

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

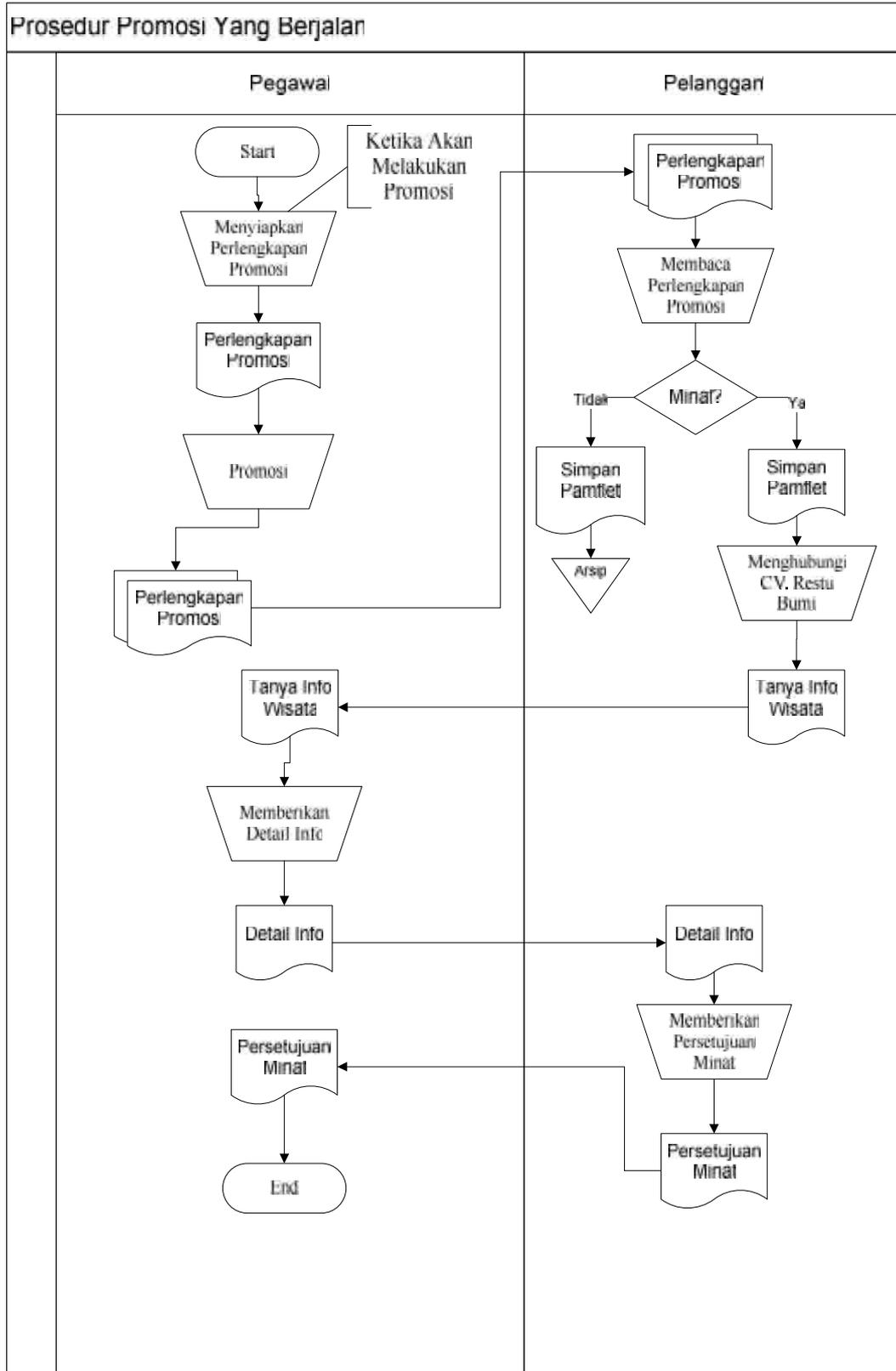
4.1 Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis dari sistem yang sudah berjalan pada CV. Restu Bumi *Adventure* Bandar Lampung Berbasis Web untuk mengetahui alur proses yang berjalan secara terinci digunakan *flowchart*. *Flowchart* dibuat untuk menerapkan proses apa saja yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan, bagaimana proses dikerjakan, dan dokumen apa saja yang terlibat.

4.1.1 Prosedur Informasi Produk yang Berjalan

Berikut Prosedur Promosi yang berjalan:

1. CV. Restu Bumi *Adventure* menyiapkan perlengkapan promosi jika akan melakukan promosi wisata.
2. Kemudian pelanggan membaca perlengkapan promosi yang telah dibagikan. Apabila pelanggan tidak berminat melakukan wisata pamflet dapat disimpan oleh pelanggan dan apabila pelanggan berminat melakukan wisata pelanggan dapat langsung menghubungi pegawai CV. Restu Bumi *Adventure* untuk menanyakan info mengenai wisata.
3. Setelah itu pegawai CV. Restu Bumi *Adventure* memberikan detail info kepada pelanggan.
4. Pelanggan kemudian memberikan persetujuan apakah minat untuk melakukan wisata atau tidak kepada pegawai CV. Restu Bumi *Adventure*.



Gambar 4.1 Flowchart Sistem Promosi yang berjalan

Hasil analisis terhadap proses promosi yang berjalan di CV. Restu Bumi *Adventure* Bandar Lampung, didapat beberapa masalah sebagai berikut :

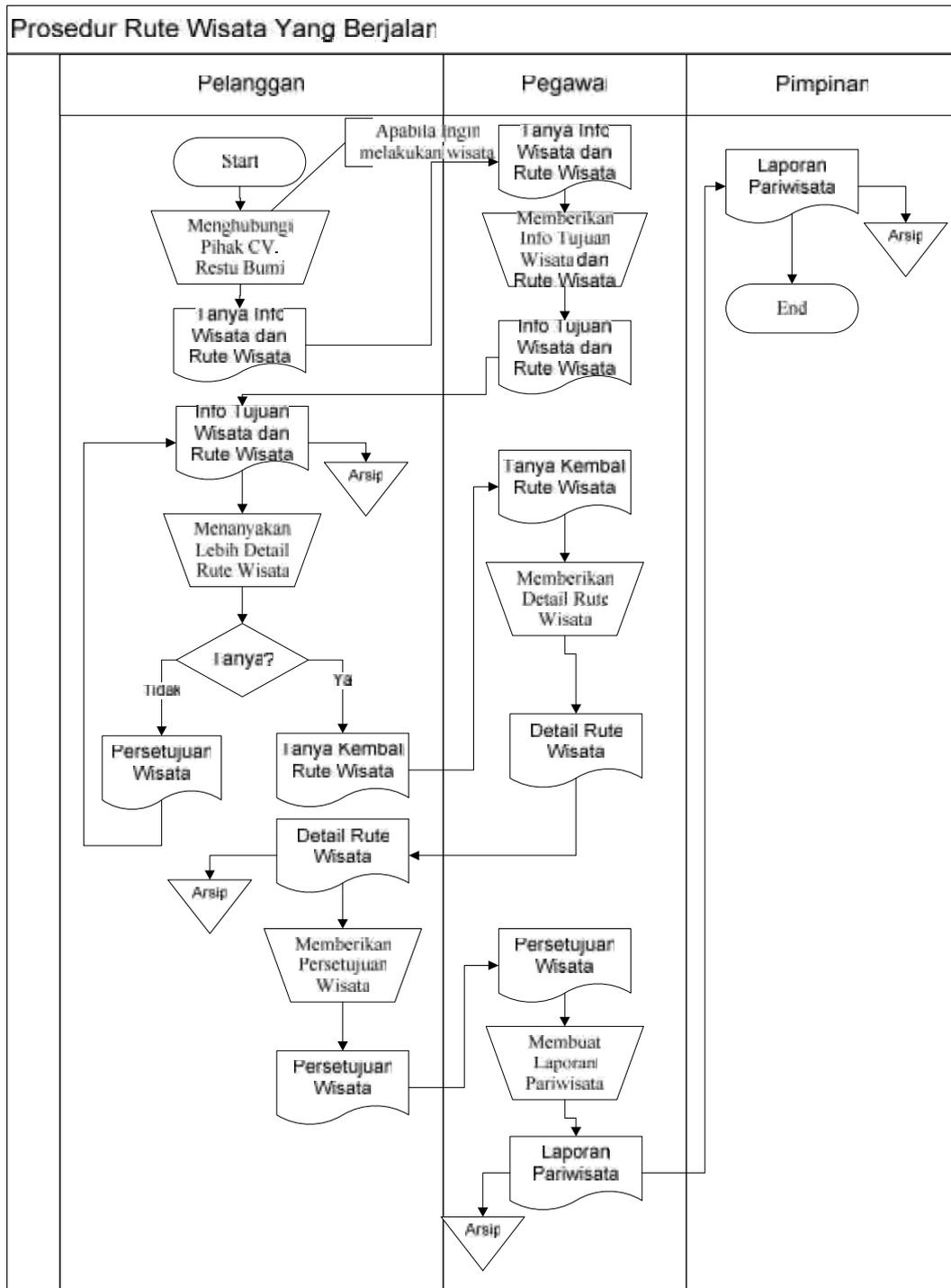
1. Proses promosi produk masih menggunakan pamflet, media sosial dan surat kabar sehingga perlu dikembangkan menggunakan *website* supaya penyebaran informasi menjadi semakin tersebar luas.
2. Pemborosan terhadap dana promosi yaitu kertas, tinta dan printer untuk mencetak pamflet dan untuk pembayaran iklan media cetak.
3. Pelanggan harus menghubungi untuk menanyakan info paket wisata, sehingga pertanyaan yang diberikan oleh pihak wisata terkadang kurang rinci.

4.1.2 Prosedur Rute Wisata yang Berjalan

Berikut Prosedur Rute Wisata yang berjalan:

1. Apabila pelanggan ingin melakukan wisata, maka pelanggan langsung menghubungi pihak CV. Restu Bumi *Adventure*.
2. Kemudian pelanggan menanyakan info wisata ke pegawai melalui media telephone.
3. Pegawai memberikan info tujuan wisata kepada pelanggan seperti fasilitas, harga dan info trip lainnya yang ada di wisata tersebut, kemudian info tersebut diarsipkan.
4. Setelah itu, pelanggan dapat menanyakan kembali info detail rute wisata, apabila rute sudah jelas persetujuan wisata akan dilakukan kemudian pelanggan dapat menanyakan lebih detail lagi info wisata dan apabila belum jelas pelanggan dapat menanyakan kembali detail rute wisata dan pegawai pun akan memberikan info rute wisata lebih detail lagi dan info data diarsipkan.
5. Setelah semuanya jelas persetujuan wisata pun dilakukan oleh pelanggan.

6. Pegawai kemudian menyerahkan laporan mengenai pariwisata ke bagian pimpinan dan diarsipkan.



Gambar 4.2 Flowchart Rute Wisata yang berjalan

Hasil analisis terhadap proses rute wisata yang berjalan di CV. Restu Bumi *Adventure* Bandar Lampung, didapat beberapa masalah sebagai berikut :

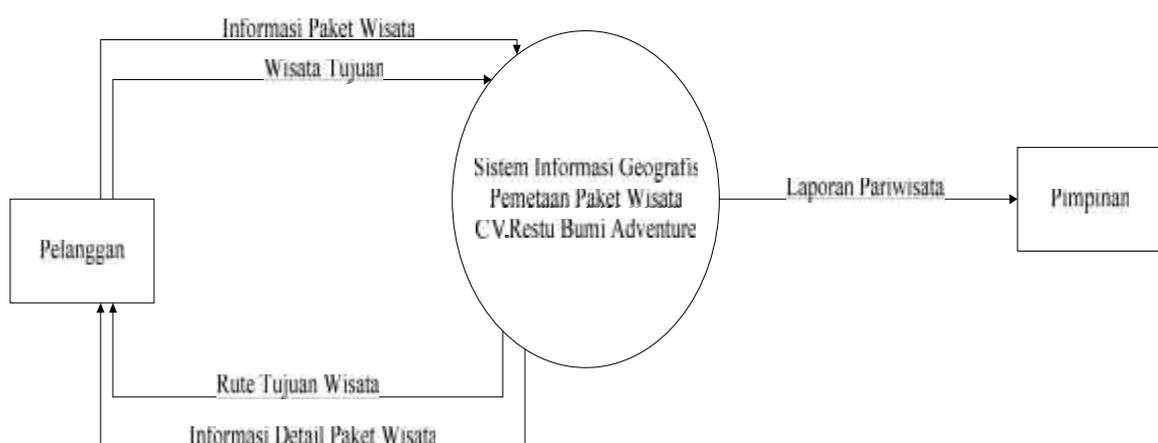
1. Info wisata masih diinfokan kepada pelanggan melalui media telephone sehingga terkadang info yang disampaikan masih kurang rinci dan pelanggan pun harus menanyakan ulang info wisata tersebut.
2. Rute wisata, jarak tempuhnya masih dikira-kira oleh pegawai sehingga tidak ada jarak pasti menuju wisata tersebut.

4.2 Desain Model Sistem

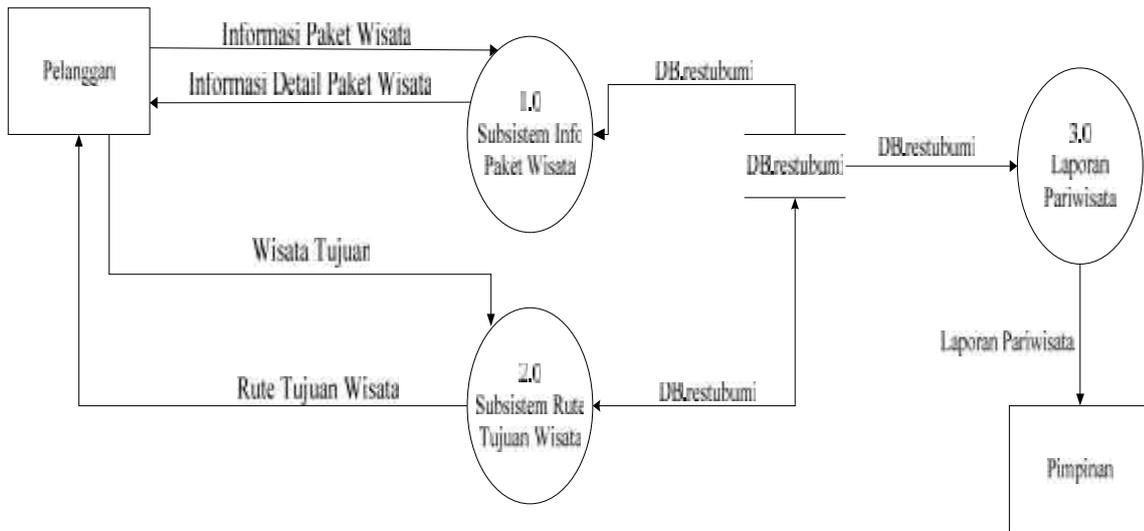
Pada sub desain sistem akan dijelaskan komponen sistem yang akan di desain meliputi model sistem, *input*, *output*, *database*, teknologi dan kendali.

4.2.1 Desain Model Sistem

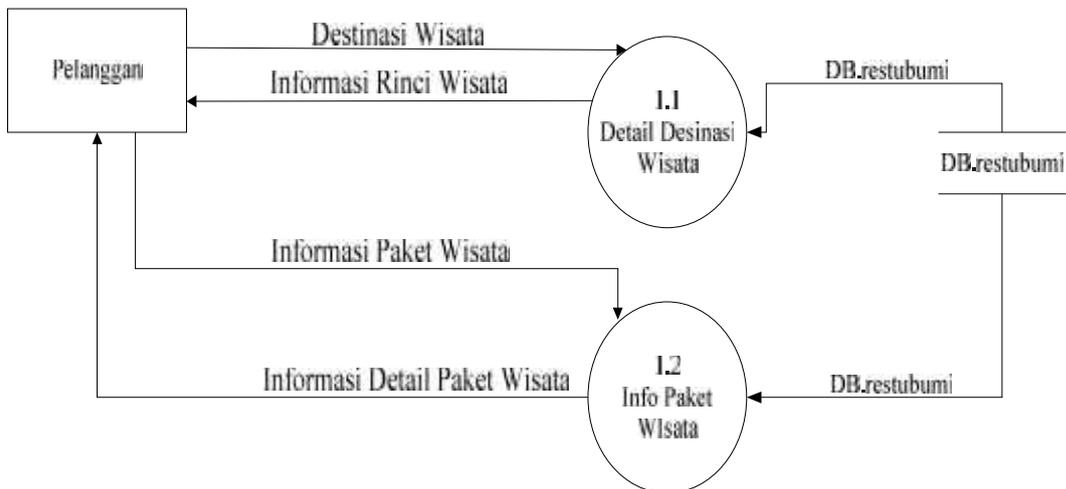
Berikut adalah usulan model sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada proses Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Lokasi Pariwisata yang berjalan di CV. RESTU BUMI *ADVENTURE* Bandar Lampung. Alur sistem yang diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *context diagram* dan *dataflow diagram*.



Gambar 4.3 Context Diagram Sistem yang Diusulkan

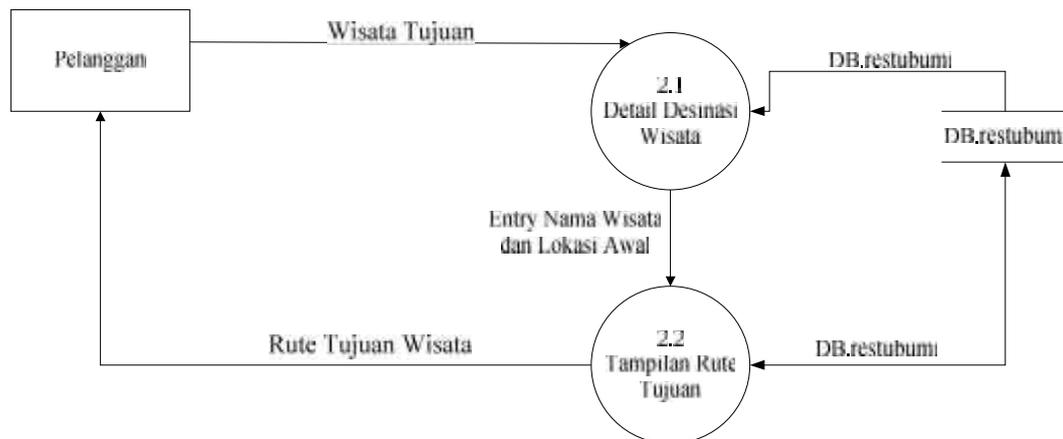


Gambar 4.4 DFD Level 0 Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Info Paket Wisata yang Diusulkan

Gambar 4.5 menunjukkan penjabaran dari subsistem info paket wisata, dimana terdiri dari dua proses, satu *external entity* yang berhubungan dengan sistem, dan satu database untuk menyimpan data-data yang berkaitan dengan CV. Restu Bumi Adventure Bandar Lampung.



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 Sistem Rute Tujuan Wisata yang Diusulkan

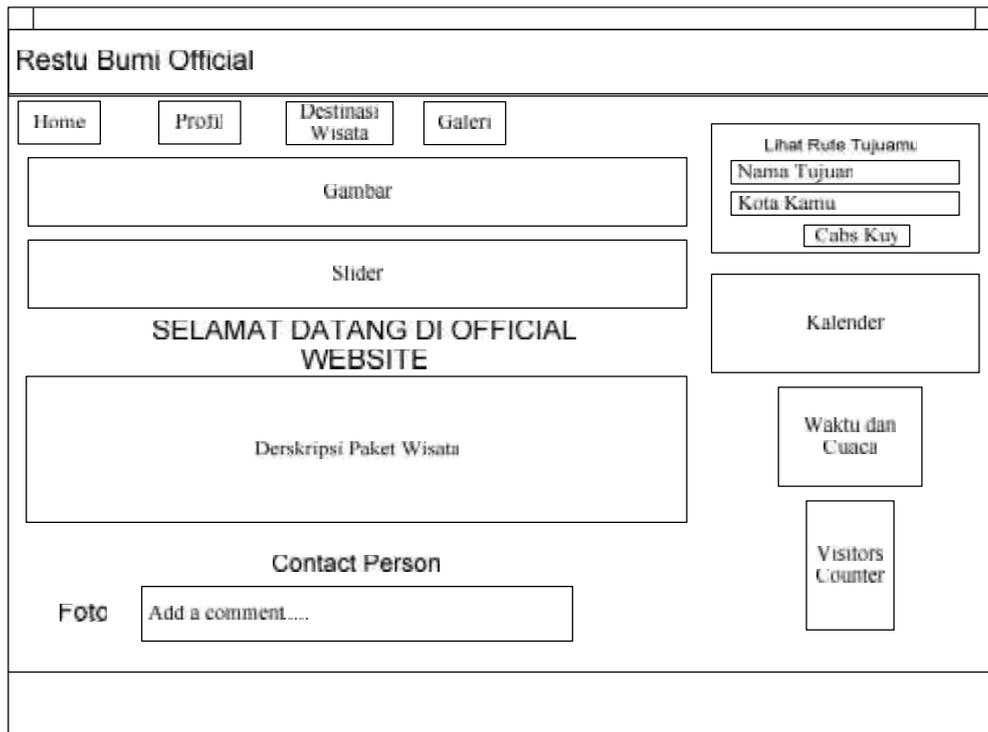
Gambar 4.6 menunjukkan penjabaran dari subsistem rute tujuan wisata, dimana terdiri dari dua proses, satu *external entity* yang berhubungan dengan sistem, dan satu database untuk menyimpan data-data yang berkaitan dengan CV. Restu Bumi *Adventure* .

4.2.2 Rancangan Output

Rancangan *output* yang diusulkan adalah informasi yang dihasilkan dari proses *input* data yang dilakukan secara terkomputerisasi dengan menggunakan program khusus.

a. Home

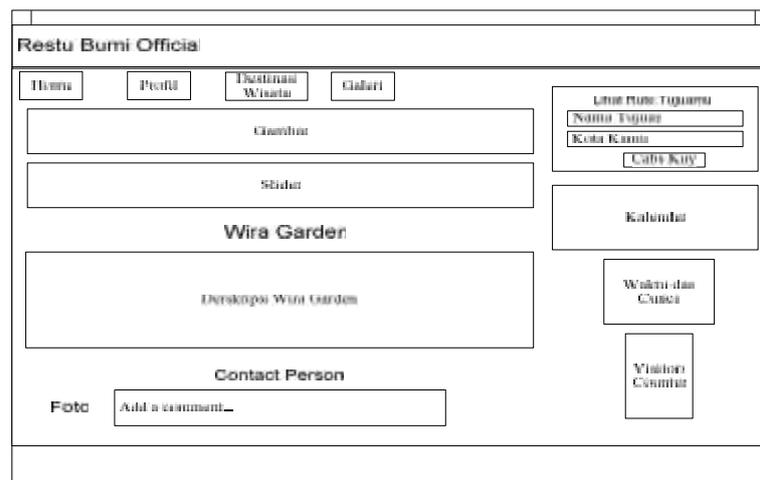
Home merupakan halaman yang berisi tampilan umum *website* dari Sistem Informasi Geografis Pemetaan lokasi wisata pada CV. Restu Bumi *Adventure* di Bandar Lampung. Di halaman ini juga pelanggan dapat melihat rute wisata dengan cara memasukkan wisata tujuan dan kota pelanggan pada kolom bagian kanan atas. Rancangan ini gambar dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman *Home*

b. Halaman Destinasi Wisata

Pada halaman ini, pelanggan dapat mencari informasi mengenai destinasi wisata apa saja yang ada di Lampung. Rancangan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Destinasi Wisata

c. Halaman *Mapping Website*

Pada halaman ini, pelanggan dapat mengetahui jarak tempuh dari lokasi tujuan wisata. Rancangan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.9.

The image shows a web interface for a transportation mapping service. At the top, there are two text input fields: the first is labeled 'from..' and the second is labeled 'to..'. Below these fields is a header section with the word 'Transportasi' centered. The main content area is a large rectangle labeled 'Gambar Map'. At the bottom of the page, there is a footer section containing the text 'Fostest Route' on the left, '= Route Info' in the center, and a 'Start' button on the right.

Gambar 4.9 Halaman *Mapping Website*

4.2.3 Rancangan Input

Rancangan *input* yang diusulkan pada sistem *e-commerce* industri *creative* Lampung dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

a. Halaman *Login Admin*

Halaman ini digunakan Admin untuk melakukan *login* ke halaman *administrator*, kemudia admin baru dapat mengelolah data *website* Rancangan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.10.

The image shows a simple login form for an administrator. The page has a header with 'Joomla!' centered. Below the header, there are two text input fields: the first is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. Below these fields is a button labeled 'Log In'. The entire form is enclosed in a rectangular border.

Gambar 4.10 Halaman Login Admin

b. Halaman *Edit* Kategori Destinasi Wisata

Halaman ini digunakan admin sebagai tempat untuk mengedit kategori pada destinasi wisata. Rancangan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.11.

The screenshot shows a web interface for editing a category. At the top, there is a header bar with the text 'Restu Bumi' and an equals sign. Below this is a sub-header 'Articles : Edit Category'. The main content area contains a 'Toolbar' at the top. Below the toolbar are several input fields: 'Title *', 'Alias', and 'Note'. A 'Description' section features a large text editor area labeled 'Edit Text'. To the right of the text editor is a 'Toggle Editor' button. Below the text editor are five dropdown menus labeled 'Parent', 'Status', 'Access', 'Language', and 'Tags', each with a small smiley face icon to its right.

Gambar 4.11 Halaman *Edit* Kategori Destinasi Wisata

4.2.4 Rancangan Database

Rancangan *database* merupakan suatu desain terinci yang menjelaskan hubungan antar tabel di dalam suatu sistem. Rancangan *database* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

id_wisata	Normalisasi
nama_wisata	
kecamatan	
deskripsi	
fasilitas_wisata	
foto_wisata	
no_pemesanan	
nama_wisata	
tanggal_berangkat	
tanggal_pulang	
id_user	
nama_user	
email_user	
telpon_user	
id_admin	
username	
password	
level	
id_chat	
password	

1NF

Tabel Tempat Wisata

id_wisata	nama_wisata	kecamatan	deskripsi	fasilitas_wisata	foto_wisata
-----------	-------------	-----------	-----------	------------------	-------------

Tabel Transaksi Pemesanan

no_pemesanan	tanggal_keberangkatan	tanggal_pulang
--------------	-----------------------	----------------

Tabel User

id_user	nama_user	email_user	telpon_user
---------	-----------	------------	-------------

Tabel Admin

id_admin	username	password	level
----------	----------	----------	-------

Tabel My Live Chat

id_chat	password
---------	----------

2NF

Tabel Tempat Wisata

id_wisata	nama_wisata	kecamatan	deskripsi	fasilitas_wisata	foto_wisata
-----------	-------------	-----------	-----------	------------------	-------------

Tabel Transaksi Pemesanan

no_pemesanan	id_user	id_wisata	tanggal_keberangkatan	tanggal_pulang
--------------	---------	-----------	-----------------------	----------------

Tabel User

id_user	nama_user	email_user	telpon_user
---------	-----------	------------	-------------

Tabel Admin

id_admin	username	password	level
----------	----------	----------	-------

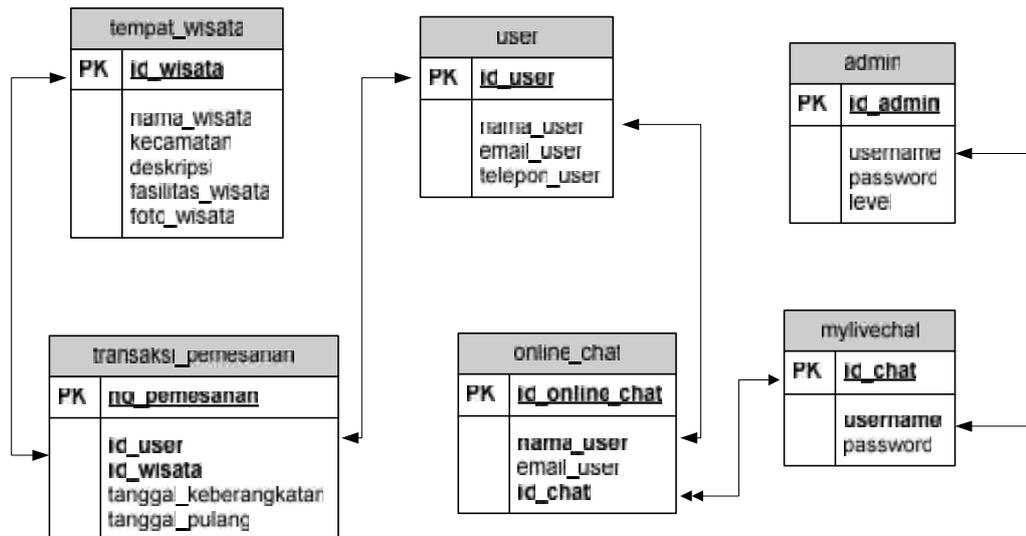
Tabel My Live Chat

id_chat	username	password
---------	----------	----------

Tabel Onlinen Chat

id_chat_online	nama_user	email_user	id_chat
----------------	-----------	------------	---------

Gambar 4.12 Normalisasi



Gambar 4.13 Relasi Antar Tabel

Keterangan : PK Kunci Utama (Primary Key)

4.2.5 Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar tabel. Didalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama *field*, baik tentang *type field*, *size*, maupun keterangannya.

a. Kamus Data Admin

Nama Database : DB_restubumi

Nama Tabel : admin

Primary Key : id_admin

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang Record : 135 Byte

Tabel 4.1 Kamus Data Tabel Admin

Field Nama	Type	Size	Description
id_admin	Int	5	No Id
username	Varchar	20	Username Admin
password	Varchar	100	Password Admin
level	Varchar	10	Level Admin

b. Kamus Data User

Nama *Database* : DB_restubumi
 Nama Tabel : user
Primary Key : id_user
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang *Record* : 45 Byte

Tabel 4.2 Kamus Data Tabel User

Field Nama	Type	Size	Description
id_user	Int	5	No Id
nama_user	Varchar	20	Nama User
email_user	Varchar	20	Email User
telepon_user	Text	-	Telepon User

c. Kamus Data Tempat Wisata

Nama *Database* : DB_restubumi
 Nama Tabel : tempat_wisata
Primary Key : di_wisata
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang *Record* : 165 Byte

Tabel 4.3 Kamus Data Tabel Tempat Wisata

Field Nama	Type	Size	Description
id_wisata	Int	5	No Id
nama_wisata	Varchar	100	Nama Wisata
kecamatan	Varchar	100	Kecamatan Wisata
deskripsi	Varchar	60	Deskripsi
fasilitas_wisata	Text	-	Fasilitas Wisata
foto_wisata	Text	-	Foto Wisata

d. Kamus Data My Live Chat

Nama *Database* : DB_restubumi

Nama Tabel : mylivechat
 Primary Key : id_chat
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 125 Byte

Tabel 4.4 Kamus Data Tabel My Live Chat

Field Nama	Type	Size	Description
id_chat	Int	5	No id
username	Varchar	20	Username Admin
password	Varchar	100	Password Admin

e. Kamus Data Online Chat

Nama Database : DB_restubumi
 Nama Tabel : onlinechat
 Primary Key : id_onlinechat
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 50 Byte

Tabel 4.5 Kamus Data Tabel Online Chat

Field Nama	Type	Size	Description
id_online_chat	Int	5	No Id
nama_user	Varchar	20	Nama User
email_user	Varchar	20	Email User
id_chat	Int	5	No Id

f. Kamus Data Transaksi Pemesana

Nama Database : DB_restubumi
 Nama Tabel : transaksi_pemesanan

Primary Key : no_pemesanan
Media Penyimpanan : *Harddisk*
Panjang Record : 15 *Byte*

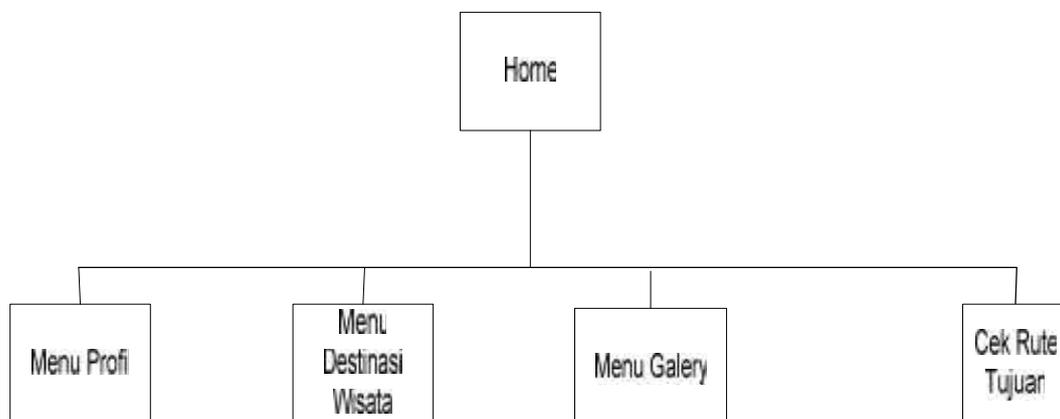
Tabel 4.6 Kamus Data Tabel Transaksi Pemesanan

Field Nama	Type	Size	Description
no_pemesanan	Int	5	No Id
id_user	Int	5	No Id
id_wisata	Int	5	No ID
tanggal_keberangkatan	Date	-	Tanggal Keberangkatan
tanggal_pulang	Date	-	Tanggal Pulang

4.2.6 Rancangan Logika Program

4.2.6.1 Struktur *Home*

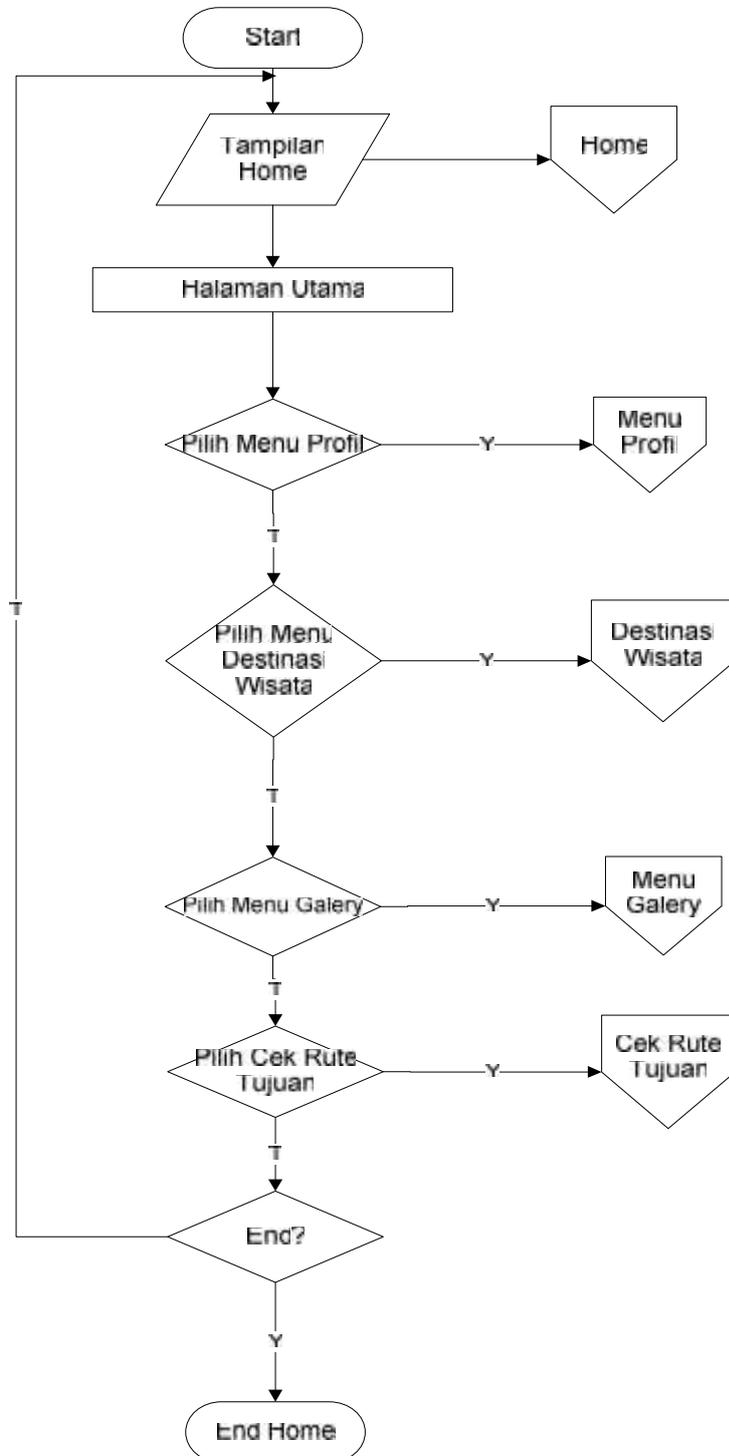
Struktur *home* dapat dilihat pada gambar 4.14 di bawah ini.



Gambar 4.14 Struktur *Home*

4.2.6.2 Logika Program *Home*

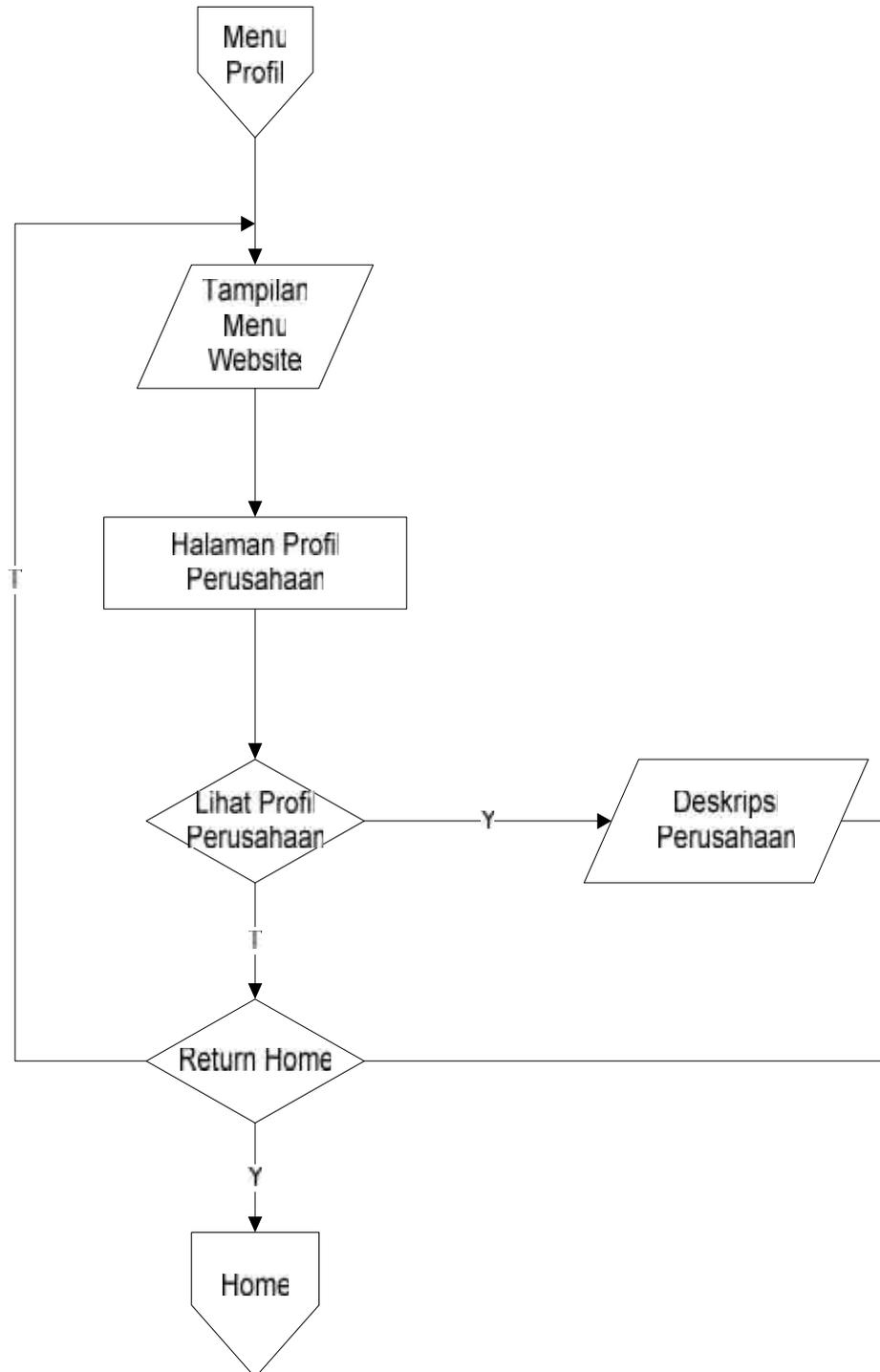
Logika program *home* dapat dilihat pada gambar 4.15 di bawah ini.



Gambar 4.15 Logika Program *Home*

4.2.6.3 Logika Program Menu Profil

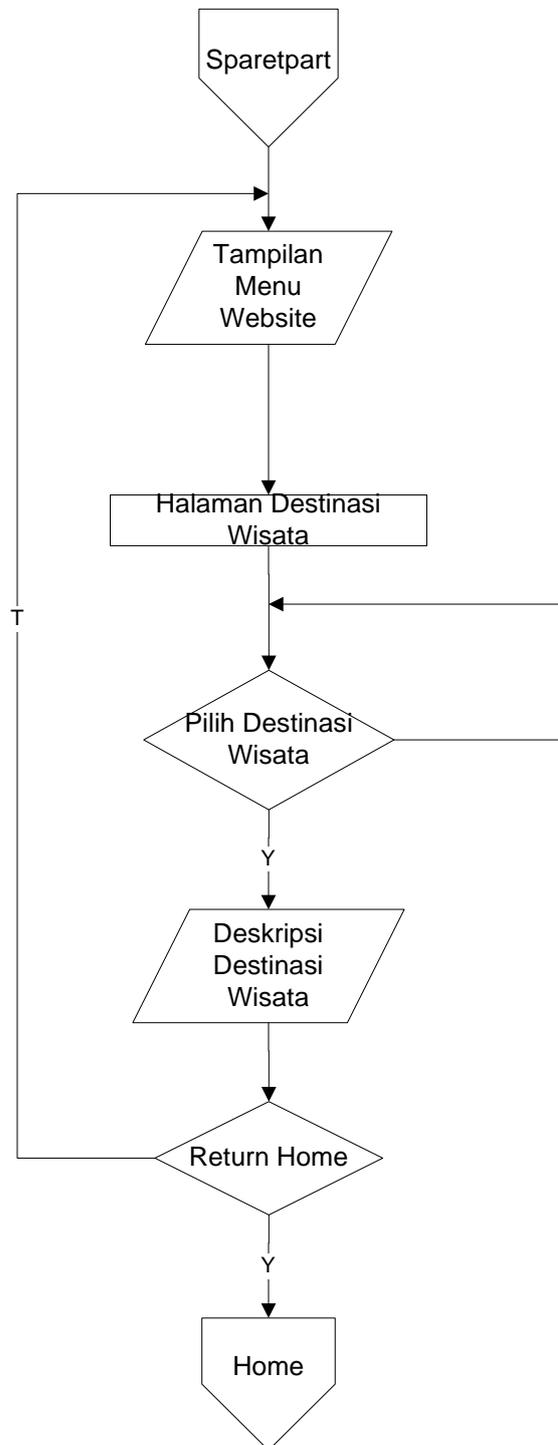
Logika program menu profil *website* dapat dilihat pada gambar 4.16 di bawah ini.



Gambar 4.16 Logika Program Menu Profil

4.2.6.4 Logika Program Menu Destinasi Wisata

Logika program menu destinasi wisata dapat dilihat pada gambar 4.17 di bawah ini.

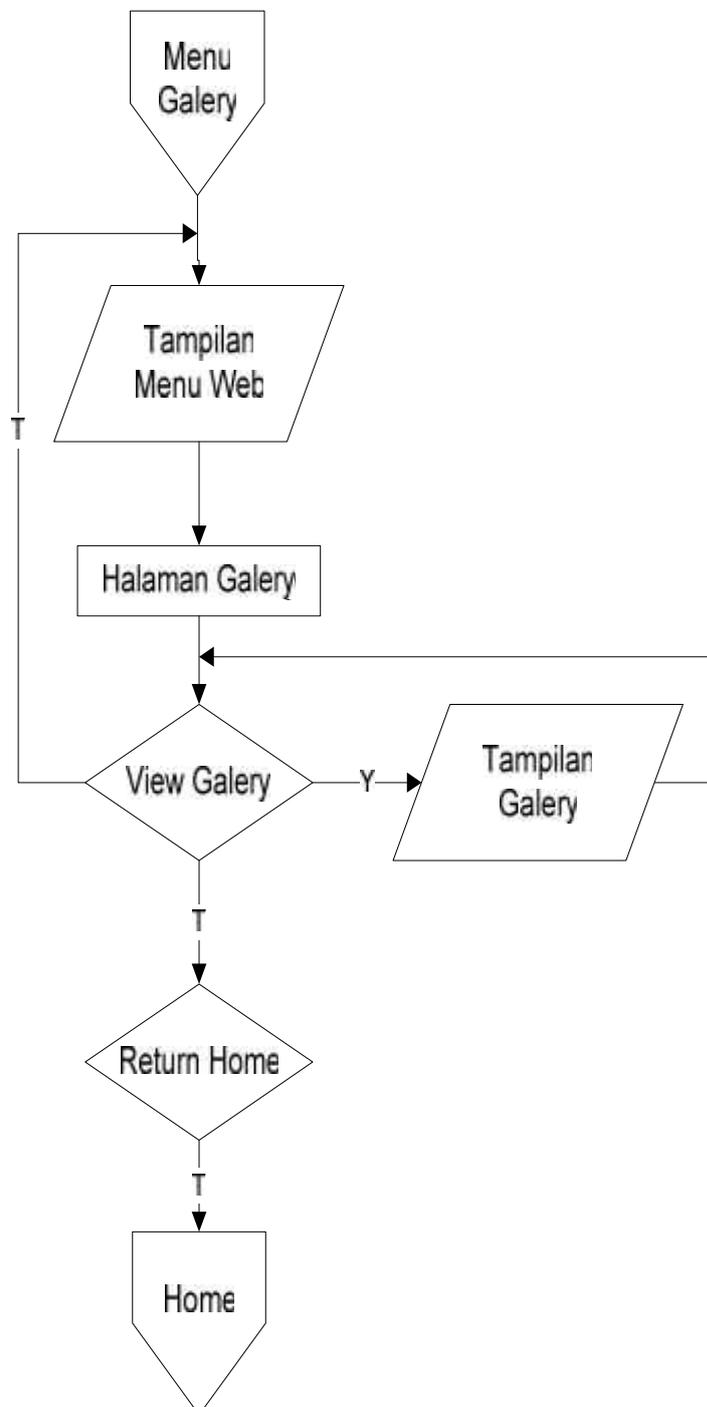


Gambar 4.17 Logika Program Menu Destinasi Wisata

4.2.6.5 Logika Program Menu *Galery*

Logika program menu *galery* dapat dilihat pada gambar

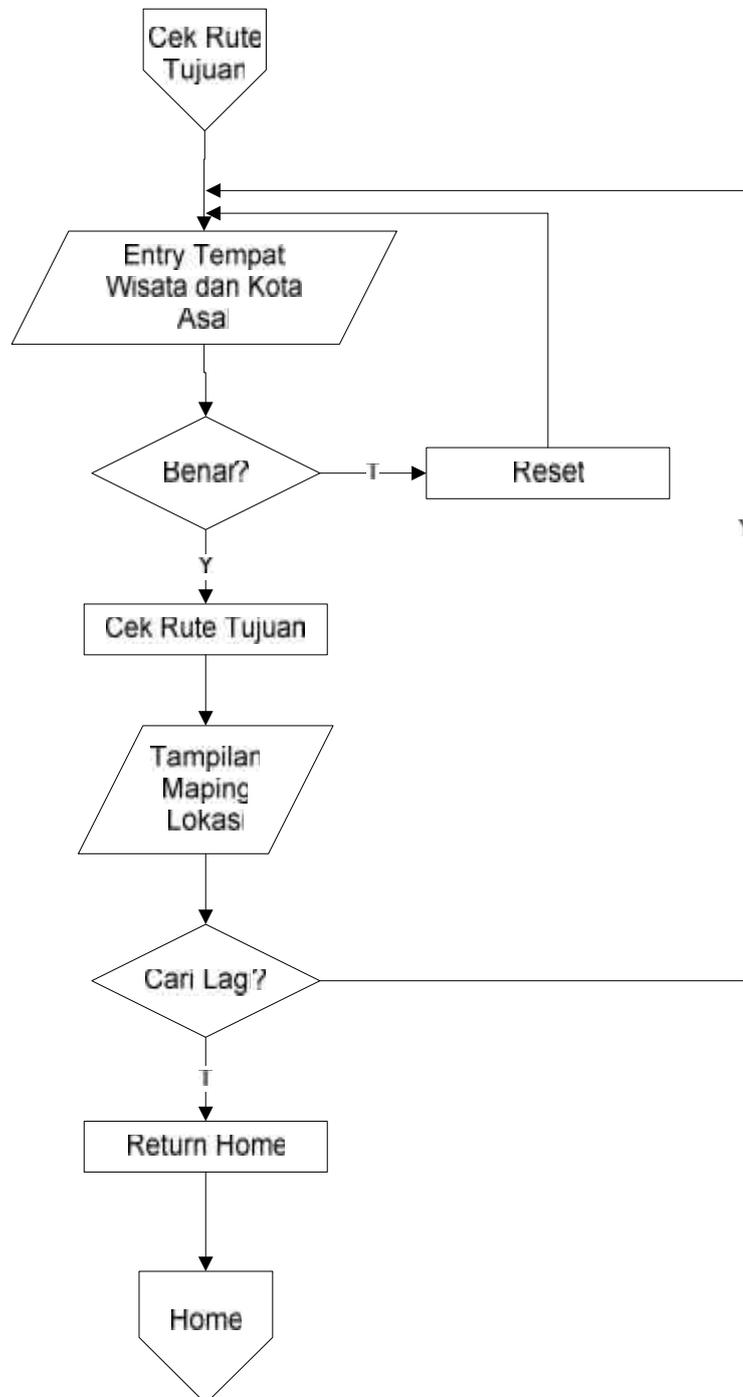
4.18 di bawah ini.



Gambar 4.18 Logika Program Menu Galery

4.2.6.6 Logika Program Cek *Rute Tujuan*

Logika program cek *rute* tujuan dapat dilihat pada gambar 4.19 di bawah ini.



Gambar 4.19 Logika Program Cek *Rute Tujuan*

4.2.7 Sistem Kode

Sistem kode dalam *database* digunakan untuk memudahkan pengelompokkan data dan identifikasi data pada *record* tertentu. Adapun sistem kode yang diusulkan sebagai berikut :

a. Id_Chat

Id_chat pada my live chat admin menggunakan tipe kode urut yang terdiri dari 5 digit dengan aturan, yang menjelaskan semua digit digunakan untuk menunjukkan nomor identitas dari akun admin.

Contoh : 001 = Maulana

002 = Agus

b. Id_online_chat

Id_onlinechat digunakan untuk chat user menggunakan tipe kode urut yang terdiri dari 5 digit dengan aturan, yang menjelaskan semua digit digunakan untuk menunjukkan nomor identitas dari akun admin.

Contoh : 001 = Putri

002 = Arya

c. Id_wisata

Id_wisata digunakan menggunakan tipe kode urut yang terdiri dari 5 digit dengan aturan, yang menjelaskan semua digit digunakan untuk menunjukkan nomor dari nama wisata.

Contoh : 001 = Wira Garden

002 = Pulau Pahawang

4.3 Hasil Implementasi

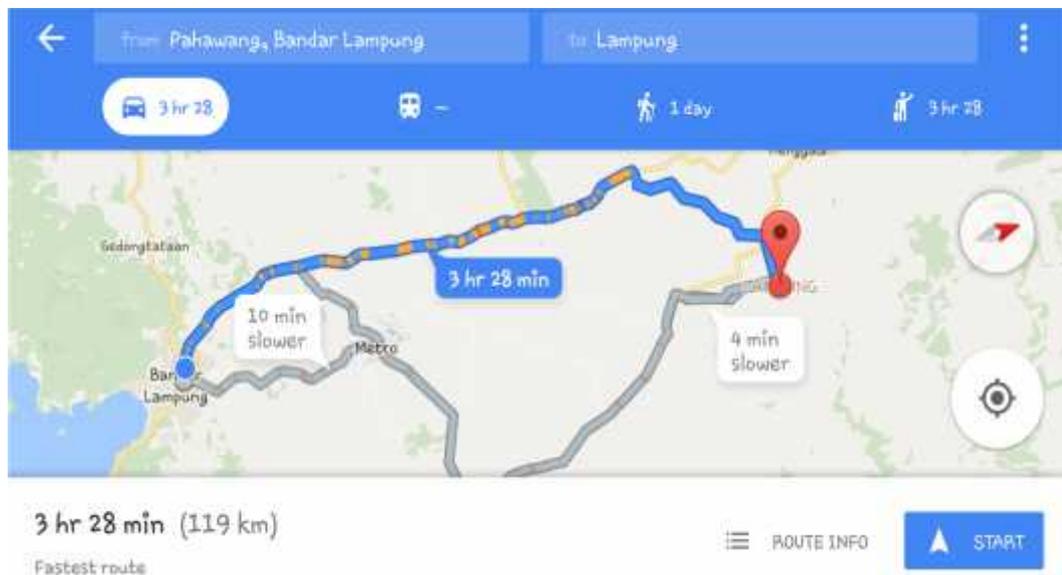
Hasil implementasi pada Aplikasi ini terdiri dari form-form sebagai berikut:



Gambar 4.21 Tampilan Destinasi Wisata

4.3.3 Tampilan *Mapping Website*

Pada halaman ini, pelanggan dapat mengetahui jarak tempuh dari lokasi tujuan wisata. Rancangan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Tampilan *Mapping Website*

4.3.4 Halaman *Login* Admin

Halaman ini digunakan Admin untuk melakukan *login* ke halaman *administrator*, kemudian admin baru dapat mengelolah data *website* Rancangan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.23.

The image shows the Joomla! administrator login interface. At the top left is the Joomla! logo, which consists of four interlocking rings in green, orange, blue, and red, followed by the text 'Joomla!' with a registered trademark symbol. Below the logo are two input fields: 'Username' and 'Password'. Each field has a small person icon on the left and a question mark icon on the right. Below these fields is a large blue button with a white lock icon and the text 'Log in'.

Gambar 4.23 Halaman *Login* admin

4.3.5 Halaman *Edit* Kategori Destinasi Wisata

Halaman ini digunakan admin sebagai tempat untuk mengedit kategori pada destinasi wisata. Rancangan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.24.

The image shows the Joomla! administrator interface for editing a category. The title bar reads 'Articles: Edit Category'. Below it is a toolbar with a checkmark icon. The main form contains several fields: 'Title' with the value 'Kab. Pesisir Barat', 'Alias' with the value 'kab-pesisir-barat', and tabs for 'Category', 'Options', and 'Publishing'. There is a 'Permissions' section below. A rich text editor is present with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, strikethrough, bulleted list, numbered list, link, unlink, and text color. Below the editor are fields for 'Parent' (set to 'No parent'), 'Status' (set to 'Published'), and 'Access' (set to 'Public').

Gambar 4.24 Halaman *Edit* Kategori Destinasi Wisata

4.4 Hasil Pembahasan

Pembahasan ini berisikan tentang proses Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Lokasi Pariwisata pada CV. Restu Bumi *Adventure* Bandar Lampung, dalam sistem yang di usulkan ini dapat memberikan kemudahan dalam info wisata, rute wisata, dan untuk mengemat biaya dalam mempromosikan wisata secara *online*.

4.4.1 Program ini memiliki kelebihan sebagai berikut :

- a. Sistem ini menghasilkan suatu informasi yang tersusun dan dapat dilihat oleh publik.
- b. Dapat meminimalisir biaya promosi seperti untuk cetak pamflet, biaya pulsa dan biaya iklan di surat kabar.
- c. Sistem ini dapat memberikan informasi kepada pelanggan tanpa harus menghubungi via telephone.
- d. Sistem ini mempermudah pelanggan dalam mengetahui rute tujuan wisata.
- e. Tersedianya *online chat*, untuk pelanggan yang kurang detail dalam informasi wisata.
- f. Memaksimalkan kinerja CV. Restu Bumi *Adventure* Bandar Lampung dalam penyediaan jasa pariwisatanya.

4.4.2 Program ini memiliki kekurangan sebagai berikut :

- a. *Website* masih memiliki tampilan yang sederhana sehingga perlu adanya perkembangan dari tampilan *website*.
- b. Belum tersedianya pemesanan wisata, sehingga apabila pelanggan ingin melakukan wisata dengan menggunakan CV. Restu Bumi *Adventure* Bandar Lampung, maka pelanggan harus menghubungi pihak kantor untuk melakukan transaksi *booking*.