

## ABSTRAK

Teknologi sudah menjadi kebutuhan pelengkap di lingkungan masyarakat sekarang ini. Proses penelusuran informasi secara manual yang membutuhkan waktu yang lama untuk menemukan tempat atau lokasi yang diinginkan kini sudah mulai sedikit di tinggalkan. Teknologi informasi kini sudah sangat di butuhkan oleh masyarakat luas, terlebih yang telah memanfaatkan teknologi nirkabel seperti Sistem Informasi *Geografis Nirkabel (Wireless GIS)* atau lebih populer dengan sebutan aplikasi *Mobile GIS*. Saat ini *Mobile GIS* dapat disetarakan dengan kebutuhan primer pribadi manusia yang akan bepergian dan belum mengetahui informasi tujuannya. Yogyakarta sudah terkenal sebagai daerah lokasi wisata kuliner dengan harganya yang terkenal murah. Pilihan makanan sangat bervariasi dari yang tradisional sampai yang internasional, tersebar di setiap bagian kota Yogyakarta. Oleh karena itu perlu dibuat aplikasi lokasi kuliner untuk wilayah Yogyakarta yang berbasis mobile karena mendukung pengguna dalam mobilitas untuk mempermudah dan mempercepat pencarian lokasi-lokasi kuliner di wilayah Yogyakarta.

Aplikasi akan dibangun dengan metodologi penelitian berupa metode GRAPPLE, adapun segmen di dalamnya metode ini antara lain *requirement gathering, analysis, design, development* dan *deployment*. Aplikasi ini nantinya dapat menampilkan fitur *map* dari fasilitas Google Map yang telah ada untuk para *developer* program, menggunakan SDK Android sebagai penunjangnya, Eclipse sebagai *editor* aplikasi, Java sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai *database*, dan ponsel android sebagai alat pendukung.

Dalam penelitian ini akan dibangun sebuah Aplikasi lokasi kuliner di kota Yogyakarta berbasis Android. Fitur-fitur pada aplikasi yaitu dapat mengetahui daftar lokasi berdasarkan kategori, koordinat lokasi yang dituju, koordinat lokasi *user*, keterangan ( nama, nomor telepon, alamat, range harga menu, keterangan lokasi ), *direction* dari titik *user* menuju lokasi, dan tampil lokasi menurut radius sejauh empat kilometer dari titik *user* berada. Kategori lokasi pada sistem meliputi cafe, angkringan, kedai kopi dan *ice cream*. Dengan adanya informasi lokasi kuliner ini diharapkan masyarakat pendatang maupun lokal Yogyakarta dapat mengetahui lokasi kuliner yang berada di wilayah Yogyakarta melalui ponsel yang bersistem operasi Android.

Kata kunci : *Google Map*, Android, Kuliner.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR MODUL PROGRAM .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Pengembangan sistem .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 Aplikasi .....	5
2.2 Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	5
2.2.1 Sub Sistem SIG .....	5
2.2.2 Komponen SIG .....	6
2.2.3 Cara kerja SIG .....	8
2.3 <b>Android</b> .....	9
2.3.1 <i>The Dalvik Virtual Machine</i> .....	10
2.3.2 Versi Android .....	10
2.4 <i>Google Map API</i> .....	12
2.4.1 Pengertian <i>Application Programming Interface</i> (API) .....	13
2.4.2 Pengertian <i>google mas api</i> .....	14
2.5 <i>Guidlines for Rappid Application Engineering</i> (GRAPPLE) .....	16
2.6 <i>Unified Modelling Languange</i> (UML) .....	17
2.7 <i>Open Source</i> .....	23
2.8 <i>Software Requirement</i> .....	24
2.8.1 <i>SDK Android</i> .....	24
2.8.2 Eclipse .....	24
2.9 Basis Data .....	25
2.10 SQLite .....	25
2.11 MySQL .....	26
2.12 Tinjauan Pustaka .....	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	29
3.1 <i>Requirement Gathering</i> .....	29
3.1.1 Analisis Domain .....	29
3.1.2 Identifikasi Sistem .....	30
3.2 <i>Analysis</i> .....	31

3.2.1 Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	31
3.2.1.1 Diagram <i>use case client</i> .....	32
3.2.2 Diagram <i>Sequence</i> .....	33
3.2.2.1 Diagram <i>Sequence</i> menampilkan lokasi kuliner .....	34
3.2.2.2 Diagram <i>Sequence</i> lihat peta .....	35
3.2.2.3 Diagram <i>Sequence update</i> data <i>Online</i> .....	36
3.2.2.4 Diagram <i>Sequence update</i> data <i>Offline</i> .....	37
3.2.2.5 Diagram <i>Sequence</i> penggunaan aplikasi .....	38
3.2.2.6 Diagram <i>Sequence about</i> aplikasi .....	39
3.2.3 Diagram <i>Class</i> .....	40
3.3 <i>Design</i> .....	41
3.3.1 Diagram <i>Activity</i> .....	41
3.3.1.1 <i>Design</i> diagram <i>Activity</i> tampil menu .....	41
3.3.1.2 <i>Design</i> diagram <i>Activity</i> tampil menu lokasi kuliner .....	42
3.3.1.3 <i>Design</i> diagram <i>Activity</i> menu lihat lokasi .....	43
3.3.1.4 <i>Design</i> diagram <i>Activity</i> menu update data online .....	44
3.3.1.5 <i>Design</i> diagram <i>Activity</i> menu update data offline .....	45
3.3.2 Perancangan Basis Data .....	45
3.3.2.1 Perancangan Tabel .....	45
3.3.2.2 Perancangan Model Objek .....	47
3.3.3 Perancangan Aplikasi .....	47
3.3.3.1 Perancangan Struktur Menu Aplikasi .....	47
3.3.3.2 Perancangan Antarmuka .....	48
BAB IV IMPLEMENTASI .....	60
4.1 <i>Software</i> Yang Digunakan Untuk Membangun Aplikasi .....	60
4.2 <i>Hardware</i> Yang Digunakan Untuk Membangun Aplikasi .....	61
4.3 Implementasi Aplikasi .....	61
4.3.1 Halaman <i>Splash</i> .....	61
4.3.2 Halaman <i>Dashboard</i> .....	62
4.3.3 Halaman List Data <i>Online</i> atau <i>Offline</i> .....	65
4.3.4 Halaman Kategori Kuliner .....	67
4.3.5 Halaman List Kategori Kuliner .....	69
4.3.6 Halaman Detail Kuliner .....	73
4.3.7 Halaman Menu Kuliner .....	76
4.3.8 Halaman List <i>Offline</i> .....	79
4.3.9 Halaman Detail <i>Activity</i> .....	83
4.3.10 Halaman <i>Main Activity</i> .....	84
4.3.11 Halaman <i>Map</i> .....	86
4.3.12 Halaman <i>Update Online</i> .....	89
4.3.13 Halaman <i>Update Offline</i> .....	94
4.4 Pengujian .....	96
4.4.1 Pengujian <i>Alpha Test</i> .....	96
4.4.2 Pengujian <i>Beta Test</i> .....	97
BAB V PENUTUP .....	99
5.1 Kesimpulan .....	99
5.2 Saran .....	99
DAFTAR PUSTAKA .....	101

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sub Sistem SIG .....	6
Gambar 2.2 Arsitektur Sistem Operasi Android .....	9
Gambar 2.3 Tampilan Pembuka <i>Eclipse Indigo</i> .....	25
Gambar 2.4 Tampilan Editor <i>Eclipse Indigo</i> .....	25
Gambar 3.1 Diagram <i>use case client</i> .....	32
Gambar 3.2 Diagram <i>sequence</i> menampilkan lokasi kuliner .....	34
Gambar 3.3 Diagram <i>sequence</i> lihat peta.....	35
Gambar 3.4 Diagram <i>sequence</i> update data <i>online</i> .....	36
Gambar 3.5 Diagram <i>sequence</i> update data <i>offline</i> .....	37
Gambar 3.6 Diagram <i>sequence</i> penggunaan aplikasi.....	38
Gambar 3.7 Diagram <i>sequence about</i> aplikasi .....	39
Gambar 3.8 Diagram <i>class</i> aplikasi.....	40
Gambar 3.9 Diagram <i>activity</i> tampil menu .....	41
Gambar 3.10 Diagram <i>activity</i> tampil menu lokasi kuliner .....	42
Gambar 3.11 Diagram <i>activity</i> tampil menu lihat lokasi.....	43
Gambar 3.12 Diagram <i>activity</i> menu <i>update online</i> .....	44
Gambar 3.13 Diagram <i>activity</i> menu <i>update offline</i> .....	45
Gambar 3.14 Model objek diagram.....	47
Gambar 3.15 Struktur menu aplikasi.....	48
Gambar 3.16 Tampilan <i>splash screen</i> .....	51
Gambar 3.17 Tampilan <i>home screen</i> .....	51
Gambar 3.18 Tampilan list data <i>online</i> dan <i>offline</i> .....	52
Gambar 3.19 Tampilan kategori lokasi kuliner.....	52
Gambar 3.20 Tampilan list lokasi kuliner .....	53
Gambar 3.21 Tampilan keterangan lokasi kuliner .....	53
Gambar 3.22 Tampilan spesial menu kuliner.....	54
Gambar 3.23 Tampilan lihat lokasi kuliner.....	54
Gambar 3.24 Tampilan daftar <i>food offline</i> .....	55
Gambar 3.25 Tampilan <i>lihat</i> kuliner .....	55
Gambar 3.26 Tampilan <i>update</i> kuliner .....	56
Gambar 3.27 Tampilan <i>update online</i> .....	57
Gambar 3.28 Tampilan <i>update offline</i> .....	57
Gambar 3.29 Tampilan <i>about</i> .....	58
Gambar 3.30 Tampilan <i>help</i> .....	59
Gambar 3.31 Tampilan <i>exit</i> .....	59
Gambar 4.1 Halaman <i>splash screen</i> .....	61
Gambar 4.2 Halaman <i>dashboard screen</i> .....	63
Gambar 4.3 Halaman pilihan list data <i>online</i> atau <i>offline</i> .....	66
Gambar 4.4 Halaman kategori kuliner .....	67
Gambar 4.5 Halaman kategori list.....	69
Gambar 4.6 Halaman Detail kuliner .....	73
Gambar 4.7 Halaman menu kuliner .....	76
Gambar 4.8 Halaman list <i>offline</i> .....	79
Gambar 4.9 Halaman detail <i>activity</i> .....	83
Gambar 4.10 Halaman <i>Main Activity</i> .....	84
Gambar 4.11 Halaman Map .....	87
Gambar 4.12 Halaman <i>update data</i> .....	89
Gambar 4.12 Halaman <i>update offline</i> .....	95

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar simbol notasi <i>use case diagram</i> .....	18
Tabel 2.2 Daftar simbol notasi <i>activity diagram</i> .....	19
Tabel 2.3 Daftar simbol notasi <i>sequence diagram</i> .....	20
Tabel 2.4 Daftar simbol notasi <i>collaboration diagram</i> .....	21
Tabel 2.5 Daftar simbol notasi <i>class diagram</i> .....	22
Tabel 2.6 Lanjutan daftar simbol notasi <i>class diagram</i> .....	23
Tabel 3.1 Tabel kuliner_ygy .....	46
Tabel 3.2 Tabel tb_menu .....	46
Tabel 4.1 Tabel perangkat lunak <i>software</i> pendukung .....	60
Tabel 4.2 Tabel kebutuhan perangkat keras( <i>hardware</i> ) .....	61
Tabel 4.3 Nama-nama penguji <i>alpha test</i> .....	96
Table 4.4 Hasil pengujian <i>alpha test</i> .....	96
Table 4.5 Nama-nama penguji <i>beta test</i> .....	97
Table 4.6 Hasil pengujian <i>beta test</i> .....	97