

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PARIWISATA DI BATAM BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Rian Melingga Sari 33106114

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI APLIKASI PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK BATAM
BATAM
2009**

LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 26 Februari 2009

Pembimbing

Andy Triwinarko, ST
NIK. 105038

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam Berbasis Web yang bertujuan membantu wisatawan lokal maupun luar negeri mendapatkan informasi pariwisata di Kota Batam.

Dalam kesempatan ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ria Saptarika selaku Wakil Walikota Batam yang telah memberikan semangat dan waktunya.
2. Bapak Priyono Eko Sanyoto selaku Direktur Politeknik Batam.
3. Ibu Evaliata Sembiring selaku koordinator TA1.
4. Bapak Ari Wibowo selaku koordinator TA2.
5. Bapak Andy Triwinarko selaku pembimbing TA1 dan TA2 yang arif dan bijaksana.
6. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan moril dan materiil.
7. Anggun Firdaus, M. Tohirin dan Fadhly yang telah memberikan waktu dan pikirannya.
8. Bapak/Ibu dosen program studi Teknik Informatika atas bimbingannya.
9. Teman-teman seperjuangan APL 2006 yang memberikan dukungan semangat dan doa.

Dalam penulisan ini, penyusun mengakui bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan bantuan dari berbagai pihak berupa kritik ataupun saran guna penyempurnaan selanjutnya. Akhir kata penyusun mengucapkan terima kasih, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan sebuah aplikasi yang serupa.

Batam, 26 Februari 2009

Penulis

ABSTRAKSI

APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA DI BATAM BERBASIS WEB

SIG (Sistem Informasi Geografis) atau yang lebih dikenal dengan GIS (*Geographical Information System*) merupakan ilmu untuk pemetaan dan analisa data terhadap permukaan bumi.

Semakin pesatnya kemajuan Kota Batam baik dibidang pembangunan maupun informasi, menuntut penyediaan informasi yang lebih cepat dan efisien. Termasuk pariwisata yang ada di Kota Batam, untuk menunjang akses informasi pariwisata maka dibuatlah Aplikasi yang mempermudah pengambilan dan pengolahan data yang cepat, dinamis dan terkini serta sesuai dengan kebutuhan wisatawan.

Aplikasi ini mengembangkan Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam berbasis Web yang bersifat dinamis dan terkini. Sehingga masyarakat bisa mengakses informasi tentang pariwisata di Kota Batam secara terperinci dengan *web browser*.

Aplikasi ini dibangun menggunakan *MapServer* dan *Postgres* sebagai *database server* yang merupakan *software open source*.

Kata Kunci: *GIS, SIG, MapServer, Postgres, database server, software, open source.*

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstraksi	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Ikhtisar Buku	Error! Bookmark not defined.
Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi	3
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	3
2.2 Karakteristik Pengguna.....	3
2.3 Batasan.....	4
2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan	4
2.4.1 Lingkungan Operasional.....	4
2.4.2 Lingkungan pengembangan :	4
Bab 3 Analisis	5
3.1 Deskripsi Fungsional	5
3.1.1 Context Diagram.....	8
3.1.1.1 DFD Level 1	8
3.2 Analisis Kebutuhan Data	8
3.2.1 E-R diagram	8
Bab 4 Deskripsi Perancangan	9
4.1 Deskripsi Data	9
4.1.1 Definisi Domain/Type	10
4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi.....	10
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul.....	11
4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar.....	11
4.4 Struktur Menu.....	11
Bab 5 Implementasi dan Pengujian.....	1Error! Bookmark not defined.
5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul ...	1Error! Bookmark not defined.
5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File	1Error! Bookmark not defined.
5.3 Pengujian dan Hasilnya	13
Bab 6 Kesimpulan dan Saran	14
6.1 Kesimpulan.....	14
6.2 Saran	14
Lampiran A – Perancangan Rinci Tabel.....	15

A.1 Tabel Pengelolaan Login	15
A.2 Tabel Pengelolaan Peta	15
A.3 Tabel Pengelolaan Objek Pariwisata.....	16
A.4 Tabel Pengelolaan Kategori Pariwisata	16
A.5 Tabel Pengelolaan Fasilitas.....	16
A.6 Tabel Pengelolaan Foto.....	17
A.7 Tabel Pengelolaan Sub Kategori.....	17
A.4 Tabel Pengelolaan Kategori Pariwisata	17
Lampiran B – Perancangan Rinci Fungsional	18
B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F1	18
B.2 Spesifikasi Fungsi/Proses F2.2.....	20
B.3 Spesifikasi Fungsi/Proses F2.3.....	23
B.4 Spesifikasi Fungsi/Proses F2.4.....	26
B.5 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.....	29
Lampiran C – Daftar Rinci File dan Data	32
C.1 Struktur Direktori	32
C.2 Isi Direktori : TA_IF-0809-A.12.....	32
C.3 File Instalasi : MS4W	39
Lampiran D – Dokumen Rinci Testing.....	40
D.1 Tim Penguji.....	40
D.2 Hasil Rinci Pengujian.....	40
Lampiran E – Flow Map & Prosedur.....	42
Lampiran F – Logbook	43
Lampiran G – Lampiran lain yang dianggap perlu	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2.1 Karakteristik Pengguna.....	3
Tabel 4.1 Deskripsi Data.....	9
Tabel 4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi	9
Tabel 4.2 Dekomposisi Fungsional Modul	10
Tabel 5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.3 Deskripsi Umum Sistem	3
Gambar 3.1 Diagram Konteks	5
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 1	6
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level Proses 2	7
Gambar 3.4 E-R Diagram	8
Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar.....	11

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dalam aplikasi ini sistem informasi yang dikembangkan adalah pariwisata di Kota Batam. Kota Batam merupakan kota yang mempunyai potensi untuk maju dan berkembang tidak hanya dalam industri tetapi juga dalam pariwisata. Kurangnya informasi yang didapat dari potensi pariwisata yang ada, membuat investasi dalam bidang ini tidak terlalu besar. Untuk mengetahui letak daerah pariwisata di Batam dan informasinya hanya dilakukan secara manual seperti dari mulut ke mulut atau membaca buku, hal tersebut kurang efisien dan efektif untuk masyarakat yang berada di luar Kota Batam.

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini menuntut untuk diadakannya komputerisasi dalam berbagai sistem. Seiring dengan perkembangan tersebut, salah satu bagian dari informasi pariwisata juga memerlukan sistem informasi geografis yang dapat berjalan secara efektif dan efisien, oleh karena itu dibuatlah suatu aplikasi yang dapat menggantikan proses pencarian data pariwisata di Batam menggunakan peta raster dan digital lengkap dengan data informasi dari peta tersebut.

Dengan sistem ini diharapkan masyarakat Batam maupun luar Batam akan lebih mudah mengetahui informasi yang ada melalui internet dan dapat mengakses daerah serta data yang terdapat di dalamnya. Hal ini tidak hanya akan menambah wawasan tetapi juga minat wisatawan untuk lebih mengetahui daerah pariwisata di Batam.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan umum dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi geografis dan data pariwisata meliputi pantai, pelabuhan, sarana olahraga, wisata religius, tempat belanja, wisata budaya, hotel, biro perjalanan atau travel, wisata kuliner dan wisata alam.
2. Mengenalkan pariwisata Kota Batam kepada wisatawan.
3. Mempermudah pencarian informasi oleh wisatawan lokal maupun luar yang ingin mengetahui letak dan informasi dari Pariwisata yang dibutuhkan, karena data disimpan di dalam basis data yang dikelompokkan berdasarkan kebutuhan.
4. Membantu Program Pemerintah yaitu *Visit Batam 2010*.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam aplikasi ini adalah:

1. Daerah yang diinformasikan hanya daerah pariwisata di Batam, seperti: Pantai, Mall, Hotel, Taman Rekreasi, Restoran dan jajanan kuliner lainnya, wisata budaya dan daerah wisata unik lainnya.
2. Skala mempunyai batas maksimum dan minimum tertentu, sesuai dengan data peta yang diperoleh dari Pemerintah Kota Batam.
3. Tidak menangani akses untuk rute jalan dan kendaraan di Kota Batam
4. Aplikasi hanya dapat diakses melalui web.

1.4 Ikhtisar Buku

Laporan ini terdiri dari Bab Pendahuluan, Deskripsi Umum Aplikasi, Analisis, Deskripsi Perancangan, Implementasi dan Pengujian, Kesimpulan dan Saran serta Lampiran yang berhubungan dengan aplikasi yang dibuat.

Bab 1 : Pendahuluan berisi tentang masalah yang melatarbelakangi pembuatan aplikasi yang akan dirancang, tujuan pembuatan aplikasi, batasan masalah dan ikhtisar buku.

Bab 2 : Deskripsi Umum Aplikasi berisi tentang deskripsi umum sistem, karakteristik pengguna dan batasan masalah, lingkungan operasi yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak serta aturan penomoran.

Bab 3 : Analisis berisi tentang deskripsi fungsional yang mencakup konteks diagram pada aplikasi dan analisis kebutuhan data yang berisi uraian data yang dikelola oleh aplikasi.

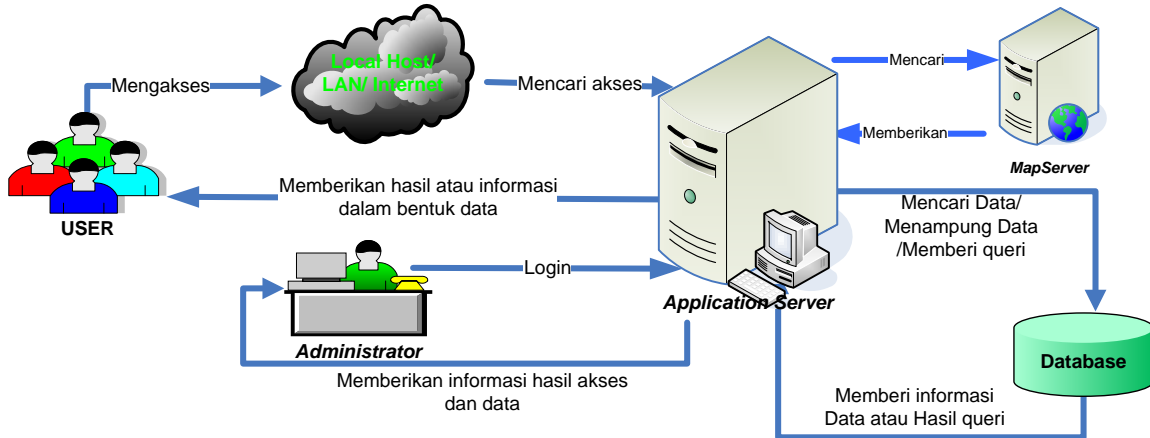
Bab 4 : Deskripsi Perancangan berisi tentang deskripsi data yang dikelola oleh aplikasi, dekomposisi fungsional modul, spesifikasi kebergantungan antar layar, dan struktur menu.

Bab 5 : Implementasi dan Pengujian berisi tentang spesifikasi kebergantungan antar modul, struktur direktori dan deskripsi file yang merupakan struktur direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file serta pengujian dan hasilnya.

Bab 6 : Kesimpulan dan Saran yang berisi tentang kesimpulan dari hasil pembangun aplikasi dan saran untuk perbaikan dan pengembangan.

Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi

2.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 1.3 Deskripsi Umum Sistem

Deskripsi umum sistem yang ada pada gambar di atas adalah *user* yang membutuhkan informasi letak maupun data pariwisata, mengakses informasi tersebut melalui jaringan yang ada seperti internet. Sedangkan *Administrator* akan melalui proses verifikasi (*login*) sebelum melakukan pemrosesan data. Semua hasil dari pencarian akses akan dihubungkan dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam berbasis Web yang akan menambahkan, mengubah, menghapus maupun memberikan informasi data berupa letak daerah wisata dan data dari daerah tersebut. Dalam hal ini data yang akan diberikan seperti: Pantai, mall, hotel, taman rekreasi, restoran dan jajanan kuliner lainnya, wisata budaya dan daerah wisata unik lainnya.

Pengambilan informasi dan data dilakukan dalam *query* yang dihubungkan dengan *Database Server* sebagai tempat penampungan data atau informasi dan *MapServer* sebagai penampung peta pariwisata di Batam. *Database Server* akan mencari atau menampung informasi (data) yang diinginkan dalam bentuk *query*, hasil dari *query* akan diberikan ke *Application Server*, selanjutnya *Application Server* memberikan hasil *final* dalam bentuk informasi kepada *User* atau *Administrator*.

2.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 2.2.1. Kategori Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam Berbasis Web

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Jabatan
<i>Administrator</i>	Mengelola data dan sistem dalam aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Menambah data - Mengubah data - Menghapus data - Memberikan informasi data 	<i>Administrator</i>
<i>User</i>	Mengakses aplikasi	Meminta dan mencari informasi untuk daerah pariwisata di Batam	<i>User</i>

2.3 Batasan

- Aplikasi ini dikembangkan dengan bahasa Pemrograman *PHP dan MapServer*.
- Aplikasi ini menggunakan basis data *.map dan postgres*.

2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan

Lingkungan operasional dan pengembangan dibagi menjadi 2 bagian yaitu perangkat keras dan perangkat lunak.

2.4.1 Lingkungan Operasional

- | | |
|--------------------------------|---|
| a. Perangkat keras | |
| Prosesor | : Minimal Pentium III |
| Kebutuhan memori utama minimal | : 128 MB |
| Printer | : Segala tipe |
| b. Sistem Operasi | : <i>Open Flatform (Windows XP, Vista, Linux)</i> |
| c. DBMS | : - |
| d. Program/utilities lain | : <i>Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.</i> |

2.4.2 Lingkungan Pengembangan

- | | |
|---------------------------|---|
| a. Perangkat keras | |
| Prosesor | : AMD Athlon X2 |
| Memori | : 2 GB. |
| Printer | : Segala tipe. |
| b. Sistem Operasi | : <i>Windows Vista.</i> |
| c. DBMS | : <i>Postgres</i> |
| d. Program/utilities lain | : <i>Mozilla Firefox, Dreamweaver, MS4W, Postgress.</i> |

2.5 Aturan Penomoran

Aturan penomoran dan penamaan dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

- a. Bab diawali dengan nomor dan diikuti dengan judul bab tersebut.
- b. Subbab diawali dengan nomor bab, diikuti dengan nomor yang dimulai dengan angka 1 dan seterusnya, kemudian diberi judul atau nama subbab tersebut.
- c. Sub subbab diawali dengan nomor bab, subbab kemudian diikuti dengan nomor sub subbab yang dimulai dengan angka 1 dan seterusnya kemudian diberi judul atau nama sub subbab tersebut.
- d. Penamaan tabel diawali dengan nomor bab/sub bab/sub subbab diikuti dengan nomor 1 dan seterusnya.
- e. Fungsi diawali dengan huruf F, diikuti dengan nomor yang sesuai dengan nomor proses pada DFD level 1 dan DFD level 2.

Bab 3 Analisis

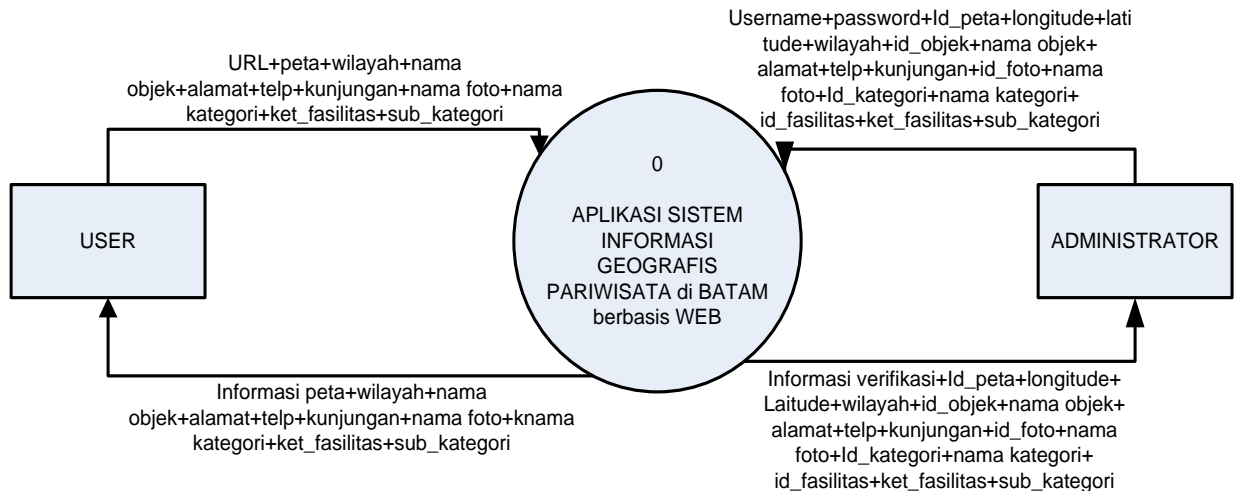
3.1 Deskripsi Fungsional

Dalam deskripsi fungsional akan dibahas proses-proses yang dilakukan oleh aplikasi. Terdiri dari :

1. Context Diagram
2. DFD Level 1
3. DFD Level 2

Context Diagram merupakan gambaran sistem secara umum dan rincian proses akan diterangkan pada DFD level 1 dan DFD Level 2.

3.1.1 Context Diagram



Gambar 3.1 Diagram konteks

Deskripsi konteks diagram pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam berbasis Web adalah sebagai berikut:

a. Input

Untuk *User* dengan mengakses halaman web (*URL*) dan pilihan informasi pariwisata sedangkan *Administrator* dengan *Username*, *password* dan pilihan proses pengelolaan data.

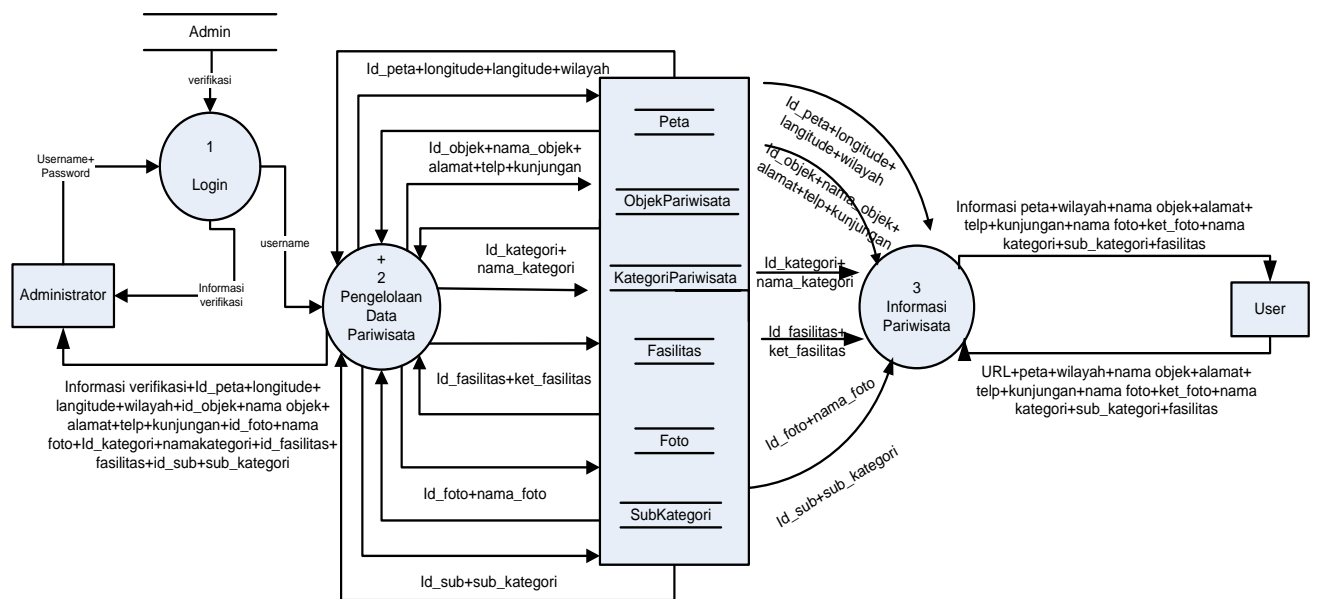
b. Output

User akan memperoleh informasi hasil pengaksesan dan pencarian data pariwisata berupa peta dan keterangannya, *Administrator* akan mendapatkan informasi hasil verifikasi dan konfirmasi pengelolaan data pariwisata.

c. Proses

User mengakses halaman web (*URL*) yang berisi informasi pariwisata yang telah ada, dan melakukan pencarian data (*searching*) sesuai dengan kebutuhan yang akan diproses oleh sistem dan hasilnya berupa informasi pariwisata berupa peta dan keterangannya. Sedangkan *Administrator* melalui verifikasi dengan memasukkan *Username* dan *Password* ke dalam sistem untuk melakukan pengelolaan data berupa *input*, *update*, dan *delete* informasi data pariwisata berupa peta dan rincian keterangannya yang akan diinformasikan kepada *User*.

3.1.1.1 DFD Level 1



Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 1

Deskripsi proses pada dfd level 1 adalah sebagai berikut :

1. Proses 1 verifikasi dan validasi (*login*)
 - a. Input
Administrator memasukkan *username* dan *password*.
 - b. Output
Informasi verifikasi dan pilihan proses pengelolaan data pariwisata.
 - c. Proses
Dalam proses login *administrator* memasukkan *username* dan *password* yang akan diperiksa sistem apakah data *valid* atau tidak, jika data *valid* maka akan menghasilkan keluaran berupa *username* pada proses pengelolaan data pariwisata, jika data tidak *valid* maka akan muncul informasi pesan kesalahan atau verifikasi.

2. Proses 2 Pengelolaan Data Pariwisata
 - a. Input
Administrator akan melakukan verifikasi dan memilih pilihan pengelolaan data pariwisata, peta (Peta), data objek pariwisata (ObjekPariwisata), data kategori pariwisata (KategoriPariwisata), data sub kategori (SubKategori), data fasilitas pariwisata (Fasilitas), dan data foto-foto tempat pariwisata (Foto).
 - b. Output
Konfirmasi hasil pengelolaan peta (Peta), data objek pariwisata (ObjekPariwisata), data kategori pariwisata (KategoriPariwisata), data sub kategori (SubKategori), data fasilitas pariwisata (Fasilitas), dan data foto-foto tempat pariwisata (Foto).
 - c. Proses
Setelah *administrator* mempunyai hak akses untuk melakukan pengelolaan data pariwisata dan memilih pilihan proses data pariwisata akan dilakukan manipulasi informasi pariwisata pada tabel yang sesuai. Hasil keluaran berupa data konfirmasi hasil pengolahan data pariwisata tersebut.

3. Proses 3 Informasi Pariwisata

a. Input

User akan memilih pilihan pariwisata, peta (Peta), data objek pariwisata (ObjekPariwisata), data kategori pariwisata (KategoriPariwisata), data sub kategori (SubKategori), data fasilitas pariwisata (Fasilitas), dan data foto-foto tempat pariwisata (Foto).

b. Output

Peta lokasi, informasi data, dan keterangan peta.

c. Proses

Dalam proses penyajian informasi geografis pariwisata *user* melakukan akses kehalaman web (URL) dan memilih informasi pariwisata yang dibutuhkan, lalu sistem akan memberikan informasi berupa data rinci dan peta sesuai dengan tabel yang ada.

3.1.1.2 DFD Level 2 Proses 2 Pengelolaan Data Pariwisata

Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

Proses 2.1 pilihan menu pengelolaan data pariwisata

a. Input

Username, *password* dan pilihan proses pengelolaan data pariwisata yaitu *Input*, *Update* dan *Delete*.

b. Output

Konfirmasi pengelolaan data pariwisata.

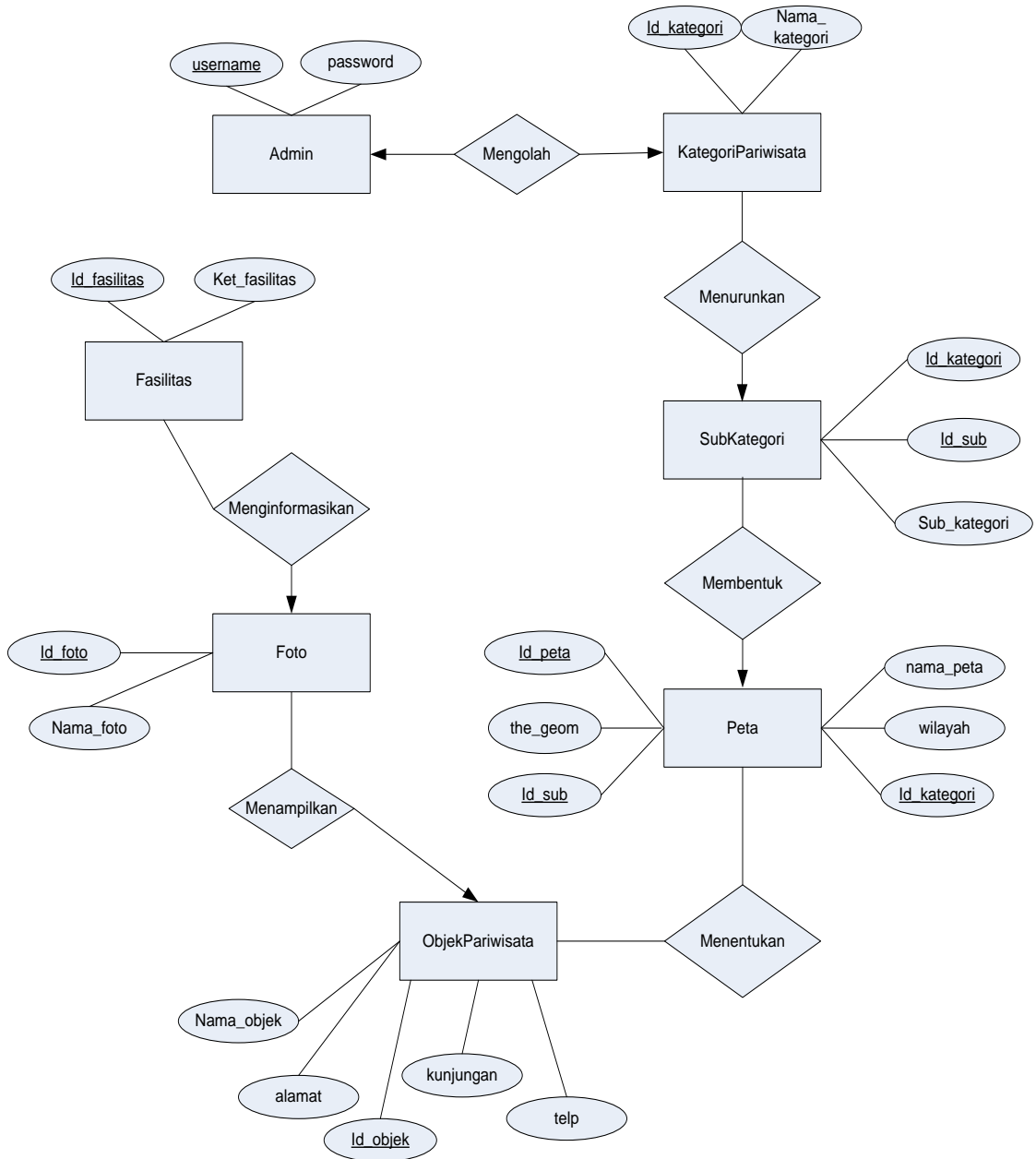
c. Proses

Dalam proses ini *administrator* melakukan pilihan proses pengelolaan data pariwisata yaitu Proses 2.2 (*Input*) jika ada proses input maka data akan tersimpan ke dalam tabel Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, SubKategori, Fasilitas, dan Foto. Untuk Proses 2.3 (*Update*) data akan mengalami perubahan yang sesuai dengan tabel Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, SubKategori, Fasilitas, dan Foto. Sedangkan Proses 2.4 (*Delete*) jika ada pengolahan, data akan terhapus dari tabel Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, SubKategori, Fasilitas, dan Foto. Semua hasil pengelolaan data akan dikonfirmasi berdasarkan proses yang ada.

3.2 Analisis Kebutuhan Data

Pada aplikasi ini data yang dibutuhkan adalah peta beserta lokasi daerah yang berisi peta, objek pariwisata, kategori pariwisata, fasilitas pariwisata, dan foto pariwisata yang ada di pulau Batam. File atau data dalam aplikasi ini akan disimpan dalam bentuk (.png, .tif, .map, .jpg dan .php).

3.2.1 E-R diagram



Gambar 3.4 E-R Diagram

Bab 4 Deskripsi Perancangan

4.1 Deskripsi Data

Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam ini merupakan aplikasi yang berbasis basisdata.

Tabel 4.1 Daftar Tabel Deskripsi Data Aplikasi SIG Pariwisata di Batam

No	Nama tabel	Deksripsi Isi	Primary Key	Volume	Perkiraan Laju	Constraint Integrity
1	Admin	Data administrator yang dapat mengolah aplikasi	Username	±5 record	± 5 tahun	-
2	Peta	Peta Batam	Id_peta	±20 record	± 5 tahun	-
3	Objek Pariwisata	Objek pariwisata yang ada dalam peta	Id_objek	±20 record	± 5 tahun	-
4	Kategori Pariwisata	Kategori objek pariwisata yang ada dalam peta	Id_kategori	±20 record	± 5 tahun	-
5	Fasilitas	Fasilitas yang dimiliki pada objek pariwisata yang ada	Id_fasilitas	±1000 record	± 5 tahun	-
6	Foto	Foto atau gambar objek pariwisata	Id_foto	±500 record	± 5 tahun	-
7	SubKategori	Sub kategori dari kategori pariwisata	Id_sub	±50 record	± 5 tahun	-




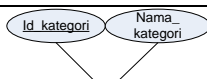



4.1.1 Definisi Domain/Type

Tidak ada.

4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi

Aplikasi ini menggunakan database *Postgres*, diantaranya adalah:

Tabel 4.1.2 Daftar Tabel basisdata Aplikasi SIG Pariwisata di Batam

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	Admin	Username	<u>Admin</u>		Data administrator yang dapat mengolah aplikasi
2	Peta	Id_peta	<u>Peta</u>		Peta Batam
3	Objek Pariwisata	Id_objek	<u>ObjekPariwisata</u>		Objek pariwisata yang ada dalam peta
4	Kategori Pariwisata	Id_kategori	<u>KategoriPariwisata</u>		Kategori objek pariwisata yang ada dalam peta
5	Fasilitas	Id_fasilitas	<u>Fasilitas</u>		Fasilitas yang dimiliki pada objek pariwisata yang ada
6	Foto	Id_foto	<u>Foto</u>		Foto atau gambar objek pariwisata
7	SubKategori	Id_sub	<u>SubKategori</u>		Sub kategori objek pariwisata dalam peta

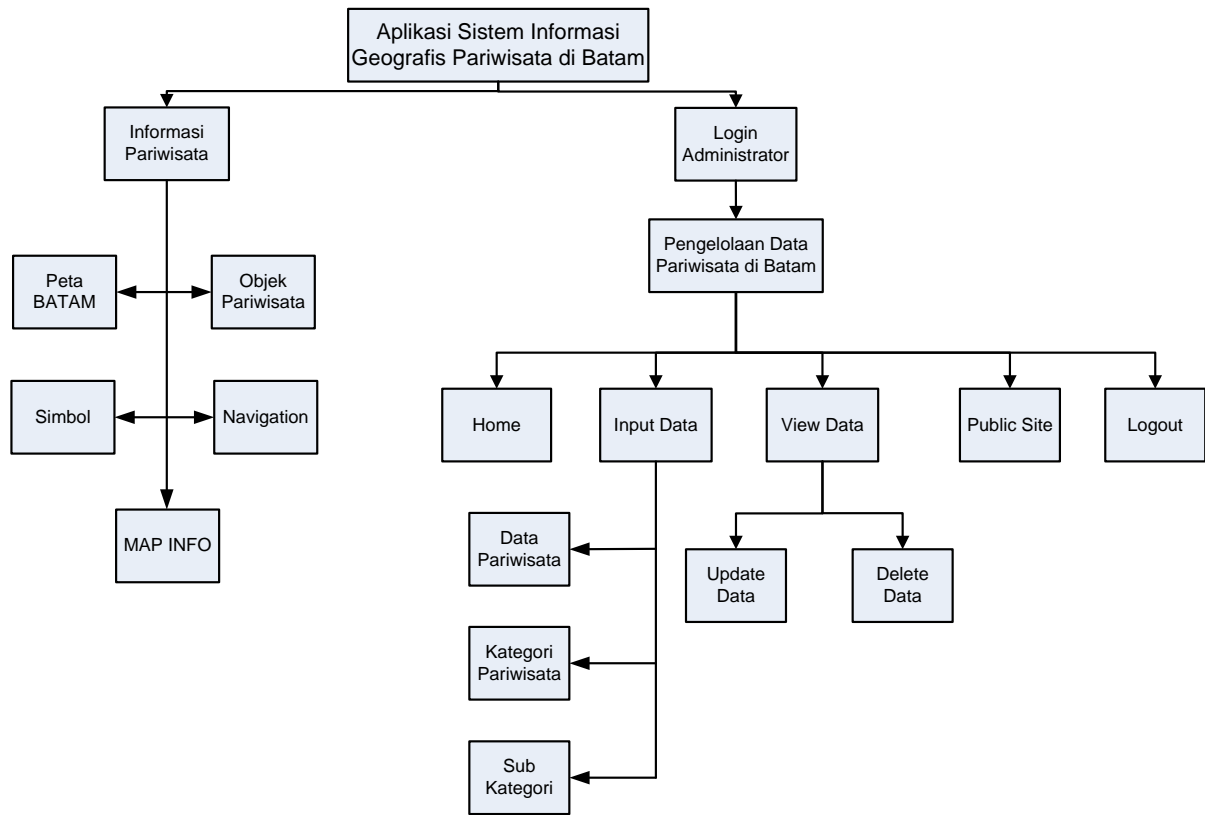
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Tabel. 4.2 Input-Proses-Output Aplikasi SIG Pariwisata di Batam

No	No. Fungsi	Fungsi/ Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
1	F1	Login	-	Username, password	-	Username	Ditangani oleh aplikasi
2	F2.2	Input	-	id_peta,longitude,langitude,wilayah,id_objek,nama_objek,alamat,telp,kunjungan,id_kategori,nama_kategori, id_fasilitas,ket_fasilitas, id_foto,nama_foto, id_sub,sub_kategori	Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, Fasilitas, Foto,SubKategori	id_peta,longitude,langitude,wilayah,id_objek,nama_objek,alamat,telp,kunjungan,id_kategori,nama_kategori, id_fasilitas,ket_fasilitas, id_foto,nama_foto, id_sub,sub_kategori	-
3	F2.3	Update	Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, Fasilitas, Foto, SubKategori	id_peta,longitude,langitude,wilayah,id_objek,nama_objek,alamat,telp,kunjungan,id_kategori,nama_kategori, id_fasilitas,ket_fasilitas, id_foto,nama_foto, id_sub,sub_kategori	Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, Fasilitas, Foto, SubKategori	id_peta,longitude,langitude,wilayah,id_objek,nama_objek,alamat,telp,kunjungan,id_kategori,nama_kategori, id_fasilitas,ket_fasilitas, id_foto,nama_foto, id_sub,sub_kategori	-
4	F2.4	Delete	Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, Fasilitas, Foto, SubKategori	id_peta,longitude,langitude,wilayah,id_objek,nama_objek,alamat,telp,kunjungan,id_kategori,nama_kategori, id_fasilitas,ket_fasilitas, id_foto,nama_foto, id_sub,sub_kategori	-	-	Output berupa konfirmasi penghapusan data pada tabel Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, Fasilitas, Foto, SubKategori
5	F3	Informasi Pariwisata	-	id_peta,longitude,langitude,wilayah,id_objek,nama_objek,alamat,telp,kunjungan,id_kategori,nama_kategori, id_fasilitas,ket_fasilitas, id_foto,nama_foto, id_sub,sub_kategori	Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, Fasilitas, Foto, SubKategori	id_peta,longitude,langitude,wilayah,id_objek,nama_objek,alamat,telp,kunjungan,id_kategori,nama_kategori, id_fasilitas,ket_fasilitas, id_foto,nama_foto, id_sub,sub_kategori	-

4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

Aplikasi ini bersifat *hypertext*, berikut adalah *resume link* antar layar Aplikasi SIG Pariwisata di Batam.



Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

4.4 Struktur Menu

Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam
 ----- Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam

- Informasi Pariwisata
 - Peta Batam
 - Objek Pariwisata
 - Simbol
 - Navigation
 - MAP INFO

- Login Administrator
 - Pengelolaan Data Pariwisata di Batam
 - Home
 - Input Data
 - Data Pariwisata
 - Kategori Pariwisata
 - Sub Kategori
 - View Data
 - Update Data
 - Delete Data
 - Public Site
 - Logout

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul

Tidak ada.

5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Berikut adalah daftar direktori dan file pada Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Batam berbasis Web (tabel 5.1) dan rincian daftar direktori dan file aplikasi terdapat dilampiran C.

Tabel 5.1 Daftar Direktori dan file Aplikasi SIG Pariwisata di Batam

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
gispariwisata	Footer.php	-	-	Tidak ada nama modul.
	Index.php			
	Legend.php			
	Loginadmintop.php			
	Map.php			
	Measure.php			
	Menutabtop.php			
	Navigation.php			
	Peta.html			
	Query.html			
admin	admin.php	-	-	Tidak ada nama modul.
	Distance.php			
	getDistance.php			
	getLocation.php			
	Index.php			
	logout.php			
	measure.php			
	navigation.php			
	style.php			
Database	query.txt	-	-	Berisi hasil dump query database aplikasi.
	queryisi.txt			
	testquery.txt			
	database.backup			
function	Deletedata.php	-	F2.4	Tidak ada nama modul.
	Fungsi.php			
	getKategori.php			
	getSubKategori.php			
	getSubKategoriFromKategori.php			
	getSubKategoriFromWilayah.php			
	getViewResult.php		F3	
	Inputdata.php		F2.2	
	Inputkategori.php			
	Inputsub.php			
	Login.php		F1	
	phpExt.inc			
	RianFramework.php			
	Tabeldefinisiphp			
Updatedata.php	F2.3			
uploaded	-	-	-	Berisi hasil upload foto objek pariwisata.

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
gispariwisata	Footer.php	-	-	Tidak ada nama modul.
	Index.php			
	Legend.php			
	Loginadmintop.php			
	Map.php			
	Measure.php			
	Menutabtop.php			
	Navigation.php			
	Peta.html			
	Query.html			
images	-	-	-	Berisi file image pendukung aplikasi.
include	MS_Function.php	-	-	Berisi struktur fungsi aplikasi.
mapfile	gispariwisata.map	-	-	Berisi file peta
module	Delete.php	-	-	Tidak ada nama modul
	Informasi.php		-	
	Input.php		-	
	Kategori.php		-	
	Subkategori.php		-	
	Update.php		-	
	Viewactiondata.php		-	
ms_tmp	-	-	-	File temporary peta
raster	batam.prj	-	-	Berisi file pendukung peta.
	batam.tfw			
	Batam.tif			
Scripts	AC_RunActiveContent.js	-	-	Berisi script java
SpryAssets	SpryMenuBar.js	-	-	Berisi file pendukung SpryAssets.
	linkbar_bg.jpg			
	SpryMenuBarDown.gif			
	SpryMenuBarDownHover.gif			
	SpryMenuBarHorizontal.css			
	SpryMenuBarRight.gif			
	SpryMenuBarRightHover.gif			
	SpryMenuBarVertical.css			
	SpryValidationSelect.css			
	SpryValidationSelect.js			
symbols	symbols.sym	-	-	Berisi file deklarasi simbol peta.
template	Legend.html	-	-	-

5.3 Pengujian dan Hasilnya

Implementasi dilakukan sesuai dengan deskripsi perancangan pada bab sebelumnya. Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi selesai. Pelaksanaan dan pengujian secara lengkap dan hasilnya dapat dilihat pada lampiran D.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengembangan pada aplikasi ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Administrator* Aplikasi SIG Pariwisata Kota Batam ini dapat memasukkan data dengan memilih koordinat objek pada peta secara otomatis.
2. *Administrator* juga dapat melakukan perubahan data dan penghapusan data secara otomatis pada aplikasi.
3. Dapat melakukan penghitungan jarak dari satu objek ke objek lainnya.
4. Aplikasi ini mampu melakukan pencarian berdasarkan wilayah, kategori pariwisata, sub kategori serta objek pariwisata itu sendiri.
5. Koordinat sudah hampir mendekati koordinat bumi dengan selisih 3(tiga) meter dari koordinat bumi.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penyempurnaan aplikasi ini antara lain:

1. Dapat dikembangkan dengan *WAP*.
2. Dapat mengetahui jarak antara objek yang dituju dengan letak keberadaan user melalui *handphone*.
3. Dapat memberikan informasi peta yang lebih akurat.
4. Dapat menentukan *alternative* objek pariwisata terdekat dengan keberadaan *user*.

Lampiran A Perancangan Rinci Tabel

A.1 Tabel Pengelolaan Login

Nama tabel : Admin
Deskripsi isi : Berisi tentang hak akses Administrator
Primary Key : username
Volume : ± 5 record
Perkiraan Laju: ± 5 /tahun
Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
username	Nama administrator	Varchar (30)	Not NULL	-	Primary Key
password	Password	Varchar (30)	Not NULL	-	-

A.2 Tabel Pengelolaan Peta

Nama tabel : Peta
Deskripsi isi : Berisi tentang peta pariwisata Batam
Primary Key : id_peta
Volume : ± 20 record
Perkiraan Laju: ± 5 /tahun
Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
id_peta	Nomor identitas peta	bigint	Not NULL	-	Primary Key
the_geom	Titik koordinat peta	double	Not NULL	-	-
nama_peta	Nama peta objek	Varchar(50)	Not NULL	-	-
wilayah	Wilayah objek pariwisata	Varchar(50)	Not NULL	-	-
id_kategori	Nomor identitas kategori	bigint	Not NULL	-	Foreign Key
id_sub	Nomor identitas sub kategori	bigint	Not NULL	-	Foreign Key

A.3 Tabel Pengelolaan Objek Pariwisata

Nama tabel : ObjekPariwisata

Deskripsi isi : Berisi tentang geografis dan data objek pariwisata

Primary Key : id_objek

Volume : ± 20 record

Perkiraan Laju: ± 5 /tahun

Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Id_objek	Nomor identitas objek	bigint	Not NULL	-	Primary Key
Nama_objek	Nama objek pariwisata	Varchar (50)	Not NULL	-	-
alamat	Alamat objek pariwisata	Varchar (70)	Not NULL	-	-
telp	No telepon objek pariwisata	Varchar (50)	NULL	-	-
kunjungan	Keterangan berkunjung	Varchar	NULL	-	-
Id_peta	Nomor identitas peta	bigint	Not NULL	-	Foreign Key

A.4 Tabel Pengelolaan Kategori Pariwisata

Nama tabel : KategoriPariwisata

Deskripsi isi : Berisi tentang geografis dan kategori pariwisata

Primary Key : id_kategori

Volume : ± 20 record

Perkiraan Laju: ± 5 /tahun

Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Id_kategori	Nomor identitas kategori	bigint	Not NULL	-	Primary Key
Nama_kategori	Nama kategori pariwisata	Varchar (50)	Not NULL	-	-

A.5 Tabel Pengelolaan Fasilitas

Nama tabel : Fasilitas

Deskripsi isi : Berisi tentang geografis dan data fasilitas dari objek pariwisata

Primary Key : id_fasilitas

Volume : ± 1000 record

Perkiraan Laju: ± 5 /tahun

Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Id_fasilitas	Nomor identitas fasilitas	Bigint	Not NULL	-	Primary Key
Ket_fasilitas	Keterangan fasilitas dari objek pariwisata	Varchar	Not NULL	-	-
Id_peta	Nomor identitas peta	bigint	Not NULL	-	Foreign Key

A.6 Tabel Pengelolaan Foto Pariwisata

Nama tabel : Foto

Deskripsi isi : Berisi tentang foto-foto daerah dan lokasi pariwisata

Primary Key : id_foto

Volume : ± 500 record

Perkiraan Laju: ± 5 /tahun

Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Id_foto	Nomor identitas foto	Bigint	Not NULL	-	Primary Key
Nama_foto	Nama foto objek pariwisata	Varchar	NULL	-	-
Id_peta	Nomor identitas peta	bigint	Not NULL	-	Foreign Key

A.7 Tabel Pengelolaan Sub Kategori Pariwisata

Nama tabel : SubKategori

Deskripsi isi : Berisi tentang sub kategori pariwisata dari objeknya

Primary Key : id_sub

Volume : ± 50 record

Perkiraan Laju: ± 5 /tahun

Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Id_sub	Nomor identitas sub kategori	bigint	Not NULL	-	Primary Key
Sub_kategori	Nama sub kategori pariwisata	Varchar (50)	Not NULL	-	-
Id_kategori	Nomor identitas kategori	bigint	Not NULL	-	Foreign Key

Lampiran B Perancangan Rinci Fungsional

B.1. Spesifikasi Fungsi/Proses F1

Identifikasi>Nama : Login
Deskripsi Isi : Verifikasi username dan password administrator
Jenis : Form Entry columnar

B.1.1. Spesifikasi tabel input

Nama tabel : Tidak ada.

B.1.2. Spesifikasi tabel Output

Nama tabel : Tidak ada.

B.1.3. Spesifikasi Layar Utama



B.1.4. Spesifikasi Query (jika ada)

```
$SQL = "SELECT * FROM " . ""Admin"" . " WHERE username = " . $_POST['user'] . " AND password = " . $oDefFramework->EncryptData($_POST['pass']) . """;
```

B.1.5. Spesifikasi field data pada layar

Label	Field	Tabel/	I/O	Format	Validasi	Keterangan
-------	-------	--------	-----	--------	----------	------------

		Query				
Username	username	Admin	Input	Varchar	30	-
Password	password	Admin	Input	Varchar	30	-

B.1.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Username	Textfield	Untuk mengisi nama administrator
Password	Textfield	Untuk mengisi password administrator
Login	Button	Jika diklik, maka akan tampil layar kerja administrator atau pesan

B.1.7. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, silahkan login kembali
2	Koneksi gagal	Koneksi gagal, ulangi lagi

B.1.8. Spesifikasi proses/algoritma

B.1.8.1. <F1> : Login
Objek terkait : Login
Event : Klik

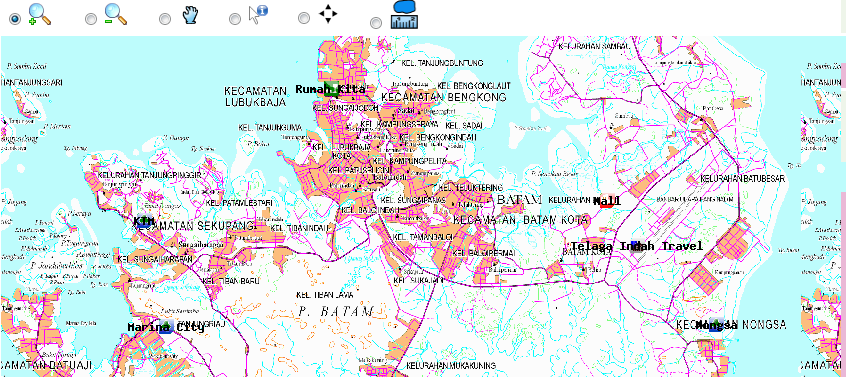
Initial State (IS): Textfield kosong atau belum diisi.
Final State (FS): Akan muncul layar kerja administrator yang berisi pengelolaan data
Spesifikasi Proses/algoritma: Masukkan username; Masukkan password; If (username && password = true) then Muncul layar pengelolaan data pariwisata administrator Else Kembali ke layar login dengan tambahan pesan kesalahan "Data tidak valid, silahkan login kembali"

B.1.9. Spesifikasi Report

Gis Pariwisata

Peta Pariwisata Kota Batam

{vist-batam 2010}



Mouse Tracking

X =
-Y =

Data Pariwisata

Legenda

- Raster Map
- Biro/Agen Perjalanan
- Budaya/Sejarah
- Akomodasi dan Fasilitas MICE
- Wisata Jembatan
- Wisata Bahari
- Pelabuhan/Bandara
- Sarana Olahraga
- Wisata Alam dan Rekreasi
- Wisata Relianta


```

$SQL = "insert into \"Fasilitas\" (ket_fasilitas) values ('$ket_fasilitas')";
$shsl2 = $oDefFramework->PostgisQuery($connect, $SQL);

```

```

$uploaddir = 'uploaded/';
$uploadfile = $uploaddir . basename($_FILES['nama_foto']['name']);
if (move_uploaded_file($_FILES['nama_foto']['tmp_name'], $uploadfile)) {
$SQL = "insert into \"Foto\" (nama_foto) values ('" . $_FILES['nama_foto']['name'] . "')";
$shsl3 = $oDefFramework->PostgisQuery($connect,$SQL);
}

```

B.2.5. Spesifikasi field data pada layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Longitude	the_geom	Peta	Input	Double	-	-
Latitude	the_geom	Peta	Input	Double	-	-
Nama Peta	nama_peta	Peta	Input	Varchar	Max (50)	-
Wilayah	wilayah	Peta	Input	Varchar	Max (50)	-
Kategori Pariwisata	nama_kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (30)	-
Keterangan Kategori	sub_kategori	SubKategori	Input	Varchar	Max (30)	-
Objek Pariwisata	nama_objek	ObjekPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Alamat	alamat	ObjekPariwisata	Input	Varchar	Max (70)	-
Telepon/Fax	telp	ObjekPariwisata	Input	Varchar	Max (30)	-
Kunjungan	kunjungan	ObjekPariwisata	Input	Varchar	Max (40)	-
Fasilitas	ket_fasilitas	Fasilitas	Input	Varchar	Max (50)	-
Foto	nama_foto	Foto	Input	Varchar	Max (50)	-

B.2.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Longitude	Textfield	Untuk mengisi longitude peta
Latitude	Textfield	Untuk mengisi latitude peta
Nama Peta	Textfield	Untuk mengisi nama peta
Wilayah	ComboBox	Pilihan untuk mengisi nama wilayah
Kategori Pariwisata	ComboBox	Pilihan untuk mengisi nama kategori pariwisata
Keterangan Kategori	ComboBox	Pilihan untuk mengisi nama sub kategori pariwisata
Objek Pariwisata	Textfield	Untuk mengisi nama objek pariwisata
Alamat	TextArea	Untuk mengisi alamat dari objek pariwisata
Telepon/Fax	Textfield	Untuk mengisi no telp atau fax dari objek pariwisata
Kunjungan	Textfield	Untuk mengisi kunjungan dari objek pariwisata
Fasilitas	Textfield	Untuk mengisi fasilitas dari foto objek pariwisata
BtnBrowse	FileField	Untuk mengisi nama foto objek pariwisata dari path yang diambil
Save	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan fungsi penambahan data (save)
Reset	Button	Jika diklik, akan mengembalikan layar seperti semula (kosong)

B.2.7. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil disimpan
2	Data tidak berhasil ditambahkan	Data gagal disimpan
3	Koneksi gagal	Koneksi gagal, ulangi lagi

B.2.8. Spesifikasi proses/algorithm

B.2.8.1. <F2.2>

Objek terkait : Save

Event : Klik

Initial State (IS): Textfield kosong atau sudah terisi
Final State (FS): Menyimpan data yang telah terisi semua
Spesifikasi Proses/algorithm: Input (longitude, latitude, nama_peta, wilayah, nama_kategori, sub_kategori, nama_objek, alamat, telp, kunjungan, ket_fasilitas, nama_foto); Jika diklik button save, maka \$SQL="insert into \"Peta\" (nama_peta, wilayah, id_kategori, the_geom, id_sub) values ('\$nama_peta', '\$wilayah', '\$_POST ['nama_kategori'] .', GeomFromText ('POINT (\$longitude \$longitude)', -1), '\$subkategori)"; \$hs1 = \$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect, \$SQL); \$SQL="insert into \"ObjekPariwisata\" (nama_objek, alamat, telp, kunjungan) values ('\$nama_objek', '\$alamat', '\$telp', '\$kunjungan)"; \$hs11 = \$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect, \$SQL); \$SQL="insert into \"Fasilitas\" (ket_fasilitas) values ('\$ket_fasilitas)"; \$hs12 = \$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect, \$SQL); \$uploaddir = 'uploaded/'; \$uploadfile = \$uploaddir . basename(\$_FILES['nama_foto']['name']); if (move_uploaded_file(\$_FILES['nama_foto']['tmp_name'], \$uploadfile)) { \$SQL="insert into \"Foto\" (nama_foto) values ('\$_FILES ['nama_foto']['name'] . '"; \$hs13 = \$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect, \$SQL); Jika data telah terisi semua, maka Message "Data berhasil disimpan" Jika tidak Message "Data gagal disimpan" Jika diklik tombol reset maka data akan terhapus dari textfield

B.2.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

B.3. Spesifikasi Fungsi/Proses F2.3

Identifikasi>Nama : Update
 Deskripsi Isi : Perubahan data letak pariwisata, objek yang terkait dengan kategori, sub kategori dan fasilitas yang ada beserta foto dari objek pariwisata tersebut.
 Jenis : Form Entry columnar

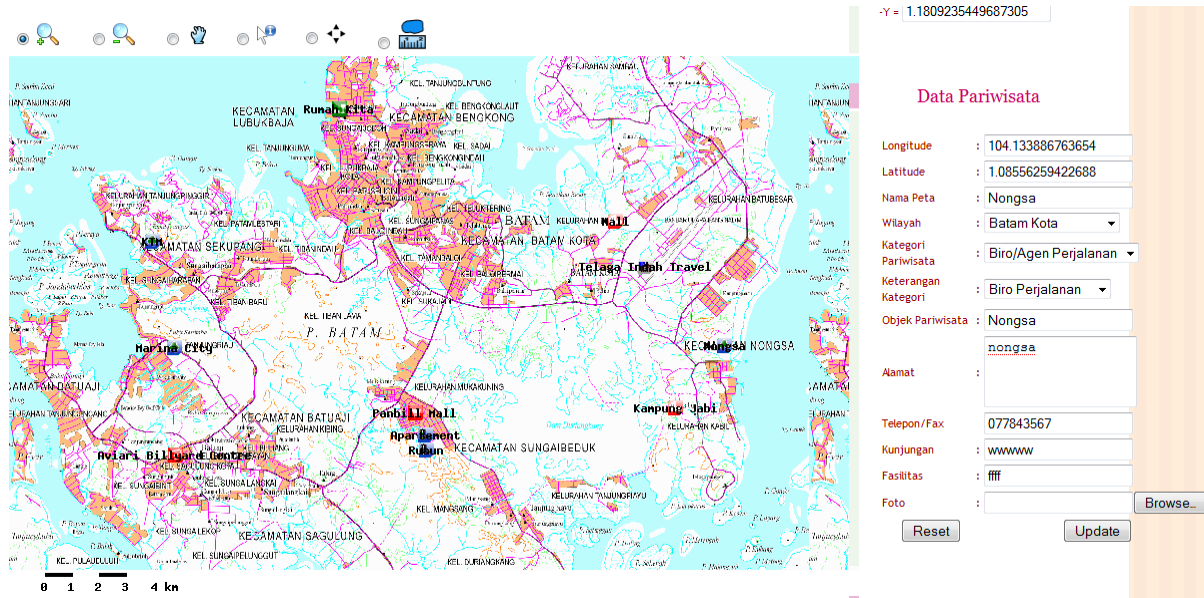
B.3.1. Spesifikasi tabel input

Nama Tabel : 1. Peta
 2. ObjekPariwisata
 3. KategoriPariwisata
 4. Fasilitas
 5. Foto
 6. SubKategori

B.3.2. Spesifikasi tabel Output

Nama Tabel : 1. Peta
 2. ObjekPariwisata
 3. KategoriPariwisata
 4. Fasilitas
 5. Foto
 6. SubKategori

B.3.3. Spesifikasi Layar Utama



B.3.4. Spesifikasi Query (jika ada)

```

$SQL="update\"Peta\"SET      nama_peta      =      '$nama_peta',      wilayah      =      '$wilayah',the_geom=(GeomFromText('POINT($longitude $longitude)',-1)) where id_peta=" $_POST['idpeta'] . """;
    
```

```

$hs1 = $oDefFramework->PostgisQuery($connect,$SQL);

$SQL = "update \"ObjekPariwisata\" SET nama_objek = '$nama_objek',alamat = '$alamat',telp = '$telp',kunjungan = '$kunjungan' where id_peta=" . $_POST['idpeta'] . """;
$hs11 = $oDefFramework->PostgisQuery($connect,$SQL);

$SQL = "update \"Fasilitas\" SET ket_fasilitas = '$ket_fasilitas' where id_peta=" . $_POST['idpeta'] . """;
$hs12 = $oDefFramework->PostgisQuery($connect,$SQL);

$uploaddir = 'uploaded/';
$uploadfile = $uploaddir . basename($_FILES['nama_foto']['name']);

$SQL = "SELECT nama_foto FROM \"Foto\" WHERE id_peta=" . $_POST['idpeta'] . """;
$data=$oDefFramework->GetRecordData($oDefFramework->PostgisQuery($connect,$SQL));
unlink($uploadfile);
    if (move_uploaded_file($_FILES['nama_foto']['tmp_name'], $uploadfile)) {

$SQL = "update \"Foto\" SET nama_foto = " . $_FILES['nama_foto']['name'] . " where id_peta=" . $_POST['idpeta'] . """;
$hs13 = $oDefFramework->PostgisQuery($connect,$SQL);

```

B.3.5. Spesifikasi field data pada layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Longitude	the_geom	Peta	Output	Double	-	-
Latitude	the_geom	Peta	Output	Double	-	-
Nama Peta	nama_peta	Peta	Output	Varchar	Max (50)	-
Wilayah	wilayah	Peta	Output	Varchar	Max (50)	-
Kategori Pariwisata	nama_kategori	KategoriPariwisata	Output	Varchar	Max (30)	-
Keterangan Kategori	sub_kategori	SubKategori	Output	Varchar	Max (30)	-
Objek Pariwisata	nama_objek	ObjekPariwisata	Output	Varchar	Max (50)	-
Alamat	alamat	ObjekPariwisata	Output	Varchar	Max (70)	-
Telepon/Fax	telp	ObjekPariwisata	Output	Varchar	Max (30)	-
Kunjungan	kunjungan	ObjekPariwisata	Output	Varchar	Max (40)	-
Fasilitas	ket_fasilitas	Fasilitas	Output			
Foto	nama_foto	Foto	Output			

B.3.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Longitude	Textfield	Untuk mengubah longitude peta
Latitude	Textfield	Untuk mengubah latitude peta
Nama Peta	Textfield	Untuk mengubah nama peta
Wilayah	ComboBox	Pilihan untuk mengubah nama wilayah
Kategori Pariwisata	ComboBox	Pilihan untuk mengubah nama kategori pariwisata
Keterangan Kategori	ComboBox	Pilihan untuk mengubah nama sub kategori pariwisata
Objek Pariwisata	Textfield	Untuk mengubah nama objek pariwisata
Alamat	TextArea	Untuk mengubah alamat dari objek pariwisata
Telepon/Fax	Textfield	Untuk mengubah no telp atau fax dari objek pariwisata
Kunjungan	Textfield	Untuk mengubah kunjungan dari objek pariwisata
Fasilitas	Textfield	Untuk mengubah fasilitas dari foto objek pariwisata
BtnBrowse	FileField	Untuk mengubah nama foto objek pariwisata dari path yang diambil

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Save	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan fungsi penambahan data (save)
Reset	Button	Jika diklik, akan mengembalikan layar seperti semula (kosong)

B.3.7. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Data berhasil diubah	Data berhasil diubah
2	Data tidak berhasil diubah	Data gagal diubah
3	Koneksi gagal	Koneksi gagal, ulangi lagi

B.3.8. Spesifikasi proses/algorithm

B.2.8.1. <F2.3> : Update

Objek terkait : Update

Event : Klik

Initial State (IS): Textfield sudah berisi atau kosong
Final State (FS): Data pada tabel Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, SubKategori, Fasilitas atau Foto berubah atau kosong
Spesifikasi Proses/algorithm: If pilihan update diklik then Muncul data informasi (longitude, latitude, nama_peta, wilayah, nama_kategori, sub_kategori, nama_objek, alamat, telp, kunjungan, ket_fasilitas, nama_foto) Jika diklik tombol update, maka \$SQL= "update \"Peta\" SET nama_peta = '\$nama_peta', wilayah = '\$wilayah',the_geom=(GeomFromText('POINT(\$longitude \$langitude)',-1)) where id_peta='\" . \$_POST['idpeta'] . '\""; \$hsl = \$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect,\$SQL); \$SQL = "update \"ObjekPariwisata\" SET nama_objek = '\$nama_objek',alamat = '\$alamat',telp = '\$telp',kunjungan = '\$kunjungan' where id_peta='\" . \$_POST['idpeta'] . '\""; \$hsl1 = \$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect,\$SQL); \$SQL = "update \"Fasilitas\" SET ket_fasilitas = '\$ket_fasilitas' where id_peta='\" . \$_POST['idpeta'] . '\""; \$hsl2 = \$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect,\$SQL); \$uploaddir = 'uploaded/'; \$uploadfile = \$uploaddir . basename(\$_FILES['nama_foto']['name']); \$SQL = "SELECT nama_foto FROM \"Foto\" WHERE id_peta='\" . \$_POST['idpeta'] . '\""; \$data=\$oDefFramework->GetRecordData(\$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect,\$SQL)); unlink(\$uploadfile); if (move_uploaded_file(\$_FILES['nama_foto']['tmp_name'], \$uploadfile)) { \$SQL = "update \"Foto\" SET nama_foto = '\" . \$_FILES['nama_foto']['name'] . '\" where id_peta='\" . \$_POST['idpeta'] . '\""; \$hsl3 = \$oDefFramework->PostgisQuery(\$connect,\$SQL); Jika data telah di update, maka Message "Data berhasil diubah" Jika tidak Message "Data gagal diubah" Jika diklik tombol reset maka data akan terhapus dari textfield

B.3.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

B.4. Spesifikasi Fungsi/Proses F2.4

Identifikasi>Nama : Delete.

Deskripsi Isi : Penghapusan data letak pariwisata, objek yang terkait dengan kategori dan fasilitas yang ada beserta foto dari objek pariwisata tersebut.

Jenis : Report Columnar

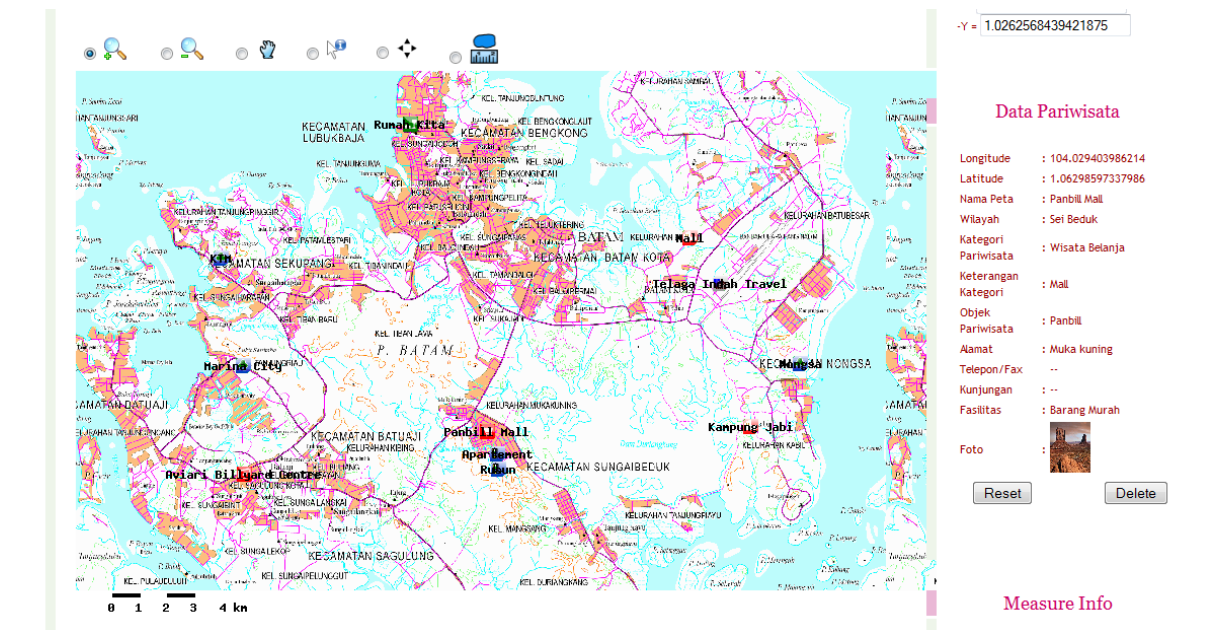
B.4.1. Spesifikasi tabel input

Nama Tabel : 1. Peta
2. ObjekPariwisata
3. KategoriPariwisata
4. Fasilitas
5. Foto

B.4.2. Spesifikasi tabel Output

Tidak ada.

B.4.3. Spesifikasi Layar Utama



The screenshot displays a web application interface for managing tourism data. The main area shows a map of Batam, Indonesia, with various districts and landmarks labeled. A sidebar on the right displays 'Data Pariwisata' (Tourism Data) for a selected location. The data includes:

- Longitude : 104.029403986214
- Latitude : 1.06298597337986
- Nama Peta : Panbill Mall
- Wilayah : Sei Beduk
- Kategori : Wisata Belanja
- Pariwisata : Mall
- Keterangan : Panbill
- Objek : Muka kuning
- Fasilitas : Barang Murah
- Foto : [Thumbnail image]

Below the data, there are 'Reset' and 'Delete' buttons. The map interface includes a scale bar (0 to 4 km) and a coordinate input field showing '-Y = 1.0626568439421875'.

B.4.4. Spesifikasi Query (jika ada)

\$\$SQL = "DELETE FROM \"Peta\" WHERE id_peta=\" . \$_POST['idpeta'] . \"\"";

B.4.5. Spesifikasi field data pada layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Longitude	longitude	Peta	Output	Double	-	-
Langitude	langitude	Peta	Output	Double	-	-
Kategori	nama_kategori	KategoriPariwisata	Output	Varchar	Max (50)	-
Keterangan Kategori	keterangan	KategoriPariwisata	Output	Varchar	-	-
Nama Objek Pariwisata	nama_objek	ObjekPariwisata	Output	Varchar	Max (50)	-
Alamat Objek Pariwisata	alamat	ObjekPariwisata	Output	Varchar	Max (70)	-
Kunjungan	kunjungan	ObjekPariwisata	Output	Varchar	-	-
Fasilitas	ket_fasilitas	Fasilitas	Output	Varchar	-	-
Nama Foto / Path	nama_foto	Foto	Output	Varchar	-	-
Keterangan foto	ket_foto	Foto	Output	Varchar	-	-

B.4.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Longitude	Label	Informasi longitude peta
Langitude	Label	Informasi langitude peta
Kategori	Label	Informasi nama kategori
Keterangan Kategori	Label	Informasi keterangan kategori
Nama Objek Pariwisata	Label	Informasi nama objek pariwisata
Alamat Objek Pariwisata	Label	Informasi alamat dari objek pariwisata
Kunjungan	Label	Informasi jumlah kunjungan dari objek pariwisata
Fasilitas	Label	Informasi keterangan fasilitas dari objek pariwisata
Nama Foto / Path	Label	Informasi nama foto objek pariwisata dari path yang diambil
Keterangan foto	Label	Informasi keterangan dari foto objek pariwisata
Delete	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan fungsi penghapusan data (delete)
Cancel	Button	Jika diklik, akan mengembalikan layar seperti semula

B.4.7. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus
2	Data tidak berhasil dihapus	Data tidak berhasil dihapus, silahkan ulangi lagi
3	Koneksi gagal	Koneksi gagal, ulangi lagi

B.4.8. Spesifikasi proses/algorithm

B.2.8.1. <F2.4> : Delete
Objek terkait : DELETE
Event : Klik

Initial State (IS): Data telah terisi
Final State (FS): Data pada tabel Peta, ObjekPariwisata, KategoriPariwisata, Fasilitas dan Foto terhapus
Spesifikasi Proses/algorithm: If diklik salah satu titik koordinat then Muncul data informasi (longitude, langitude, nama_kategori, keterangan, nama_objek, alamat, kunjungan, ket_fasilitas, nama_foto, ket_foto) dengan mengaktifkan query, \$SQL = "SELECT nama_foto from \"Foto\" where id_peta='\" . \$_POST['idpeta'] . \"'"; Jika diklik tombol delete, maka akan mengaktifkan query, \$SQL = "DELETE FROM \"Peta\" WHERE id_peta='\" . \$_POST['idpeta'] . \"'"; Jika data telah di delete, maka Message "Data berhasil dihapus" Jika tidak Message "Data gagal dihapus"

B.4.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

B.5 Spesifikasi Fungsi/Proses F3

Identifikasi>Nama : Informasi Pariwisata

Deskripsi Isi : Informasi data letak pariwisata, objek yang terkait dengan kategori dan fasilitas yang ada beserta foto dari objek pariwisata tersebut.

Jenis : Form Entry Columnar

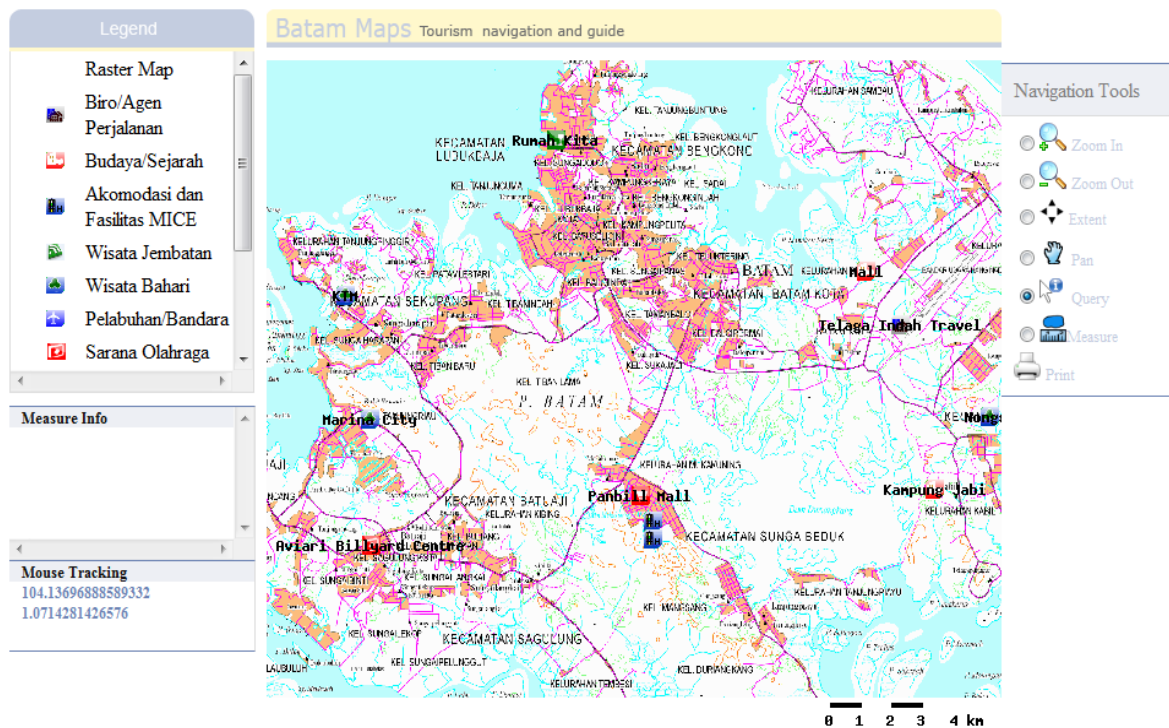
B.5.1. Spesifikasi tabel input

Nama Tabel : 1. Peta
2. ObjekPariwisata
3. KategoriPariwisata
4. Fasilitas
5. Foto

B.5.2. Spesifikasi tabel Output

Tidak ada.

B.5.3. Spesifikasi Layar Utama



B.5.4. Spesifikasi Query (jika ada)

Query1: select ObjekPariwisata.* from ObjekPariwisata left JOIN peta ON (ObjekPariwisata.id_objek = peta.id_peta);

```
Query2:  select  KategoriPariwisata. *from  KategoriPariwisata  left  JOIN  peta
ON(KategoriPariwisata.id_kategori = peta.id_peta );
Query3: select Fasilitas.* from Fasilitas left JOIN peta ON (Fasilitas.id_fasilitas = peta.id_peta);
Query4: select Foto from Foto left JOIN peta ON ( Foto.id_foto = peta.id_peta);
```

B.5.5. Spesifikasi field data pada layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Biro atau Agen Perjalanan	Nama_kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Budaya atau Sejarah	Nama_kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Hotel	Nama_kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Jembatan	Nama_kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Pantai	Nama_Kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Pelabuhan atau Bandara	Nama_Kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Sarana Olahraga	Nama_Kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Wisata Alam	Nama_Kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Wisata Belanja	Nama_Kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Wisata Kuliner	Nama_Kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Wisata Religius	Nama_Kategori	KategoriPariwisata	Input	Varchar	Max (50)	-
Wilayah	Alamat	ObjekPariwisata	Input	Varchar	Max (70)	-
Longitude	Longitude	Peta	Output	Double	-	-
Langitude	Langitude	Peta	Output	Double	-	-

B.5.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Biro atau Agen Perjalanan	Label	Simbol untuk biro atau agen perjalanan
Budaya atau Sejarah	Label	Simbol untuk budaya atau sejarah
Akomodasi atau Fasilitas Mice	Label	Simbol untuk akomodasi dan fasilitas mice
Wisata Jembatan	Label	Simbol untuk wisata jembatan
Wisata Bahari	Label	Simbol untuk wisata bahari
Pelabuhan atau Bandara	Label	Simbol untuk pelabuhan atau bandara
Sarana Olahraga	Label	Simbol untuk sarana olahraga
Wisata Alam dan Rekreasi	Label	Simbol untuk wisata alam dan rekreasi
Wisata Belanja	Label	Simbol untuk wisata belanja
Wisata Kuliner	Label	Simbol untuk wisata kuliner
Wisata Religius	Label	Simbol untuk wisata religius
Wilayah	ComboBox	Pilihan wilayah kota batam
FIND	Button	Untuk mencari objek pariwisata yang ada di peta
Measure Info	Text area	Informasi hasil jarak koordinat peta
Mouse Tracking	Text area	Informasi koordinat peta batam
Zoom In	Radio Button	Navigasi untuk memperbesar skala peta
Zoom Out	Radio Button	Navigasi untuk memperkecil skala peta
Extent	Radio Button	Navigasi untuk centerisasi peta
Pan	Radio Button	Navigasi untuk mengarahkan peta pada posisi tertentu
Query	Radio Button	Navigasi untuk menampilkan informasi objek pariwisata
Measure	Radio Button	Navigasi untuk mencari titik objek pariwisata

B.5.7. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Mencari Informasi	Tidak ditemukan objek pariwisata
2	Koneksi gagal	Koneksi gagal, ulangi lagi

B.5.8. Spesifikasi proses/algoritma

B.5.8.1. <F3>

Objek terkait : CheckBox

Event : Check

Initial State (IS): Tampilan Informasi Pariwisata di Batam
Final State (FS): Muncul informasi sesuai dengan masukkan
Spesifikasi Proses/algoritma: If button FIND diklik then Select KategoriPariwisata.* from KategoriPariwisata left JOIN peta ON (KategoriPariwisata.id_kategori = peta.id_peta); muncul informasi wilayah End IF

B.5.9. Spesifikasi Report

Tidak ada.

Lampiran C DAFTAR RINCI FILE DAN DATA

C.1. Struktur direktori

Berikut ini adalah lampiran yang berisikan dokumentasi dari semua *softcopy* tugas akhir yang selama ini dikerjakan. Isi lampiran tersebut adalah sebagai berikut :

C.1.2. Direktori pengembangan

Direktori pengembangan berada dalam direktori TA_IF-0809-A.12 yang didalamnya terdiri dari direktori:

1. gispariwisata, berisi file *project* Aplikasi SIG Pariwisata yang terdiri dari *.php, *.map, *.tif, *.prj, *.tfw, symbol.sym, phpExt.inc, images.
2. Database, berisi database *project*.
3. IF-0809-A.12_33106114, berisi semua laporan pembuatan Aplikasi terdiri dari file *.doc, *.vsd dan *.pdf.

C.1.3. Direktori operasional

Berisi struktur direktori jika aplikasi ini kelak diinstal di komputer pemakai. Minimal berisi 2 buah direktori di bawah *root*:

1. gispariwisata, berisi file *project* Aplikasi SIG Pariwisata yang terdiri dari *.php, *.map, *.tif, *.prj, *.tfw, symbol.sym, phpExt.inc, images.
2. Database, berisi database *project*.

C.2. Isi Direktori : TA_IF-0809-A.12

```
C:\ms4w>cd TA_IF-0809-A.12
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12
```

```
10/11/2008 01:04 <DIR>      .
10/11/2008 01:04 <DIR>      ..
10/11/2008 01:04 <DIR>      gispariwisata
10/11/2008 01:03 <DIR>      IF-0809-A.12_33106114
                0 File(s)          0 bytes
                4 Dir(s)   40.369.827.840 bytes free
```

C.2.1. Isi Subdirektori : C:\ms4w\gispariwisata

```
C:\ms4w>cd gispariwisata
```

```
C:\ms4w\gispariwisata>dir
```

```
Volume in drive C has no label.
```

```
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\gispariwisata
```

```
28/11/2008 17:49 <DIR>      .
28/11/2008 17:49 <DIR>      ..
16/11/2008 00:56 <DIR>      admin
15/11/2008 20:49 <DIR>      cursor
30/11/2008 17:12          448 footer.php
15/11/2008 20:49 <DIR>      images
16/11/2008 12:01 <DIR>      include
28/11/2008 19:16          4.023 index.php
29/11/2008 21:52          1.535 index1.php
15/11/2008 20:49 <DIR>      js
30/11/2008 19:29          566 legend.php
29/11/2008 22:14          592 loginadmintop.php
30/11/2008 19:21          520 map.php
15/11/2008 20:49 <DIR>      mapfile
30/12/2008 07:27          894 measure.php
16/11/2008 13:03          1.859 menutabtop.php
15/11/2008 22:16 <DIR>      ms_tmp
16/11/2008 01:01          2.082 navigation.php
16/10/2008 01:48          408 peta.html
02/12/2008 23:54          398 query.html
03/12/2008 16:41          404 query1.html
15/11/2008 20:49 <DIR>      raster
15/11/2008 20:49 <DIR>      SpryAssets
16/11/2008 01:02 <DIR>      style
15/11/2008 20:57 <DIR>      symbols
15/11/2008 20:49 <DIR>      template
          12 File(s)          13.729 bytes
          14 Dir(s)  42.816.684.032 bytes free
```

C.2.1.1. Isi Subdirektori : C:\ms4w\gispariwisata\admin

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata\admin>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata\admin

```
09/11/2008 13:25 <DIR>      .
09/11/2008 13:25 <DIR>      ..
09/11/2008 13:25          12.492 admin.php
07/11/2008 01:31 <DIR>      Database
28/12/2008 04:33          6.496 distance.php
08/11/2008 21:22 <DIR>      function
27/12/2008 14:16          497 getDistance.php
27/12/2008 13:51          720 getLocation.php
08/11/2008 20:19 <DIR>      images
05/11/2008 16:19 <DIR>      include
07/11/2008 02:32          3.747 index.php
05/10/2008 16:28          231 logout.php
08/11/2008 18:47 <DIR>      mapfile
28/12/2008 04:13          876 measure.php
08/11/2008 21:50 <DIR>      module
09/11/2008 18:37 <DIR>      ms_tmp
04/12/2008 13:45          1.990 navigation.php
20/10/2008 18:01 <DIR>      raster
20/10/2008 18:01 <DIR>      Scripts
30/10/2008 13:58 <DIR>      SpryAssets
30/10/2008 16:15          3.662 style.css
08/11/2008 20:11 <DIR>      symbols
08/11/2008 21:54 <DIR>      template
          9 File(s)          30.711 bytes
          14 Dir(s) 40.336.412.672 bytes free
```

C.2.1.2. Isi Subdirektori : C:\ms4w\gispariwisata\mapfile

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata>cd mapfile
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata\mapfile>dir
```

```
Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata\mapfile
```

```
08/11/2008  19:18    <DIR>          .  
08/11/2008  19:18    <DIR>          ..  
08/11/2008  20:32                8.472 gispariwisata.map  
             1 File(s)                8.472 bytes  
             2 Dir(s)  40.327.929.856 bytes free
```

C.2.1.2. Isi Subdirektori : C:\ms4w\gispariwisata\raster

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata>cd raster
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata\raster>dir
```

```
Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata\raster
```

```
03/11/2008  20:37    <DIR>          .  
03/11/2008  20:37    <DIR>          ..  
02/12/2008  17:47                143 batam.prj  
02/12/2008  17:41                42 batam.tfw  
02/12/2008  17:37           4.778.648 batam.tif  
23/11/2008  16:32                47 final.jgw  
22/11/2008  01:35           884.563 final.jpg  
23/11/2008  13:51                143 final.prj  
             6 File(s)           5.663.586 bytes  
             2 Dir(s)  40.327.852.032 bytes free
```

C.2.1.2. Isi Subdirektori : C:\ms4w\gispariwisata\symbols

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata\symbols>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\gispariwisata\symbols

```
08/11/2008  20:30    <DIR>          .
08/11/2008  20:30    <DIR>          ..
24/10/2008  16:18                1.247 airport.gif
03/12/2004  17:56                2.049 alam.png
24/10/2008  16:18                694 apartemen.gif
15/03/2002  11:19           273.020 arial.ttf
24/10/2008  16:18                1.257 bahari.gif
24/10/2008  16:18                1.297 biro.gif
24/10/2008  16:18                1.226 budaya.gif
24/10/2008  16:18                664 building.gif
24/10/2008  16:18                1.119 dealer.gif
31/10/2008  22:13                683 fonts.txt
24/10/2008  16:18                717 government.gif
19/06/2004  21:18           2.132 home.gif
24/10/2008  16:18           1.307 hotel.gif
08/11/2008  19:51           7.169 jembatan.png
24/10/2008  16:18           1.102 kuliner.gif
24/10/2008  16:18           1.109 olra.gif
24/10/2008  16:18           1.141 otomotif.gif
24/10/2008  16:18           1.290 perumahan.gif
24/10/2008  16:18           1.116 railway_station.gif
24/10/2008  16:18           1.206 religius.gif
24/10/2008  16:18                623 shopping.gif
24/10/2008  16:18                631 spbu.gif
08/11/2008  20:11           1.659 symbols.sym
24/10/2008  16:18           1.070 terminal.gif
24/10/2008  16:18           1.224 tokobuku.gif
           41 File(s)           999.295 bytes
           2 Dir(s)  40.327.688.192 bytes free
```

C.2.2. Isi Subdirektori : C:\ms4w\IF-0809-A.12_33106114

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12>cd IF-0809-A.12_33106114
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114

```
10/11/2008  01:03    <DIR>          .
10/11/2008  01:03    <DIR>          ..
10/11/2008  01:03    <DIR>          Bab
10/11/2008  01:03    <DIR>          Cover
10/11/2008  01:03    <DIR>          Deskripsi
10/11/2008  01:03    <DIR>          Lampiran
```

```

10/11/2008 01:03 <DIR>          Logbook
10/11/2008 01:03 <DIR>          Proposal
10/11/2008 01:03 <DIR>          Slide
                0 File(s)          0 bytes
                5 Dir(s)   40.335.970.304 bytes free

```

C.2.2.1. Isi Subdirektori : C:\ms4w\IF-0809-A.12_33106114\Bab

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114>cd Bab
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Bab>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Bab
```

```

10/11/2008 01:37 <DIR>          .
10/11/2008 01:37 <DIR>          ..
02/11/2008 22:58          1.035.776 Bab 1_2.doc
07/11/2008 01:23          835.072 Bab 3.doc
07/11/2008 01:29          737.792 Bab 4.doc
10/11/2008 00:38          90.112 Bab5-6.doc
26/11/2008 13:36          6.627.328 draft laporan A.12.doc
                5 File(s)          9.326.080 bytes
                2 Dir(s)   40.327.544.832 bytes free

```

C.2.2.2. Isi Subdirektori : C:\ms4w\IF-0809-A.12_33106114\Cover

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114>cd Cover
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Cover>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Cover
```

```

10/11/2008 01:37 <DIR>          .
10/11/2008 01:37 <DIR>          ..
18/11/2008 11:06          35.328 cover.doc
07/11/2008 16:47          36.352 cover_laporan_jadi.doc
                2 File(s)          71.680 bytes
                2 Dir(s)   40.327.401.472 bytes free

```

C.2.2.3. Isi Subdirektori : C:\ms4w\IF-0809-A.12_33106114\Deskripsi

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Deskripsi>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Deskripsi
```

```

10/11/2008 01:36 <DIR>          .
10/11/2008 01:36 <DIR>          ..
07/11/2008 01:26          1.199.104 Revisi lagi.vsd
03/11/2008 00:16          308.224 revisi_deskripsi.vsd
                2 File(s)          1.507.328 bytes
                2 Dir(s)   40.327.323.648 bytes free

```

C.2.2.4. Isi Subdirektori : C:\ms4w\IF-0809-A.12_33106114\Lampiran

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114>cd Lampiran
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Lampiran>dir
```

```
Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Lampiran
```

```
10/11/2008 01:50 <DIR> .  
10/11/2008 01:50 <DIR> ..  
03/11/2008 01:57          74.240 Lampiran A.doc  
09/11/2008 18:38       1.861.120 Lampiran B.doc  
10/11/2008 01:50          55.808 Lampiran C.doc  
02/11/2008 22:38          40.448 Lampiran D.doc  
10/11/2008 01:33          27.136 Lampiran E.doc  
10/11/2008 01:34          38.400 Lampiran F.doc  
10/11/2008 01:34          27.136 Lampiran G.doc  
              7 File(s)          2.124.288 bytes  
              2 Dir(s)  40.327.245.824 bytes free
```

C.2.2.5. Isi Subdirektori : C:\ms4w\IF-0809-A.12_33106114\Logbook

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\LogBook>dir
```

```
Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\LogBook
```

```
10/11/2008 01:29 <DIR> .  
10/11/2008 01:29 <DIR> ..  
12/09/2008 13:11       40.448 logbook mg2.doc  
11/09/2008 21:53       38.400 logbook mg3.doc  
28/11/2008 01:04       46.080 Logbook Minggu 11_A.12.doc  
06/10/2008 13:02       43.520 Logbook Minggu 12_A.12.doc  
24/10/2008 14:34       44.544 Logbook Minggu 13_A.12.doc  
24/10/2008 14:38       40.960 Logbook Minggu 15_A.12.doc  
08/01/2009 22:41       44.544 Logbook Minggu 16_A.12.doc  
12/09/2008 15:41       39.424 Logbook Minggu 2_A.12.doc  
03/01/2003 07:51       42.496 Logbook Minggu 5_A.12.doc  
24/10/2008 01:18       41.472 Logbook Minggu 6_A.12.doc  
28/10/2008 16:10       41.472 Logbook Minggu 7_A.12.doc  
07/11/2008 14:42       39.424 Logbook Minggu 8_A.12.doc  
14/11/2008 11:48       44.544 Logbook Minggu 9_A.12.doc  
              13 File(s)          547.328 bytes  
              2 Dir(s)  40.327.249.920 bytes free
```

C.2.2.6. Isi Subdirektori : C:\ms4w\IF-0809-A.12_33106114\Proposal

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114>cd Proposal
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Proposal>dir
```

```
Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Proposal
```

```
10/11/2008  01:22    <DIR>          .  
10/11/2008  01:22    <DIR>          ..  
24/08/2008  17:35                46.080 pengajuan_proposal_pariwisata.doc  
30/08/2008  21:25            1.033.728 Proposal_Pariwisata.doc  
           2 File(s)              1.079.808 bytes  
           2 Dir(s)            40.327.098.368 bytes free
```

C.2.2.7. Isi Subdirektori : C:\ms4w\IF-0809-A.12_33106114\Slide

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114>cd Slide
```

```
C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Slide>dir
```

```
Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w\TA_IF-0809-A.12\IF-0809-A.12_33106114\Slide
```

```
10/11/2008  01:30    <DIR>          .  
10/11/2008  01:30    <DIR>          ..  
03/11/2008  14:34            417.428 Presentasi Bab 3-4_A.12.ppsx  
03/11/2008  14:34            3.628.544 Presentasi Bab 3-4_A.12.ppt  
10/11/2008  01:30            416.977 Presentasi Bab 5-6_A.12.ppsx  
10/11/2008  01:29            3.628.032 Presentasi Bab 5-6_A.12.ppt  
           4 File(s)              8.090.981 bytes  
           2 Dir(s)            40.326.995.968 bytes free
```

C.3. File Instalasi: MS4W

```
C:\ms4w>dir
```

```
Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is 5CB6-2E34
```

```
Directory of C:\ms4w
```

```
10/11/2008  01:04    <DIR>          .  
10/11/2008  01:04    <DIR>          ..  
20/10/2008  17:58    <DIR>          Apache  
14/07/2004  15:17                166 apache-install.bat  
20/10/2008  18:01    <DIR>          apps  
08/11/2008  20:30    <DIR>          gispariwisata  
20/10/2008  18:01    <DIR>          httpd.d  
05/12/2008  08:41            312.679 map_batamisland2.jpg  
24/11/2008  21:34    <DIR>          ms_tmp  
20/10/2008  18:01    <DIR>          proj  
30/11/2004  11:58            15.698 README_INSTALL.txt  
20/10/2008  18:01    <DIR>          smple  
10/11/2008  01:04    <DIR>          TA_IF-0809-A.12  
09/11/2008  18:22    <DIR>          tmp  
20/10/2008  18:02    <DIR>          tools  
           3 File(s)              328.543 bytes
```

12 Dir(s) 40.335.671.296 bytes free

Lampiran D

D.1. Tim penguji

1. Rita Musdianty (RM)
2. Yudhi Permana (YP)

D.2. Hasil Rinci Pengujian

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedu& Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
1	F1	Login	Normal	Ketik nama administrator dan password administrator	Layar Pengolahan data peta tampil dengan benar	Diterima	YP	08 Januari 2009	Berhasil masuk ke dalam layar pengolahan data peta.
				Jika nama user dan password tidak di isi atau salah	Muncul Pesan Kesalahan	Diterima	RM	08 Januari 2009	Berhasil dan kembali kelayar login.
2.	F2.2	Input	Normal	Klik salah satu titik pada objek peta	Muncul koordinat yang akan disimpan beserta form pengisian data peta	Diterima	YP	08 Januari 2009	Berhasil masuk kedalam database dan dapat dilihat.
3.	F2.3	Update	Normal	Memilih objek pariwisata yang akan diubah	Data masuk kedalam form update dan data dapat diubah	Diterima	RM	08 Januari 2009	Berhasil masuk ke dalam form update dan data dapat diubah.
4.	F2.4	Delete	Normal	Memilih objek	Data masuk kedalam form delete dan data	Diterima	YP	08 Januari 2009	Berhasil masuk ke dalam form

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedu & Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
				pariwisata yang akan dihapus	dapat dihapus				delete dan data dapat dihapus.
5.	F3	Informasi	Normal	Input Wilayah, Kategori Pariwisata, Sub Kategori dan Objek Pariwisata	Muncul objek akhir dari informasi yang dicari beserta keterangannya.	Diterima	YP dan RM	08 Januari 2009	Informasi berhasil dilihat.

Lampiran E Flow Map & Prosedur

Tidak ada.

Lampiran F Logbook

Minggu	Periode	Ada/Tidak ada
2	08 September s/d 12 September 2008	Ada
3	15 September s/d 19 September 2008	Ada
4	22 September s/d 24 September 2008	Ada
5	13 Oktober s/d 17 Oktober 2008	Ada
6	20 Oktober s/d 24 Oktober 2008	Ada
7	27 Oktober s/d 31 Oktober 2008	Ada
8	03 November s/d 07 November 2008	Ada
9	10 November s/d 14 November 2008	Ada
10	17 November s/d 21 November 2008	Ada
11	24 November s/d 28 November 2008	Ada
12	01 Desember s/d 05 Desember 2008	Ada
13	09 Desember s/d 12 Desember 2008	Ada
14	15 Desember s/d 19 Desember 2008	Ada
15	22 Desember s/d 23 Desember 2008	Ada
16	05 Januari s/d 09 Januari 2008	Ada

Lampiran G Lampiran lain yang dianggap perlu

Tidak ada.