

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Sistem merupakan sekumpulan elemen yang satuan fungsinya saling berhubungan dan bertanggungjawab melaksanakan proses pengolahan data dari masukan atau *input* sehingga menghasilkan keluaran atau *output*.

Untuk memenuhi tujuan tersebut di perlukan beberapa perangkat pendukung baik berupa perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

3.1.1 Perangkat Lunak

Sistem perangkat lunak (*software*) merupakan program-program pendukung dalam menjalankan perangkat keras. Software sebagai penerjemah suatu bahasa mesin (*analog*) atau bahasa tingkat rendah ke bahasa tingkat tinggi, yang akhirnya menghasilkan suatu informasi yang dapat dikenal oleh manusia (*user*).

Adapun perangkat lunak yang digunakan pada sistem ini adalah :

1. Sistem Operasi : *Microsoft Windows XP SP2*

2. Bahasa Pemrograman *PHP*.
3. *Database Server : MYSQL*.
4. *Web Server : Apache*.
5. Text Script Editor : *Macromedia Dreamweaver MX*

Dalam suatu sistem hendaknya konfigurasi baik kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak yang di gunakan mampu memenuhi kebutuhan minimal dari sistem yang di gunakan, namun akan lebih baik lagi perangkat yang di gunakan lebih besar dari kebutuhan minimal sistem. Kebutuhan minimal hardware untuk menjalankan aplikasi ini adalah (CPU dengan processor *intel Pentium 4*, RAM dengan ukuran 512 MB, Hardisk dengan ukuran 20 GB)

Hal ini akan memberi keuntungan untuk mengantisipasi apabila sistem ini nantinya memerlukan pengembangan lebih lanjut sesuai dengan perkembangan yang akan di sajikan.

3.1.2 Perangkat Keras

Sistem perangkat keras (*hardware*) merupakan suatu peralatan fisik komputer yang di gunakan untuk menjalankan program. Sistem perangkat keras terdiri dari unit masukan, unit pengolah dan unit keluaran.

Adapun Perangkat keras yang digunakan dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Computer (CPU) dengan Processor intel Core 2 Duo(2,0GHz).
2. Memory RAM (Random Access Memory) 1GB.
3. Hardisk SATA dengan kapasitas 160 GB.
4. LCD Monitor Wide Screen.
5. Keyboard dan Mouse.

3.1.3 User yang terlibat dan Fungsinya

Pada sistem ini juga terdapat 2 *user*, yaitu admin dan pengunjung *web* dari kedua *user* tersebut mempunyai fungsi masing-masing diantaranya :

1. Admin : seorang admin berfungsi untuk mengelola Sistem Informasi Pariwisata di Pulau Masela Maluku Barat Daya. seperti : *menginput*, *mengedit*, dan *menghapus* data *wisata*, data *kategori*, data *berita*, data *desa*, data *fasilitas*, data serta data *kesenian* .
2. Pengunjung : pengunjung *web* hanya melihat informasi pariwisata dipulau Masela Maluku Barat daya saja dan dapat memberikan komentar atau saran.

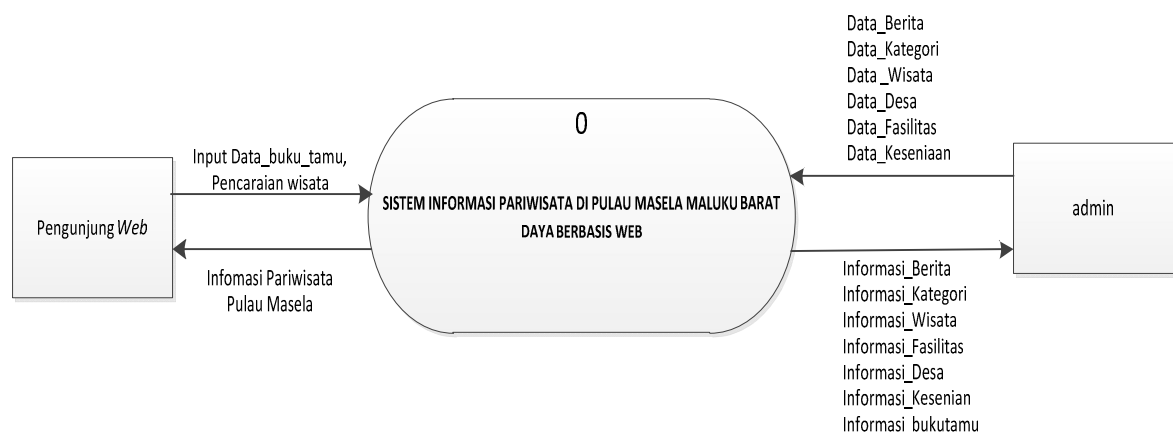
Untuk memenuhi tujuan tersebut di perlukan beberapa perangkat pendukung baik berupa perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

3.2 Perancangan Sistem

Sistem merupakan sekumpulan elemen yang saling berhubungan dan bertanggung jawab untuk melaksanakan dalam proses pengolahan data dari suatu masukan (*Input*), sehingga dapat menghasilkan keluaran (*Output*) yang dapat di inginkan.

3.2.1 Diagram Konteks

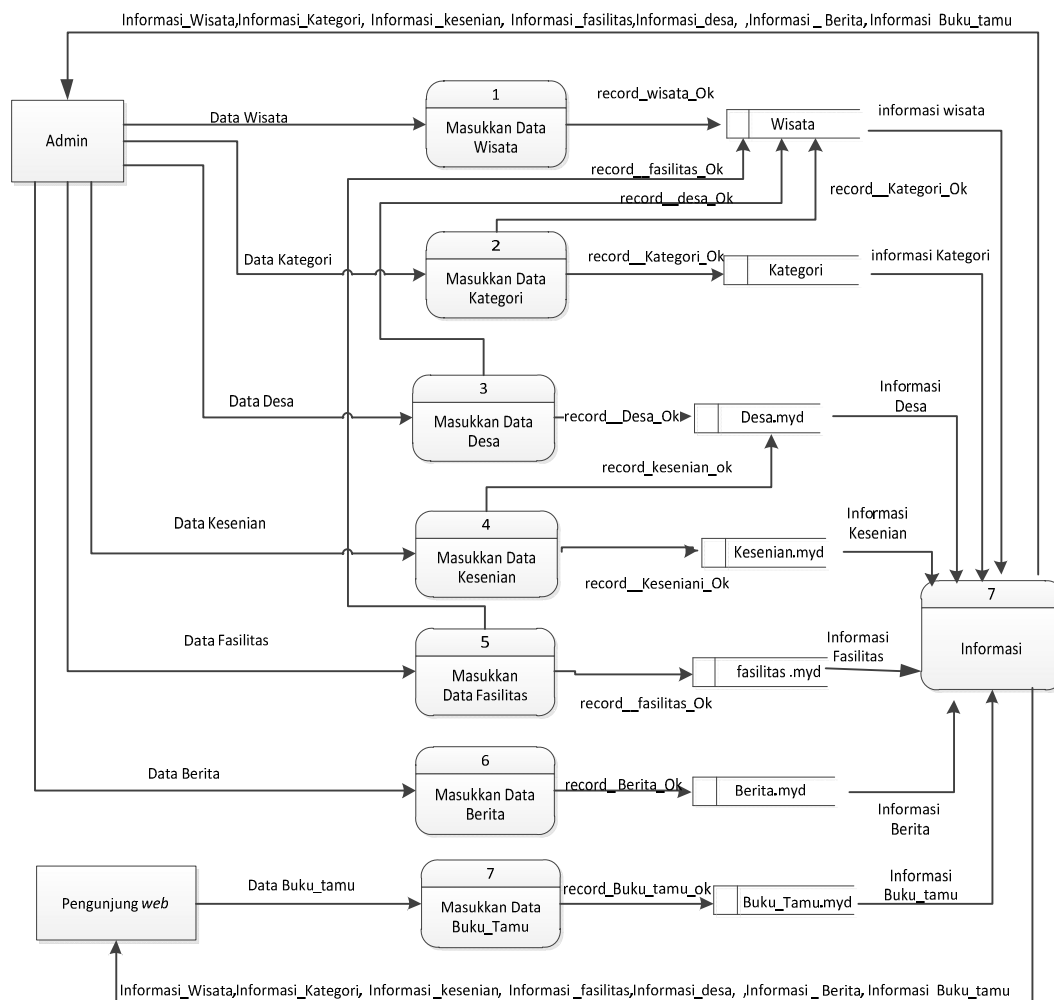
Merupakan diagram tingkat atas (*Top Level*) yang di gunakan untuk menggambarkan dan memperjelas mekanisme kerja dari suatu sistem secara garis besar atau umum.



Gambar 3.1 Diagram Konteks

3.2.2 Diagram Arus Data Level 1

Merupakan penjabaran atau turunan dari diagram konteks, pada diagram ini merupakan gabungan secara keseluruhan yang melibatkan semua kesatuan luar secara lengkap mulai dari masukan sampai keluarannya.



Gambar 3.2 Diagram Level 1

3.2.3 Rancangan Struktur Tabel

Dalam Sistem Informasi Pariwisata Di Pulau Masela Maluku Barat Daya Berbasis Web ini membutuhkan beberapa tabel untuk mempermudah penyimpanan data yang akan diproses. Adapun tabel yang akan di gunakan adalah :

1. Tabel Admin

Nama Tabel : admin
 Kegunaan : menyimpan data admin
 Kunci Utama : .-

Tabel 3.1 Tabel Admin

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Username	Varchar (10)	Username admin
2	Password	Varchar (10)	Password admin

2. Tabel Wisata

Nama Tabel : wisata
 Kegunaan : menyimpan data wisata
 Kunci Utama : id_wisata

Tabel 3.2 Tabel Wisata

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_wisata*	Integer (5)	Kunci Utama
2	Id_kategori**	Integer (5)	Kunci Tamu
3	Id_desa**	Integer (5)	Kunci Tamu
4	Id_fasilitas**	Integer (5)	Kunci Tamu
5	Nama_wisata	Varchar (30)	Nama Wisata
6	Alamat_wista	Varchar (30)	Alamat Wisata
7	Gambar	Varchar (25)	Gambar Wisata
8	Keterangan	text	Keterangan
9	Video	Varchar (25)	Video Wisata

3. Tabel Desa

Nama Tabel : desa

Kegunaan : menyimpan data desa

Kunci Utama : id_desa

Tabel 3.3 Tabel Desa

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_desa*	Integer (5)	Kunci Utama
2	Nm_desa	Varchar (30)	Nama Desa

3	Almt_desa	Varchar (50)	Alamat Desa
---	-----------	--------------	-------------

4. Tabel Fasilitas

Nama Tabel : fasilitas

Kegunaan : menyimpan data fasilitas

Kunci Utama : id_fasilitas

Tabel 3.4 Tabel Fasilitas

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_fasilitas*	Integer (5)	Kunci Utama
2	Nm_fasilitas	Varchar (30)	Nama Fasilitas
3	Alamat_fasilitas	Varchar (30)	Alamat Fasilitas
4	Telepon	Integer (5)	Telepon Fasilitas
5	Keterangan	Text	Keterangan
6	Gambar_fasilitas	Varchar (25)	Gambar

5. Tabel Kesenian

Nama Tabel : kesenian

Kegunaan : menyimpan data kesenian

Kunci Utama : id_kesenian

Tabel 3.5 Tabel Kesenian

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_kesenaian*	Integer (25)	Kunci Utama
2	Id_desa**	Integer (25)	Kunci Tamu
3	Nm_kesenian	Varchar (25)	Nama Kesenian
4	Keterangan	text	Keterangan
5	Gbr_kesenian	Varchar (25)	Gambar
6	Video	Varchar (25)	Video Kesenian

6. Tabel Kategori

Nama Tabel : kategori

Kegunaan : menyimpan data kategori

Kunci Utama : id_kategori

Tabel 3.6 Tabel Kategori

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_kategori*	Integer (5)	Kunci Utama
2	Nm_kategori	Varchar (25)	Nama Kategori

7. Tabel Buku_tamu

Nama : buku_tamu

Kegunaan : menyimpan data bukutamu

Kunci Utama : no_tamu

Tabel 3.7 Tabel Buku_tamu

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	No_tamu*	Varchar (12)	Kunci Utama
2	Nm_tamu	Varchar (30)	Nama tamu
3	Email	Varchar (30)	Email tamu
4	Komentar	Text	Komentar tamu

8. Tabel Berita

Nama Tabel : berita

Kegunaan : menyimpan data berita

Kunci Utama : id_berita

Tabel 3.8 Tabel Berita

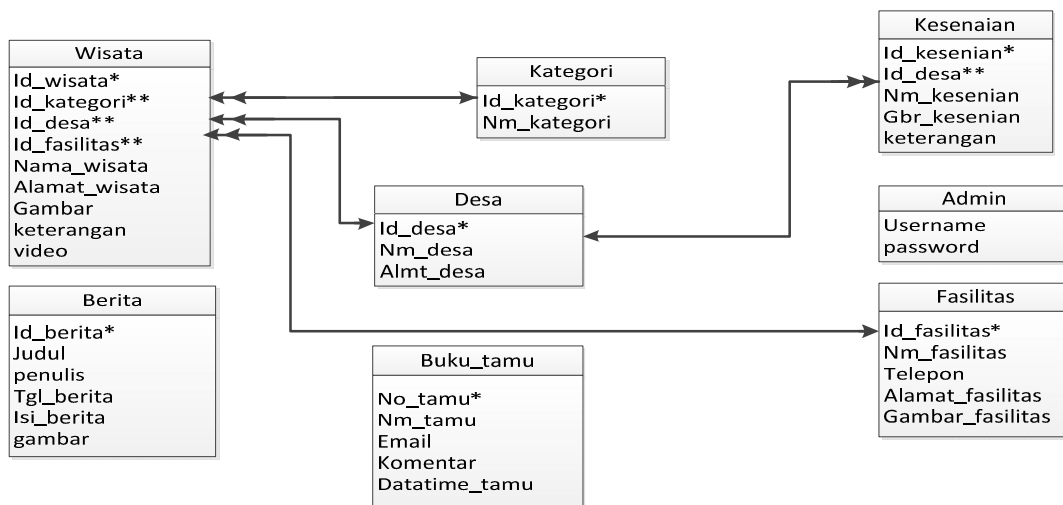
No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_berita *	Integer (5)	Kunci Utama
2	Judul	Integer (5)	Judul Berita
3	Penulis	Varchar (30)	Penulis
4	Tgl_berita	Date	Tanggal Berita
5	Isi_berita	Text	Isi Berita

3.2.4 Relasi Tabel

Relasi antar tabel merupakan alat bantu dalam menentukan langkah kerja yang akan di lakukan oleh pemrogram dimulai dari proses perekaman data, membentuk tabel sampai dengan menentukan laporan. Tipe *Relationship* antar entitas yaitu :

- 1 Hubungan satu lawan satu (*one to one relationship*)
- 2 Hubungan satu lawan banyak (*one to many relationship*)

Hubungan banyak lawan banyak (*many to many relationship*)

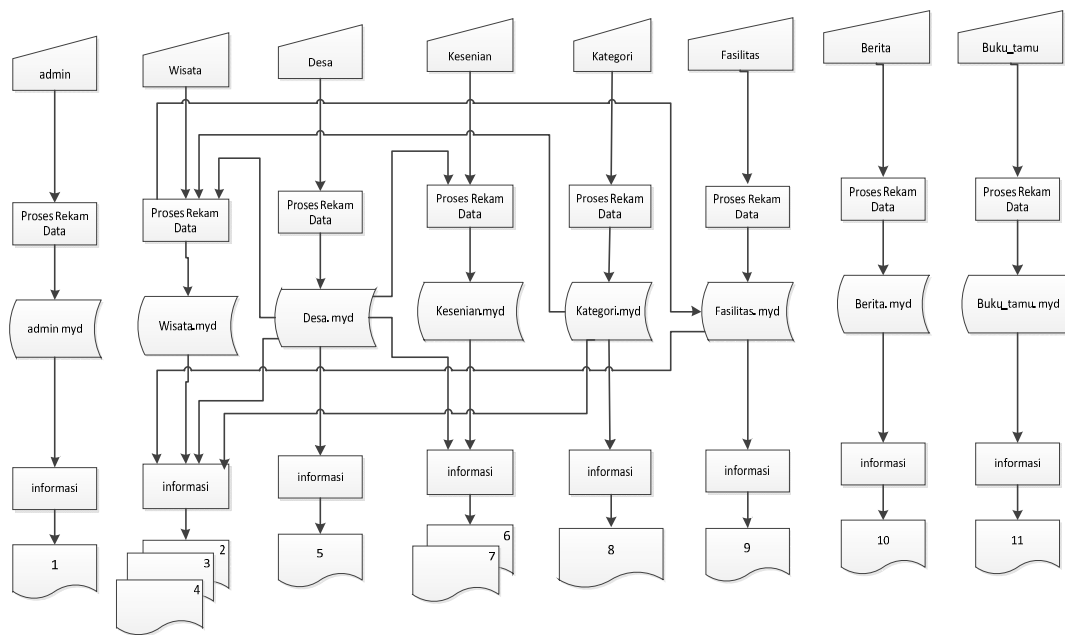


Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel

Keterangan : *One to Many* : \longleftrightarrow *One to One* : \longleftrightarrow

3.2.5 Diagram Alir Sistem

Merupakan diagram yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Diagram ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada dalam sistem.



Gambar 3.4 Diagram Alir Sistem

Keterangan :

1. Informasi data admin
2. Informasi data wisata
3. Informasi data wisata per kategori
4. Informasi data wisata per desa
5. Informasi data Desa
6. Informasi data Kesenian per desa

7. Informasi data Kategori
8. Informasi data Fasilitas
9. Informasi data Berita
10. Informasi data Bukutamu

3.3 Rancangan Masukan (Input)

Merupakan tahap awal dari suatu aplikasi program. Proses ini di lakukan untuk menghasilkan sebuah sistem yang baik, di perlukan adanya rancangan yang jelas dan memiliki validasi yang baik pula. Berikut rancangan masukan yang akan di buat adalah sebagai berikut :

3.3.1 Form Input Data Wisata

Form input data wisata di gunakan oleh admin untuk memasukan data wisata yang di simpan dalam tabel wisata bentuk masukannya adalah sebagai berikut.

Tambah Data Wisata

Pilih Kategori	<input type="text"/>
Pilih Desa	<input type="text"/>
Nama Wisata	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>
Gambar	<input type="text"/>
Video	<input type="text"/>

Gambar 3.5 Rancangan input data wisata

3.3.2 Form Input Data Kesenian

Form input data kesenian di gunakan oleh admin untuk memasukan data pendukung kesenian yang di simpan dalam tabel kesenian bentuk masukannya adalah sebagai berikut.

Tambah Data Kesenian

Nama Kesenaian

Pilih Desa

Keterangan

Gambar

Gambar 3.6 Rancangan input data Kesenian

3.3.3 Form Input Data Desa

Form input data desa di gunakan oleh admin untuk memasukan data desa yang di simpan dalam tabel desa bentuk masukannya adalah sebagai berikut.

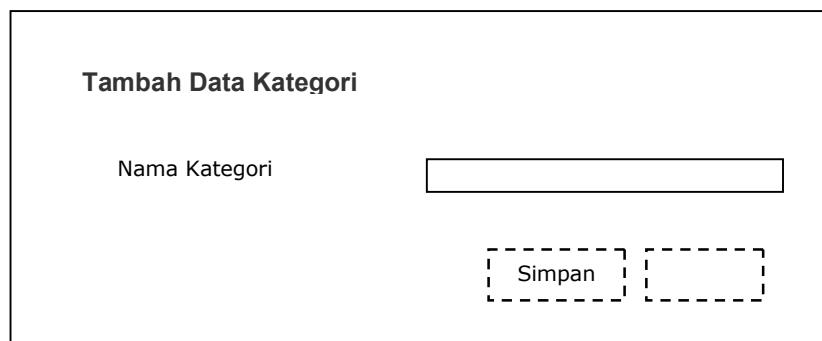
Tambah Data Desa

Nama Desa

Gambar 3.7 Rancangan input data desa

3.3.4 Form Input Data Kategori

Form input data kategori di gunakan oleh admin untuk memasukan data kategori yang di simpan dalam tabel kategori bentuk masukannya adalah sebagai berikut.

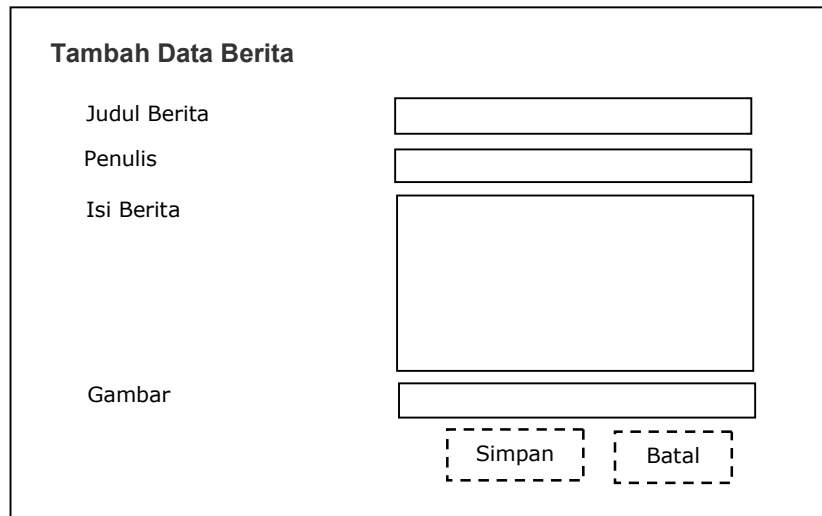


The image shows a form titled "Tambah Data Kategori". It contains a label "Nama Kategori" followed by a text input field. Below the input field, there is a "Simpan" button and an empty dashed box, likely representing a submit or cancel button.

Gambar 3.8 Rancangan input kategori

3.3.5 Form Input Data Berita

Form input data berita di gunakan oleh admin untuk memasukan data berita yang di simpan dalam tabel berita bentuk masukannya adalah sebagai berikut.

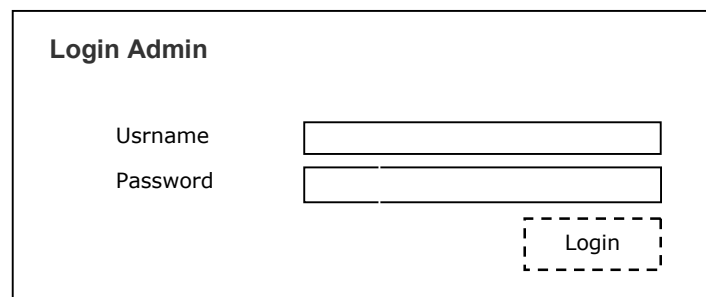


The image shows a form titled "Tambah Data Berita" (Add News Data). It contains four input fields: "Judul Berita" (News Title), "Penulis" (Author), "Isi Berita" (News Content), and "Gambar" (Image). The "Isi Berita" field is a large text area. Below the fields are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel), both enclosed in dashed boxes.

Gambar 3.9 Rancangan input data berita.

3.3.6 Form Login Admin

Form login admin di gunakan oleh admin, untuk login kedalam halaman administrator yang di gunakan untuk memanipulasi data. bentuk masukannya adalah sebagai berikut



The image shows a form titled "Login Admin". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below the fields is a button labeled "Login", enclosed in a dashed box.

Gambar 3.10 Rancangan Login admin

3.4 Rancangan Keluaran (*output*)

Dari data-data yang telah di masukan melalui rancangan input, data-data tersebut akan di proses penyimpanan sehingga

akan menghasilkan bentuk keluaran berupa laporan atau informasi berikut bentuk rancangan yaitu :

3.4.1 Rancangan Keluaran Wisata

Keluaran ini akan memberikan informasi tentang data-data Objek Wisata yang ada di Pulau Masela, pada rancangan keluaran ini di lengkapi dengan menu edit, menu hapus dan detail data wisata, bentuk umumnya adalah sebagai berikut :

Tambah Wisata					
Nama Wisata	Kategori	Desa	Alamat	Gambar	Proses
					Edit Hapus Detail

Gambar 3.11 Rancangan Keluaran Wisata

3.4.2 Rancangan Keluaran Kesenian

Keluaran ini akan memberikan informasi tentang data-data kesenian yang ada di pulau Masela, pada rancangan keluran ini di lengkapi dengan menu edit, menu hapus dan detail data kesenian, bentuk umumnya adalah sebagai berikut :

Tambah Kesenaian				
Nama Kesenian	Desa	Keterangan	Gambar	Proses
				Edit Hapus Detail

Gambar 3.12 Rancangan Keluaran kesenian

3.4.3 Rancangan Keluaran Fasilitas

Keluaran ini akan memberikan informasi tentang data-data fasilitas yang ada di objek wisata Pulau Masela, pada rancangan keluaran ini di lengkapi dengan menu edit, menu hapus dan detail data fasilitas, bentuk umumnya adalah sebagai berikut:

Tambah Fasilitas				
Nama Fasilitas	Alamat	Keterangan	Gambar	Proses
				Edit Hapus Detail

Gambar 3.13 Rancangan Keluaran Fasilitas

3.4.4 Rancangan Keluaran Desa

Keluaran ini akan memberikan informasi tentang data-data desa yang ada di Pulau Masela, pada rancangan keluran ini dilengkapi dengan menu edit dan menu hapus bentuk umumnya adalah sebagai berikut:

Tambah Desa	
Nama Desa	Proses
	Edit Hapus

Gambar 3.14 Rancangan Keluaran Desa