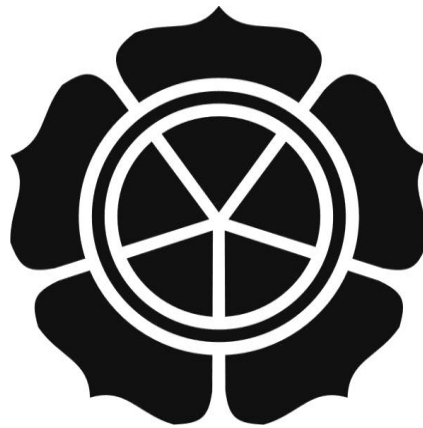


**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI BANK
DI YOGYAKARTA DENGAN LOCATION BASED
SERVICE UNTUK ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Gembong Aribowo

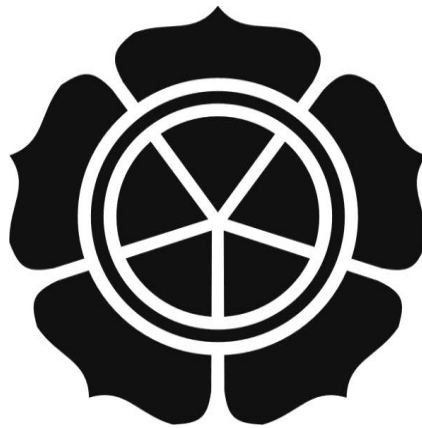
08.12.2957

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI BANK
DI YOGYAKARTA DENGAN LOCATION BASED
SERVICE UNTUK ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Muhammad Gembong Aribowo

08.12.2957

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI BANK DI YOGYAKARTA DENGAN LOCATION BASED SERVICE UNTUK ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Gembong Aribowo

08.12.2957

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 November 2012

Dosen Pembimbing,

Andi Sunyoto, M.Kom.

NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI BANK
DI YOGYAKARTA DENGAN LOCATION BASED
SERVICE UNTUK ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Gembong Aribowo

08.12.2957

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 April 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, M.T

NIK. 190302098

Andi Sunyoto, M.Kom.

NIK. 190302052

Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom.

NIK. 190302187

skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Mei 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

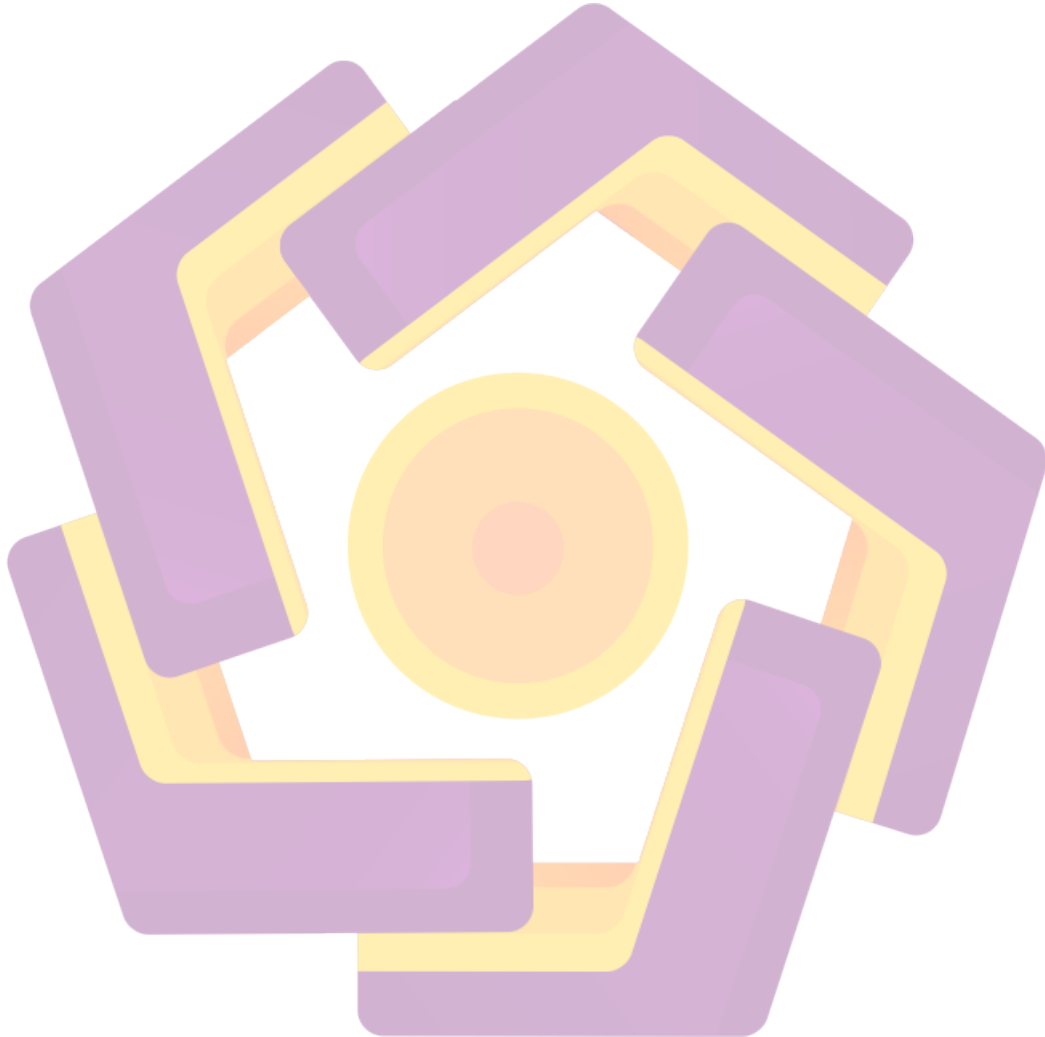
Yogyakarta, 1 Mei 2013

Muhammad Gembong Aribowo

08.12.2957

MOTTO

” Semua keinginan akan terwujud apabila disertai dengan niat, usaha dan doa dan apabila anda mengalami cobaan, maka percayalah anda akan mendapatkan pelajaran yang lebih berarti untuk langkah kedepannya ”



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah sebagai tanda rasa syukur kepada Allah sang pemilik segalanya atas segala nikmat dan karunianya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan sesuai dengan yang diharapkan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Sang Khaliq “Allah Ta’ala”.
2. Orang tua dan keluarga yang telah memberi semangat dan doa.
3. STMIK “Amikom” Yogyakarta tempat saya belajar dan menuntut Ilmu.

Terima kasih Kepada :

1. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom. sebagai dosen pembimbing yang mencurahkan waktu dan fikirannya untuk membimbing perjalanan penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.
2. Teman-teman yang memberikan semangat serta telah membantu dan mendukung, semua pihak yang terkait dan tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas doa dan dukungannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah ta'ala yang telah melimpahkan segala kebutuhan yang diperlukan selama penyusunan skripsi ini, sehingga bisa terselesaikan sesuai dengan yang diharapkan.

Penyusunan skripsi yang dimaksud ini, diharapkan dapat membantu masyarakat untuk menemukan lokasi bank di Yogyakarta, memberi informasi kode bank untuk keperluan transfer antar rekening, serta dapat mengetahui nilai tukar mata uang asing yang dimiliki apabila diubah dalam bentuk rupiah. Jika ada kekurangan dan ketidaksempurnaan yang masih dapat ditemukan, diharapkan dapat menjadi patokan kearah yang lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Maka dari itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk melengkapi dan menyempurnakan aplikasi pencarian lokasi bank di Yogyakarta dengan location based service untuk android ini.

Selebihnya permohonan maaf jika terdapat salah kata dan salah dalam penyusunan . Terima Kasih.

Yogyakarta, 1 Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Location Based Service	7
2.2 GPS	8
2.3 Pengertian Sistem	9

2.4 Pengertian Aplikasi	10
2.5 Pengertian Informasi	10
2.6 Pengertian Sistem Informasi	10
2.7 Karakteristik Sistem Informasi	11
2.8 Sejarah Android	12
2.9 Sejarah Eclipse	14
2.10 Android SDK(Software developmet kit).....	15
2.11 ADT (Android Development Tools).....	16
2.12 Google Maps.....	19
2.13 API Key Google.....	19
2.14 Unified Modeling Language (UML).....	20
2.14.1 Use Case Diagram.....	21
2.14.2 Class Diagram.....	23
2.14.3 Sequence Diagram	25
2.15 Database Manajemen System (DBMS)	26
2.15.1 Proses Normalisasi.....	28
2.16 PHP (Hypertext Preprocessor).....	29
2.17 MySQL	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	32
3.1 Analisis	32
3.1.1 Analis SWOT.....	32
3.1.1.1 Strength (kekuatan).....	32
3.1.1.2 Weakness (kelemahan)	33
3.1.1.3 Opportunity (peluang)	33
3.1.1.4 Threads (ancaman).....	33
3.1.2. Analisis Kebutuhan Fungsional	33
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	34
3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	34

3.1.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	35
3.1.3.3 Analisis Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware)	37
3.2 Perancangan	39
3.2.1 Use Case Diagram	39
3.2.2 CRC Card (Class Responsibility Collaboration)	46
3.2.3 Class Diagram	53
3.2.4 Sequence Diagram	55
3.2.5 Relasi Antar Tabel (RAT).....	60
3.2.6 Perancangan Basis Data (Data Base)	60
3.2.7 Perancangan Interface	61
3.2.7.1 Interface User.....	61
3.2.7.2 Interface Admin	65
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Implementasi.....	69
4.1.1 Implementasi Basis Data.....	69
4.1.1.1 Struktur Tabel	69
4.1.1.2 Tabel Admin	70
4.1.1.3 Tabel Bank	71
4.1.1.4 Tabel Kurs.....	71
4.1.2 Implementasi Interface.....	72
4.1.2.1 Splash Screen.....	72
4.1.2.2 Halaman Utama	73
4.1.2.3 Halaman Peta Lokasi Bank.....	74
4.1.2.4 Halaman Direction Bank	75
4.1.2.5 Halaman Kode Bank.....	76
4.1.2.6 Halaman Konversi Mata Uang	77
4.1.2.7 Halaman Help	78
4.1.2.8 Halaman About	79
4.1.2.9 Halaman Login Admin	80

4.1.2.10 Halaman Mengolah Data Bank.....	81
4.1.2.11 Halaman Mengolah Data Kurs	81
4.1.2.12 Halaman Mengolah Data Admin	82
4.2 Pembahasan.....	83
4.2.1 Pembahasan Program	83
4.2.2 Pengujian Program	88
4.2.2.1 Black box Testing	89
4.2.2.2 Pengujian Waktu.....	97
4.2.2.3 White box Testing.....	98
4.2.3 Instalasi Program.....	111
BAB V PENUTUP	115
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram	39
Gambar 3.2 Class Diagram.....	54
Gambar 3.3 Sequence Diagram Login	55
Gambar 3.4 Sequence Diagram Mengolah Data Bank	56
Gambar 3.5 Sequence Diagram Mengolah Data Kurs	56
Gambar 3.6 Sequence Diagram Mengolah Data Admin	57
Gambar 3.7 Sequence Diagram Melihat Peta Lokasi Bank	57
Gambar 3.8 Sequence Diagram Menggunakan Penunjuk Arah Lokasi Bank.....	58
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menggunakan Konversi Mata Uang	58
Gambar 3.10 Sequence Diagram Melihat Kode-kode Bank	59
Gambar 3.11 Sequence Diagram Melihat help.....	59
Gambar 3.12 Sequence Diagram Melihat About.....	59
Gambar 3.13 RAT	60
Gambar 3.14 Halaman Splash Screen	62
Gambar 3.15 Menu Utama User	62
Gambar 3.16 Peta Lokasi Bank di Yogyakarta	62
Gambar 3.17 Penunjuk Arah Lokasi Bank	63
Gambar 3.18 Kode-kode Bank	64
Gambar 3.19 Konversi Mata Uang	64

Gambar 3.20 Help	65
Gambar 3.21 About	65
Gambar 3.22 Form Login Admin	66
Gambar 3.23 Menu Utama Admin	66
Gambar 3.24 Halaman Admin Bank	67
Gambar 3.25 Halaman Admin Kurs	67
Gambar 3.26 Halaman Edit Data Admin	68
Gambar 4.1 Struktur Tabel	70
Gambar 4.2 Tabel Admin	70
Gambar 4.3 Tabel Bank.....	71
Gambar 4.4 Tabel Kurs	71
Gambar 4.5 Splash Screen	72
Gambar 4.6 Menu Utama	73
Gambar 4.7 Peta Lokasi Bank	74
Gambar 4.8 Direction Bank.....	75
Gambar 4.9 Kode Bank	76
Gambar 4.10 Konversi Mata Uang	77
Gambar 4.11 Help	78
Gambar 4.12 About	79
Gambar 4.13 Login Admin	80
Gambar 4.14 Mengolah Data Bank	81

Gambar 4.15 Mengolah Data Kurs	82
Gambar 4.16 Mengolah Data Admin	82
Gambar 4.17 Halaman Direction Bank	83
Gambar 4.18 Tampilan Posisi Saat Ini	85
Gambar 4.19 Tampilan Spinner List Bank	85
Gambar 4.20 Tampilan Tombol Direction	86
Gambar 4.21 Tampilan Draw Direction	88
Gambar 4.22 Muncul Pesan Please Fill Out This Field!	94
Gambar 4.23 Muncul Pesan Berhasil Input Data	94
Gambar 4.24 Muncul Pesan Gagal Input Data	95
Gambar 4.25 Bank Tidak Tampil Dalam Peta Lokasi.....	95
Gambar 4.26 List Bank Tidak Tampil Dalam Direction	96
Gambar 4.27 List Mata Uang Tidak Tampil Dalam Konversi	96
Gambar 4.28 Pengujian Jalur Pada Login Admin	99
Gambar 4.29 Pengujian Jalur Pada Mengolah Data Bank.....	99
Gambar 4.30 Pengujian Jalur Pada Mengolah Data Kurs	100
Gambar 4.31 Pengujian Jalur Pada Mengolah Data Admin.....	101
Gambar 4.32 Pengujian Jalur Pada Peta Lokasi Bank.....	101
Gambar 4.33 Pengujian Jalur Pada Direction Bank	102
Gambar 4.34 Pengujian Jalur Pada Konversi	103
Gambar 4.35 Pengujian Jalur Pada Kode Bank.....	103

Gambar 4.36 Pengujian Jalur Pada Help	104
Gambar 4.37 Pengujian Jalur Pada About.....	105
Gambar 4.38 Pengujian Loop Pada Login Admin	106
Gambar 4.39 Pengujian Loop Mengolah Data Admin	106
Gambar 4.40 Pengujian Loop Mengolah Data Bank.....	107
Gambar 4.41 Pengujian Loop Mengolah Data Kurs	107
Gambar 4.42 Pengujian Loop Peta Lokasi Bank.....	108
Gambar 4.43 Pengujian Loop Direction Bank	108
Gambar 4.44 Pengujian Loop Konversi Mata Uang	109
Gambar 4.45 Pengujian Loop Kode-kode Bank.....	109
Gambar 4.46 Pengujian Loop About.....	110
Gambar 4.47 Pengujian Loop Help	110
Gambar 4.48 Debug As, Android Application.....	111
Gambar 4.49 Folder Apk.....	112
Gambar 4.50 Instal Aplikasi.....	113
Gambar 4.51 Aplikasi Terinstal.....	113
Gambar 4.52 Aplikasi terinstal dan siap dijalankan	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol-simbol Use Case Diagram	21
Tabel 2.2 Tabel Simbol-simbol Class Diagram	24
Tabel 2.3 Tabel Simbol-simbol Sequence Diagram.....	25
Tabel 3.1 Use Case Login	40
Tabel 3.2 Use Case Mengolah Data Admin	40
Tabel 3.3 Use Case Mengolah Data Bank.....	41
Tabel 3.4 Use Case Mengolah Data Kurs	42
Tabel 3.5 Use Case Melihat Peta Lokasi Bank	42
Tabel 3.6 Use Case Menggunakan Petunjuk Arah Lokasi.....	43
Tabel 3.7 Use Case Melihat Kode Bank	44
Tabel 3.8 Use Case Menggunakan Konversi	44
Tabel 3.9 Use Case Melihat Help.....	45
Tabel 3.10 Use Case Melihat About	46
Tabel 3.11 CRC Card Login Admin	47
Tabel 3.12 CRC Card Menu Admin.....	47
Tabel 3.13 CRC Card Admin	47
Tabel 3.14 CRC Card Bank.....	48
Tabel 3.15 CRC Card Kurs	48
Tabel 3.16 CRC Card Json Helper	49
Tabel 3.17 CRC Card Gps Helper	49
Tabel 3.18 CRC Card Peta Lokasi	50
Tabel 3.19 CRC Card Navigasi	50
Tabel 3.20 CRC Card Konversi.....	50

Tabel 3.21 CRC Card Help	51
Tabel 3.22 CRC Card About	51
Tabel 3.23 CRC Card Kode Bank	51
Tabel 3.24 CRC Card Menu Utama	52
Tabel 3.25 CRC Card Splash Screen.....	52
Tabel 3.26 Tabel Bank	60
Tabel 3.27 Tabel Admin.....	61
Tabel 3.28 Tabel Kurs	61
Tabel 4.1 Pengujian Black Box Login Admin	89
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Mengolah Data Bank.....	90
Tabel 4.3 Pengujian Black Box Mengolah Data Kurs	90
Tabel 4.4 Pengujian Black Box Mengolah Data Admin	91
Tabel 4.5 Pengujian Black Box Menggunakan Peta Lokasi	92
Tabel 4.6 Pengujian Black Box Menggunakan Direction	92
Tabel 4.7 Pengujian Black Box Menggunakan Konversi	92
Tabel 4.8 Pengujian Black Box Melihat Kode Bank	93
Tabel 4.9 Pengujian Black Box Melihat Help.....	93
Tabel 4.10 Pengujian Black Box Melihat Help.....	94
Tabel 4.11 Pengujian Waktu	97

INTISARI

Seiring dengan berkembangnya teknologi, maka peran informasi dalam segala aspek semakin meningkat sehingga akses terhadap informasi menjadi semakin mudah dan cepat, Android adalah suatu sistem operasi baru yang open source serta berkembang cepat dan banyak digunakan orang diseluruh Indonesia bahkan dunia. Dengan menggunakan aplikasi yang dilengkapi dengan fasilitas internet dan gps dalam telepon genggam (mobile) android maka akan mempermudah kita dalam mengetahui lokasi dan informasi yang ada.

Dalam permasalahan ini aplikasi yang menggunakan layanan berbasis lokasi adalah bentuk layanan yang perkembangannya saat ini digunakan sebagai sarana untuk mempermudah dalam pencarian lokasi serta informasi yang terdapat pada suatu wilayah tertentu. Sehingga dalam mengikuti perkembangan zaman pada dunia mobile khususnya pada aplikasi berbasis lokasi maka aplikasi pencarian lokasi bank di Yogyakarta merupakan aplikasi yang memberikan fitur menampilkan lokasi dan informasi bank yang ada di Yogyakarta serta memberikan fasilitas konversi mata uang untuk mengetahui nilai tukar mata uang asing yang kita miliki apabila diubah dalam bentuk rupiah, serta juga dapat memberikan informasi kode-kode bank untuk keperluan transfer antar rekening.

Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Pencarian Lokasi Bank di Yogyakarta Dengan Location Based Service Untuk Android” Metode penelitian yang digunakan yaitu *waterfall*. Implementasi aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Android SDK, Android Development Tools, MySql, PHP dan IDE Eclipse. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java dan PHP.

Kata Kunci : Software, Mobile, Location Based Service.

ABSTRACT

Along with the development of technology, the role of information in all aspects so that the increasing access to information becomes easier and faster, Android is a new operating system is open source as well as a fast growing and widely used by people all over Indonesia and even the world. By using an application that comes with internet and gps in cell phones (mobile) android it will be easier for us to know the location and information.

In this problem an application that uses location-based services is a form of service that its development is currently used as a means to simplify the search for the location as well as information contained in a particular area. So in the times on the mobile world in particular on the application of location-based applications location search bank in Yogyakarta is an application that and provide facilities to determine the currency conversion of foreign currency exchange rates that we have when converted into rupiahs, and can also provide information codes for the purposes of bank transfers between accounts.

Thus the authors are interested in doing research with the title "Designing Applications in Yogyakarta Bank Location Search By Location Based Service For Android" research method used is the waterfall. Implementation of the application is built using the Android SDK, Android Development Tools, MySql, PHP and Eclipse IDE. While the programming language used is Java and PHP.

Keywords: Software, Mobile, Location Based Service