

**PROTOTYPE *RESTAURANT LOCATOR*
BERBASIS LOKASI
MENGUNAKAN *ANDROID* DI INDONESIA**

TESIS



**Oleh:
FAZA
1011601208**

**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2013**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa	:Faza
Nomor Induk Mahasiswa	:1011601208
Program Studi	:Magister Ilmu Komputer
Konsentrasi	:Rekayasa Komputasi Terapan
Fakultas/Program	:Program Pascasarjana

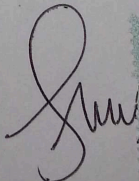
menyatakan bahwa Tesis yang berjudul

PROTOTIPE RESTAURANT LOCATOR
BERBASIS LOKASI MENGGUNAKAN
ANDROID DI INDONESIA.

1. merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan apabila di kemudian pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, Maret 2013


(Faza)

METERAI
TEMPEL
Rp 6000
8R171ABF480440260
DJP



**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Faza
Nomor Induk Mahasiswa : 1011601208
Bidang Peminatan : Rekayasa Komputasi Terapan
Jenjang Studi : Strata 2
Judul : *PROTOTYPE RESTAURANT LOCATOR
BERBASIS LOKASI MENGGUNAKAN
ANDROID DI INDONESIA*

Jakarta, Maret 2013

Tim Penguji:

Tanda tangan:

Ketua,
Dr. Moedjiono, M.Sc

Anggota,
Dr. Ir. Nazori AZ., MT.

Anggota,
Dr. Ir. Wendy Usino., M.Sc., MM

Pembimbing utama
Dr. Moedjiono. M.Sc.

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Nazori AZ., MT.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tesis yang berjudul “*prototipe Restoran locator menggunakan android*”. Penyusunan proposal ini merupakan salah satu syarat untuk menyusun Naskah Akhir Tesis pada Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa proposal tesis ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur dan Dosen Pembimbing Penyusunan Proposal Tesis dan Tesis. Terima kasih atas pengetahuan, kesempatan, dan bimbingan yang Bapak berikan;
2. Bapak Dr. Ir.Nazori, AZ., MT., selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur;
3. Bapak/Ibu Dosen Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur atas ilmu dan pengajaran yang telah diberikan kepada kami;
4. Ibunda, ayahanda dan keluarga yang penulis tidak bisa disebutkan satu persatu atas doa dan dukungan pada penulis;
5. Rekan-rekan kuliah angkatan 2011 seperti Ronal Chandra, Feriadi, Yoga Prihastomo, Iis Widya Harmoko, Dwiki Jatikusumo, Hanny Hikmayanti, serta Wido Hanggoro, atas segala bentuk bantuan dan pemberian semangat untuk menyelesaikan Tesis ini;
6. Pihak-pihak yang tak penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT senantiasa membalas budi baik Anda sekalian.

Penulis menyadari bahwa Proposal Tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis menerima segala masukan, kritik, dan saran dari para pembaca sekalian.

Semoga Allah SWT. membalas kebaikan pihak-pihak tersebut dengan taufik dan hidayah-Nya. Majulah ilmu pengetahuan dan teknologi Indonesia. Amin.

Jakarta, Maret 2013
Penulis,

Faza



ABSTRAK

Teknologi mobile phone yang terus tumbuh berkembang tidak hanya digunakan untuk berkirim pesan dan menelepon. Dengan berkembangnya teknologi mobile phone sekarang ini, layanan yang terdapat pada mobile phone mengarah kepada layanan berorientasi *user-location*. Dengan orientasi ini, pengguna membutuhkan layanan yang dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan lokasi pengguna. Salah satu informasi yang penting untuk pengguna adalah tentang keberadaan restoran disekitar pengguna, agar mempermudah penggunaan menemukan restoran disekitar pengguna. Penelitian ini mencoba menggunakan konsep *location awareness* dalam mendeteksi pengguna *mobile phone* untuk mencari restoran disekitar pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi tentang restoran disekitar pengguna. Aplikasi yang dibangun menggunakan platform android dengan lokasi diinterpretasikan menggunakan *user interface* peta beserta lokasi dari restoran disekitar pengguna dengan menggunakan *google map api*. Hasil pada penelitian ini adalah aplikasi yang dapat membantu pengguna *mobile phone* mencari restoran disekitar mereka.

Kata kunci— restoran, *mobile phone*, *user-location*, *location awareness*, *user interface*, *google map api*, *android*.

ABSTRACT

Mobile phone technology is grows up developing, not only can be used for texting and calling. Nowadays, the services available on mobile phone leading into 'user location' service oriented. With this orientation, users need service that provide information related to user's location. One of the important information for users is about restaurants' location around users, in order to make users easier to find restaurants near them. This research tries to use 'location awareness' concept in detecting mobile phone users to find restaurant around them. The aim of this research is to build an application that can give information about restaurants around users. This application built using android platform with interpreted location is use 'user interface' map with location from restaurant around users is use google map api. The result of this research is application can help mobile phone's users to find restaurant around them.

Keywords—restaurants, mobile phone, user-location, location awareness, user interface, google map API, android.

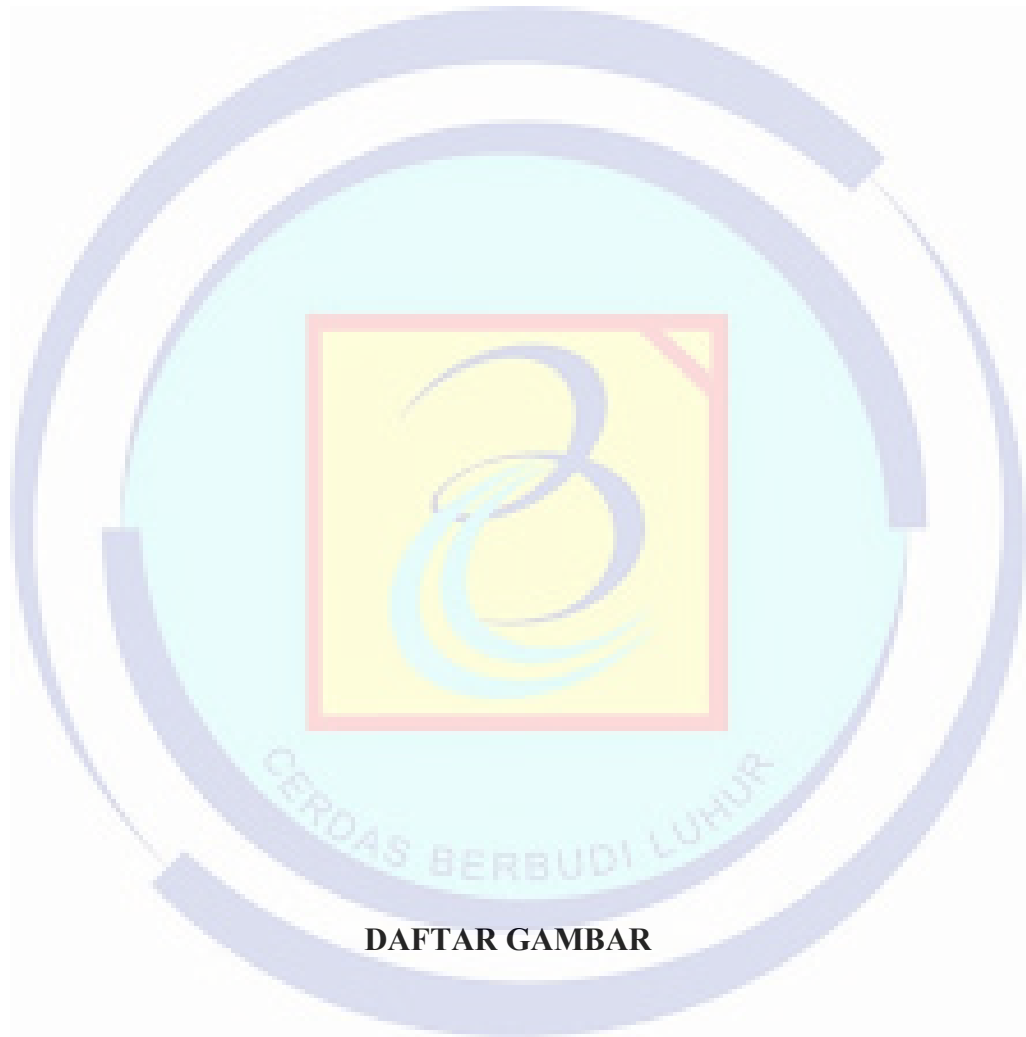
DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	3
1.2.1 Identifikasi Masalah	3
1.2.2 Batasan Masalah	3
1.2.3 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Manfaat	5
1.4 Sistematika Penulisan	5
 BAB II LANDASAN PEMIKIRAN	 7
2.1 Landasan Penelitian	7
2.1.1 <i>Context</i>	7
2.1.2 <i>Location Aware Computing</i>	8
2.1.3 <i>intelligent Environment</i>	10
2.1.4 <i>Android Operating System</i>	11
2.1.5 UML	14

2.1.5.1 Use Case	16
2.1.5.2 Activity Diagram	17
2.2 Tinjauan Studi	18
2.2.1 <i>Location-aware Information Services Platform for Mobile Users in</i> <i>Nigeria</i>	18
2.2.2 <i>Using Websources for Location Based Systems on Mobile Phones</i>	19
2.2.3 <i>Travel Information Assistance</i>	20
2.2.4 <i>Location Awareness Rescue System2</i>	0
2.3 Tinjauan Objek Penelitian	23
2.4 Pola Pikir	23
2.5 Hipotesis	25
BAB III DESAIN PENELITIAN	26
3.1 Metode Penelitian	26
3.2 Metode Pemilihan Sampel	26
3.3 Metode Pengumpulan Data	26
3.4 Instrumentasi	27
3.5 Langkah-Langkah Penelitian	27
3.5.1 Perumusan Masalah	28
3.5.2 Studi dan pendalaman kepustakaan	29
3.5.3 Memformulasi Hipotesis	29
3.5.4 Perancangan dan pengembangan prototipe	29
3.5.5 Pengujian dan analisis	30
3.5.6 Penarikan kesimpulan	30
3.6 Jadwal Penelitian	30
BAB IV ANALISIS, INTERPETASI DAN IMPLIKASI PENELITIAN	31
4.1 Analisis sistem	31
4.1.1 User case	31
4.1.1.1 Actor	31

4.1.1.2	Use case diagram	32
4.1.2	Activity Diagram	38
4.2	Perancangan sistem	39
4.2.1	Perancangan Struktur Tabel	39
4.2.2	Perancangan Desain muka	41
4.3	Implementasi sistem	44
4.3.1	Spesifikasi Perangkat Keras	44
4.3.2	Spesifikasi perangkat lunak	45
4.3.3	Implementasi Program	46
4.4	Pengujian sistem	49
4.4.1		P
	Pendekatan White-Box	49
4.4.2		P
	Pendekatan Black-Box	51
4.4.3		P
	Pendekatan User	51
4.5	Implikasi sistem	53
4.5.1		A
	spek Sistem	54
4.5.2		A
	spek Manajerial	54
4.5.3		A
	spek Penelitian Lanjut	55
4.6	Rencana Implementasi	55
BAB V PENUTUP		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN-LAMPIRAN		61

RIWAYAT HIDUP	87
----------------------------	-----------



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1. Hubungan antara CAC dan IE.....	11
II.2. Arsitektur Sistem Android	12
II.3. Komponen-komponen <i>use case</i>	16
II.4. Contoh Hubungan <i>use case</i>	17
II.5. Pola Pikir Sistem Usulan.....	24
III.1. Diagram Langkah-langkah penelitian	28
IV.1. Use case diagram administrasi	32
IV.2. Use case aplikasi restoran locator	35
IV.3. activity diagram actor administrator	38
IV.4. activity diagram actor administrator	39

IV.5.	Rancangan GUI Splash Screen	41
IV.6.	Rancangan GUI menu utama	42
IV.7.	Rancangan GUI <i>List</i> restoran dan <i>menu</i> restoran.....	42
IV.8.	Rancangan GUI <i>List resto direction</i>	43
IV.9.	Rancangan GUI <i>peta</i>	44
IV.10.	Diagram Pengujian UAT.....	53



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
I.1. Worldwide Mobile Device Sales to End Users by Operating System in 2Q12..	2
II.1. Ringkasan dari Konsep CAC	9
II.2. simbol activity diagram	18
II.3. Ringkasan Penelitian Terkait	22
III.1. Spesifikasi Perangkat Keras	27
III.2. Spesifikasi Perangkat Lunak	27
III.3. Jadwal Penelitian	30
IV.1. use case login	33
IV.2. Mengelola data restoran	33
IV.3. Mengelola data menu	34
IV.4. use case memantau log	34
IV.5. Use case menampilkan restoran	36
IV.6. use case mencari restoran	36
IV.7. use case menampilkan menu	37
IV.8. use case mencari menu	37
IV.9. use case menampilkan peta	38
IV.10. tabel resto	40
IV.11. tabel det_lok_resto	40
IV.12. tabel menu_resto	40
IV.13. tabel Log	41
IV.14. Spesifikasi Perangkat keras.....	45
IV.15. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	45
IV.16. Sampel Pengujian White-box	49
IV.17. Sampel Pengujian Black-box	51
IV.18. Kriteria Pengujian	52
IV.19. Pengujian UAT	53
IV.20. Rencana Implementasi	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Lampiran UI aplikasi.....	61
2. Listing kode.....	63



DAFTAR PUSTAKA

- [anind 1999] Anind K. Dey and Gregory D. Abowd, *Towards a Better Understanding of Context and Context-Awareness*, Proceeding HUC '99 Proceedings of the 1st international symposium on Handheld and Ubiquitous Computing, PP 304-307, 1999.
- [cindy 2001] Cindy Xinmin Chen, a Ph.D Thesis, *Data Models and Query Languages of Spatio-Temporal Information*, University of California, Los Angeles, 2001.
- [dorothy 2009] Dorothy Monekosso, *Intelligent Environments: Methods, Algorithms and Applications*, ISBN 978-1-84800-345-3, Springer, 2009.
- [gartner 2012] Gartner, *Gartner Says Worldwide Sales of Mobile Phones Declined 2.3 Percent in Second Quarter of 2012*, 2012.
<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=2120015>. (diakses 14 oktober 2012).
- [georgopoulos 2010] Georgopoulos , P., B. McCarthy, C. Edwards, *Location Awareness Rescue System : Support for Mountain Rescue Teams*, Leichester University, 2010.
- [joey 2004] George, Joey F, Et all, *Object-Oriented Systems Analysis And Design*, preantice hall, 2004.
- [jiang 2002] C. Jiang dan P. Steenkiste, *A Hybrid Location Model with a Computable Location Identifier for Ubiquitous Computing*, Proceeding UbiComp '02 Proceedings of the 4th international conference on Ubiquitous Computing, PP. 246-263, 2002.
- [mulyadi 2010] Mulyadi, *Membuat Aplikasi Untuk Android*, Multimedia Center. Publishing. Yogyakarta. 2010.
- [nnebe 2011] Nnebe. C. E., Chiemeké S.C , *Location-aware information services platform for mobile users in Nigeria*, Journal of Engineering and Technology Research Vol. 3(3), pp. 54-61, 2011.
- [omg 2011] Object Management Group, *OMG Unified Modeling LanguageTM (OMG UML) Superstructure Version 2.4.1*, Supersedes formal/2010-05-06, 2011.
- [pannevis 2008] M. Pannévis, M. Marx, *Using Websources for Location Based Systems on Mobile Phones*, University of Amsterdam, 2008.
- [pariwisata 2010] Pariwisata, *Perkembangan Usaha Restoran/ Rumah Makan Berskala Menengah dan Besar Tahun 2007 – 2010*, 2011,
<http://www.budpar.go.id/budpar/asp/detil.asp?c=114&id=1429>. (diakses 7 oktober 2012)
- [romi 2003] Romi Satria Wahono dan Sri Dharwiyanti, *Pengantar Unified Modeling Language(UML)*, 2003.