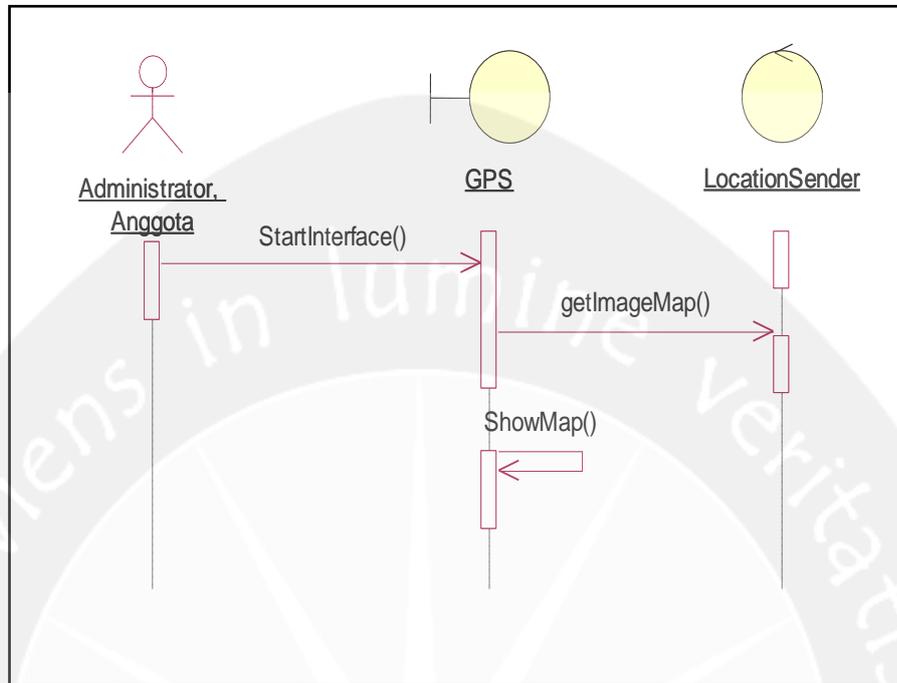
Gambar 2.2.1.6 Submit Menu Makanan

2.2.1.7 Submit Comment



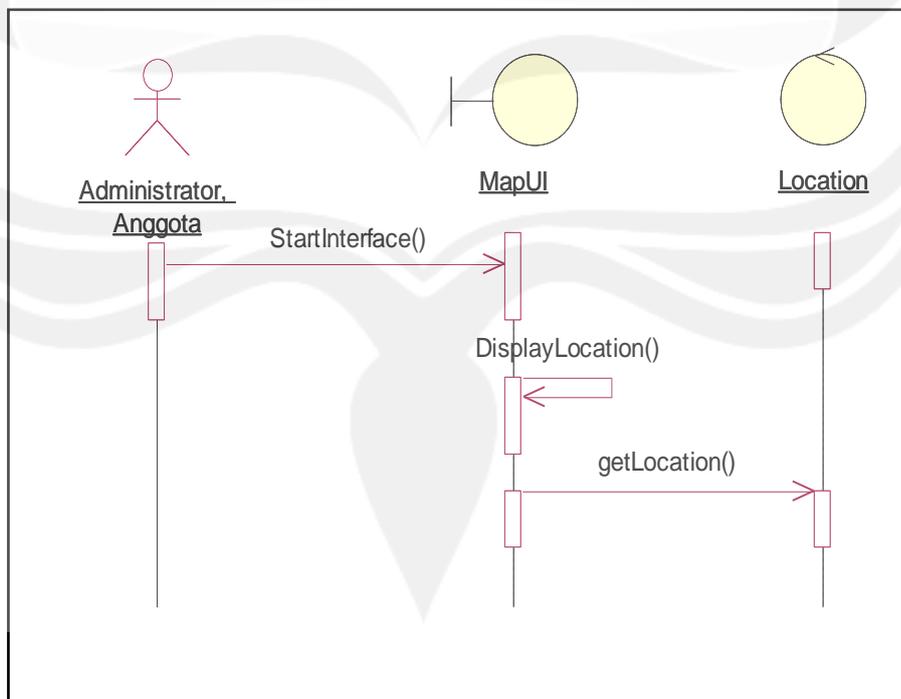
Gambar 2.2.1.7 Submit Comment

2.2.1.8 Show Map



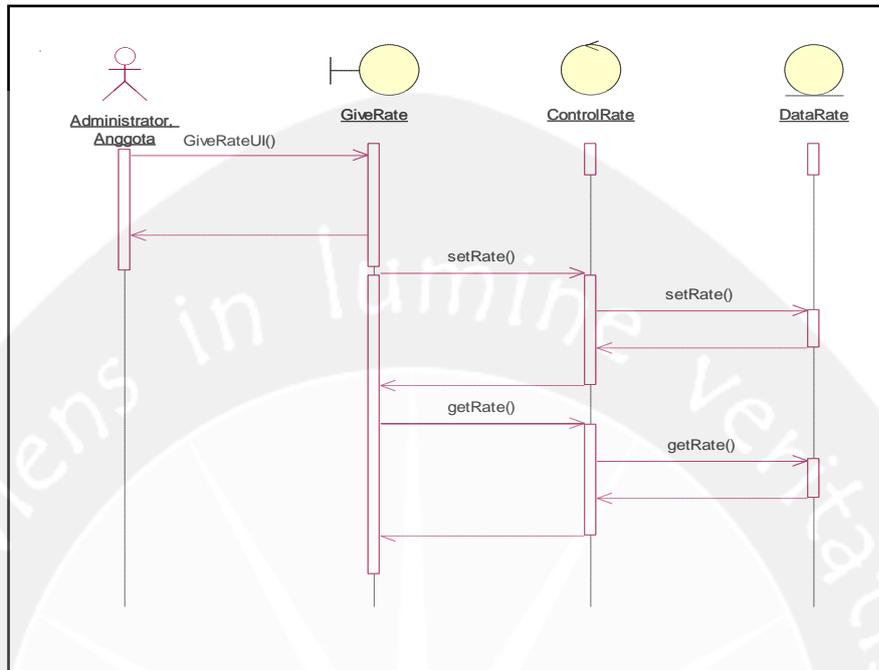
Gambar 2.2.1.8 Show Map

2.2.1.9 Display MyLocation



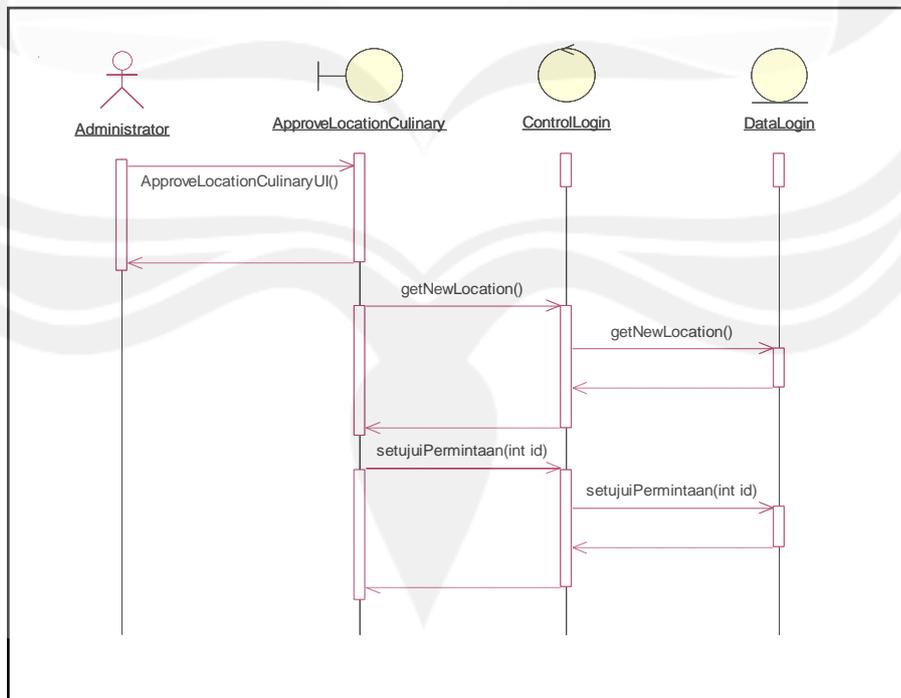
Gambar 2.2.1.9 Display MyLocation

2.2.1.10 Give Rate



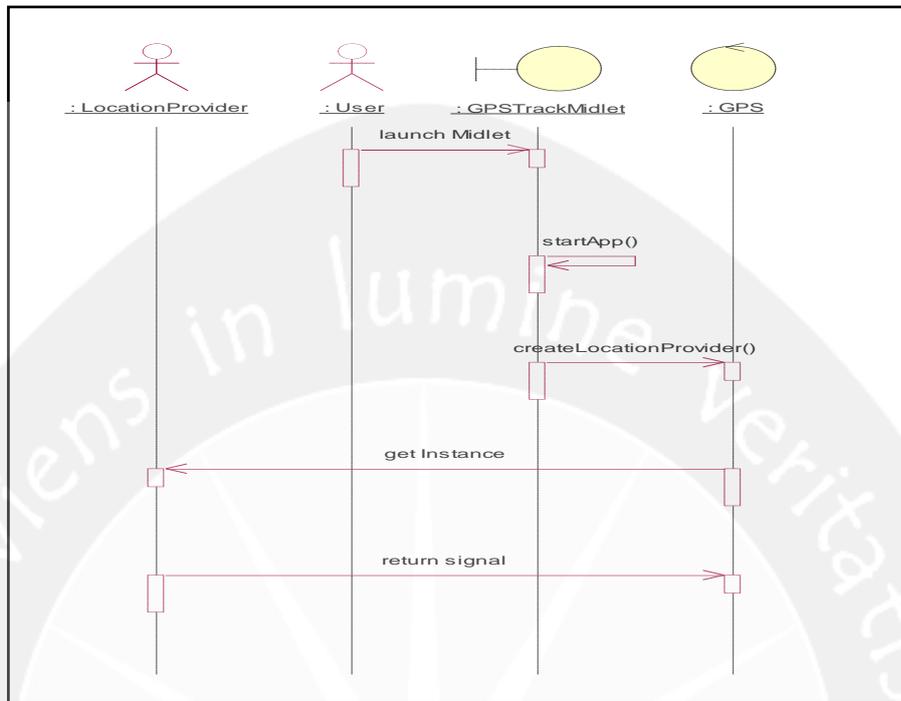
Gambar 2.2.1.10 Give rate

2.2.1.11 Approve Location Culinary



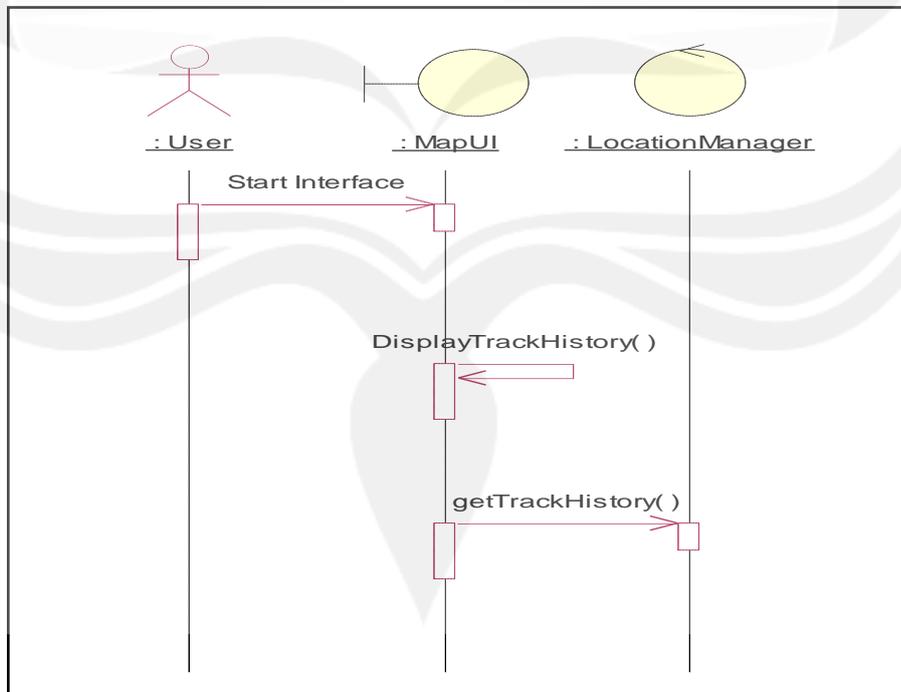
Gambar 2.2.1.11 Approve Location Culinary

2.2.1.12 Search Location Provider



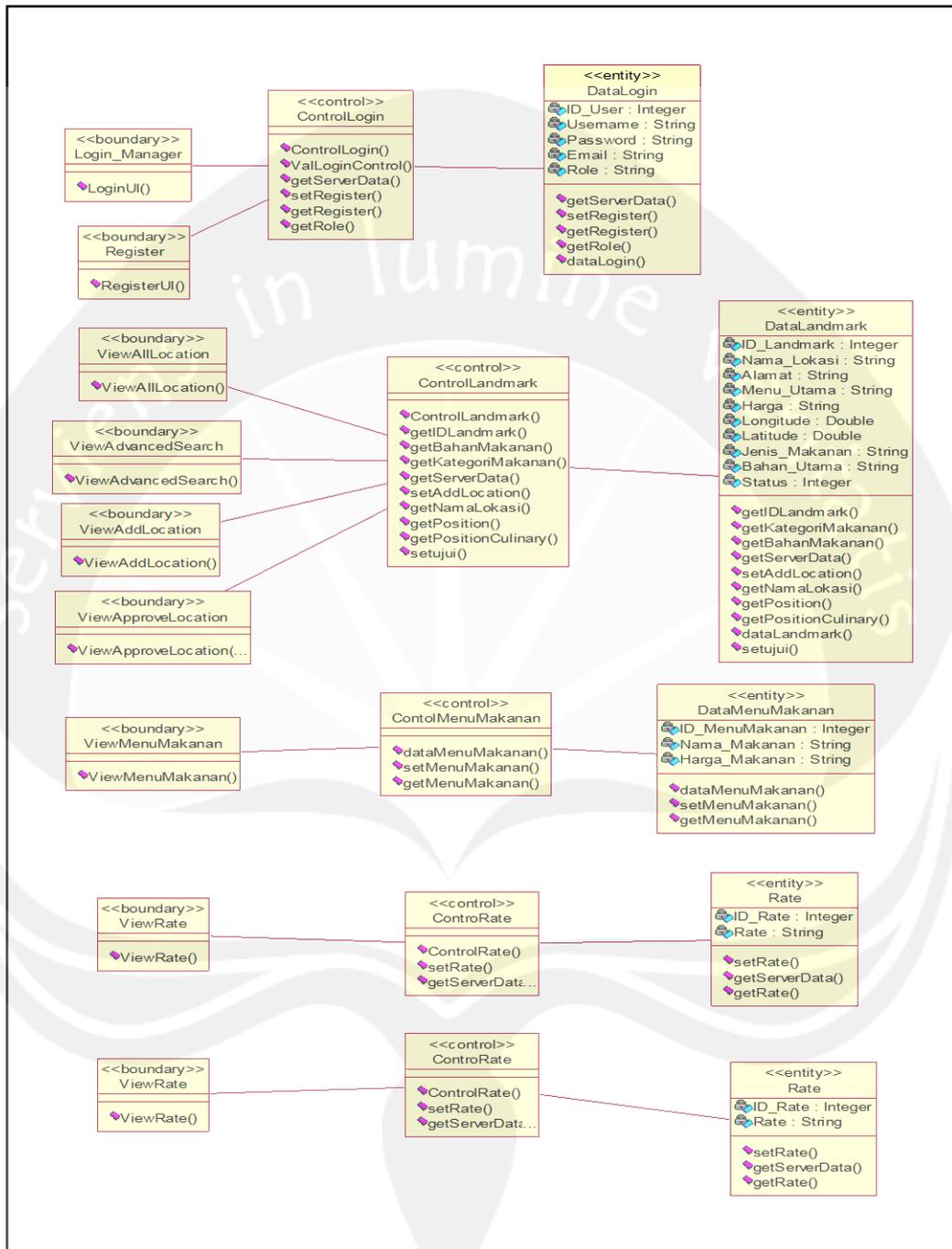
Gambar 2.2.1.12 Search Location Provider

2.2.1.13 Show Route



Gambar 2.2.1.13 Show Route

2.3 Class Diagram



Gambar 2.3 Class Diagram

2.4 Class Diagram Specific Descriptions

Specific Design Class ViewLogin

ViewLogin	<<boundary>>
+ViewLogin() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	

Specific Design Class ViewRegister

ViewRegister	<<boundary>>
+ ViewRegister () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	

Specific Design Class ViewAllLocation

ViewAllLocation	<<boundary>>
+ViewAllLocation () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	

Specific Design Class ViewAdvancedSearch

ViewAdvancedSearch	<<boundary>>
+ ViewAdvancedSearch() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	

Specific Design Class ViewAddLocation

ViewAddLocation	<<boundary>>
+ ViewAddLocation() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	

Specific Design Class ViewMenuMakanan

ViewMenuMakanan	<<boundary>>
+ ViewMenuMakanan() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	

Specific Design Class ViewComment

ViewComment	<<boundary>>
+ ViewComment() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	

Specific Design Class ViewRate

ViewRate	<<boundary>>
+ ViewRate() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	

Specific Design Class ControlLogin

ControlLogin	<<control>>
--------------	-------------

+ControlLogin()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.

+getServerData(String _username)

Operasi ini untuk mendapatkan password dari data login user yang telah ada.

+valDataLogin()

Operasi ini digunakan untuk mengecek data login dari user

+setRegister(String _username, String _password, String _email)

Operasi ini digunakan untuk menyimpan data register para calon anggota

+getDataRegister(String _username)

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan username

+getRole(String _username)

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan role dari para anggota

+cekEmail(String email)

Operasi ini digunakan untuk mengecek email yang dimasukkan pada saat register

Specific Design Class ControlLandmark

ControlLandmark

<<control>>

+ControlLandmark()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.

+getNamaLokasiKuliner(String _namaLokasi)

Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi

kuliner dari database

```
+getBahanMakanan()
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil data bahan makanan dari database

```
+getKategoriMakanan()
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil data kategori makanan dari database

```
+getLocationCulinary(String _kategori, String  
_bahan,String _harga, int _jarak, Location  
_locationlandmark)
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi kuliner dari *advanced search*

```
+ setAddLocation(String _namaLokasi, String _alamat,  
String _menuUtama, String _harga, Double _longitude,  
Double _latitude, String _jenisMasakan, String  
_bahanUtama)
```

Operasi ini digunakan untuk menambah lokasi kuliner baru

```
+getNamaLokasi(int jarak, String search)
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi kuliner yang dicari

```
+getPosition(int jarak, Location _locationLandmark)
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi berdasar jarak

```
+ getPositionCulinary(int idLokasi2, ArrayList<Double>  
returnValue)
```

Operasi ini digunakan untuk menampilkan landmark di peta dengan mengambil koordinat.

```
+setujui()
```

Operasi ini digunakan untuk menyetujui lokasi kuliner

yang ditambahkan oleh anggota

Specific Design Class ControlComment

ControlComment	<<control>>
+ControlComment() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	
+setComment(String _username, int idLandmark, String _isi) Operasi ini digunakan untuk menambah komentar dalam database	
+ getComment(int id_landmark) Operasi ini digunakan untuk mengambil data komentar yang telah tersimpan dalam database	

Specific Design Class ControlMenuMakanan

ControlMenuMakanan	<<control>>
+ControlMenuMakanan() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	
+ setMenuMakanan(int idLandmark, String _namaMakanan, String _hargaMakanan) Operasi ini untuk menyimpan Menu Makanan dari database Operasi ini digunakan untuk menambah Menu Makanan ke database	
+ getMenuMakanan(int id_landmark) Operasi ini digunakan untuk mengambil data menu makanan	

yang telah tersimpan dalam database

Specific Design Class ControlRate

ControlRate	<<control>>
<pre>+ ControlRate() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +public ArrayList<Float> getAllDataRating(int id, ArrayList<String> arrayNama, ArrayList<String> arrayTgl) Operasi ini digunakan untuk mengambil Rate dari database +public void insertDataRating(int idLandmark, String username, double rating) Operasi ini digunakan untuk mengisi nilai rate dari suatu lokasi kuliner untuk pertama kali +public void updateDataRating(int idLandmark, String username, double rating) Operasi ini digunakan untuk mengupdate nilai rate yang telah diinputkan ke dalam database +public boolean validasiDataRating(String username, ArrayList<String> nama) Operasi ini digunakan untuk mengecek apakah anggota pernah melakukan rate pada suatu lokasi kuliner</pre>	

Specific Design Class DataLogin

DataLogin	<<entitas>>
-ID_User : integer	

<p>Atribut ini untuk menyimpan id tiap user</p> <p>-Username : string</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan username tiap user</p> <p>-Password : string</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan password tiap user</p> <p>-Email : string</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan email tiap user</p> <p>-Role : String</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan role tiap user</p>
<p>+getServerData(String _username)</p> <p>Operasi ini untuk mendapatkan password dari data login user yang telah ada.</p> <p>+setRegister(String _username, String _password, String _email)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk menyimpan data register para calon anggota</p> <p>+getDataRegister(String _username)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mendapatkan username</p> <p>+getRole(String _username)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mendapatkan role dari para anggota</p> <p>+cekEmail(String email)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengecek email yang dimasukkan pada saat register</p>

Specific Design Class DataLandmark

DataLandmark	<<entitas>>
<p>-ID_Landmark : integer</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan id tiap landmark</p> <p>-Nama_Lokasi : string</p>	

<p>Atribut ini untuk menyimpan landmark tiap landmark</p> <p>-Alamat : string</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan alamat tiap landmark</p> <p>-Menu_Utama : string</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan menu utama tiap landmark</p> <p>-Harga : String</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan harga tiap landmark</p> <p>-Longitude : float</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan longitude tiap landmark</p> <p>-Latitude : float</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan latitude tiap landmark</p> <p>-Jenis_Masakan : string</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan jenis atau kategori makanan tiap landmark</p> <p>-Bahan_Utama : string</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan bahan utama dari masakan tiap landmark</p> <p>-Status : integer</p> <p>Atribut ini untuk menyimpan status tiap landmark</p>
<p>+ DataLandmark()</p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+getNamaLokasiKuliner(String _namaLokasi)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi kuliner dari database</p> <p>+getBahanMakanan()</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengambil data bahan makanan dari database</p> <p>+getKategoriMakanan()</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengambil data kategori</p>

```

makanan dari database
+getLocationCulinary(String _kategori, String
_bahan,String _harga, int _jarak, Location
_locationlandmark)
Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi
kuliner dari advanced search
+ setAddLocation(String _namaLokasi, String _alamat,
String _menuUtama, String _harga, Double _longitude,
Double _latitude, String _jenisMasakan, String
_bahanUtama)
Operasi ini digunakan untuk menambah lokasi kuliner
baru
+getNamaLokasi(int jarak, String search)
Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi
kuliner yang dicari
+getPosition(int jarak, Location _locationLandmark)
Operasi ini digunakan untuk mengambil nama lokasi
berdasar jarak
+ getPositionCulinary(int idLokasi2, ArrayList<Double>
returnValue)
Operasi ini digunakan untuk menampilkan landmark di
peta dengan mengambil koordinat.
+setujui()
Operasi ini digunakan untuk menyetujui lokasi kuliner
yang ditambahkan oleh anggota

```

Specific Design Class DataComment

DataComment	<<entitas>>
-ID_Story : integer	
Atribut ini untuk menyimpan id tiap story	

<p>-Comment : string Atribut ini untuk menyimpan komentar</p> <p>-Tanggal_Comment : date Atribut ini untuk menyimpan tanggal komentar</p>
<p>+ DataComment() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+setComment(String _username, int idLandmark, String _isi) Operasi ini digunakan untuk menambah komentar dalam database</p> <p>+ getComment(int id_landmark) Operasi ini digunakan untuk mengambil data komentar yang telah tersimpan dalam database</p>

Specific Design Class DataMenuMakanan

DataMenuMakanan	<<entitas>>
<p>-ID_Menu : integer Atribut ini untuk menyimpan id tiap menu makanan</p> <p>-Nama_makanan : string Atribut ini untuk menyimpan nama makanan</p> <p>-Harga Makanan : string Atribut ini untuk menyimpan harga makanan</p>	
<p>+DataMenuMakanan() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+ setMenuMakanan(int idLandmark, String _namaMakanan, String _hargaMakanan) Operasi ini untuk menyimpan Menu Makanan dari database</p> <p>Operasi ini digunakan untuk menambah Menu Makanan ke</p>	

database

```
+ getMenuMakanan(int id_landmark)
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil data menu makanan yang telah tersimpan dalam database

Specific Design Class DataRate

DataRate	<<entitas>>
<pre>-ID_Rate : integer Atribut ini untuk menyimpan id tiap rate -rate : float Atribut ini untuk menyimpan rate -ID_Landmark : Integer Atribut ini untuk menyimpan id tiap landmark -Username : String Atribut ini untuk menyimpan username -Tanggal_Rate : Date Atribut ini untuk menyimpan tanggal rating</pre>	
<pre>+DataRate() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +public ArrayList<Float> getAllDataRating(int id, ArrayList<String> arrayNama, ArrayList<String> arrayTgl) Operasi ini digunakan untuk mengambil Rate dari database +public void insertDataRating(int idLandmark, String username, double rating) Operasi ini digunakan untuk mengisi nilai rate dari suatu lokasi kuliner untuk pertama kali +public void updateDataRating(int idLandmark, String</pre>	

```
username, double rating)
```

Operasi ini digunakan untuk mengupdate nilai rate yang telah diinputkan ke dalam database

```
+public boolean validasiDataRating(String username,  
ArrayList<String> nama)
```

Operasi ini digunakan untuk mengecek apakah anggota pernah melakukan rate pada suatu lokasi kuliner



3 Perancangan Data

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1. Deskripsi Entitas Login_Manager

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_User	Integer	-	ID pengguna, Primary Key
Username	VarChar	100	Nama pengguna
Password	VarChar	100	Password pengguna
Role	VarChar	100	Role pengguna
Email	VarChar	100	Email pengguna

3.1.2. Deskripsi Entitas Landmark_Kuliner

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_Landmark	Integer	-	ID Landmark, Primary Key
Nama_Lokasi	VarChar	100	Nama Lokasi kuliner
Alamat	VarChar	100	Alamat lokasi kuliner
Menu_Utama	VarChar	100	Menu utama dari lokasi kuliner
Harga	VarChar	100	Kisaran harga makanan di lokasi kuliner
Longitude	float	-	Koordinat longitude lokasi
Latitude	float	-	Koordinat latitude lokasi
Jenis_masakan	VarChar	100	Jenis masakan

			berdasar asal masakan
Bahan_Utama	VarChar	100	Bahan utama dari menu utama
Status	Integer	-	Status dari lokasi kuliner yang ditambahkan

3.1.3. Deskripsi Entitas Story

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_Story	Integer	-	ID stori, Primary Key
Comment	VarChar	500	Isi comment
Tanggal_Comentar	Date	-	Tanggal komentar masuk

3.1.4. Deskripsi Entitas Menu_Kuliner

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_Menu	VarChar	-	ID menu, Primary Key
Nama_makanan	VarChar	100	Nama makanan
Harga_makanan	VarChar	100	Harga makanan

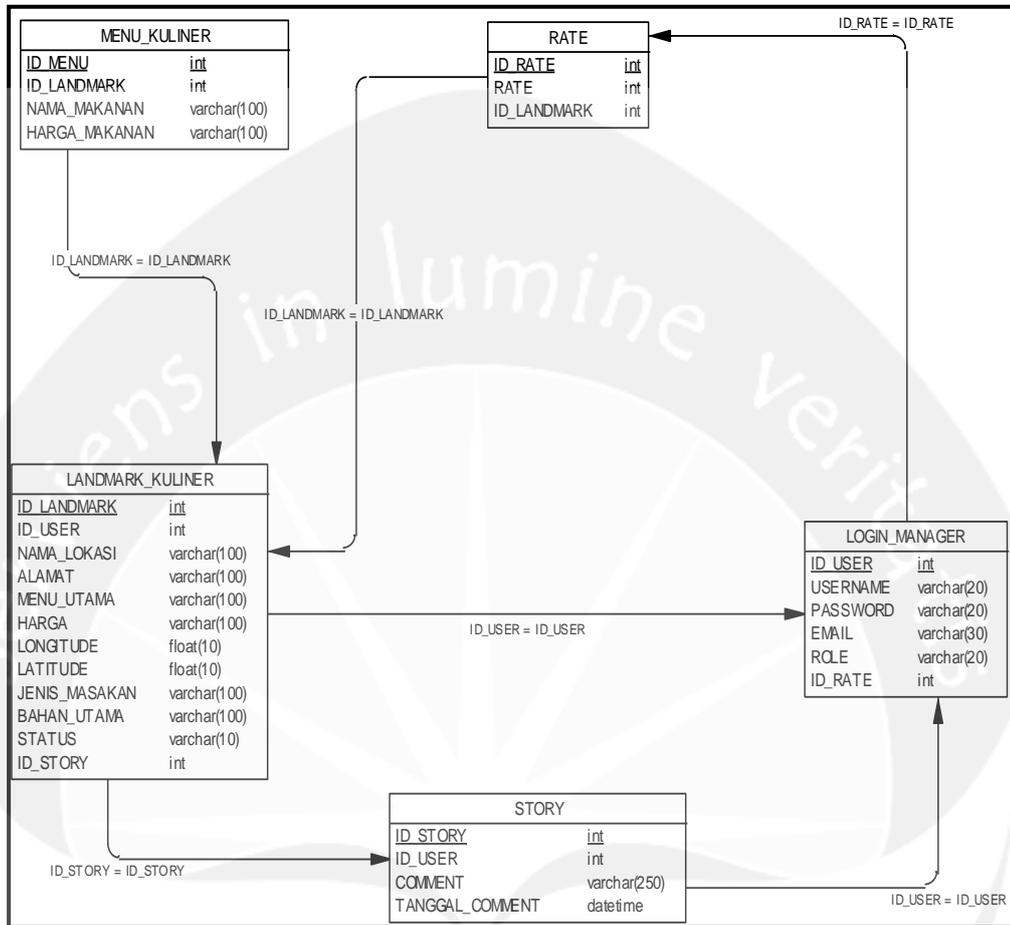
3.1.5. Deskripsi Entitas Rate

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_Rate	Integer	-	ID rate, Primary Key
Rate	float	-	Isi rate
ID_Landmark	Integer	100	Id landmark
Username	VarChar	-	Username

			anggota
Tanggal_Rate	Date	-	Tanggal rating



3.2 PDM



Gambar 3.2 PDM

4 Perancangan Antarmuka

4.1 Login

Username

Password

Login

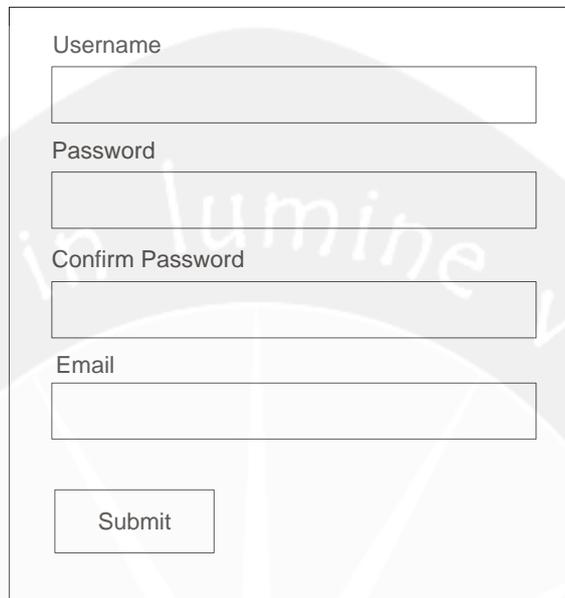
Sign Up

Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Login

Antarmuka pada gambar 4.1 digunakan untuk melakukan proses login ke dalam sistem dan melakukan pendaftaran bagi anggota baru. Untuk mendapat akses masuk ke dalam sistem, user harus menginputkan username dan password dengan benar pada textbox yang telah disediakan. Pada saat tombol login ditekan, sistem akan mengecek username dan password yang diinputkan dengan data username dan password yang telah tersimpan di database. Jika data username dan password benar atau cocok maka user akan masuk ke dalam sistem, sebaliknya jika username dan password salah atau tidak cocok maka akan diberikan pesan peringatan.

Apabila tombol Sign Up ditekan maka proses akan dilanjutkan ke antarmuka pendaftaran anggota.

4.2 Sign Up

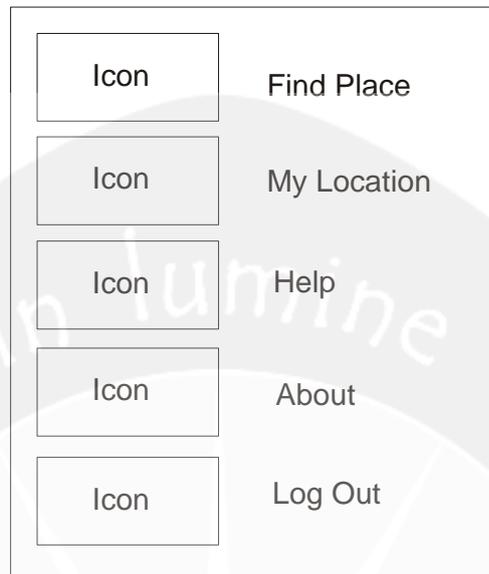


The image shows a wireframe of a sign-up form. It consists of a rectangular container with a thin border. Inside, there are four text input fields stacked vertically, each with a label above it: 'Username', 'Password', 'Confirm Password', and 'Email'. Below these fields is a single 'Submit' button. The form is centered on the page, and a large, faint watermark of a university logo is visible in the background.

Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Sign Up

Antarmuka pada gambar 4.2 digunakan untuk melakukan proses pendaftaran anggota baru. Sistem akan meminta user untuk memasukkan username, password, confirm password dan email. Sistem akan memberikan pesan peringatan jika user salah memasukan data ketika user menekan tombol submit. Sistem akan menyimpan data yang telah dimasukkan oleh user pada saat user telah menekan tombol submit dan data yang dimasukkan sudah benar. Jika proses sign up sudah dilakukan user akan langsung masuk ke menu utama dari aplikasi.

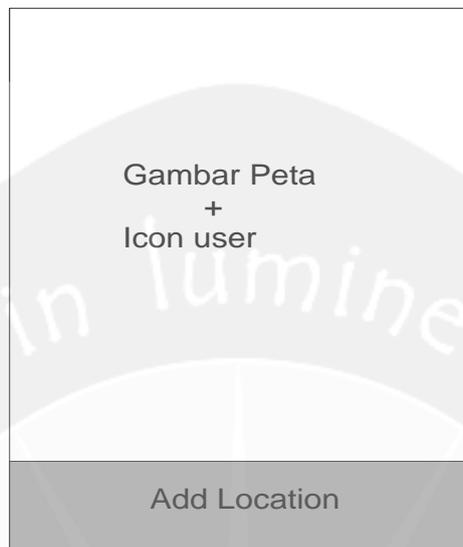
4.3 Menu Utama



Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Menu Utama

Antarmuka pada gambar 4.3 akan ditemui oleh user setelah user melakukan proses login atau sign up. Dalam antarmuka ini terdapat lima tombol, yaitu my location, find place, About, Help dan Log Out. My location untuk menunjuk posisi user, find place untuk menemukan lokasi kuliner, help untuk bantuan penggunaan aplikasi, about untuk mengetahui tentang aplikasi dan log out untuk keluar dari sistem.

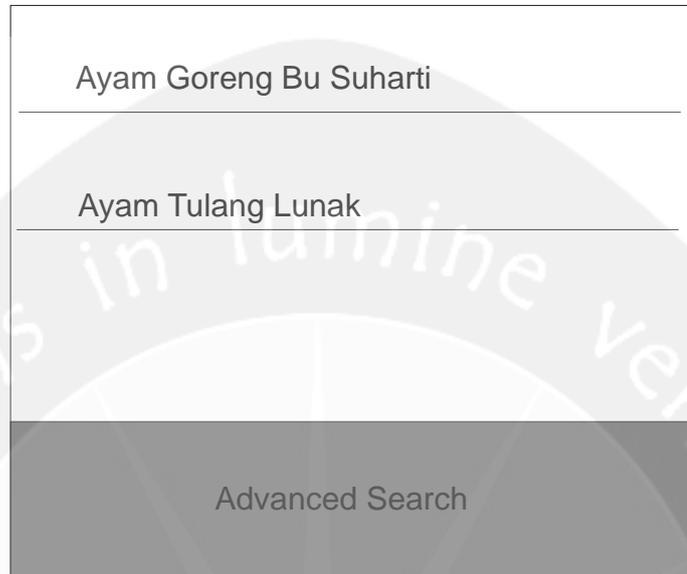
4.4 Display MyLocation



Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka My Location

Antarmuka pada gambar 4.4 digunakan untuk menunjukkan posisi pengguna yang dimunculkan dalam peta dan icon yang merujuk ke pengguna. Dalam antarmuka ini mempunyai menu add location yang berfungsi untuk menambah lokasi kuliner yang baru.

4.5 Find Place



Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Find Place

Antarmuka pada gambar 4.5 digunakan untuk mencari lokasi kuliner terdekat dari posisi user. Pada saat masuk ke find place user akan langsung mendapat daftar lokasi-lokasi kuliner terdekat dari mereka. Jika user menekan tombol menu pada handphone, maka akan muncul menu bar advanced search yang berfungsi untuk mencari lokasi kuliner berdasar kategori-kategori yang disediakan oleh sistem.

4.6 Search Place

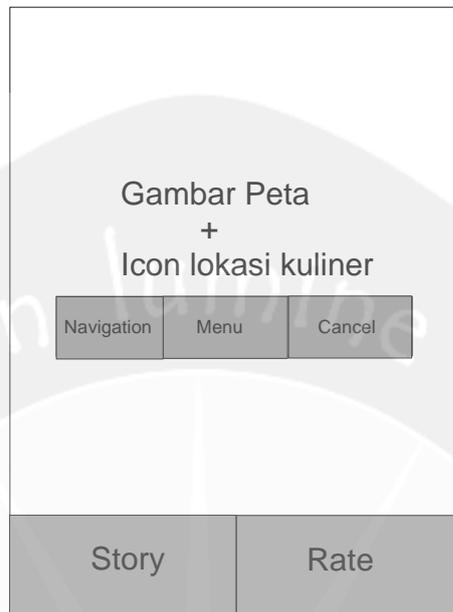
The image shows a search interface with the following elements:

- Kategori Makanan :** A dropdown menu with "Indonesian Food" selected.
- Jenis Makanan :** A dropdown menu with "Ayam" selected.
- Harga Makanan :** A dropdown menu with "> Rp 10.000,00" selected.
- Jarak Lokasi :** A dropdown menu with "> 1 km" selected.
- Submit** button.

Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Search Place

Antarmuka pada gambar 4.6 digunakan untuk mencari lokasi kuliner terdekat dari posisi user dengan menentukan pilihan-pilihan yang telah disediakan oleh aplikasi. Pilihan-pilihan tersebut antara lain adalah kategori makanan untuk tipe masakan, jenis makanan untuk bahan utama pembuatan masakan, harga makanan untuk kisaran harga dari semua menu masakan dan jarak lokasi untuk menentukan jarak dari user. Jika pilihan search place telah dipilih maka tekan tombol submit dan sistem akan menampilkan lokasi-lokasi yang ada.

4.7 View Location



Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka View Location

Antarmuka pada gambar 4.7 digunakan pada saat user memilih salah satu lokasi. User akan dihadapkan pada tampilan map serta icon dari lokasi kuliner yang user pilih. Pada saat user menekan icon lokasi, maka akan muncul menu seperti navigation sebagai rute dari posisi user ke lokasi kuliner, menu untuk menampilkan menu makanan dan cancel untuk membatalkan penekanan icon. Jika user menekan menu pada perangkat mobilyenya, maka akan muncul menu story dimana user dapat memberikan komentarnya dan rate dimana user dapat memberikan penilaian suatu lokasi kuliner.

4.8 Submit Comment

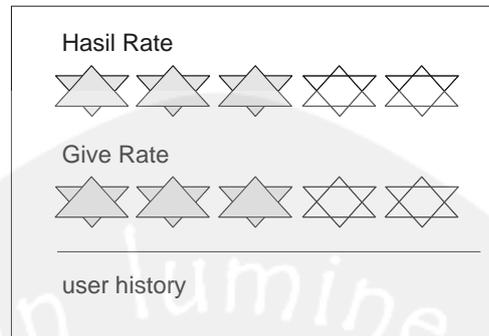


The image shows a web form for submitting comments. It consists of a rectangular container with a thin border. At the top left, the word "Input" is written in a simple font. Below it is a horizontal text input field. To the right of the input field is a rectangular button labeled "Submit". Below the input field and button, the text "admin bla...bla...bla..." is displayed, representing a preview of the comment. A horizontal line is drawn below the preview text, separating it from the rest of the form area.

Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Submit Comment`

Antarmuka pada gambar 4.8 digunakan pada saat user memilih menu story. Disini user dapat memberikan kritik dan saran terhadap suatu lokasi kuliner dengan mengisikan pada teksbox yang telah disediakan oleh sistem. Jika telah mengisikannya maka tekan button submit. Kritik dan saran yang telah dimasukkan akan disimpan dalam database dan akan langsung dimunculkan pada saat tombol submit ditekan.

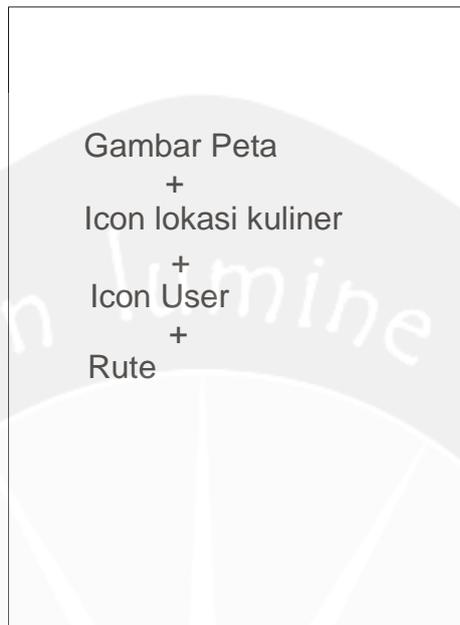
4.9 Give Rate



Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Give Rate`

Antarmuka pada gambar 4.9 digunakan pada saat user memilih menu rate. Disini user dapat memberikan penilaian terhadap suatu lokasi kuliner. User akan diberikan pilihan seperti very bad, bad, enough, good dan very good. Setelah memilih salah satu pilihan tekan tombol submit. Sistem akan menyimpan pilihan user dan mengakumulasikan dengan hasil pilihan sebelumnya dan langsung menampilkannya.

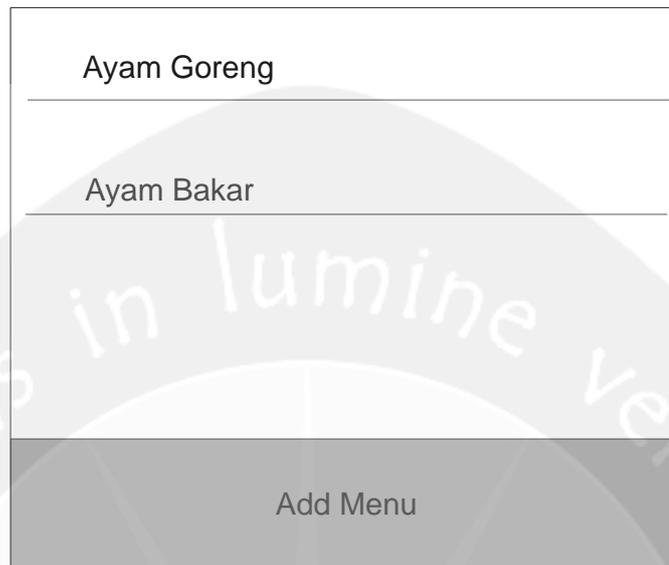
4.10 Show Route



Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Show Route

Antarmuka pada gambar 4.10 digunakan pada saat user memilih menu navigation. Disini user dapat melihat rute jalan yang dapat ditempuh dari posisi user menuju ke lokasi kuliner yang dipilihnya.

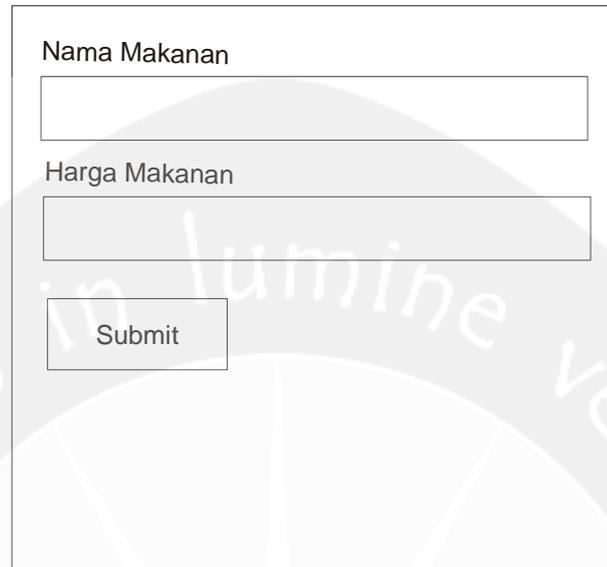
4.11 Show Menu Makanan



Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Show Menu Makanan

Antarmuka pada gambar 4.11 digunakan untuk melihat menu makanan dari suatu lokasi kuliner. Pada saat masuk ke menu makanan, user akan langsung diperlihatkan daftar makanan lokasi kuliner beserta harganya. Jika user menekan tombol menu pada perangkat mobilnya, maka akan muncul menu add menu dimana user dapat menambah makanan ke menu makanan lokasi kuliner.

4.12 Submit Menu Makanan

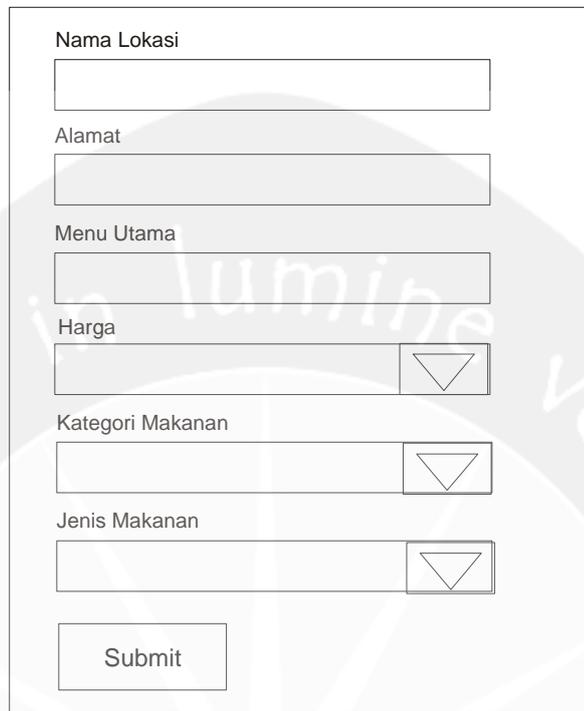


The image shows a web form for submitting a food menu item. It consists of two text input fields and a submit button. The first field is labeled 'Nama Makanan' and the second is labeled 'Harga Makanan'. Below the second field is a 'Submit' button. The form is enclosed in a rectangular border.

Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Submit Menu Makanan

Antarmuka pada gambar 4.12 digunakan untuk menambah menu makanan dari suatu lokasi kuliner. Jika user ingin menambah menu makanan user harus mengisi textbox yang telah disediakan oleh sistem. Seperti nama makanan dan harga makanan. Jika telah mengisi, maka tekan tombol submit. Sistem akan menyimpan menu makanan baru ke dalam database.

4.13 Submit Location



The form consists of the following fields:

- Nama Lokasi:
- Alamat:
- Menu Utama:
- Harga: ▼
- Kategori Makanan: ▼
- Jenis Makanan: ▼
- Submit:

Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Submit Location

Antarmuka pada gambar 4.13 digunakan untuk menambah lokasi kuliner baru. User akan diminta untuk mengisi field-field yang telah disediakan oleh sistem seperti nama lokasi, alamat, harga, menu utama, kategori makanan, dan bahan utama makanan. Setelah mengisi, user akan menekan tombol submit dimana lokasi yang ditambah akan masuk ke dalam database tetapi belum aktif (disetujui oleh admin).

4.14 Approve Location

Ayam Goreng			
Ayam Bakar			
<table border="1"><tr><td>Show Detail</td></tr><tr><td>Approve</td></tr><tr><td>Reject</td></tr></table>	Show Detail	Approve	Reject
Show Detail			
Approve			
Reject			

Gambar 4.8.14 Rancangan Antarmuka Approve Location

Antarmuka pada gambar 4.8.14 hanya dapat digunakan oleh administrator. Dimana lokasi-lokasi kuliner baru yang telah ditambahkan harus disetujui terlebih dahulu oleh administrator. Dalam antarmuka ini pada saat administrator memilih salah satu dari lokasi kuliner baru, maka akan muncul menu untuk approve dan reject. Jika administrator memilih approve, maka lokasi baru dapat ditampilkan, tapi jika reject maka lokasi kuliner tersebut akan dihapus dari database. Administrator juga dapat melihat detail dari lokasi sebelum menyetujuinya dengan menekan menu show detail.