## Aplikasi Location Based Service (LBS) Untuk Pencarian Lokasi Rumah Makan Halal Di Kota Kupang

## Nisa Aulia<sup>1</sup>, Patrisius Batarius<sup>2</sup>, Yovinia Carmeneja Hoar Siki<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang E-mail : <u>nisaaulia209@gmail.com</u><sup>1</sup>, <u>patrisbatarius@gmail.com</u><sup>2</sup>, <u>yoviniacarmeneja@gmail.com</u><sup>3</sup>

Abstrak - Kota Kupang merupakan sebuah kotamadya dan sekaligus ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Berbagai jenis suku, ras, agama ada di Kota Kupang. Jenis makanan dan selera pun bervariasi sesuai karakter ras yang ada di Kota Kupang. Seringkali menjadi persoalan tersendiri bagi sebagian masyarakat pendatang terutama bagi masyarakat muslim yang berkunjung di Kota Kupang saat mencari Rumah Makan Halal. Bagi masyarakat muslim yang ingin mencari lokasi Rumah Makan Halal terdekat di Kota Kupang biasanya mereka akan bertanya pada orang sekitar dan menelusuri jalan-jalan, namun hal ini tentu akan memakan waktu yang lama. Oleh karena itu diperlukan aplikasi Location Based Service (LBS) berbasis android yang dapat memberikan informasi yang jelas tentang lokasi Rumah Makan Halal di Kota Kupang. Dalam penelitian ini digunakan Metode pengembangan sistem yaitu metode Rational Unified Process (RUP). Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dan Kotlin, SQLite sebagai database. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi Location Based Service berbasis Android yang menyediakan layanan berupa informasi lokasi yang jelas seperti titik koordinat dan jarak tempuh menuju rumah makan halal di Kota Kupang.

Kata Kunci : Rumah Makan, Halal, Location Based Service, Android.

**Abstract** - Kupang City is a municipality and also the capital of East Nusa Tenggara Province. Various types of ethnicity, race, religion exist in the city of Kupang. The type of food and tastes also vary according to the race character in Kupang City. It is often a separate issue fore some migrant communities, especially for Muslim communities who visit Kupang City when looking for Halal Restaurants. For Muslim communities who want to find the location of the nearest Halal Restaurant in the city of Kupang they will usually ask the people around and browse the streets, but this will certainly take a long time. Therefore we need an Android-based Location Based Service (LBS) application that can provide clear information about the location of Halal Restaurants in the city of Kupang. In this study the system development method used is the Rational Unified Process (RUP) method. This application was built using the Java programming language and Kotlin, SQLite as a database. This research resulted in an Android-based Location Based Service application that provides services in the form of clear location information such as coordinates and distance to halal restaurants in Kupang City.

Keywords: Restaurants Halal, Location Based Service, Android.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi *mobile* sudah semakin maju dengan bermunculannya *gadget - gadget* yang canggih dan dianggap sangat mambantu manusia dalam memecahkan berbagai masalah yang dihadapi. Salah satunya adalah teknologi berbasis lokasi atau *Location Based Service* (LBS) yang mampu mendeteksi keberadaan pengguna sehingga dapat memberikan suatu layanan yang dapat membantu pengguna tersebut. LBS sendiri dapat diartikan dengan layanan informasi yang dapat diakses menggunakan piranti *mobile* melalui jaringan internet dan seluler serta memanfaatkan kemampuan petunjuk lokasi pada piranti *mobile* (Virrantaus, et al. 2001).

Kota Kupang merupakan sebuah kotamadya dan sekaligus ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Kotamadya ini adalah kota yang terbesar di pesisir Teluk Kupang, dibagian barat laut Pulau Timor. Sebagai kota terbesar di Nusa Tenggara Timur, Kota Kupang dipenuhi oleh berbagai suku bangsa yaitu, suku Timor, Rote, Sabu, Pulau Flores, Tionghoa dan pendatang dari Bugis, Jawa dan Padang. Dengan berbagai jenis suku, ras, dan agama maka selera makanpun merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan lokasi dan tempat makan di Kota Kupang.

Permasalahan yang sering ditemui ketika berada disebuah tempat baru yaitu sulitnya mendapatkan informasi suatu tempat yang ingin kita ketahui salah satunya pencarian Rumah Makan. Seringkali persoalan tersendiri menjadi bagi sebagian masyarakat pendatang terutama bagi masyarakat muslim yang berkunjung di Kota Kupang saat mencari Rumah Makan Halal. Bagi masyarakat muslim yang ingin mencari lokasi Rumah Makan Halal terdekat di Kota Kupang biasanya mereka akan bertanya pada orang sekitar dan menelusuri jalan-jalan, namun hal ini tentu akan memakan waktu yang lama. Untuk mempermudah kondisi diatas, maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengetahui dan mencari jalur ke tempat tersebut.

Penerapan aplikasi LBS menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kondisi ini. Maka dari itu dibangun sebuah aplikasi LBS berbasis android yang dapat memberikan informasi yang jelas seperti titik kordinat dan jarak tempuh menuju rumah makan halal di Kota Kupang. Selain menyediakan informasi tentang lokasi rumah makan halal di Kota Kupang, aplikasi LBS juga menyediakan informasi berupa daftar menu makanan beserta harganya. Oleh karena itu dengan adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat pendatang terutama bagi masyarakat muslim yang ingin mencari rumah makan halal di Kota Kupang tanpa harus mencari nya terlebih dahulu ataupun bertanya dengan orang sekitar. Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat disimpulkan bahwa adanya permasalahan yang terjadi yaitu sulitnya mencari dan mendapatkan informasi mengenai Rumah Makan Halal terdekat di Kota Kupang, serta rute perjalanan ke lokasi tersebut bagi sebagian masyarakat pendatang terutama bagi masyarakat muslim yang berkunjung ke Kota Kupang maupun yang berada di Kota Kupang.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah Aplikasi LBS yang dapat memberikan output berupa informasi tentang lokasi Rumah Makan Halal di Kota Kupang berupa titik koordinat dan jarak tempuh serta di lengkapi dengan menu makanan dan harga, yang dapat memudahkan masyarakat muslim yang ingin mencari Informasi Rumah Makan Halal yang ada di Kota Kupang.

#### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data dan pengembangan sistem.

#### 2.1 Tahap Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yakni :

a. Wawancara

Penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada Pemilik Rumah Makan Halal di Kota Kupang, yang akan digunakan dalam pembuatan dan pengembangan Aplikasi yang akan dibuat.

b. Observasi

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung lokasi Rumah Makan Halal yang terdapat di Kota Kupang.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan mencari literatur-literatur dari buku referensi, artikel dan materi pada internet yang berkaitan dengan judul Aplikasi LBS. Panduan ini digunakan sebagai penunjang atau referensi untuk membantu dalam melakukan penelitian, memperkuat isi sehingga digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

#### 2.2 Tahap pembuatan

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan metode pengembangan *Rational Unified Process* (RUP), RUP menggunakan konsep *Object Oriented*, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan UML (Unified Model Language). Melalui gambar dibawah dapat dilihat bahwa RUP memiliki, yaitu:



Gambar 1. Arsitektur *Rational Unified Process* (Sulianta, 2019).

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Flowchart Sistem

*Flowchart* digunakan untuk menggambarkan proses penyelesaian masalah dan sebagai bagan alir jalannya sistem setelah mengadakan analisis, maka dapat digambarkan *flowchart* sistem seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Flowchart system

Pada *flowchart* sistem diatas terdapat tiga entitas yakni masyarakat, sistem dan admin. Masyarakat akan melakukan pencarian rumah makan berdasarkan lokasi asal, serta dapat memilih jenis rumah makan yang diinginkan. Setelah itu, sistem akan melakukan proses pencarian hingga rumah makan terdeteksi. Lalu masyarakat memilih tombol

*direction* pada sistem yang berguna untuk menampilkan rute perjalanan yang dapat ditempuh ke rumah makan tujuan. Sedangkan, admin harus melakukan proses *login* terlebih dahulu ke sistem. Setelah proses *login* berhasil, admin dapat meng*input* data rumah makan dan lokasinya untuk disimpan pada basis data. Data yang telah tersimpan tersebut ditampilkan sistem untuk admin yang selanjutnya dapat dicetak.

### b. Use Case

*Use case* adalah urutan kejadian-kejadian yang terdapat pada suatu sistem yang dapat memberikan penyelesaian proses pada aktor. *Use case* digunakan untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi/layanan yang disediakan oleh sistem. *Use case* berisi sesuatu yang dikerjakan oleh sistem atau berdasarkan perintah yang dilakukan oleh aktor. Berikut adalah *use case* dari sistem:



Gambar 3. Use case diagram

#### c. Diagram Aktivitas (Activity Diagram)

Diagram aktivitas menggambarkan alir aktivitas dari suatu proses bisnis atau secara tahap demi tahap dari suatu sistem yakni menjelaskan bagaimana masing-masing alir aktivitas dimulai, kondisi yang mungkin terjadi hingga berakhirnya aktivitas tersebut. Adapun diagram aktifitasnya sebagai berikut:

1. Menampilkan Daftar Rumah Makan Halal

Tabel 6. Diagram aktivitas menampilkan daftar rumah makan halal



2. Mengelola Data Rumah Makan

Tabel 7. Diagram aktivitas mengelola data rumah



3. Mengolah Lokasi Rumah Makan

Tabel 8. Diagram aktivitas mengolah lokasi rumah makan



4. Mengelola Pemilik Rumah Makan



Tabel 9. Diagram aktivitas mengelola pemilik rumah makan

## 5. Mengelola Menu



#### Tabel 10. Diagram aktivitas mengelola menu

## d. Perancangan Basis Data

## 1. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* dibuat untuk menunjukan obyek-obyek (himpunan entitas) apa saja yang ingin dilibatkan dalam sebuah basis data. Model ERD yang digunakan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

## 2. Relasi Antar Tabel

Data akan disimpan dalam tabel-tabel basis data. Satu tabel akan menyimpan data dari sebuah entitas, maka dari itu dibuatlah sebuah diagram relasi antar tabel untuk menggambarkan hubungan tabel-tabel tersebut berdasarkan ERD. Gambar 5. berikut memperlihatkan relasi antar tabel :



Gambar 5. Relasi Antar Tabel

## 1. Tampilan Menu Utama User

Tampilan halaman menu utama user dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 6. Tampilan Menu Utama User

Menu utama user merupakan halaman yang berisi informasi mengenai aplikasi berupa gambar (Makanan Jawa, Padang dan Madura, dan di bagian sebelah kiri terdapat *side* Menu serta di sebelah

kanan terdapat pop up login admin

## 2. Tampilan Side Menu

Tampilan *side* menu dapat dilihat pada gambar berikut :

er Mod titude:	Apikasi 1 10.1599099	
ng tude curacy	123,5818953	
Gn Lal pang N	isan, Solor, Kec, Kota Lama, Kota Iuta Tenggara Timi, Indonesia	107
۲	Menu Litama	
۵	RM Pederag	撼
٥	RM Madura	
٥	RM Jawa	
۵	Daftar Rumah Makan	
Opei		61
>	Keluar	1
		V

Gambar 7. Tampilan Menu Side Menu Side menu berisi navigasi aplikasi (*latitude, longitude, accuracy*, lokasi *user*), menu utama, rumah makan padang, rumah makan madura, rumah makan jawa, daftar rumah makan dan opsi keluar.

## 3. Tampilan Menu RM (Padang, Madura dan Jawa)

Tampilan menu rm (Padang, Madura dan Jawa) dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 8. Tampilan Menu RM Padang, Madura dan Jawa

Menu RM Padang, Madura dan Jawa merupakan halaman yang menampilkan peta digital kota Kupang yang sudah tersedia tanda lokasi rumah makan halal Padang, Madura dan Jawa.

4. Tampilan Menu Daftar Rumah Makan

Tampilan halaman menu daftar rumah makan dapat dilihat pada gambar berikut :

=	Daftar RM	
1	Warung Makan Jawa Indah	
2	Sari Laut Brilliants	
3	Warung Makan Ayu	
4	Jawa Indah Rumah Makan	
5	Warung Jawa Tulen	
6	Warung Kurnia	
7	Warung Barokah	
8	Hana Putra Solo Rumah Makan	
9	Warung Mak Yem	
10	Rumah Makan Jawa Timur	
11	Rumah Makan Bebek Madura Ole	

Gambar 9. Tampilan Menu Daftar Rumah Makan

Menu daftar rumah makan merupakan halaman yang menampilkan semua daftar rumah makan halal di kota Kupang.

## 5. Tampilan Info Rumah Makan

Tampilan halaman info rumah makan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 10. Tampilan Info Rumah Makan

Info rumah makan merupakan halaman yang menampilkan informasi rumah makan. Informasi tersebut berupa lokasi dan jalur rumah makan, alamat, *rating*, jam buka serta foto rumah makan

#### 6. Tampilan Buka Lokasi Google Map Tampilan fitur buka lokasi google map dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 11. Tampilan Buka Lokasi Google Map

Fitur ini akan menampilkan titik lokasi rumah makan yang dipilih pada peta digital.

## 7. Tampilan Buka Jalur Google Map

Tampilan fitur buka jalur google map dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 12. Buka Jalur Google Map

Fitur ini akan menampilkan jalur pada peta digital yang dapat ditempuh *user* dari lokasi asal ke rumah makan yang sudah dipilih.

8. Tampilan Daftar Menu Rumah Makan

Tampilan halaman daftar menu dapat dilihat pada gambar berikut :

RM. TELUK BAYUR	
ft. Info	EE Daftar Manu
Nasi Rendang 20000.00	
Nasi Ayam Goreng 23000.00	
Nasi Ayam Gulai 23030.00	
Nasi Ikan Goreng 15000.00	
Nasi ikan Gulai 15050.00	
Nasi Perkedel Kentang 16000.00	
Nasi Telur Dadar 15000.00	
Nasi Telur Mata Sapi 15000.00	
Nasi Hati Ayam Goreng 15000.00	
Nasi Hati Ayam Gulai 15000.00	
Nasi Tempe Goreng 10000.00	
Nasi Tahu Goreng 10000.00	
Nasi Gulai Otak	

Gambar 13. Tampilan Daftar Menu Rumah Makan

Daftar menu rumah makan merupakan halaman yang menampilkan daftar menu makanan beserta harganya.

# 9. Tampilan Halaman *Pop Up Login* Admin

Tampilan halaman *pop up login* admin dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 14. Tampilan Pop Up Login Admin

*Pop up login* admin merupakan halaman yang berisi *field username* dan *password* yang akan diisi oleh pengguna agar dapat masuk pada tampilan admin.

## 10. Tampilan Menu Utama Admin

Tampilan menu utama admin dapat di lihat pada gambar berikut :

=	RM HALAL KUPANG
1	Warung Makan Jawa Indah
z	Sari Laut Brilliants
3	Warung Makan Ayu
4	Jawa Indah Rumah Makan
5	Warung Jawa Tulen
6	Warung Kumia
7	Warung Barokah
в	Hana Putra Solo Rumah Makan
9	Warung Mak Yem
10	Rumah Makan Jawa Timur
11	Rumah Makan Bebek Madura Oly

Gambar 15. Tampilan Menu Utama Admin

Menu utama admin merupakan halaman yang berisi informasi mengenai daftar rumah makan serta menambahkan data.

## 11. Tampilan Pop Up Aksi Admin

Tampilan *pop up* aksi admin dapat dilihat pada gambar berikut :

12 Warung Jawa Tulen
13 Rumah Makan Persada
Pilih Aksi :RM. TELUK BAYUR
Lihat
Edit
Hapus
Batal
19 RM, TELUK BAYUR
20 Sari Bundo
21 Mata Air
22 Warung Makan Padang Puti Bungeo

Gambar 16. Tampilan Pop Up Aksi Admin

*Pop up* aksi admin merupakan halaman yang berisikan pilihan aksi admin seperti Lihat, Edit dan Hapus rumah makan.

## 12. Tampilan Menu Aksi Lihat

Tampilan menu aksi lihat dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 17. Tampilan Menu Aksi Lihat

Menu aksi lihat merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat data-data yang berkaitan dengan rumah makan

## 13. Tampilan Menu Aksi Edit

Tampilan menu aksi edit dapat dilihat pada gambar berikut :

Warung Mask	an Jawa Indeh
Admin Mode	
Masukkan data l	Rumah Makan
lanna	
RM. TELUK BAYU	R
Nomut	
JI. Urip Sumohard Lama, Kota Kupar Indonesia	ljo, Merdeka, Kec. Kota 1g, Nusa Tenggara Tim.,
Jam Buka 09.00 - 22.00	
Rating (Opsi)	
4.1	
leris Padang	

Gambar 18. Tampilan Aksi Edit

Menu aksi edit merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengedit data-data yang berkaitan dengan rumah makan.

## 14. Tampilan Menu Aksi Hapus

Tampilan menu aksi hapus dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 19. Tampilan Menu Aksi Hapus

Menu aksi hapus merupakan halaman yang digunakan admin untuk menghapus data rumah makan yang ada pada sistem.

## 15. Tampilan Menu Tambah Rumah Makan

Tampilan menu tambah rumah makan dapat dil<u>ihat pada gambar</u> berikut :



Gambar 20. Tambah Rumah Makan

Menu tambah rumah makan merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambahkan rumah makan serta data-data yang berkaitan seperti nama rumah makan, alamat, jam buka, *rating* dan jenis rumah makan

## 16. Tampilan Daftar Menu Admin

Tampilan daftar menu makanan admin dapat dilihat pada gambar berikut :

ft.	Deftar Mens
ADD MD	IU BARU
Nasi Rendang	
Nasi Ayam Goreng 23000.00	
Nasi Ayam Gulai 23000.00	
Nasi likan Goreng 15000.00	
Nasi Ikan Gulai 15000.00	
Nasi Perkedel Kentang 15000.00	
Nasi Telur Dadar 15000.00	
Nasi Telur Mata Sapi 15000.00	
Nasi Hati Ayam Goreng 15000.00	
Nasi Hati Ayam Gulai 15000.00	
Nasi Tempe Goreng 10000.00	
Nasi Tahu Goreng	

Gambar 21. Tampilan Daftar Menu Admin

Daftar menu admin merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat dan menambahkan menu makanan apa saja yang terdapat pada sebuah rumah makan.

#### 17. Tampilan Aksi Add Menu

Tampilan aksi *add* menu dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 22. Tampilan Aksi Add Menu

Aksi *add* menu merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambahkan menu baru pada daftar menu dengan mengisi *field* nama dan harga.

## 18. Tampilan Aksi Edit Menu

Tampilan aksi edit menu dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 23. Tampilan Aksi Edit Menu

Aksi edit menu merupakan halaman yang digunakan admin untuk memperbaharui data menu yang sudah ada pada daftar menu rumah makan.

#### 19. Tampilan Aksi Hapus Menu

Tampilan aksi hapus menu dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 24. Tampilan Aksi Hapus Menu

Aksi hapus menu merupakan halaman yang digunakan admin untuk menghapus menu dari daftar menu rumah makan.

## 1. Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *black box* testing. Pengujian *black box* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsional, khususnya pada input dan output aplikasi apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum. Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak.

Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional. Pengujian ini memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program. Tujuan metode ini mencari kesalahan pada .

- a. Fungsi yang salah atau yang hilang.
- b. Kesalahan pada interface.
- c. Kesalahan pada struktur data.
- d. Kesalahan performasi.
- e. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.

Berikut adalah hasil pengujian sistem yang dijabarkan dalam table 14.

	Tabel 14 : Pengujian Sistem					
N	Fitur	Langka	Hasil Yang	Hasil	Stat	
0		n uji	ш пагаран	n n	us	
1	Login	Salah	Tampilan	Admin Mode MasJkon Laename das Passeori	Suks	
	admin	memasu k-kan	hasii pesan kesalahan	tamore atmind O	es	
		usernam	Resultin			
		e atau			-	
		passwor d				
		Benar	Masuk ke	RM HALAL KURANG i     Toning Wither Joins Induk	Suks	
		memasu k-kan	tampilan admin dan	2 Settlau Delbera 3 Manueg/Valler Aye	es	
		usernam	menampilka	4 Jawa Indah Turnan Manan 5 Tahung Jawa Tulen		
		e atau	n pesan :	6 Tangline		
		passwor d	Berhasil masuk	<ol> <li>Laws Putra Solir Barrah Waker</li> </ol>		
		u	sebagai	9 Staargold fan		
			admin	11 Barnen Velaar De ter Verken Die De Technen Koninge Stren		
2	Pop up aksi	Melakuk an klik	Menampilka	Pilh Aksi RM, TELUK DAYUR Uha	Suks	
	admin	pada	lihat, edit,	BCR Hapos	03	
		nama	hapus, batal	Benal		
		rumah makan				
3	Menamb	Salah	Menampilka	Admin Mode Mas data data Banah Makan	Suks	
	ah data	satu <i>field</i>	n tanda	Rama RM. TEUUK BAYUR	es	
	makan	rumah	Harus isi	Avner Jit Urio Surrobardjo, Merdeka, Kec. Kots Lama, Kota Kupang, Nusa Tenggara Tim,		
		makan		Indonesia Jam Buta (Jam Duka 🛛 🔒		
		kosong		Saring (April) 4.1 Januar		
				Nadang * Batas Skolovi		
		Benar	Menampilka	<ul> <li>Calter RM I</li> <li>NewspWeiter Jeweindel</li> </ul>	Suks	
		memasu k-kan	n pemberitahu	2 Sectad Differe 3 NovegOnier Aya	es	
		data	an: Berhasil	4 Jawa Indakris mat Haran 5 Stavarg Jawa Tuke		
		rumah	tambahkan	6 Slavyfunt 7 Sanglasta		
		шакан	makan	<ol> <li>Hana Putra Bola Hanah Mokar</li> <li>Statur gi Vak Yerr</li> </ol>		
				10 Rumah Makan Jawa Tenur Tenun Persakan sharan Maka 11 Human Makan Super Valans Charg		
4	Edit data	Benar	Menampilka	= Datar HM I	Suks	
	rumah	memasu	n	1 Uburgöhler Joss Indek 2 Sari Lauf Brillorr.	es	
	makan	k-kan data	an: <i>Berhasil</i>	8 - Moning Makin Ayu 4 - Jawa Indok furrati Makan		
		rumah	edit rumah	<ul> <li>Toning-two film</li> <li>Toning-ture</li> </ul>		
		makan	makan	7 Theory Solar Daniel Solar Daniel Shelar		
				Controportal ven     Controportal ven     Controportal Veneza inter     Controportal Veneza     Controportal Veneza     Controportal Veneza		
5	Hapus	Memilih	Menampilka	(in)	Suks	
	data	aksi	n kotak		es	
	rumah	hapus	dialog :	Hapus	1	
	makali	makan	untuk	Anda Yakin untuk Hapus		
			hapus, opsi		L	
			pilihan batal dan hapus			
6	Hapus	Menghap	Menampilka	E Defar RM i	Suks	
	rumah	us data	n nomharitat	<ul> <li>sourcept/CE27.com/ndcB</li> <li>San Laut Differen</li> <li>San Laut Differen</li> </ul>	es	
	такап	makan	an: Berhasil	3 - waaring Walan Ayu 4 - Jawa Indole Sumite History		
			menghapus	a mangulawa luka 6 Mangulawa luka		
			rumah makar	7 - Manupitrovan 8 - Kona hura taki kuwah kralan		
			тикин	<ul> <li>Waterpl/skiller</li> <li>Runsh Melser Jaws Texer</li> <li>Strack ris procedures March</li> </ul>		
1	1	1		11 Burnah Makan Bezel, Waskan Ch.		

Paradigma – Jurnal Informatika dan Komputer,
Vol. 22 No 1, Maret 2020
P-ISSN 1410-5063, E-ISSN: 2579-3500

7	Memasu	Salah	Menampilka		Suks
	k-kan	karakter	n tanda	Admin Mode Edit Data Menu Edit Data Menu	es
	harga	pada	kesalahan :	Kana Mera Masi Kendara	
	menu	<i>field</i> data	Harga tidak	Had Hendang	
		harga	valid	BANA, Hargaridat ward	
		menu			
8	Tambah	Benar	Menampilka	RM. TELUK BAPUR	Suks
	menu	memasu	n	Re Latera	es
	rumah	k-kan	pemberitahu	Neel Rendeng Instant Neel Ayers Colleng	
	makan	data	an: Berhasil	223042 Near Ayam Gular Statution Naci San Granne	
		menu	menambah	Nai kar-Odai 1920-03 1920-03	
			тепи	Nasi Telur Dadar 1930-01	
				Neor Tella Mate Sapr 1500-02 Neor Holt Apart Berning 1604-04	
				Nasi Hati Ayon Guta 150045 Near tenta Alfred providence ( 150045	
0	Edit	Donor	Manampilla	Nasi Tahu Goreng Nasi Ali	Suke
9	menu	memosu	n	A S	SUKS
	mmah	li kon	11 nomboritabu	Kitaliki Mir	es
	makan	data	an: Barhasil	20060 Not Ayan Soleng 20060	
	шакан	menu	an. Bernusu menguhah	Neel Agen Gulei 200003 Neel Ken Soleng Neel Ken Soleng	
		menu	mengubun menu	Neel Ker Gulei 10000 Neel De Soder Kenneng	
			тепи	Nasi Tetar Datar Hones Nasi Tetar Mass Sopi	
				1500-62 Nepi Hot Ayam Serong 1500-62 Nepi Lott Ayam Data	
				115.012 New react following damages 10.00 all	
10	Hanus	Menghan	Menampilka	AM TELUK BAYUR	Suke
10	menu	us data	n	the Electron	es
	rumah	menu	pemberitahu	Nesl Rendering	05
	makan	monu	an: Berhasil	Nesl Ayam Goreng States at Nesl Ayam Budai	
			menghapus	Nasi Kan Garang 1983-36 Nasi Kan Balar	
			menu	Maar Perhadar Kerbang 1982 K Maat beler Cadler	
				Histoine New Deine Hora Sept Histoine Neel Hora Apane Caverig	
				Net For Acon Fairl Net For Acon Fairl Net Forg Tonic Second Sec.	
				Nisi Toku Oceng Nisi Toku Oceng 1583/0	
11	Logout	Melakuk	Keluar dari	E EM HALALKUPING I	Suks
	admin	an klik	tampilan	Wakanan Jawa	es
		pada	admin dan	5 65-42	
		tombol	menampilka		
		logout	n pesan :		
			Berhasil		
			keluar		
			admin mode		

## 2. Pengujian LBS

Pengujian berikut merupakan pengujian black box yang dilakukan user terhadap sistem dalam mencari rumah makan terdekat. Berikut merupakan langkah pengujian yang telah dilakukan user :

	Tabel	15	: Pen	gujian	LBS
--	-------	----	-------	--------	-----

No	Langkah uji	Hasil Yang di Harapan	Hasil Tampilan	Status
1.	Memilih salah satu jenis rumah makan pada <i>side</i> menu	Menampilkan lokasi rumah makan terdekat pada peta digital	Tel:         Tel: <td< td=""><td>Sukses</td></td<>	Sukses
2.	Pengguna memilih salah satu rumah makan yang diinginkan	Menampilkan alamat dan jarak rumah makan dari tujuan asal pada peta	Contractions of the second sec	Sukses

3	Pengguna melakukan klik pada tombol mulai	Posisi pengguna bergerak menuju ke lokasi rumah makan yang sudah dipilih	Control Linkson	Sukses
4	Lokasi dalam perjalanan	Menampilkan lokasi terbaru pengguna	L Litrip Sumdardige C	Sukses
5	Pengguna sampai pada lokasi rumah makan tujuan	Menampilkan posisi pengguna dan lokasi rumah makan tujuan	Via     4. downyddia fer collega       10x     Allengeddia collega       Vialengeddia collega	Sukses

#### **KESIMPULAN**

Setelah melalui proses perancangan, analisis dan proses pengujian, aplikasi Location Based Service (LBS) untuk Informasi dan Pencarian Lokasi Rumah Makan Halal di Kota Kupang Berbasis Android yang dirancang menggunakan Android Studio dengan menggunakan bahasa pemograman Java dan Kotlin, maka dapat ditarik kesimpulan secara umum berdasarkan identifikasi masalah yang tercantum dalam latar belakang masalah. Aplikasi LBS yang dibuat dapat memberikan informasi tentang lokasi Rumah Makan Halal di Kota Kupang berupa titik koordinat dan jarak tempuh serta di lengkapi dengan menu makanan dan harga, yang dapat memudahkan masyarakat muslim yang ingin mencari Informasi Rumah Makan Halal yang ada di Kota Kupang. Dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan di bidang teknologi dan keterampilan dalam pemanfaatan Location Based Services yang dapat diterapkan dan digunakan dalam kegiatan masyarakat. Membantu pemilik dalam penyebaran informasi tentang Rumah Makan Halal mereka.

#### REFERENSI

- Hidayat, B. R. & Februariyanti, H. (2013). Aplikasi Location Based Service (LBS) Pencarian Lokasi Taxi pada Android di Kota Semarang. Dinamika Informatika, 18.
- Jogiyanto H.M. (2004). Teori dan Aplikasi Komputer. Andi Offet. Yogyakarta.
- Jogiyanto, H. M. (2014). Analisis dan Desain Sistem Informasi, Sistem Informasi : Pendekatan

Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.

- Pandapotan, M.T. (2010). Penggunaan Teory Graf Dalam Sistem Navigasi GPS . ITB : Bandung
- Prahasta, Eddy. (2014). Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar (*Perspektif Geodesi* & *Geomatika*). Informatika. Bandung.
- Safaat H, Nazruddin. (2013). Berbagai Implementasi dan Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis Android. Informatika. Bandung.
- Steiniger, S., Neun, M., dan Edwardes, A. (2006), Foundations of Location Based Services,

Lecture Notes on LBS, V, 1.0, Departement of Geography University of Zurich, Zurich.

- Sugiarti, Yuni. (2013). Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Sulianta, Feri. (2019). Strategi Merancang Arsitektur Sistem Informasi Masa Kini. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Virrantaus, et al. (2001). Pengembangan Location Based Service yang didukung oleh GIS. Proceeding of WGIS' 2001 1<sup>st</sup> International Workshop on Web Geographical Information System, 2001. Kyoto, Japan.