

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) WISATA KULINER DI
KOTA BALIKPAPAN BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
Galih Ibnu Iqbal
09.18.015**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) WISATA KULINER DI
KOTA BALIKPAPAN BERBASIS WEB

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :
GALIH IBNU IQBAL


09.18.015

Diperiksa dan disetujui oleh

Dosen Pembimbing I

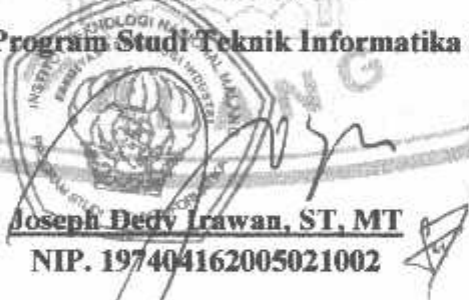
Dosen Pembimbing II


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 1018800189


Michael Ardita, ST, MT
NIP.P. 1031000434

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1


Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005021002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2013



LEMBAR KEASLIAN
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Galih Ibnu Iqbal

NIM : 09.18.015

Program Studi : Teknik Informatika S1

Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**“ SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) WISATA KULINER
DI KOTA BALIKPAPAN BERBASIS WEB”**

Adalah skripsi saya sendiri, bukan duplikat, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan sebenarnya.

Malang, Agustus 2013

Yang membuat pernyataan



Galih Ibnu Iqbal

“ SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) WISATA KULINER DI KOTA BALIKPAPAN BERBASIS WEB “

Galih Ibnu Iqbal (09.18.015)
Jurusan Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km.2 Tasikmadu-Malang
Email: galih.ibnuiqbal@yahoo.com

Abstrak

Kota Balikpapan merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki banyak potensi, antara lain adalah potensi wisata kuliner. Bidang kuliner perlu adanya prasarana pendukung yang memberi kemudahan pelayanan bagi para wisatawan. Salah satu bentuk informasi yang dapat memberi kemudahan tersebut adalah dengan menyajikan data dalam bentuk Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web yang dapat memberikan informasi tentang wisata kuliner dalam bentuk yang menarik, mudah dimengerti, tepat dan akurat

Perancangan Sistem informasi geografis berbasis web ini peta yang ditampilkan menggunakan Bing Maps. Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah PHP (Perl Hypertext Preprocessor) sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai database server dan Sublime Text Bulid 3047 sebagai software editor script

Berdasarkan pengujian browser yang di lakukan pada user dan admin, semua fungsi dari program aplikasi ini, dapat dijalankan di Mozilla firefox, Internet Explorer, dan Google Chrome. Hasil yang diperoleh dari pembuatan WebSIG wisata kuliner Kota Balikpapan ini adalah user dapat menggunakan berbagai macam menu yang ada. Dari hasil pengujian user 90% menyatakan tampilan WebSIG berhasil dengan baik

Kata kunci: Wisata Kuliner, Kota Balikpapan, WebSIG, Bing Maps, PHP, MySQL, Javascript, Sublime Text.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena hanya dengan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) WISATA KULINER DI KOTA BALIKPAPAN BERBASIS WEB" dengan baik, walaupun masih belum sempurna.

Selama penyusunan skripsi ini tidak sedikit bantuan dari berbagai pihak yang penulis dapatkan. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini tidak lupa penulis menyampaikan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Anang Subardi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1.
4. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT, selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, kritik, dan masukan dengan penuh kesabaran.
5. Bapak Michael Ardita, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan serta saran.
6. Seluruh Dosen Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang dengan penuh kesabaran mendidik dan menularkan ilmu kepada penulis sebagai bekal yang sangat berguna untuk menghadapi masa depan.
7. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan berupa doa, materi, dan dorongan semangat yang tak ternilai harganya bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman Teknik Informatika S-1 ITN Malang pada umumnya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diperlukan untuk memperbaiki mutu penulisan selanjutnya.

Malang, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Masalah	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Kota Balikpapan	6
2.2 Sistem Informasi Geografis (SIG)	6
2.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis	7
2.2.2 Definisi Sistem Informasi Geografis	7
2.2.3 Manfaat Sistem Informasi Geografis	7
2.2.4 Subsistem Dasar Sistem Informasi Geografis	8
2.2.5 Cara Kerja SIG	9
2.2.6 Kemampuan SIG	9

2.4 Java Script.....	10
2.5 CSS.....	10
2.6 PHP.....	11
2.7 Bing Maps.....	12
2.8 My SQL.....	13
2.9 XAMPP.....	13
2.10 Sublime Text.....	14
2.11 JQuery.....	14
2.12 Code Igniter.....	15
2.13 Twitter Bootstrap.....	15
2.14 Diagram Alir.....	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	17
3.1 Analisis dan Kebutuhan.....	17
3.2 Analisa Kebutuhan Hardware dan Software.....	17
3.3 Perancangan Sistem.....	18
3.3.1 Perancangan Konteks Sistem.....	18
3.3.1.1 Diagram Konteks.....	18
3.3.2 Perancangan Proses.....	19
3.3.2.1 Data Flow Diagram.....	19
3.3.2.2 DFD Level 1.....	20
3.3.2.2.1 DFD Level 1.....	20
3.3.3 Basis Data.....	21
3.3.3.1 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD).....	21
3.3.3.2 Perancangan Tabel.....	22
3.3.4 Rancangan Flowchart Sistem.....	24
3.3.4.1 Flowchart Pemetaan Sistem Informasi Geografis.....	25

3.3.5 Rancangan Form	26
3.3.5.1 Rancangan Form Utama	26
3.3.5.2 Rancangan Form Kota Balikpapan	26
3.3.5.3 Rancangan Form Peta	27
3.3.5.4 Rancangan Form Tempat	27
3.3.5.5 Rancangan Form Resep	28
3.3.5.6 Rancangan Form Kontak	28
3.3.5.7 Rancangan Form Login	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	30
4.1 Implementasi Sistem	30
4.2 Implementasi Program	30
4.2.1 Pengujian Halaman Home	31
4.2.2 Pengujian Menu Kota Balikpapan	31
4.2.3 Pengujian Menu Peta	32
4.2.4 Pengujian Menu Tempat	34
4.2.5 Pengujian Menu Resep	35
4.2.6 Pengujian Menu Kontak	36
4.2.7 Pengujian Menu Masuk Pengurus/Admin	37
4.2.8 Pengujian Penambahan Data Wisata Kuliner	37
4.2.9 Pengujian Update Data Tempat Kuliner	38
4.2.10 Pengujian Pada Browser	39
4.2.11 Pengujian Pada User	39
4.2.12 Pengujian Latitude dan Longitude Pada Maps Lain	41
BAB V PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42

DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Bing Maps.....	12
Gambar 3.1 Digram Konteks.....	18
Gambar 3.2 SiteMap SIG Wisata Kuliner di Kota Balikpapan.....	19
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0.....	19
Gambar 3.4 DFD Level 1 SIG Wisata Kuliner di Kota Balikpapan.....	20
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram.....	21
Gambar 3.6 Flowchart Sistem.....	24
Gambar 3.7 Flowchart Pemetaan Sistem Informasi Geografis.....	25
Gambar 3.8 Rancangan Form Utama.....	26
Gambar 3.9 Rancangan Form Kota Balikpapan.....	26
Gambar 3.10 Rancangan Form peta.....	27
Gambar 3.11 Rancangan Form Tempat.....	27
Gambar 3.12 Rancangan Form Resep.....	28
Gambar 3.13 Rancangan Form Kontak.....	28
Gambar 3.14 Rancangan Form Login.....	29
Gambar 4.1 Tampilan Awal Program.....	30
Gambar 4.2 Tampilan Nama Menu Pada Program.....	31
Gambar 4.3 Tampilan Menu Kota Balikpapan.....	32
Gambar 4.4 Tampilan Menu Peta.....	32
Gambar 4.5 Tampilan <i>Zoom In</i> Pada Bing Maps.....	33
Gambar 4.6 Tampilan <i>Birds Eye</i>	34
Gambar 4.7 Tampilan Menu Tempat.....	34
Gambar 4.8 Tampilan Detail Tempat Kuliner.....	35
Gambar 4.9 Tampilan Menu Resep.....	35

Gambar 4.10 Tampilan Detail Menu Resep.....	35
Gambar 4.11 Tampilan Menu Kontak.....	36
Gambar 4.12 Tampilan Login.....	37
Gambar 4.13 Tampilan Menambah Wisata Kuliner.....	38
Gambar 4.14 Tampilan Update Data Tempat Kuliner.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diagram Alir.....	16
Tabel 3.1 Tabel tentang.....	22
Tabel 3.2 Tabel Tempat.....	22
Tabel 3.3 Tabel User.....	23
Tabel 3.4 Tabel Kontak.....	23
Tabel 3.5 Tabel Resep.....	23
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Fungsi User Pada Browser.....	39
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Fungsi Admin Pada Browser.....	40
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Pada User.....	40
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Latitude dan Longitude Pada Maps Lain.....	41

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting sekali bagi seluruh manusia agar dapat bertahan hidup. Bahkan sebagian besar orang selalu ingin mencari makanan dengan menu yang berbeda dan lebih memuaskan dikarenakan bosan dengan menu makanan sehari harinya.

Kota Balikpapan merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki banyak potensi, antara lain adalah potensi wisata kulinernya. Kota yang berpenduduk 637.488 jiwa ini dikenal sangat kaya akan produksi minyak dan juga kebudayaan yang beragam serta pesona kulinernya. Tak heran kota yang satu ini menjadi tujuan wisata baik bagi wisatawan lokal maupun wisatawan asing. Kota yang Bersih, Indah, Aman dan Nyaman ini namanya sudah cukup dikenal di Indonesia maupun di Negara-negara lain karena memang kota ini berkembang dari hasil industri produksi minyak nya yang sangat besar. Inilah yang telah membangun kota Balikpapan menjadi kota industri dan selanjutnya menjadikan Balikpapan sebagai kota jasa dengan Bandar udara internasional, pelabuhan dan jumlah hotel yang mendukung keberadaan Balikpapan sebagai dua kota tersebut.

Besarnya jumlah pendatang di Kota Balikpapan telah membawa keberagaman etnis dengan berbagai adat istiadat dan agama. Akulturasi budaya dan peleburan berbagai budaya yang ada justru menjadi aset unggulan tersendiri bagi daya tarik pariwisata kota Balikpapan, khususnya dalam bidang kuliner. Perbendaharaan kuliner di kota ini sangat kaya dan beragam. Aneka jajanan, berbagai macam makanan dari hasil laut dan oleh-oleh khas Balikpapan yang merupakan perpaduan seni kuliner hampir dari seluruh wilayah Indonesia serta dari wilayah asing bisa ditemukan dengan mudah di kota ini.

Dengan berbagai Penyesuaian dengan lidah lokal serta beragam inovasi, aneka mahakarya kuliner lezat bisa dijumpai di Balikpapan, dengan harga yang terjangkau.

Tak heran, pesona wisata kuliner di Balikpapan telah menjadi perhatian tidak hanya di lingkup nasional, namun juga menjadi perhatian masyarakat dunia.

Saat ini hampir sebagian besar pemerintah daerah belum memiliki sistem informasi yang dapat menyediakan informasi-informasi melalui internet, khususnya yang berbasis peta mengenai potensi wisata yang dimiliki oleh daerah masing-masing. Saat ini informasi peta yang di peroleh masih manual, meskipun ada yang ditampilkan melalui *web browser*, tetapi masih ada yang hanya sebatas tampilan gambar dan legendanya saja tanpa menyertakan *database* yang menunjukkan atribut dari setiap objek yang ada dalam peta tersebut. Hal ini mengakibatkan peta yang dibaca kurang memberikan informasi objek peta yang lengkap dan sulit untuk di perbaharui data objeknya. Oleh karena itu diperlukan adanya sistem identifikasi lokasi-lokasi wisata yang dapat memberikan informasi berbasis web yang mudah dicerna dan saling terintegrasi baik bagi masyarakat, *investor* yang ingin mengembangkan atau pemerintah daerah untuk melakukan pembangunan.

Berdasarkan uraian masalah diatas, untuk mengatasi hal tersebut diperlukan adanya suatu sistem informasi yang cepat, akurat, mudah dicerna dan saling terintegrasi kepada masyarakat agar semua potensi wisata yang dimiliki oleh Kota Balikpapan dapat dikenali oleh masyarakat luas dan dikembangkan dengan tepat sasaran dan sebaik-baiknya, selain itu juga agar proses manajemen yang dilakukan pemerintah terhadap lokasi-lokasi wisata yang dimiliki akan lebih terkoordinir.

Sistem Informasi Geografis Berbasis Web (WebSIG) muncul sebagai penawaran solusi dari permasalahan diatas. Keberadaan WebSIG ini dapat digunakan sebagai daya dorong pengguna untuk mencari dan mendapatkan informasi yang cepat, akurat, saling terintegrasi mengenai informasi potensi wisata agar lebih representatif. Selain dapat memberikan informasi spasial dan non spasial, WebSIG juga dapat digunakan sebagai sarana pendukung dalam pengambilan tindakan di lingkup perencanaan untuk pengembangan potensi wisata.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas penulis mengambil judul untuk penyusunan Skripsi yaitu "*Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner di Kota Balikpapan Berbasis Web*".

1.2 Perumusan Masalah

Adapun beberapa rumusan masalah dalam pembuatan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pembuatan aplikasi SIG berbasis Web untuk informasi Wisata Kuliner di Balikpapan?
2. Bagaimana Integrasi dengan BING MAPS untuk informasi lokasi Wisata Kuliner di Balikpapan?

1.3 Tujuan Penelitian

Skripsi dengan judul "*Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner di Kota Balikpapan Berbasis Web*" dengan tujuan sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada masyarakat umum mengenai wisata-wisata kuliner yang terdapat di Kota Balikpapan.
2. Lebih memperkenalkan lagi Kota Balikpapan kepada masyarakat umum agar selalu menjadi tujuan wisata dengan menonjolkan kulinernya.
3. Mempermudah kepada masyarakat di luar Kota Balikpapan dalam mencari wisata kuliner sesuai yang di inginkan.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, dapat memberi manfaat bagi banyak pihak, baik untuk peneliti, untuk lembaga pemerintahan kota, maupun untuk masyarakat umum.

Manfaat Bagi Peneliti yaitu agar lebih bisa dalam menggunakan *Bing Maps*. Manfaat untuk lembaga pemerintahan kota yaitu dengan adanya ini kota tersebut bisa lebih banyak lagi di kenal. Selain untuk peneliti dan lembaga pemerintahan kota, perancangan sistem informasi ini sangat bermanfaat untuk masyarakat umum yang ingin mengetahui lokasi kuliner yang sesuai diinginkan, tanpa harus berkeliling kota Balikpapan.

1.5 Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian dalam pembuatan Sistem Informasi Geografis (SIG) ini adalah:

1. *Software* editor script sebagai perancangan dan pembangunan aplikasi web ini menggunakan *Sublime Text*.
2. Pembuatan Peta Wisata Kuliner ini mengambil data peta dari BING Maps.
3. Dalam pembuatan perancangan sistem informasi geografis untuk lokasi wisata kuliner ini hanya diambil beberapa sampel.
4. Jenis tempat yang di gunakan terdiri dari Rumah Makan, Lesehan, *Foodcourt*, *Café*, dan Pusat Jajanan khas.
5. Aplikasi SIG yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, Java Script dan PHP.
6. Aplikasi SIG yang dibangun menggunakan *database* MySQL.
7. Aplikasi SIG yang dibangun hanya untuk memberikan informasi mengenai lokasi wisata kuliner dan rute menuju lokasi tersebut.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimana sekarang secara sistematis, *factual* dan akurat. Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut.

a. Tinjauan Pustaka

Yaitu mempelajari referensi tentang bahasa pemrograman HTML, JavaScript, CSS, PHP, My SQL, WebSIG, Bing Maps dan pembuatan *database* dari buku-buku, modul kuliah, maupun internet.

b. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

c. *Observasi*

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Dalam menyajikan laporan skripsi ini, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang, merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, tujuan dari pembuatan aplikasi, manfaat pembuatan aplikasi, batasan masalah aplikasi, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan tentang teori dasar serta referensi-referensi yang digunakan pada penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab III berisi tentang analisa kebutuhan diperlukan untuk membuat *website* berjalan dengan baik dan gambaran mekanisme dari sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang aplikasi hasil perancangan serta implementasi antar muka dan deskripsi teknik pengujian serta strategi yang akan digunakan untuk menguji aplikasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diambil dari pembahasan Sistem Informasi Geografis (SIG) ini dan saran untuk pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) ini.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kota Balikpapan

Kota Balikpapan, adalah sebuah Kota di Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia. Kota yang mempunyai suhu udara berkisar antara 26,4° C sampai dengan 27,7° C ini secara astronomis terletak di antara 1,0 LS – 1,5 LS dan 116,5 BT – 117,0 dengan luas sekitar 50.330,57 ha atau sekitar 503,3 km² dan luas pengelolaan laut mencapai 160.10 km²¹¹. Kota yang berpenduduk 637.488 jiwa ini dikenal sangat kaya akan produksi minyak dan juga kebudayaan.

Kota Balikpapan merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki banyak potensi, antara lain adalah potensi wisata kulinernya. Tak heran kota yang satu ini menjadi tujuan wisata baik bagi wisatawan lokal maupun wisatawan asing. Besarnya jumlah pendatang di Kota Balikpapan telah membawa keberagaman etnis dengan berbagai adat istiadat dan agama. Akulturasi budaya dan peleburan berbagai budaya yang ada justru menjadi aset unggulan tersendiri bagi daya tarik pariwisata kota Balikpapan, khususnya dalam bidang kuliner. Perbendaharaan kuliner di kota ini sangat kaya dan beragam. Aneka jajanan, berbagai macam makanan dari hasil laut dan oleh-oleh khas Balikpapan yang merupakan perpaduan seni kuliner hampir dari seluruh wilayah Indonesia serta dari wilayah asing bisa ditemukan dengan mudah di kota ini.

Dengan berbagai penyesuaian dengan lidah lokal serta beragam inovasi, aneka mahakarya kuliner lezat bisa dijumpai di Balikpapan, dengan harga yang terjangkau. Tak heran, pesona wisata kuliner di Balikpapan telah menjadi perhatian tidak hanya di lingkup nasional, namun juga menjadi perhatian masyarakat dunia.

2.2 Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis adalah suatu sistem berbasis komputer untuk menangkap, menyimpan, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, dan mendisplay data dengan peta digital.

2.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau juga dikenal sebagai *Geographic Information System* (GIS) pertama pada tahun 1960 yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan geografis. 40 tahun kemudian GIS berkembang tidak hanya bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan geografi saja tetapi sudah merambah ke berbagai bidang seperti analisis penyakit epidemik (demam berdarah) dan analisis kejahatan (kerusuhan) termasuk analisis kepariwisataan. Kemampuan dasar dari SIG adalah mengintegrasikan berbagai operasi basis data seperti query, menganalisisnya serta menampilkannya dalam bentuk pemetaan berdasarkan letak geografisnya. Inilah yang membedakan SIG dengan sistem informasi lain.

2.2.2 Definisi Sistem Informasi Geografis

Istilah *geography* digunakan karena SIG dibangun berdasarkan pada geografi atau spasial. Objek ini mengarah pada spesifikasi lokasi dalam suatu space. *Geographic Information System* (GIS) merupakan sistem komputer yang berbasis pada sistem informasi yang digunakan untuk memberikan bentuk digital dan analisis terhadap permukaan geografi bumi. Geografi adalah informasi mengenal permukaan bumi dan semua obyek yang berada di atasnya, sedangkan sistem informasi geografis (SIG) atau dalam bahasa Inggris disebut *Geographic Information System* (GIS) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (berreferensi keruangan). Sistem informasi geografis adalah bentuk sistem informasi yang menyajikan informasi dalam bentuk grafis dengan menggunakan peta sebagai antar muka. SIG tersusun atas konsep beberapa lapisan (layer) dan relasi.

2.2.3 Manfaat Sistem Informasi Geografis

Fungsi SIG adalah meningkatkan kemampuan menganalisis informasi spasial secara terpadu untuk perencanaan dan pengambilan keputusan. SIG dapat memberikan informasi kepada pengambil keputusan untuk analisis dan penerapan *database* keruangan. SIG mampu memberikan kemudahan-kemudahan yang diinginkan. Dengan SIG kita akan dimudahkan dalam melihat fenomena kebumih

dengan perspektif yang lebih baik. SIG mampu mengakomodasi penyimpanan, pemrosesan, dan penayangan data spasial digital bahkan integrasi data yang beragam, mulai dari citra satelit, foto udara, peta bahkan data statistik. SIG juga mengakomodasi dinamika data, pemutakhiran data yang akan menjadi lebih mudah.

2.2.4 Subsistem Sistem Informasi Geografis

SIG dapat diuraikan menjadi beberapa sub sistem sebagai berikut :

a. Data Input

Sub sistem ini bertugas untuk mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial dan atribut dari berbagai sumber. Sub sistem ini juga bertanggung jawab dalam mengkonversi atau mentransformasikan format-format data aslinya ke dalam format yang dapat digunakan oleh SIG.

b. Data Output

Sub sistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk *soft copy* maupun dalam bentuk *hard copy* seperti : tabel, grafik, peta, dan lain-lain.

c. Data Manajemen

Sub sistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, di-*update* dan di-*edit*.

d. Analisis dan Manipulasi Data

Sub sistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Selain itu sub sistem ini juga melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

2.2.5 Cara Kerja SIG

SIG dapat menyajikan *real world* (dunia nyata) pada monitor sebagaimana lembaran peta dapat merepresentasikan dunia nyata diatas kertas. Tetapi, SIG memiliki kekuatan lebih dan fleksibilitas dari pada lembaran pada kertas. Peta merupakan *representasi grafis dari dunianya nyata*, obyek-obyek yang dipresentasikan diatas peta disebut unsur peta atau *map features* (contohnya adalah sungai, taman,

kebun, jalan dan lain-lain). Karena peta mengorganisasikan unsur- unsur berdasarkan lokasi-lokasinya. SIG menyimpan semua informasi deksriptif unsur-unsurnya sebagai atribut-atribut didalam basis data. Kemudian, SIG membentuk dan menyimpannya di dalam tabel-tabel (relasional) dengan demikian, atribut-atribut ini dapat diakses melalui lokasi-lokasi unsur-unsur peta dan sebaliknya, unsur-unsur peta juga dapat diakses melalui atribut-atributnya.

2.2.6 Kemampuan SIG

Sistem informasi geografis mempunyai kemampuan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu dibumi, menggabungkannya, menganalisis dan akhirnya memetakan hasilnya. Memasukkan dan mengumpulkan data geografis (spasial dan atribut).

- a. Mengintegrasikan data geografis.
- b. Memeriksa, meng-update (meng-*edit*) data geografis.
- c. Menyimpan atau memanggil kembali data geografis.
- d. Mempresentasikan atau menampilkan data geografis.
- e. Mengelola, memanipulasi dan menganalisis data geografis.
- f. Menghasilkan output data geografis dalam bentuk peta tematik (*view* dan *layout*), tabel, grafik (*chart*) laporan, dan lainnya baik dalam bentuk *hardcopy* maupun *softcopy*.

2.3 HTML

HTML kependekan dari *Hyper Text Markup Language*. *Hypertext* dalam HTML berarti bahwa kita dapat menuju suatu tempat, misalnya *website* atau halaman *homepage* lain, dengan cara memilih *link* yang biasanya digaris bawah atau diwakili oleh suatu gambar. Selain *link* ke *website* atau *homepage* halaman lain, *hypertext* ini juga mengizinkan kita untuk menuju ke salah satu bagian dalam satu teks itu sendiri.

Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai *web page*. Dokumen HTML merupakan dokumen yang di sajikan dalam browser web surfer. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau *interface* aplikasi di dalam internet.

Elemen yang dibutuhkan untuk membuat suatu dokumen HTML. dinyatakan dengan tag `<html>`, `<head>`, dan `<body>` berikut tag -tag pasangannya. setiap dokumen terdiri atas tag *head* berisi informasi tentang dokumen tersebut, dan elemen *body* berisi teks yang sebenarnya yang tersusun dari link, grafik, paragraf, dan elemen lainnya^[2].

2.4 JavaScript

JavaScript merupakan modifikasi dari bahasa `c++` dengan pola penulisan yang lebih sederhana. Interpreter bahasa ini sudah disediakan asp ataupun internet *explorer*. secara khusus beberapa hal yang penting dalam *java script* adalah menggunakan blok awal, *Automatic conversion* dalam pengoperasian tipe data yang berbeda, *Sensitive case* sehingga *programmer* java harus ekstras hati-hati dalam menggunakan nama variabel dan fungsi lain lainnya^[2].

Secara fungsional, *Javascript* digunakan untuk menyediakan akses *script* pada objek yang dibenamkan (*embedded*). Contoh sederhana dari penggunaan *javascript* adalah membuka halaman *pop up*, fungsi validasi pada *form* sebelum data dikirimkan ke *server*, merubah *image* kursor ketika melewati objek tertentu, dan lain lain.

2.5 CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah kumpulan kode-kode yang berurutan dan saling berhubungan untuk mengatur format / tampilan suatu halaman HTML dan merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

Ada dua sifat CSS yaitu internal dan eksternal. Jika internal yang dipilih, maka *script* itu dimasukkan secara langsung ke halaman *website* yang akan

didesain. Kalau halaman web yang lain akan didesain dengan model yang sama, maka *script* CSS itu harus dimasukkan lagi ke dalam halaman web yang lain itu.

Sifat yang kedua adalah eksternal di mana *script* CSS dipisahkan dan diletakkan dalam berkas khusus. Cukup gunakan semacam tautan menuju berkas CSS itu jika halaman web yang didesain akan dibuat seperti model yang ada di *script* tersebut.

2.6 PHP

PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang filenya diletakkan di *server* dan seluruh prosesnya dikerjakan di *server*, kemudian hasilnya dikirimkan ke *client*, tempat pemakai menggunakan browser (lebih dikenal dengan istilah *server-side scripting*). PHP bekerja didalam sebuah dokumen HTML (*Hypertext Markup Language*) untuk menghasilkan isi dari sebuah halaman web sesuai permintaan^[3].

PHP merupakan bahasa pemrograman yang banyak di kembangkan di dalam lingkungan pembuatan *website* karena sangat cocok di gunakan, *script* PHP bisa di tempatkan pada *script* HTML begitupun sebaliknya *script* HTML bisa di letakan pada *script* PHP. PHP merupakan bahasa pemrograman yang di khususkan untuk pembuatan web-web dinamis yaitu web-web yang kontennya selalu *update* dan berubah-ubah sesuai dengan pola yang di berikan dan dengan adanya pemrograman PHP dapat memungkinkan interaksi antara *client* dengan *website* sehingga menjadikan web lebih atraktif dan interaktif, pada umumnya pembuatan web-web dinamis itu juga bergantung pada database yang merupakan sumber data yang akan di tampilkan.

PHP juga tergolong bahasa pemrograman berbasis *server* maksudnya *script* PHP diletakan di *server* dan di terjemahkan oleh web browser terlebih dahulu kemudian hasil terjemahan itu dikirim ke *browser client*.

2.7 Bing Maps

Fitur Maps dalam Bing merupakan *virtual earth*, artinya fitur ini memungkinkan pengguna untuk bisa mengetahui lokasi berbagai daerah dari berbagai negara di dunia. Selain itu, fitur ini juga dapat berfungsi sebagai petunjuk jalan ketika sedang melakukan perjalanan ke luar kota maupun ke luar negeri. Masih banyak fitur lain yang disiapkan. Termasuk pengelolaan pencarian gambar dan video.



Gambar 2.1 Bing Maps

Fitur lain yang dimasukkan pada Bing adalah *Auto-Suggest* yaitu Menawarkan alternatif pencarian secara cerdas, *Instant Answers* Menampilkan hasil pencarian secara cepat dan tepat, *Best Match* Menampilkan link dan informasi yang berguna berdasarkan pencarian, *Related Searches* Menampilkan informasi yang lebih mendalam, *Deep Links* Menampilkan akses langsung pada situs yang dituju, *Quick View* Menampilkan ringkasan suatu situs, *Smart Video Preview* : Menampilkan video selama 30 detik sebelum memilih, *Infinite Scroll* Menampilkan gambar tanpa membuka halaman baru, dan *Quick Tabs* untuk Kustomisasi hasil pencarian.

Melihat fitur yang disiapkan, Bing akan menjadi salah satu situs pencarian yang diperhitungkan. Fitur tersebut pasti akan berkembang sesuai dengan kebutuhan pengguna akan situs pencarian yang lebih memudahkan pengguna.

2.8 My SQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem *database* (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh *user* maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database server* lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh single user, kecepatan *query* MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL^[4].

2.9 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL data base*, dan penerjemah bahasa ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*.

Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat men-download langsung dari *web* resminya.

2.10 Sublime Text

Sublime Text merupakan editor teks yang canggih untuk kode, karena dengan ukuran yang kecil, Sublime Text memiliki fitur yang luar biasa dan kinerja yang sangat luas biasa pula. Fiturnya sangat lengkap (bisa digunakan untuk berbagai bahasa pemrograman) dan juga dapat menambahkan *extension* untuk memudahkan dalam membuat coding.

Ada beberapa fitur yang membuat saya tertarik menggunakan Sublime Text ini:

1. *Go Anything*

Dengan fitur *Go Anything* ini user bisa membuka file dengan tombol Ctrl+P di keyboard. Hal ini tentunya sangat memudahkan user dalam membuat project PHP yang filenya bisa dibilang banyak.

2. *Multiple Selections*

Fitur ini memungkinkan merubah banyak baris, merubah variable sekaligus dengan mudah dengan menekan tombol Ctrl+Shift+L dan Ctrl+Shift+D.

3. *Cross Platform*

Fitur *Cross Platform* ini bisa di install di berbagai platform (Mac OS, Linux, Windows).

2.11 JQuery

JQuery adalah *library* atau kumpulan kode JavaScript siap pakai. Keunggulan menggunakan JQuery dibandingkan dengan JavaScript standar, yaitu menyederhanakan kode JavaScript dengan cara memanggil fungsi-fungsi yang disediakan oleh JQuery. JavaScript sendiri merupakan bahasa *Scripting* yang bekerja disisi *Client/Browser* sehingga website bisa lebih interaktif.

2.12 Code Igniter

Code Igniter adalah aplikasi *open source* yang berupa *framework* dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan PHP. Code Igniter memudahkan *developer* untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal.

2.13 Twitter Bootstrap






Twitter Bootstrap adalah sebuah alat bantu untuk membuat sebuah tampilan halaman *website* yang dapat mempercepat pekerjaan seorang pengembang *website* ataupun pendesain halaman *website*. Sesuai namanya, *website* yang dibuat dengan alat bantu ini memiliki tampilan halaman yang sama / mirip dengan tampilan halaman Twitter atau desainer juga dapat mengubah tampilan halaman *website* sesuai dengan kebutuhan.

Twitter Bootstrap dibangun dengan teknologi HTML dan CSS yang dapat membuat layout halaman *website*, tabel, tombol, *form*, navigasi, dan komponen lainnya dalam sebuah *website* hanya dengan memanggil fungsi CSS (*class*) dalam berkas HTML yang telah di definisikan. Selain itu juga terdapat komponen-komponen lainnya yang dibangun menggunakan JavaScript.

2.14 Diagram Alir

Diagram Alir adalah diagram yang menggambarkan bagaimana jalannya program maupun sistem kerja mulai dari awal hingga akhir. Setiap diagram alir harus memiliki titik awal dan titik akhir (*start and stop*). Diagram alir dibentuk dengan memanfaatkan simbol-simbol tertentu. Perancangan sebuah diagram alir umumnya sebagai bahan mentah sebelum proses *coding* sesungguhnya. Pada tabel 2.1. terlihat simbol-simbol yang digunakan pada diagram alir.

Tabel 2.1 Simbol Diagram Alir

Symbol	Nama	keterangan
	Dokumen	Digunakan untuk semua jenis dokumen.
	Dokumen rangkap	Menggambarkan dokumen asli beserta tembusannya.
	Berbagai dokumen	Menggambarkan berbagai jenis dokumen yang digabungkan bersama dalam satu paket.
	<i>Input</i> atau <i>output</i> data	Proses <i>input</i> <i>output</i> data, parameter dan informasi.
	Penghubung	Penghubung bagian-bagian diagram alir yang berada pada satu halaman.
	Kegiatan manual	Untuk menggambarkan suatu kegiatan manual.
	Arsip sementara	Menunjukkan tempat penyimpanan dokumen sementara.
	Arsip permanen	Menunjukkan tempat penyimpanan dokumen secara permanen yang tidak akan diproses lagi.
	Proses	Proses perhitungan dan proses pengolahan data.
	<i>Keying</i> atau <i>typing</i>	Menggambarkan <i>input</i> data ke dalam komputer melalui <i>on-line terminal</i> .
	Pita magnetic	Menggambarkan arsip pada komputer yang berbentuk pita magnetik.
	<i>On-line storage</i>	Menggambarkan arsip pada komputer yang berbentuk <i>on-line</i>
	Keputusan	Menggambarkan keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data atau operasi perbandingan logika.
	Garis alir	Menunjukkan arah aliran proses pengolahan data atau sistem.
	Persimpangan garis alir	Jika dua garis alir bersimpangan, untuk menunjukkan arah masing-masing garis, salah satu garis dibuat melengkung.
	Pertemuan garis alir	Digunakan jika terdapat dua garis alir bertemu dan salah satu garis mengikuti garis lainnya.
	Mulai atau berakhir	Menggambarkan awal dan akhir suatu sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis dan Kebutuhan

Sistem yang akan dibangun merupakan Sistem informasi georafis Kota Balikpapan menggunakan Bing Maps berbasis web. Pada prosesnya sistem ini akan memproses data dan informasi mengenai sebuah lokasi dan bagaimana untuk mencapai lokasi tersebut.

Aplikasi ini memiliki tujuan untuk menghasilkan sistem yang berisi tentang informasi Wisata Kuliner di Kota Balikpapan. Di dalam sistem ini menggunakan pemrograman PHP dan database MSQl. Untuk menyajikan peta dari Bing Maps, digunakan *script* Bing Maps dibantu menggunakan java script. Kombinasi dari pemrograman dan *database* diatas dipadukan untuk menyajikan Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner di Kota Balikpapan.

3.2. Analisa Kebutuhan Hardware dan Software

Analisa kebutuhan merupakan komponen-komponen yang di butuhkan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi geografis Wisata Kuliner Kota Balikpapan. Dalam hal ini dibutuhkan *hardware* dan *software*, yaitu :

1. *Hardware* yang digunakan adalah Laptop HP Pavilion dm3 Series, dengan spesifikasi :
 - a. Prosesor AMD athlon(tm) Neo X2 DualCore Processor L335, 1,6Ghz
 - b. RAM 2.00 GB
 - c. Hardisk 320 GB
2. *Software* yang digunakan meliputi :
 - a. Sistem Operasi Windows 7 Home Premium 32-bit
 - b. XAMPP Version3 1.0.3.1.0.
 - c. PHPMyAdmin 3.5.2.2
 - d. Sublime Text build 3047
 - e. Internet Browser

3.3 Perancangan Sistem

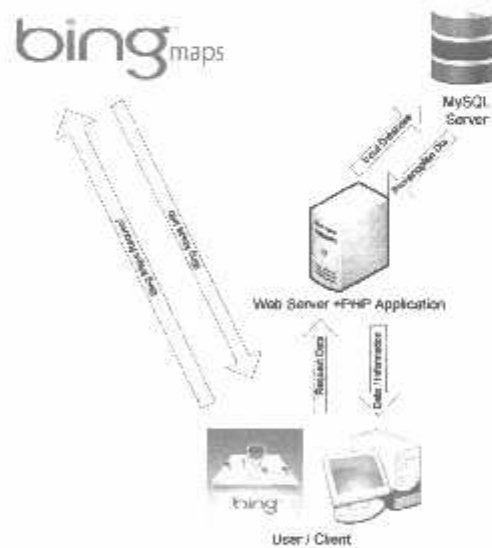
Perancangan sistem terdiri dari perancangan proses, perancangan basis data, dan perancangan antarmuka.

1. Perancangan diagram konteks
2. Perancangan proses terdiri dari *Data Flow Diagram* (DFD)
3. Perancangan basis data terdiri dari perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)
4. *Flowchart* sistem
5. Perancangan antar muka

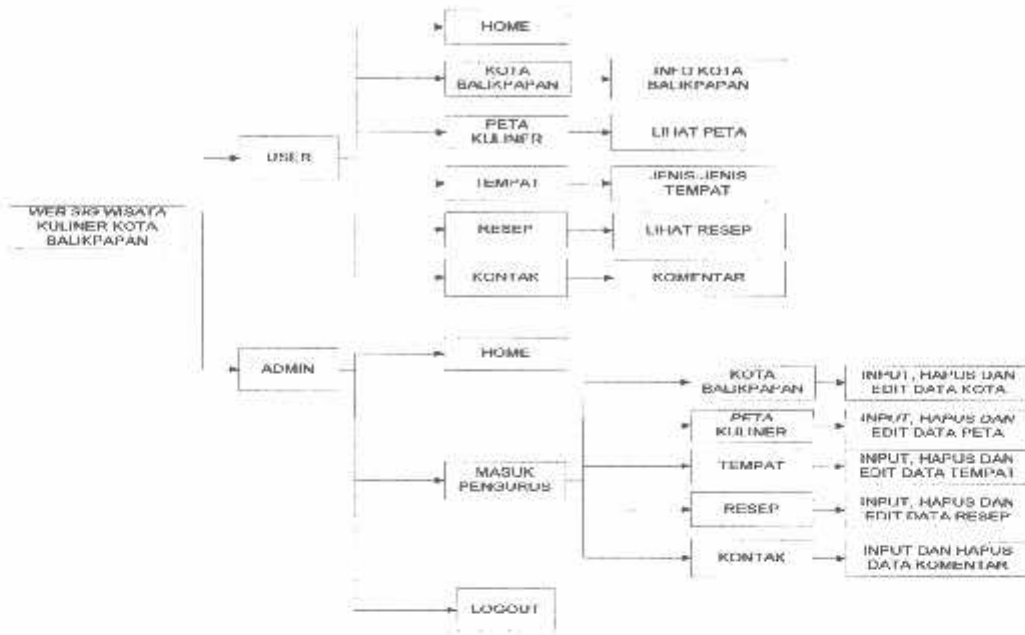
3.3.1 Perancangan Konteks Sistem

3.3.1.1 Diagram Konteks

Pada perancangan sistem, Diagram konteks adalah diagram alir yang menggambarkan secara umum garis besar proses sistem yang akan dibuat. Memberikan gambaran siapa yang memasukkan input dan siapa yang memperoleh informasi setelah data diproses oleh sistem. Menggambarkan seluruh input ke sistem dan output dari sistem.



Gambar 3.1 Diagram konteks



Gambar 3.2 SiteMap SIG Wisata Kuliner di Kota Balikpapan

3.3.2 Perancangan Proses

Pada perancangan sistem Diagram Alir Data sangat diperlukan untuk dapat mengetahui aliran data yang ada pada sistem. Dalam rancangan aliran data penyusun menggunakan rancangan *Data Flow Diagram* (DFD).

3.3.2.1 Data Flow Diagram

DFD terperinci adalah penjabaran dari konteks diagram. Bentuk DFD terperinci level 0 Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner di Kota Balikpapan adalah seperti pada gambar 3.3.



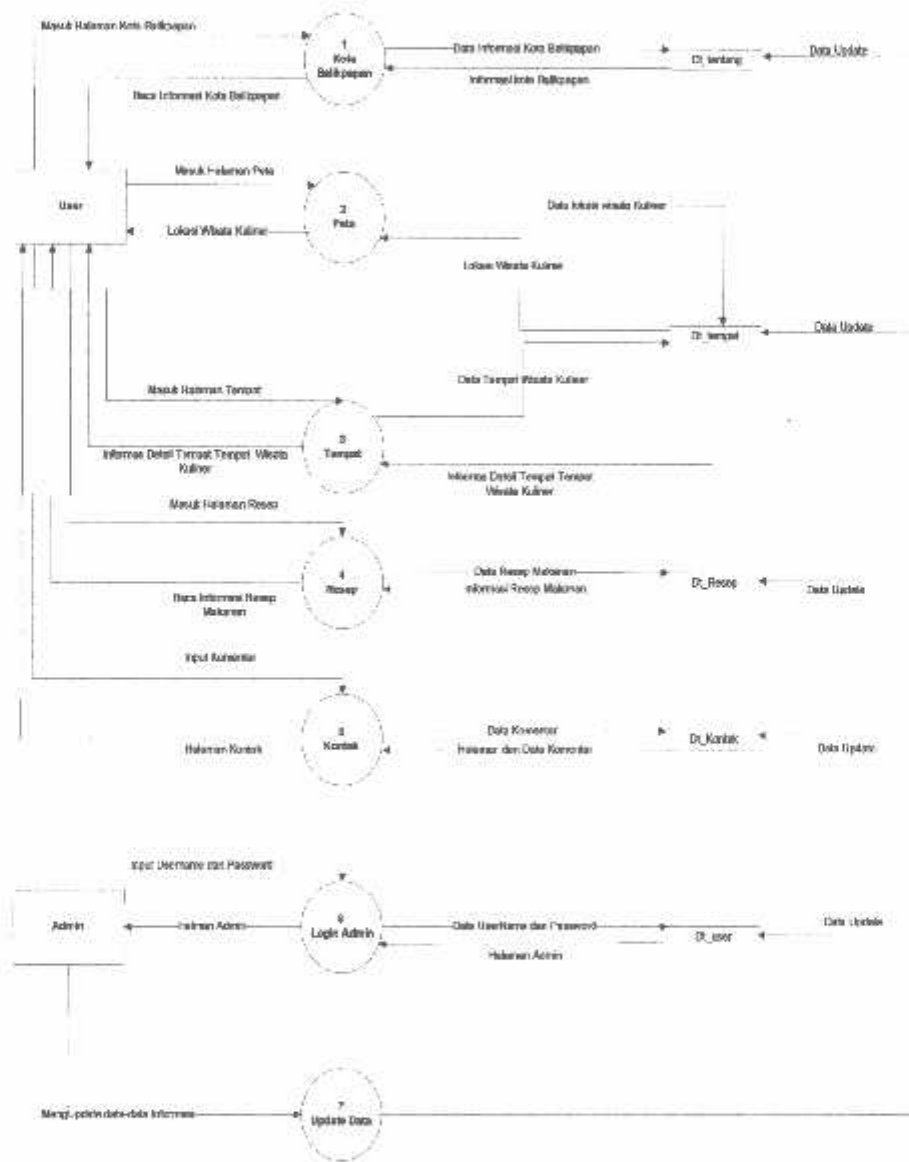
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0

Data Flow Diagram pada gambar 3.3 menjelaskan bahwa dalam web sig ini hanya 2 pelaku saja yang berperan yaitu Admin bertugas mengelola data peta dan User sebagai pengguna atau pengunjung.

3.3.2.2 DFD Level 1

DFD Level 1 mempunyai proses yang menggambarkan aliran data dan interaksi antara bagian yaitu admin dan user. Bagian admin bertugas diantaranya input user dan password dan update data-data. Sementara user dalam aplikasi ini dapat memperoleh informasi tempat wisata kuliner .

3.3.2.2.1 DFD Level 1



Gambar 3.4 DFD Level 1 SIG Wisata Kuliner Kota Balikpapan

Hubungan antar entitas pada SIG wisata kuliner kota Balikpapan berbasis web direpresentasikan pada gambar 3.5

3.3.3.2 Perancangan Tabel

Berdasarkan ERD pada gambar 3.5 Maka dapat dibuat tabel-tabel yang dibutuhkan pada tabel tentang, tabel tempat, tabel user, tabel kontak dan tabel resep.

1. Tabel Tentang

Tabel tentang berisi data tentang kota Balikpapan. Tabel tentang dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Tabel Tentang

No	Field Name	Type	Lenght
1.	Judul	Varchar	50
2.	konten	tinytext	-

2. Tabel Tempat

Tabel tempat merupakan data-data jenis tempat kuliner yang ada di web ini. Tabel tempat dapat dilihat pada table 3.2.

Tabel 3.2 Tabel tempat

No	Field Name	Type	Lenght
1.	ID	Integer	11
2.	Nama tempat	Varchar	50
3.	Deskripsi	Longtext	-
4.	Alamat	Varchar	100
5.	Telepon	Varchar	25
6.	Twitter	Varchar	50
7.	Jenis tempat	Varchar	250
8.	Pem tempat	Varchar	50
9.	Jam buka	Varchar	10
10.	Jam tutup	Varchar	10
11.	Gambar_thumb	Varchar	250
12.	Gambar_1	Varchar	250
13.	Gambar_2	Varchar	250
14.	Gambar_3	Varchar	250
15.	Latitude	Float	10,4
16.	Longitude	Float	10,4

3. Tabel user

Tabel user merupakan data dari nama admin yang terdapat pada sistem ini. Tabel user dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel user

No	Field Name	Type	Lenght
1.	ID	Integer	11
2.	username	Varchar	50
3.	Password	Varchar	50
4.	fullname	Varchar	25

4. Tabel Kontak

Tabel kontak merupakan data dari kontak yang terdapat pada sistem ini. Tabel user dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Kontak

No	Field Name	Type	Lenght
1.	ID	Integer	11
2.	Nama	Varchar	25
3.	Email	Varchar	25
4.	Picture	Varchar	250
5.	Pesan	Tinytext	-
6.	Waktu	Datetime	-

5. Tabel Resep

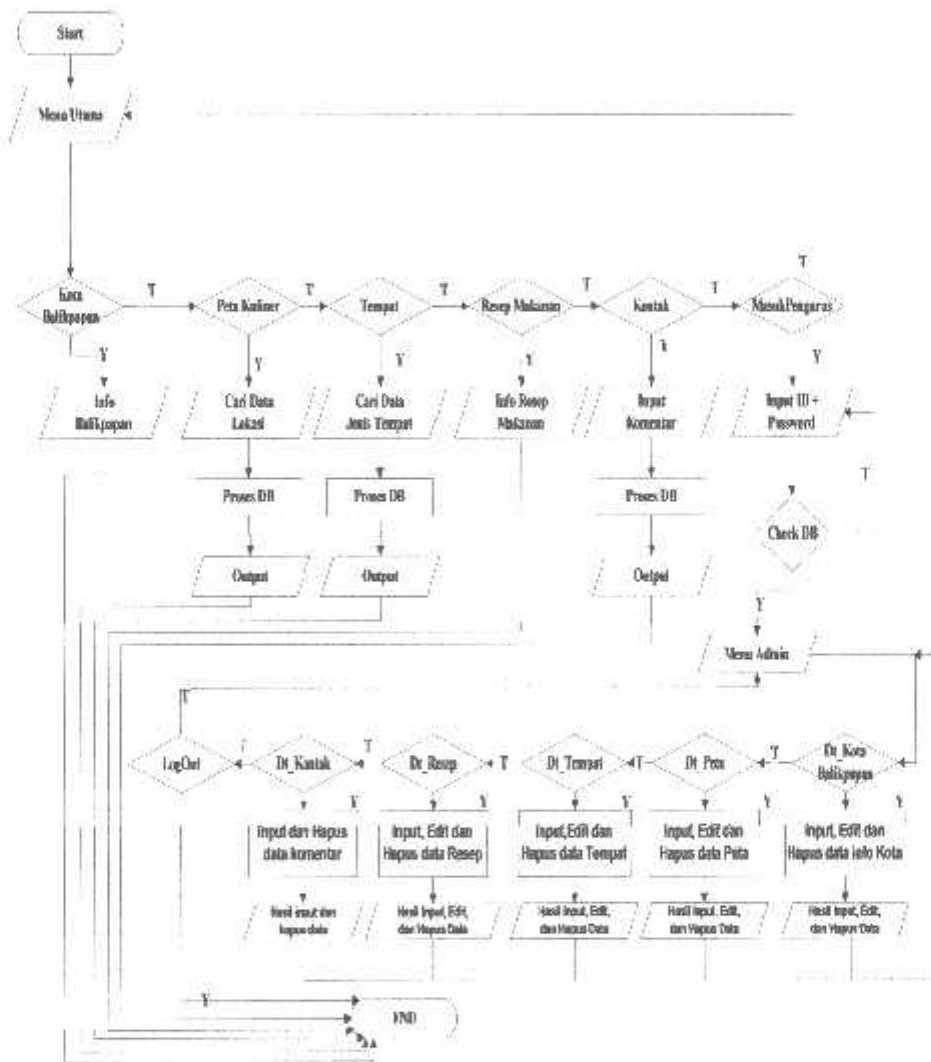
Tabel Resep Merupakan data dari resep-resep makanan yang terdapat di sistem ini. Tabel resep dapat dilihat pada table 3.5.

Tabel 3.5 Tabel resep

No	Field Name	Type	Lenght
1.	ID	Integer	11
2.	Judul	Varchar	50
3.	Konten	Mediumtext	-
4.	Image	Varchar	250

3.3.4 Rancangan Flowchart Sistem

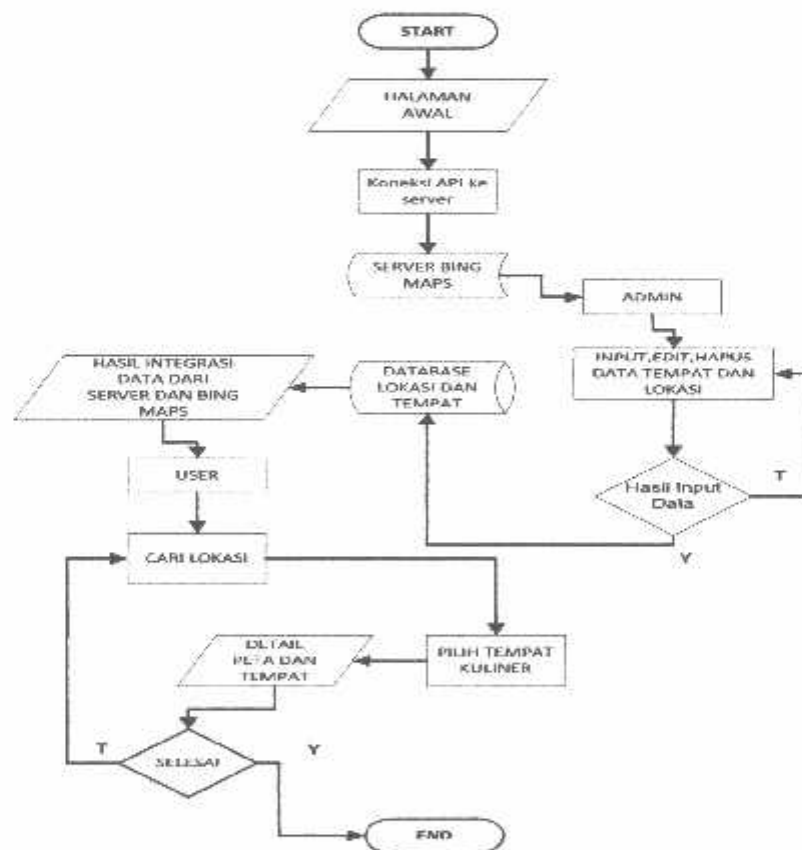
Flowchart merupakan gambaran langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur suatu sistem atau program. Dengan adanya *flowchart* dapat membantu memudahkan seorang programmer untuk mengelompokkan masalah dalam bentuk segmen-segmen lebih kecil agar mudah dalam menganalisis alternatif lain untuk pengoprasian. Dan biasanya suatu *flowchart* menunjukkan input, proses, dan output yang dihasilkan oleh sistem. Flowchart Sistem Informasi Geografis ditunjukkan Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Flowchart Sistem

3.3.4.1 Flowchart Pemetaan Sistem Informasi Geografis

Pada flowchart ini dijelaskan bagaimana koneksi Bing Maps dengan WebSIG yaitu dengan cara mengkoneksi kode API yang didapatkan dari pendaftaran ke *server* Bing Maps, setelah itu *server* menampilkan data peta ke admin. Lalu admin akan melakukan *input*, edit, dan hapus data tempat dan lokasi, hasil dari *input* data akan di simpan di *database*. Aplikasi memanggil hasil integrasi data koordinat dari *database* dan Peta dari *server* Bing Maps setelah itu menampilkannya kepada *User*. *User* melakukan aktifitas cari lokasi makanan melalui peta yang di tampilkan, lalu user akan memilih tempat makanan berdasarkan tampilan di peta, dan aplikasi akan menampilkan detail tempat makanan tersebut pada peta, bila tidak maka kembali ke halaman peta untuk menampilkan data semua tempat pada peta. Flowchart Pemetaan Sistem Informasi Geografis ditunjukkan pada Gambar 3.7.



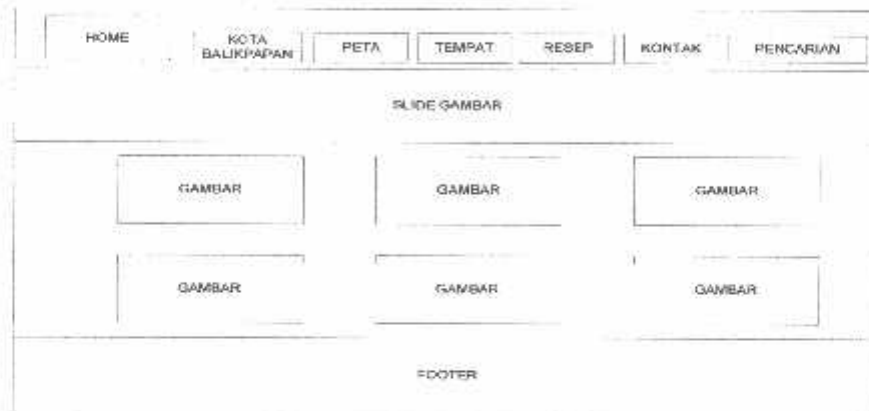
Gambar 3.7 Flowchart Pemetaan Sistem Informasi Geografis

3.3.5 Rancangan Form

Perancangan form merupakan Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner di Kota Balikpapan Berbasis Web.

3.3.5.1 Rancangan Form Utama

Form utama adalah bagian dimana program menampilkan halaman utama dari web wisata kuliner di kota Balikpapan . Form utama dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Rancangan form utama

3.3.5.2 Rancangan Form Kota Balikpapan

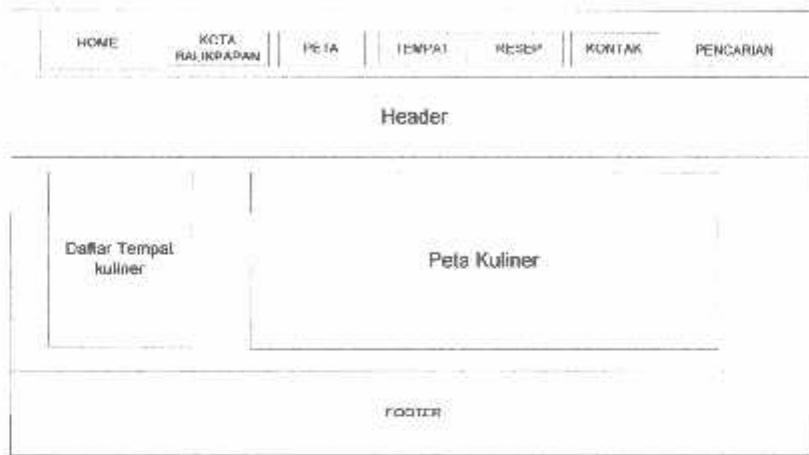
Form Kota Balikpapan adalah bagian dimana program menampilkan halaman tentang informasi kota Balikpapan. Form Kota Balikpapan dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Rancangan form Kota Balikpapan

3.3.5.3 Rancangan Form Peta

Form Peta adalah bagian dimana program menampilkan halaman Peta wisata kuliner kota Balikpapan, dimana terdapat titik-titik tempat wisata kuliner di kota Balikpapan. Form Peta dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Rancangan form Peta

3.3.5.4 Rancangan Form Tempat

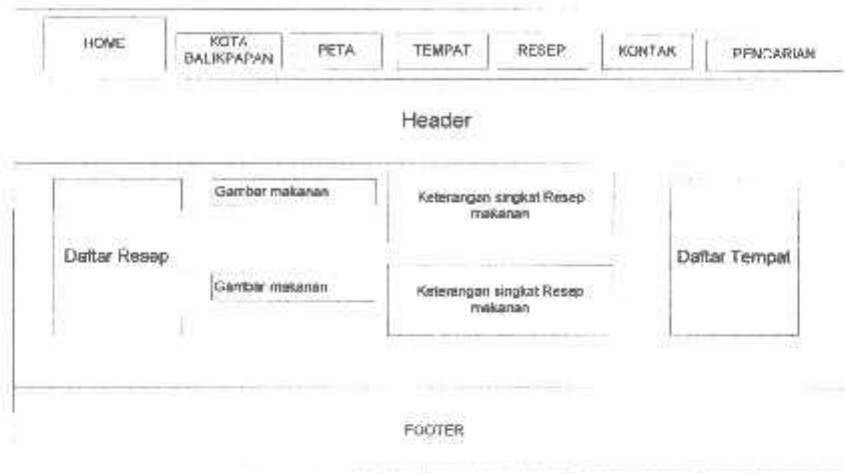
Form Tempat adalah bagian dimana program menampilkan halaman Tempat wisata kuliner kota Balikpapan, dimana terdapat Beberapa jenis-jenis tempat wisata kuliner di kota Balikpapan. Form Tempat dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Rancangan form Tempat

3.3.5.5 Rancangan Form Resep

Form Resep adalah bagian dimana program menampilkan halaman Resep-Resep makanan, dimana terdapat Beberapa jenis-jenis resep makanan. Form Resep dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 Rancangan form Resep

3.3.5.6 Rancangan Form Kontak

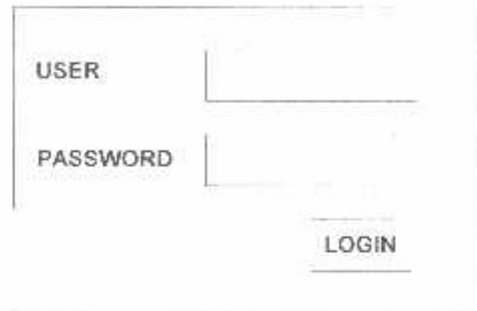
Form Kontak adalah bagian dimana program menampilkan halaman kontak dengan admin. Form Kontak dapat dilihat pada gambar 3.13



Gambar 3.13 Rancangan form Kontak

3.3.5.7 Rancangan Form Login

Form login adalah bagian dimana program mencocokkan input yaitu username dan password yang admin masukan dengan database yang ada pada server agar bisa masuk ke form admin. Form login dapat dilihat pada gambar 3.14



The image shows a simple login form layout. It consists of two input fields stacked vertically. The top field is labeled 'USER' and the bottom field is labeled 'PASSWORD'. To the right of each label is a rectangular box representing the input area. Below the 'PASSWORD' field, there is a button labeled 'LOGIN'.

Gambar 3.14 Rancangan form Login

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi Bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang di mengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implementasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan. Dalam proses pengaplikasiannya sistem ini membutuhkan beberapa komponen pendukung aplikasi *WebSIG* dalam proses pembuatan sistem informasi geografis Wisata Kuliner Kota Balikpapan terpasang dalam computer, MySQL, serta browser yang mendukung yaitu Mozilla Firefox, Internet Explorer Ataupun Google Chrome.

4.2 Implementasi Program

Pengujian *software* dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi Wisata Kuliner di Kota Balikpapan berbasis web yang telah di bangun telah berjalan dengan baik dan memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan.

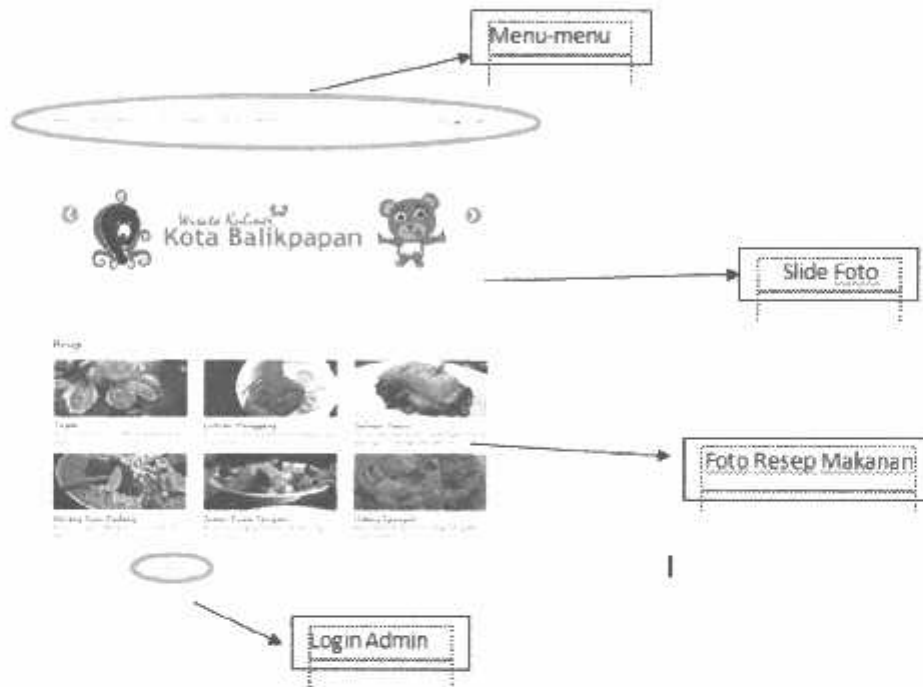
Langkah Pertama kita akan menguji program secara umum yang di mulai dengan menu awal program sebagai berikut:



Gambar 4.1 Tampilan awal Program

4.2.1 Pengujian Halaman Home

Dimana kita akan disugahi halaman program utama dengan beberapa menu seperti Home, Menu Kota Balikpapan, Menu Peta, Menu Tempat, Menu Kontak, pencarian tempat dan resep, slide foto, Tampilan resep makanan dan Menu Masuk Pengurus seperti pada Gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4.2 Tampilan Nama Menu Pada Program

4.2.2 Pengujian Menu Kota Balikpapan

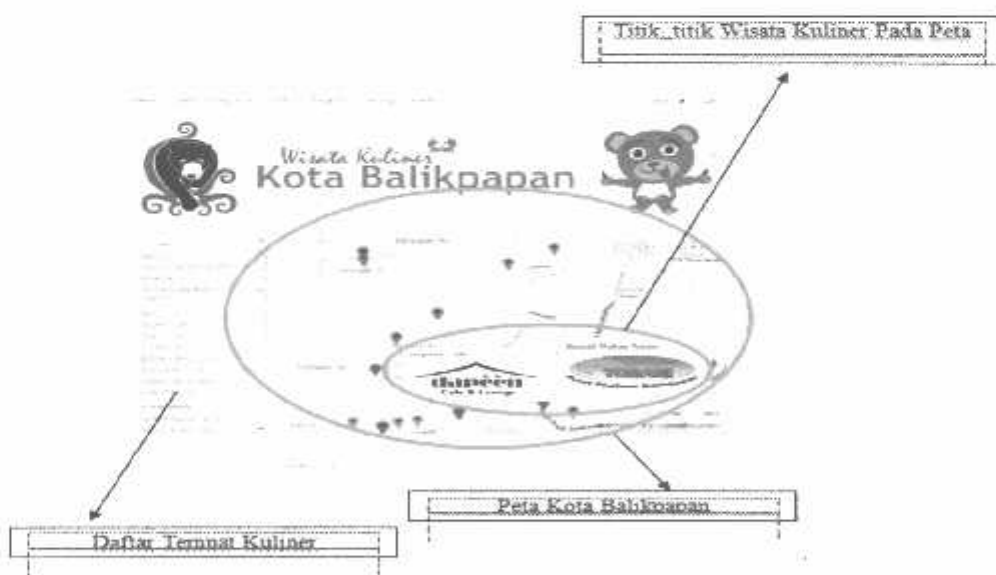
Pada halaman Menu Kota Balikpapan ini kita akan disugahi informasi tentang Kota Balikpapan dan juga Daftar isi pada menu tersebut dan juga terdapat gambar sponsor seperti pada Gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3 Tampilan Menu Kota Balikpapan

4.2.3 Pengujian Menu Peta

Pada halaman Menu Peta ini kita akan disugahi Peta Wisata Kuliner Kota Balikpapan yang terdapat titik-titik objek wisata kuliner dan ketika diklik pada titiknya maka akan muncul gambar tempat kulinernya. Seperti pada Gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4.4 Tampilan Menu Peta

Untuk memastikan peta terbuka dengan baik maka setiap kita membutuhkan koneksi internet agar terhubung dengan Bing Maps. Untuk toolbar pada peta maka pengujiannya masing-masing sebagai berikut :

1. *Zoom In*

Pada *toolbar* ini user bisa membesarkan gambar peta sesuai dengan tempat yang diinginkan dengan cara menarik dari titik awal hingga titik akhir dengan garis berbentuk kotak maka secara otomatis peta akan dibesarkan sesuai dengan lokasi yang di blok tadi.



Gambar 4.5 Tampilan Zoom In pada Bing Map

2. *Zoom out*

Zoom out digunakan untuk mengecilkan gambar yang sebelumnya diperbesar dengan toolbar Zoom in. Caranya dengan mengklik kursor pada gambar peta hingga sesuai dengan yang diinginkan.

3. *Pan*

Pan digunakan untuk menggeser peta ke arah yang diinginkan jika sebelumnya pada peta dilakukan pembesaran dengan Zoom In. Dengan cara menggeser (drag) kursor ke tempat yang diinginkan.

3. *Birds Eye*

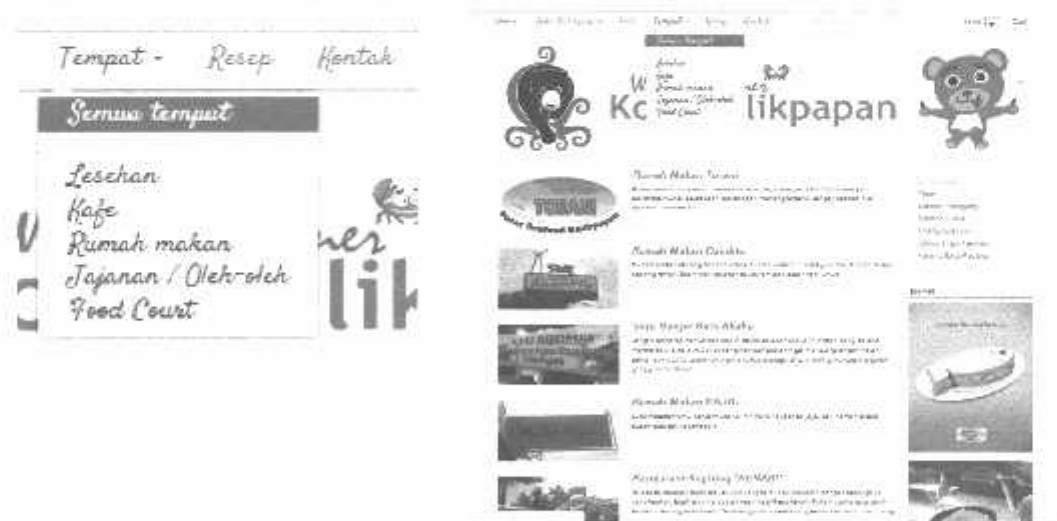
Birds Eye digunakan untuk menampilkan informasi peta sesuai dengan topografi bentuk bumi, jadi user dapat menikmati bentuk peta seperti foto dari satelite.



Gambar 4.6 Tampilan Birds Eye pada Bing Map

4.2.4 Pengujian Menu Tempat

Pada halaman Menu Tempat ketika kita mengklik menu ini akan muncul sub menu tempat wisata kuliner antara lain Lesehan, Rumah Makan, Kafe, Jajanan/Oleh-oleh, dan *Foodcourt* . Seperti pada Gambar 4.7 sebagai berikut:



Gambar 4.7 Tampilan Menu Tempat

Selanjutnya pada tampilan gambar 4.8 kita akan dihadapkan pada halaman detail salah satu tempat kuliner disini terdapat titik dimana tempat itu berada serta informasi tempat tersebut dan juga terdapat penunjuk arah menuju tempat tersebut. Seperti pada Gambar 4.8 sebagai berikut:



Gambar 4.8 Tampilan Detail Tempat Kuliner

4.2.5 Pengujian Menu Resep

Pada halaman Menu Resep ketika kita mengklik menu ini akan muncul beberapa resep-resep makanan yang terdapat di web ini disini juga user bisa melihat lebih detail tentang resep yang dipilih. Seperti pada Gambar 4.9 sebagai berikut:



Gambar 4.9 Tampilan Menu Resep

Selanjutnya pada tampilan gambar 4.10 kita akan dihadapkan pada halaman detail salah satu resep yang user pilih, seperti pada Gambar 4.10 sebagai berikut:



Gambar 4.10 Tampilan Detail Menu Resep

4.2.6 Pengujian Menu Kontak

Menu ini berfungsi untuk memberi komentar, Kritik maupun saran untuk admin. User tinggal menginputkan nama, email, serta memilih jenis kelamin, Setelah itu menuliskan komentarnya pada kolom yang disediakan . seperti pada Gambar 4.11 sebagai berikut:



Gambar 4.11 Tampilan Menu Kontak

4.2.7 Pengujian Menu Masuk Pengurus

Pengujian lainnya adalah memastikan bahwa Menu *Admin* yang disediakan dapat berfungsi dengan baik. Pertama yang dilakukan adalah *login* ke dalam sistem seperti yang terlihat pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Tampilan Login

Tampilan menu login admin pada gambar 4.12 merupakan tampilan yang hanya bisa dimasuki oleh pihak admin melalui login. Di dalam tampilan ini, Admin bisa merubah data atau menghapus data sesuai dengan sumber data yang telah didapatkan.

4.2.8 Pengujian Penambahan Data Wisata Kuliner

Pengujian admin yang pertama yaitu dengan menambahkan objek wisata kuliner, dimana tugas admin adalah menambahkan objek wisata kuliner baru melalui menandai titik lokasi secara manual pada Bing Maps pada Kota Balikpapan.



Gambar 4.13 Tampilan Menambah Wisata Kuliner

4.2.9 Pengujian Update Data Tempat Kuliner

Penambahan data pada admin berfungsi untuk memperbaharui lokasi serta informasi kuliner yang ada di Kota Balikpapan dan dapat pula menghapus data-data objek kuliner. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.14 ini



Gambar 4.14 Tampilan Update data Tempat Kuliner

Setelah data selesai di Edit pada tampilan akan berubah, admin bisa menekan tombol HAPUS untuk data yang akan dihapus pada objek dan menekan tombol SIMPAN untuk data yang akan disimpan kedalam objek, sehingga data yang telah diganti akan menjadi informasi terbaru bagi objek kuliner tersebut.

4.2.10 Pengujian Pada Browser

Pada pengujian awal program, dilakukan dengan cara "localhost/galih/". Dan untuk pengujian akhir aplikasi Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner di Kota Balikpapan Berbasis Web. Pada pengujian secara on-line berhasil dengan link <http://galih.uk.ht/> dan bisa dijalankan pada semua browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer sebagai pembuktian di tunjukkan pada tabel 4.1 yaitu tabel pengujian fungsi user pada browser dan tabel 4.2 yaitu tabel pengujian fungsi admin pada browser.

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Fungsi User pada Browser

No	Fungsi yang Diajukan	Bisa (✓) Tidak (x)					
		Mozila Firefox		Google Chrome		Internet Explorer	
		Bisa	Tidak	Bisa	Tidak	Bisa	Tidak
1.	Tampilan Awal Program (Home)	✓		✓		✓	
2.	Tampilan Menu Kota Balikpapan	✓		✓		✓	
3.	Tampilan Menu Peta	✓		✓		✓	
4.	Peta Objek Kuliner	✓		✓		✓	
5.	Tampilan Menu Tempat	✓		✓		✓	
6.	Deskripsi Objek Wisata Kuliner	✓		✓		✓	
7.	Penunjuk Arah	✓		✓		✓	
8.	Tampilan Menu Resep	✓		✓		✓	
9.	Tampilan Menu Kontak	✓		✓		✓	
10.	Input Komentar	✓		✓		✓	

Keterangan :

1. Bisa = ✓
2. Tidak = x

Tabel 4.2 Tabel Pengujian Fungsi Admin pada Browser

No	Fungsi yang Diajukan	Bisa (✓) Tidak (x)					
		Mozila Firefox		Google Chrome		Internet Explorer	
		Bisa	Tidak	Bisa	Tidak	Bisa	Tidak
1.	Login Admin	✓		✓		✓	
2.	Tampilan Home Admin	✓		✓		✓	
3.	Tampilan Update Data	✓		✓		✓	
4.	Update Data	✓		✓		✓	
5.	Edit dan Hapus Data	✓		✓		✓	

Keterangan :

1. Bisa = ✓
2. Tidak = x

4.2.11 Pengujian Pada User

Pengujian pada user dalam penggunaan aplikasi sistem informasi geografis wisata kuliner di Kota Balikpapan, dilakukan dengan menjalankan aplikasi tersebut oleh beberapa orang responden. Dari penilaian yang dilakukan oleh 10 responden dapat diambil kesimpulan seperti pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel Pengujian pada User

No	User	Hasil Penilaian Responden			
		Tampilan WebSIG	Kesesuaian Menu Pada WebSIG	Akurasi Informasi	User Friendly
1.	Responden 1	B	C	B	B
2.	Responden 2	B	C	B	B
3.	Responden 3	B	B	B	B
4.	Responden 4	B	B	C	B
5.	Responden 5	B	B	B	B
6.	Responden 6	B	B	C	D
7.	Responden 7	B	B	C	B
8.	Responden 8	B	B	B	B
9.	Responden 9	B	B	B	B
10.	Responden 10	C	B	B	B

Keterangan :

1. B = Baik
2. C = Cukup
3. K = Kurang

Hasil persentase dari pengujian 10 responden mengatakan bahwa 90% Tampilan WebSIG dalam aplikasi ini menyatakan “Baik”, 80% pada Kesesuaian Menu pada WebSIG, 70% pada Akurasi Informasi, dan 100% pada User Friendly menyatakan aplikasi ini sudah “Baik” untuk digunakan oleh user.

4.2.12 Pengujian Latitude dan Longitude Pada Maps Lain

Pengujian *latitude* dan *longitude* pada *maps* lain pada aplikasi sistem informasi geografis wisata kuliner di Kota Balikpapan, dilakukan dengan membanding *latitude* dan *longitude* tempat wisata kuliner pada web ini dengan *Google Maps*, hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Pengujian Latitude dan Longitude Pada Maps Lain

No	Tempat Kuliner	Pengujian Maps					
		Google Maps		Bing Maps		Simpegan	
		Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
1.	Rumah Makan Torani	-1.2751	116.8653	-1.2749	116.8654	-0.0002	-0.0002
2.	Rumah Makan Dandito	-1.2677	116.8807	-1.2657	116.8854	-0.002	0.0047
3.	Soto Banjar Kun Abdhu	-1.2684	116.8372	-1.2449	116.8350	-0.0235	0.0022
4.	Rumah Makan Kairo	-1.2429	116.8625	-1.2427	116.8626	-0.0002	-0.0001
5.	Kepiting Kenari	-1.2516	116.8972	-1.2661	116.8826	0.0145	0.0146
6.	Melawai	-1.2802	116.8107	-1.2783	116.8098	-0.0019	0.0009
7.	Warung Bebek Pak Erte	-1.2529	116.8443	-1.2555	116.8458	0.0026	-0.0015
8.	DE' Angkringan	-1.2599	116.8396	-1.2603	116.8398	0.0004	-0.0002
9.	Dapeen Cafe	-1.2781	116.8349	-1.2766	116.8429	-0.0015	-0.008
10.	Ocean Cafe	-1.2780	116.8354	-1.2770	116.8402	-0.001	-0.0048
11.	Kafe Betawi	-1.2778	116.8422	-1.2751	116.8487	-0.0027	-0.0065
12.	My Kopi Q.I	-1.2778	116.8422	-1.2748	116.8490	-0.003	-0.0068
13.	Batakan Beach Cafe	-1.2138	116.9527	-1.2305	116.9629	0.0167	-0.0102
14.	De Jimbaran Resto	-1.2778	116.8198	-1.2799	116.8174	0.0021	0.0024
15.	Lele Bakar Leyeihan	-1.2457	116.8558	-1.2456	116.8559	-0.0002	-0.0001
16.	Pondok Boy Cafe	-1.2743	116.8330	-1.2770	116.8335	0.0027	-0.0005
17.	Toko Amplang Salsabila	-1.2659	116.8364	-1.2666	116.8369	0.0007	-0.0005
18.	Dzakwanfoods Bonting	-1.2229	116.9647	-1.2225	116.9648	-0.0004	-0.0001
19.	Bingka Kentang Stal Kuda	-1.2681	116.8603	-1.2734	116.8611	0.0053	-0.0008
20.	Pondok Mantau	-1.2438	116.8351	-1.2435	116.8350	-0.0003	0.0001
21.	MaxBar Balikpapan	-1.2739	116.8402	-1.2780	116.8379	0.0041	0.0023
22.	Pacifica Food Court	-1.2739	116.8402	-1.2780	116.8379	0.0041	0.0023
23.	Lagoon Food Cafe	-1.2778	116.8422	-1.2749	116.8490	-0.0029	-0.0068
24.	Cafe Kilang Mandiri	-1.2746	116.8162	-1.2805	116.8111	0.0059	0.0051
25.	Pisang Gapit	-1.2344	116.8230	-1.2346	116.8249	0.0002	-0.0019



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan pengujian browser yang di lakukan pada user dan admin, semua fungsi dari program aplikasi ini, dapat dijalankan di Mozilla firefox, Internet Explorer, dan Google Chrome.
2. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa WebSIG ini bisa di implementasikan dengan baik menggunakan BING Maps, fitur-fitur yang ada di BING Maps bisa di gunakan dengan baik di WebSIG ini dan juga informasi wisata kuliner yang dibuat di web ini bisa dijalankan dengan baik menggunakan BING Maps ini.
3. Berdasarkan hasil pengujian user, 90% menyatakan tampilan WebSIG dalam aplikasi ini Menyatakan “Baik”, 80% pada Kesesuaian Menu pada WebSIG, 70% pada Akurasi Informasi, dan 100% User Friendly menyatakan aplikasi ini sudah “Baik” untuk digunakan oleh user serta aplikasi ini dapat memberikan informasi mengenai arah tujuan ke objek wisata kuliner dan lokasi-lokasi wisata kuliner di Kota Balikpapan.

5.2 Saran

1. Penambahan lebih banyak data objek wisata kuliner dan lebih detail informasinya seputar tempat wisata kuliner sehingga mempermudah user mendapatkan informasi yang lebih akurat.
2. Tampilan lebih dibuat menarik lagi agar user lebih tertarik ketika menggunakan web tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sejarah Balikpapan di akses tanggal 12 april 2013 dari http://balikpapan.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=63&lang=in
- [2] Betha Sidik, Ir. Husni Iskandar Pohan, Ir., M.Eng. Pemrograman WEB dengan HTML. Bandung: Informatika Bandung
- [3] Kadir ,Abdul. 2003." *Dasar Pemograman WEB Dinamis Menggunakan PHP*". Yogyakarta: Penerbit Andi
- [4] Imam Suja. 2005. *Pemrograman SQL dan Database Server MySQL*. Yogyakarta
- [5] Nugroho, Bunafit. 2010. *Panduan Perintah MYSQL*. Bandung: Mediakita
- [6] Prahasta, Eddy, *Konsep-Konsep Dasar. Sistem Informasi Geografis*, Informatika, Bandung, 2002
- [7] Raharjo, Budi. 2010. *Modul pemrograman WEB (IITML, PHP & MYSQL)*. Bandung: Penerbit Modula

LAMPIRAN



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

P1. BNI (PERSEHO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN-78/T.INF/TA/2013
Lampiran : -
Perihal : Bimbingan Skripsi

11 Mei 2013

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S1
Institut Teknologi Nasional
M a l a n g

Dengan hormat

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :


Nama : GALIH IBNU IQBAL
Nim : 0918015
Prodi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Bpk/Ibu selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal ;

11 Mei 2013 – 11 Nopember 2013

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S1
Ketua,

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP : 197404162005021002

Form S-4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN-78/T.INF/TA/2013
Lampiran : -
Perihal : Bimbingan Skripsi

11 Mei 2013

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Michael Ardita, ST, MT.
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S1
Institut Teknologi Nasional
M a l a n g

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

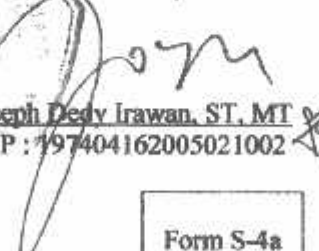
Nama : GALIH IBNU IQBAL
Nim : 0918015
Prodi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Bpk/Ibu selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal ;

11 Mei 2013 – 11 Nopember 2013

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S1
Ketua,

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP : 197404162005021002



Form S-4a



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Galih Ibnu Iqbal
NIM : 09.18.015
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul Skripsi : **Sistem Informasi Geografis (SIG) Wisata Kuliner Di Kota Balikpapan Berbasis Web.** Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Sabtu
Tanggal : 3 Agustus 2013
Nilai : 85.27 (A)

Panitia Ujian Skripsi
Ketua Majelis Penguji

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji

Penguji I

Suryo Adi Wibowo, ST, MT
NIP.P. 1031000438

Penguji II

Nurlaily Vandyansyah, ST



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Galih Ibnu Iqbal
NIM : 09.18.015
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis (SIG) Wisata Kuliner Di Kota Balikpapan Berbasis Web

TANGGAL	PENGUJI	URAIAN	PARAF
3 Agustus 2013	I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penulis 2. Cara Import Data BING MAPS. 3. Pengujian terhadap (Longitude dan Latitude) pada Maps lain. 4. ERD Notasi (Relasi). 5. Navigasi SiteMap Admin dan User. 6. Flowchart Admin dan User. 7. Pengujian Fungsional di Admin dan User. 	
	II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Citasi. 2. Perbaiki Kesimpulan. 3. Perancangan Sistem. 4. Flowchart Sistem. 5. Pelaku Sistem? 6. Demo Bagaimana Membuat SIG. 7. Demo Program Setelah Perancangan Bab 3 	

Anggota Penguji

Suryo Adi Wibowo, ST, MT
NIP.P. 1031000438

Dosen Pembimbing I

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

Nurlaily Vendyansyah, ST

Dosen Pembimbing II

Michael Ardita, ST, MT
NIP.P. 1031000434

Mengetahui,



FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : GALIH IBNU IQBAL
NIM : 09.18.015
Perbaikan Meliputi : _____

- Perbaiki
- Cara import data Bing Maps
Menyambungkan Bing Maps dengan web (2)
- Penyajian thd (Longitude Latitude) pada Layer (2)
- ERD Notasi Class
- Manajemen site map ADMIN ✓
User ✓
- Fungsional Admin ✓
User ✓
- Pengujian Fungsional dr ADMIN ✓
User ✓

Malang, 3 AGUSTUS 2013

(SLIRSO ADI)



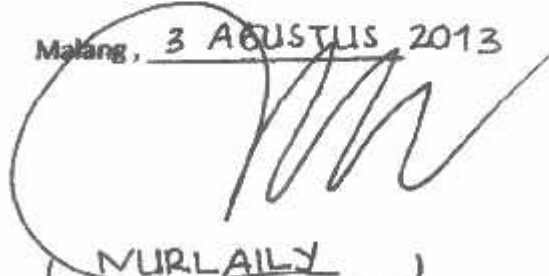
FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : GALIH IBNU IQBAL
NIM : 09.18.015
Perbaikan Meliputi :

1. Citasi
2. Perbaiki Kesimpulan : Hasil Sistem dan Hasil Pengujian Fungsi + user.
3. Perancangan Sistem : DFD, ERD, Tabel, Site Map per-level.
4. Flowchart Sistem
5. Pelaku Sistem ?
6. Demo Bagaimana Screenshot membuat SIF.
7. Demo Program setelah Perancangan Bab 3 (hasil Rerun).

Malang, 3 AGUSTUS 2013


(MURLAILY)



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Galih Ibnu Iqbal
Nim : 09.18.015
Masa Bimbingan : 11 Mei 2013 – 11 Nopember 2013
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis (SIG) Wisata Kuliner di Kota Balikpapan Berbasis Web.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	20-Juni-2013	Konsultasi Rancangan Program Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner	
2	3-Juli-2013	Demo Program Sistem Informasi Georafis Wisata Kuliner yang telah di buat	
3	11-Juli-2013	Konsultasi Perbaikan Isi Serta Tampilan Program SIG Wisata Kuliner	
4	22-Juli-2013	Konsultasi Makalah Seminar Hasil	
5	23-Juli-2013	Hasil Revisi serta ACC Makalah Seminar Hasil	
6	29-Juli-2013	Konsultasi Laporan Ujian Skripsi	
7	30-Juli-2013	ACC Laporan Ujian Skripsi	
8			
9			
10			

Malang,

Dosen Pembimbing I

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

NIP.Y. 1018800189

Form S-4b

KONEKSI KE BING MAPS:

```
<script type="text/javascript"
src="http://ecn.dev.virtualearth.net/mapcontrol/mapcontrol.ash
x?v=7.0"></script>
function initialize() {
Microsoft.Maps.loadModule('Microsoft.Maps.Overlays.Style', {
callback: function() {
map = new
Microsoft.Maps.Map(document.getElementById('map_canvas'),
{credentials:
'AoIrs4JN3MeKkcFXKstH5TOTDbxUFE4q3Ii8HYyFUj_vluCCSuN6aOGn3ZEvJ
dlG', customizeOverlays: true});
map.setView({ zoom: 14, center: latlng }); })}})
```

PETA:

```
function initialize() {
Microsoft.Maps.loadModule('Microsoft.Maps.Overlays.Style', {
callback: function() {
map = new
Microsoft.Maps.Map(document.getElementById('map_canvas'),
{credentials:
'AoIrs4JN3MeKkcFXKstH5TOTDbxUFE4q3Ii8HYyFUj_vluCCSuN6aOGn3ZEvJ
dlG', customizeOverlays: true});
map.setView({ zoom: 15, center: latlng });
var location1 = new Microsoft.Maps.Location(<?php echo
$row['latitude']; ?>, <?php echo $row['longitude']; ?>);
var pushpin = new Microsoft.Maps.Pushpin(location1, {icon:
'http://cdn1.iconfinder.com/data/icons/Map-Markers-Icons-Demo-
PNG/48/Map-Marker-Marker-Outside-Chartreuse.png', width: 48,
height: 48});
map.entities.push(pushpin);
}});
}
```

KONEKSI DATABASE DENGAN PETA:

```
<?php foreach ($select_tempat as $row):
switch ($row['jenis_tempat']) {
case 'Rumah Makan':
$icon = base_url('application/views/img/mark_1.png');
break;
case 'Lesehan':
$icon = base_url('application/views/img/mark_2.png');
break;
case 'Kafe':
$icon = base_url('application/views/img/mark_3.png');
```

```

break;
case 'Jajanan / Oleh-Oleh':
    $icon = base_url('application/views/img/mark_4.png');
break;
case 'Food Court':
    $icon = base_url('application/views/img/mark_5.png');
break;
default:
    $icon = base_url('application/views/img/mark_5.png');
break;
} ?>
var titlesInfoBox<?php echo $row['id']; ?> = "<a href='\<?php
echo base_url('menu/tempat_full').'/'. $row['id']; ?>\><?php
echo $row['nama_tempat']; ?></a>";
var linkInfoBox<?php echo $row['id']; ?> = "<img src='\<?php
echo $row['gambar_thumb']; ?>\>
style='width:225px;height:80px;margin:-10px 0 0;float:left'
/>";
var location<?php echo $row['id']; ?> = new
Microsoft.Maps.Location(<?php echo $row['latitude']; ?>, <?php
echo $row['longitude']; ?>);
var pushpin<?php echo $row['id']; ?> = new
Microsoft.Maps.Pushpin(location<?php echo $row['id']; ?>,
{icon: '<?php echo $icon; ?>', width: 48, height: 48});
var pinInfoBox<?php echo $row['id']; ?> = new
Microsoft.Maps.Infobox(pushpin<?php echo $row['id'];
?>.getLocation(), {
title: titlesInfoBox<?php echo $row['id']; ?>,
description: linkInfoBox<?php echo $row['id']; ?>,
visible: false,
offset: new Microsoft.Maps.Point(0,40)
});
Microsoft.Maps.Events.addHandler(pushpin<?php echo $row['id'];
?>, 'click', displayInfobox<?php echo $row['id']; ?>);
Microsoft.Maps.Events.addHandler(map, 'viewchange',
hideInfobox<?php echo $row['id']; ?>);
map.entities.push(pushpin<?php echo $row['id']; ?>);
map.entities.push(pinInfoBox<?php echo $row['id']; ?>);
function displayInfobox<?php echo $row['id']; ?>(e) {
pinInfoBox<?php echo $row['id']; ?>.setOptions({ visible: true
}); }
function hideInfobox<?php echo $row['id']; ?>(e) {
pinInfoBox<?php echo $row['id']; ?>.setOptions({ visible:
false }); }
<?php endforeach; ?>

```

DIRECTION:

```
function createDirectionsManager() {
var displayMessage;
if (!directionsManager) {
directionsManager = new
Microsoft.Maps.Directions.DirectionsManager(map);
displayMessage = 'Directions Module loaded\n';
displayMessage += 'Directions Manager loaded';
directionsManager.resetDirections();
directionsErrorEventObj =
Microsoft.Maps.Events.addHandler(directionsManager,
'directionsError');
directionsUpdatedEventObj =
Microsoft.Maps.Events.addHandler(directionsManager,
'directionsUpdated');
}
function createDrivingRoute() {
if (!directionsManager) {
createDirectionsManager();
}
directionsManager.resetDirections();
directionsManager.setRequestOptions({ routeMode:
Microsoft.Maps.Directions.RouteMode.driving });
var seattleWaypoint = new Microsoft.Maps.Directions.Waypoint({
address: document.getElementById('txtStart').value });
directionsManager.addWaypoint(seattleWaypoint);
var tacomaWaypoint = new Microsoft.Maps.Directions.Waypoint({
location: new Microsoft.Maps.Location(<?php echo
$row['latitude']; ?>, <?php echo $row['longitude']; ?>) });
directionsManager.addWaypoint(tacomaWaypoint);
directionsManager.setRenderOptions({ itineraryContainer:
document.getElementById('directionsItinerary') });
directionsManager.calculateDirections();
}
function createDirections() {
if (!directionsManager) {
Microsoft.Maps.loadModule('Microsoft.Maps.Directions', {
callback: createDrivingRoute });
} else {createDrivingRoute();}
```

TAMBAH DATA TEMPAT DI PETA:

```
public function insert_tempat() {
    $nama_tempat = htmlspecialchars($this->input-
    >post('nama_tempat'), ENT_QUOTES);
    $deskripsi   = htmlspecialchars($this->input-
    >post('deskripsi'), ENT_QUOTES);
    $alamat      = htmlspecialchars($this->input-
    >post('alamat'), ENT_QUOTES);
    $telepon     = htmlspecialchars($this->input-
    >post('telepon'), ENT_QUOTES);
    $twitter     = htmlspecialchars($this->input-
    >post('twitter'), ENT_QUOTES);
    $pem_tempat  = htmlspecialchars($this->input-
    >post('pem_tempat'), ENT_QUOTES);
    $jenis_tempat = htmlspecialchars($this->input-
    >post('jenis_tempat'), ENT_QUOTES);
    $jam_buka    = htmlspecialchars($this->input-
    >post('jam_buka'), ENT_QUOTES);
    $jam_tutup   = htmlspecialchars($this->input-
    >post('jam_tutup'), ENT_QUOTES);
    $gambar_thumb = htmlspecialchars($this->input-
    >post('gambar_thumb'), ENT_QUOTES);
    $gambar_1    = htmlspecialchars($this->input-
    >post('gambar_1'), ENT_QUOTES);
    $gambar_2    = htmlspecialchars($this->input-
    >post('gambar_2'), ENT_QUOTES);
    $gambar_3    = htmlspecialchars($this->input-
    >post('gambar_3'), ENT_QUOTES);
    $latitude     = $this->input->post('latitude');
    $longitude    = $this->input->post('longitude');

    $data= array(
        'nama_tempat'=>$nama_tempat,
        'deskripsi'=>$deskripsi,
        'alamat'=>$alamat,
        'telepon'=>$telepon,
        'twitter'=>$twitter,
        'jenis_tempat'=>$jenis_tempat,
        'pem_tempat'=>$pem_tempat,
        'jam_buka'=>$jam_buka,
        'jam_tutup'=>$jam_tutup,
        'gambar_thumb'=>$gambar_thumb,
        'gambar_1'=>$gambar_1,
        'gambar_2'=>$gambar_2,
        'gambar_3'=>$gambar_3,
        'latitude'=>$latitude,
```

```

'longitude'=>$longitude
);
$query= $this->db->insert('tempat', $data);
if ($query) { return true; }
return false; }

```

UPDATE DATA TEMPAT DI PETA:

```

public function update_tempat() {
$id          = $this->input->post('id');
$nama_tempat = htmlspecialchars($this->input->
>post('nama_tempat'), ENT_QUOTES);
$deskripsi  = htmlspecialchars($this->input->
>post('deskripsi'), ENT_QUOTES);
$alamat     = htmlspecialchars($this->input->
>post('alamat'), ENT_QUOTES);
$telepon    = htmlspecialchars($this->input->
>post('telepon'), ENT_QUOTES);
$twitter    = htmlspecialchars($this->input->
>post('twitter'), ENT_QUOTES);
$pem_tempat = htmlspecialchars($this->input->
>post('pem_tempat'), ENT_QUOTES);
$jenis_tempat = htmlspecialchars($this->input->
>post('jenis_tempat'), ENT_QUOTES);
$jam_buka   = htmlspecialchars($this->input->
>post('jam_buka'), ENT_QUOTES);
$jam_tutup  = htmlspecialchars($this->input->
>post('jam_tutup'), ENT_QUOTES);
$gambar_thumb = htmlspecialchars($this->input->
>post('gambar_thumb'), ENT_QUOTES);
$gambar_1   = htmlspecialchars($this->input->
>post('gambar_1'), ENT_QUOTES);
$gambar_2   = htmlspecialchars($this->input->
>post('gambar_2'), ENT_QUOTES);
$gambar_3   = htmlspecialchars($this->input->
>post('gambar_3'), ENT_QUOTES);
$latitude   = $this->input->post('latitude');
$longitude  = $this->input->post('longitude');
$data       = array(
'nama_tempat'=>$nama_tempat,
'deskripsi'=>$deskripsi,
'alamat'=>$alamat,
'telepon'=>$telepon,
'twitter'=>$twitter,
'jenis_tempat'=>$jenis_tempat,
'pem_tempat'=>$pem_tempat,
'jam_buka'=>$jam_buka,

```

```

'jam_tutup'=>$jam_tutup,
'gambar_thumb'=>$gambar_thumb,
'gambar_1'=>$gambar_1,
'gambar_2'=>$gambar_2,
'gambar_3'=>$gambar_3,
'latitude'=>$latitude,
'longitude'=>$longitude
);
$query = $this->db->update('tempat', $data, array('id'=>$id));
if ($query) { return true;}
return false; }

```

HAPUS DATA TEMPAT DI PETA:

```

public function delete_tempat($id) {
$query = $this->db->delete('tempat', array('id'=>$id));
if ($query) { return true; }
return false;}

```

KONEKSI DATABASE:

```

$db['default']['hostname'] = 'localhost';
$db['default']['username'] = 'root';
$db['default']['password'] = '';
$db['default']['database'] = 'galih';
$db['default']['dbdriver'] = 'mysql';
$db['default']['dbprefix'] = '';
$db['default']['pconnect'] = TRUE;
$db['default']['db_debug'] = TRUE;
$db['default']['cache_on'] = FALSE;
$db['default']['cachedir'] = '';
$db['default']['char_set'] = 'utf8';
$db['default']['dbcollat'] = 'utf8_general_ci';
$db['default']['swap_pre'] = '';
$db['default']['autoinit'] = TRUE;
$db['default']['stricton'] = FALSE;

```

LOGIN ADMIN:

```
public function validate() {
    // grab user input
    $username = $this->security->xss_clean(trim($this->input->post('username')));
    $password = $this->security->xss_clean(trim($this->input->post('password')));

    // Run the query
    $query = $this->db->get_where('user', array('username' => $username, 'password' => sha1($password)));
    // Let's check if there are any results
    if ($query->num_rows == 1) {
        // If there is a user, then create session data
        $row = $query->row();
        $data = array(
            'id' => $row->id,
            'username' => $row->username,
            'fullname' => $row->fullname,
            'validated' => true
        );
        $this->session->set_userdata($data);
        return true;
    }
    // If the previous process did not validate
    // then return false.
    return false;
}
```

Nama : NUR M. AL GAMS

Jenis Kelamin : L P

Tanda Tangan : 

KUIISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
------	------------------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

Nama : Fanni - S
Jenis Kelamin : L P
Tanda Tangan : Fanni.S

KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
------	------------------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
------	------------------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

Nama : DIDIN . SEWATTO

Jenis Kelamin : L P

Tanda Tangan : 

KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?


BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

Nama : Eko Kusuma Hadi

Jenis Kelamin : L. P

Tanda Tangan : 

KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
------	------------------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

Nama : MOCH. YULIANTO

Jenis Kelamin : L P

Tanda Tangan :



KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

Nama : *A. = auliani IS*
Jenis Kelamin : L P
Tanda Tangan : *[Signature]*

KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

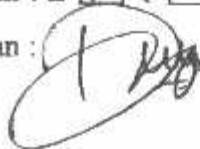
BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
------	------------------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

Nama : DEDI
Jenis Kelamin : L P
Tanda Tangan : 

KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
------	------------------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

Nama : *ARIF*
Jenis Kelamin : L P
Tanda Tangan : *[Signature]*

KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

- | | | | |
|---|-----------------|-------|--------|
| 1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini? | BAIK | CUKUP | KURANG |
| 2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini? | BAIK | CUKUP | KURANG |
| 3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini? | BAIK | CUKUP | KURANG |
| 4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini? | BAIK | CUKUP | KURANG |
| 5. Apakah WebSIG ini User Friendly? | BAIK | CUKUP | KURANG |

Nama : Pian
Jenis Kelamin : L P
Tanda Tangan : Pian

KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

Nama : Pian
Jenis Kelamin : L P
Tanda Tangan : Pian

KUISIONER SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER DI KOTA
BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Mohon kesediaannya untuk mengambil waktu sejenak, dalam mengisi evaluasi berikut ini selengkap mungkin.

Berilah tanda silang (X) pada kotak jawaban yang saudara pilih.

1. Bagaimana Tampilan WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

2. Bagaimana Kesesuaian Peta Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

3. Bagaimana Menu Pada WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

4. Bagaimana Akurasi Informasi yang terdapat di WebSIG ini?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------

5. Apakah WebSIG ini User Friendly?

BAIK	CUKUP	KURANG
-----------------	-------	--------