

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan metode sebagai berikut :

1. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara langsung dengan pihak terkait untuk mendapatkan keterangan-keterangan yang diperlukan sebagai bahan penulisan laporan.

2. Observasi

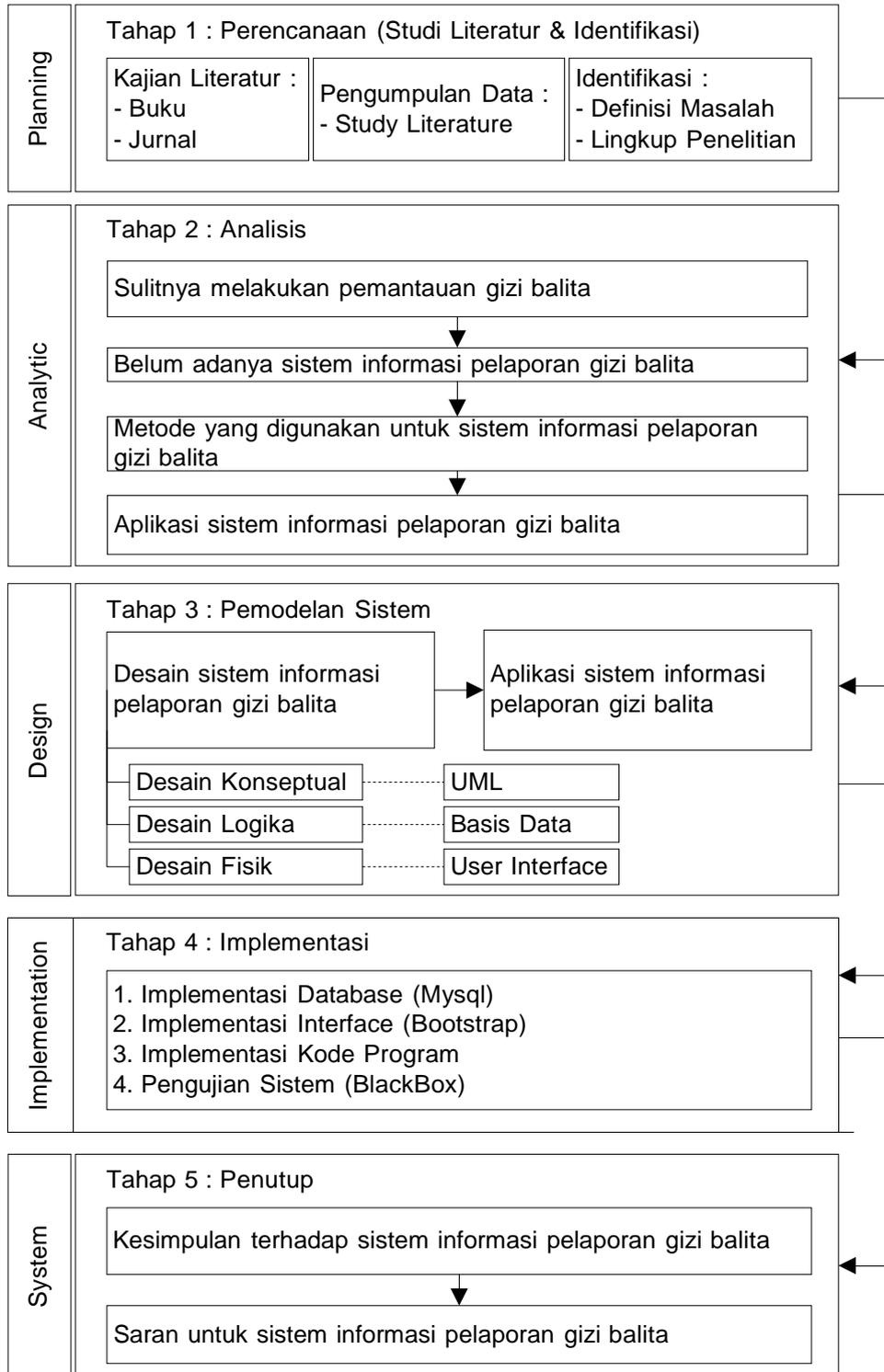
Peneliti mendapatkan data-data dan fakta dari pengamatan langsung di lokasi penelitian yaitu Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.

3. Studi Pustaka

Peneliti membaca, mengutip dan membuat catatan yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian ini khususnya dalam pengembangan Sistem Informasi. Selanjutnya dengan cara mempelajari dan memahami jurnal dan buku-buku referensi, yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam karya ilmiah ini. Hal ini dimaksudkan agar penulis memiliki landasan teori yang kuat dalam menarik.

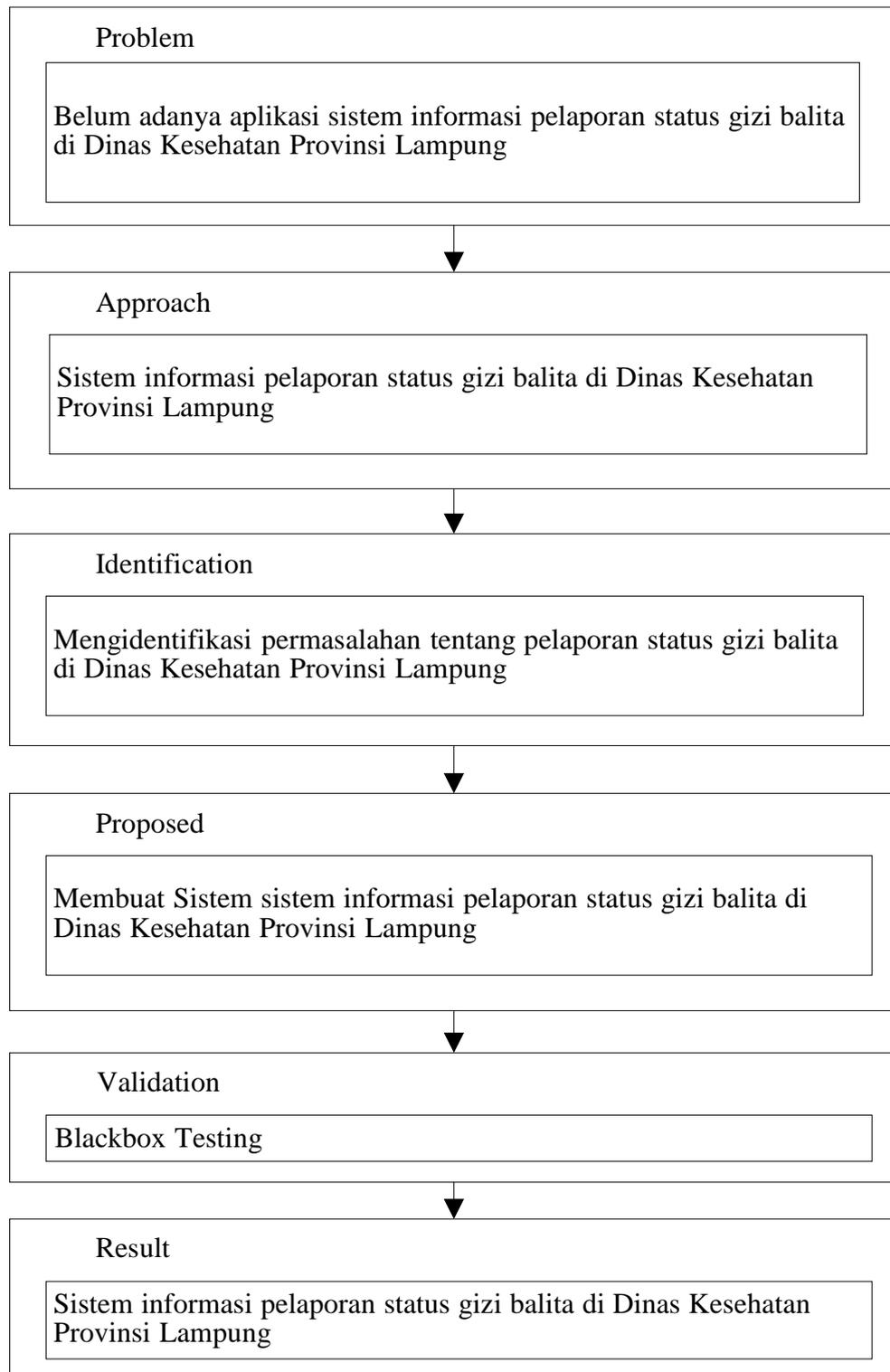
3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Sistem Development Life Cycle Model Waterfall*. Adapun tahapan metode yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.2.1 Kerangka Permasalahan



Gambar 3.2 Kerangka Permasalahan

3.3 Metode Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian merupakan alat yang dapat dipakai untuk membantu dalam melakukan penelitian. Jenis alat yang digunakan adalah :

1. Pena dan kertas

Digunakan untuk melakukan pencatatan dan keterangan-keterangan yang berkaitan dengan penelitian.

2. Satu Unit Komputer

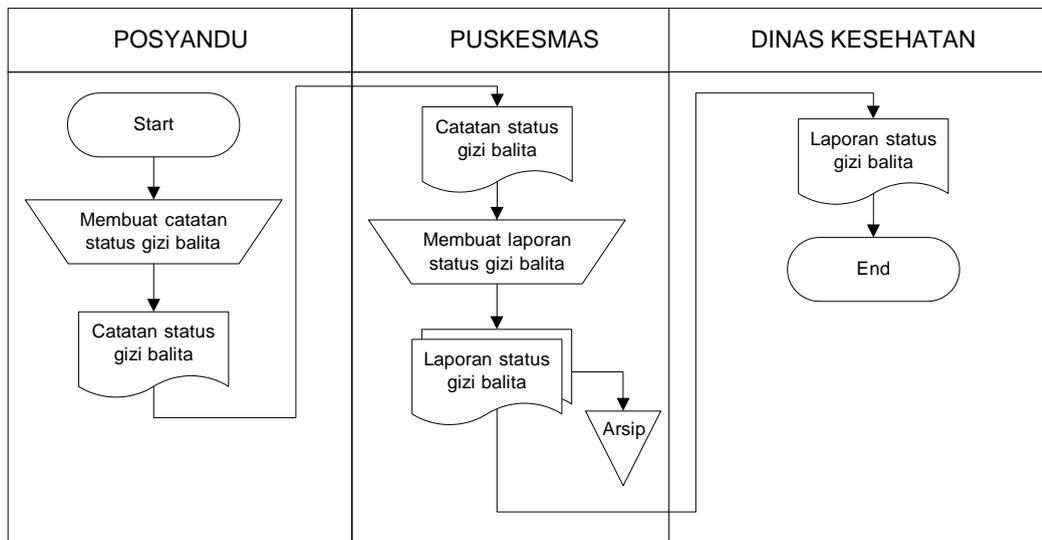
- Perangkat Keras

Komputer dengan spesifikasi yang digunakan intel® Pentium®4 CPU 2.4GHz, 512Mb of RAM, Mouse, Printer Canon Pixma IP 1980, dan Flashdisk 4GB sebagai media penyimpanan data.

- Perangkat Lunak

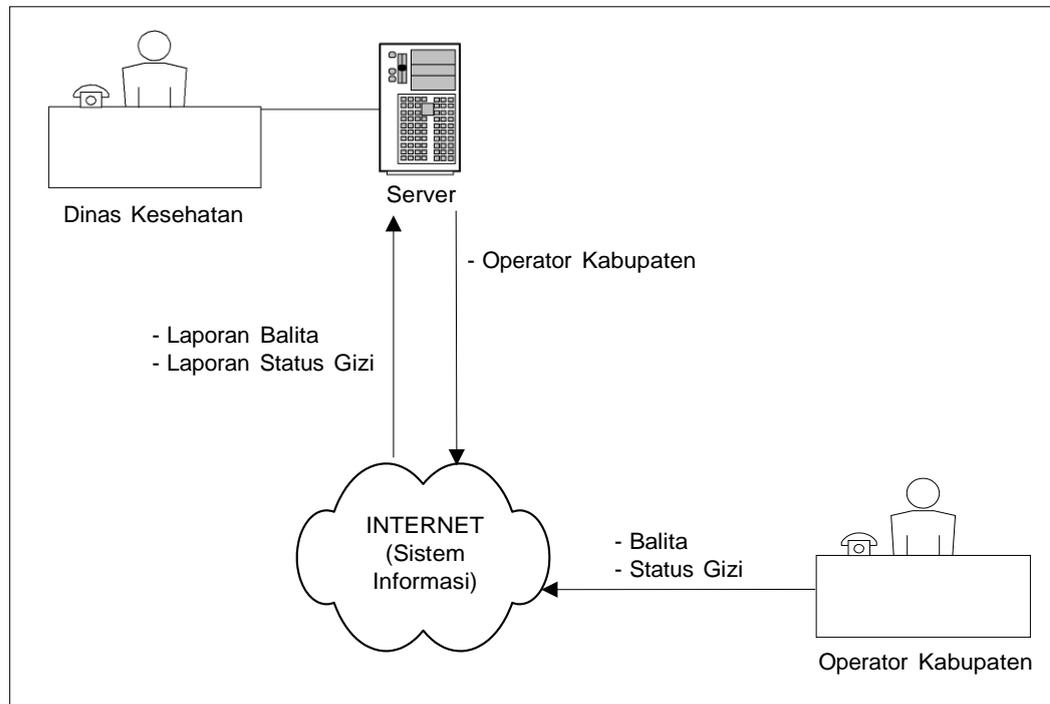
Perangkat lunak yang digunakan sebagai alat bantu dalam penelitian ini adalah : Operating Sistem Windows XP Profesional, Microsoft Office 2007, Macromedia Dreamweaver 8.0, pemrograman PHP, MySql 5.0.3.7, Xampp 1.6.4, Mozilla Firefox.

3.4 Sistem Yang Berjalan



Gambar 3.3 Sistem Yang Berjalan

3.5 Desain Arsitektur Sistem Yang Diusulkan



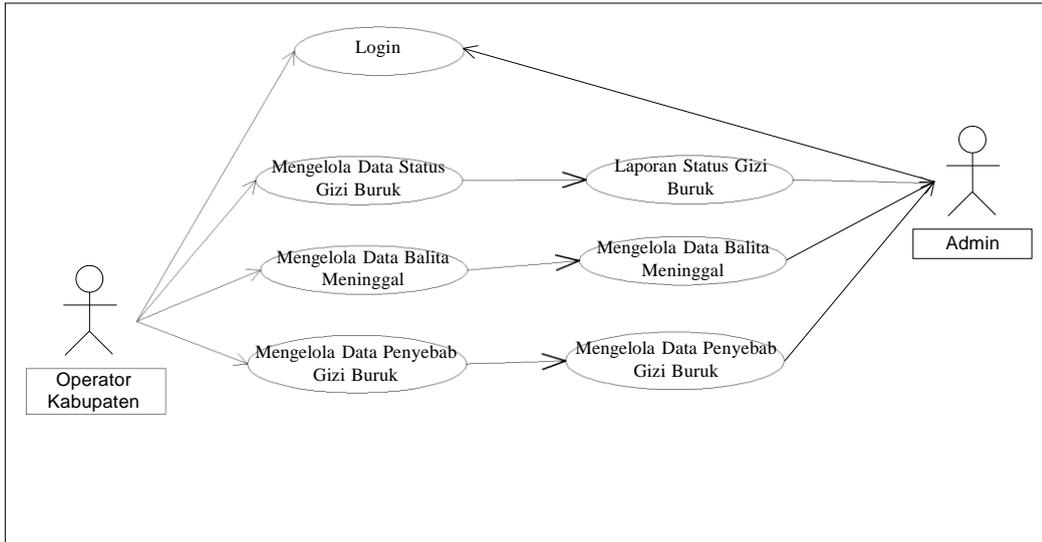
Gambar 3.4 Desain Arsitektur Sistem Yang Diusulkan

3.6 Perancangan Perangkat Lunak

Tahap perancangan selanjutnya adalah menetapkan bagaimana sistem akan dioperasikan. Hal ini berkaitan dengan perancangan pembuatan perangkat lunak, dan tampilan program. Selain itu perlu juga menspesifikasi program, database dan file yang dibutuhkan.

3.6.1 Use Case Diagram

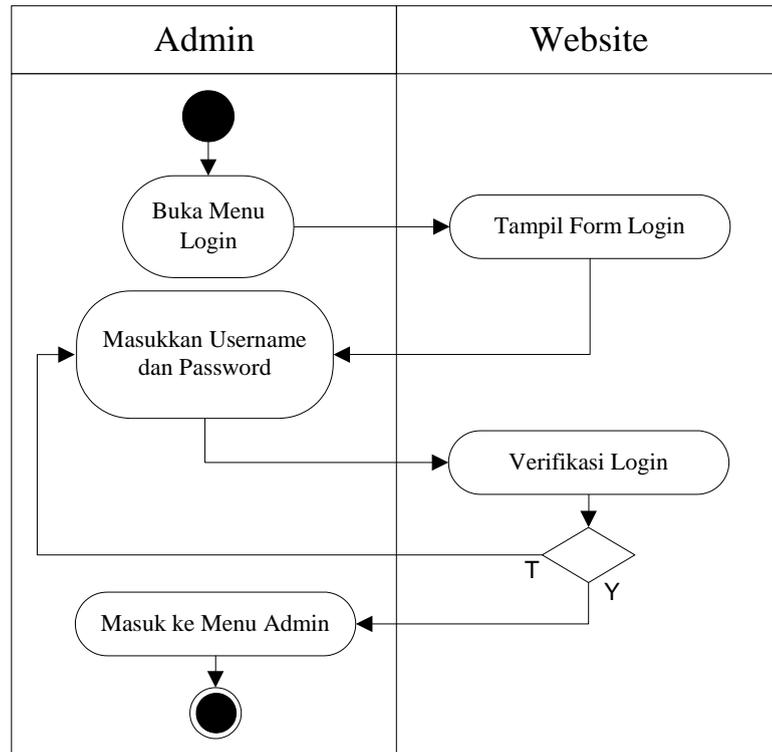
Pada gambar 3.5 ini adalah gambaran dari *Use Case* diagram sistem informasi pemantauan gizi balita. Pada usecase berikut terdapat dua aktor yaitu Admin dan Pimpinan. Admin adalah admin dari Dinas Kesehatan, Operator adalah operator dari Puskesmas. *Use case* diagram dapat dilihat pada gambar 3.5.



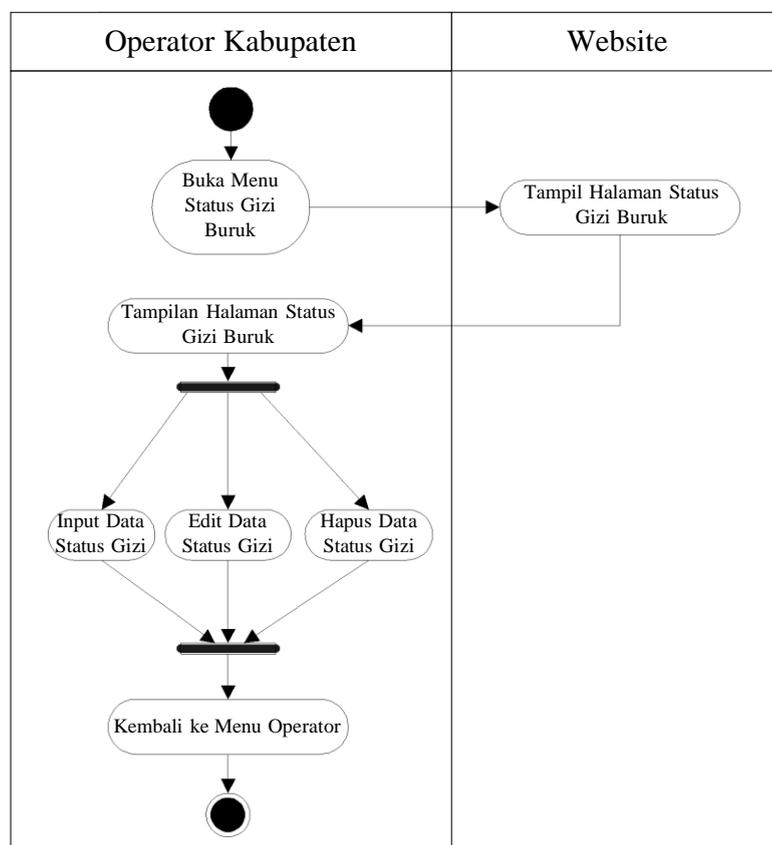
Gambar 3.5 Usecase Diagram

3.6.2 Activity Diagram

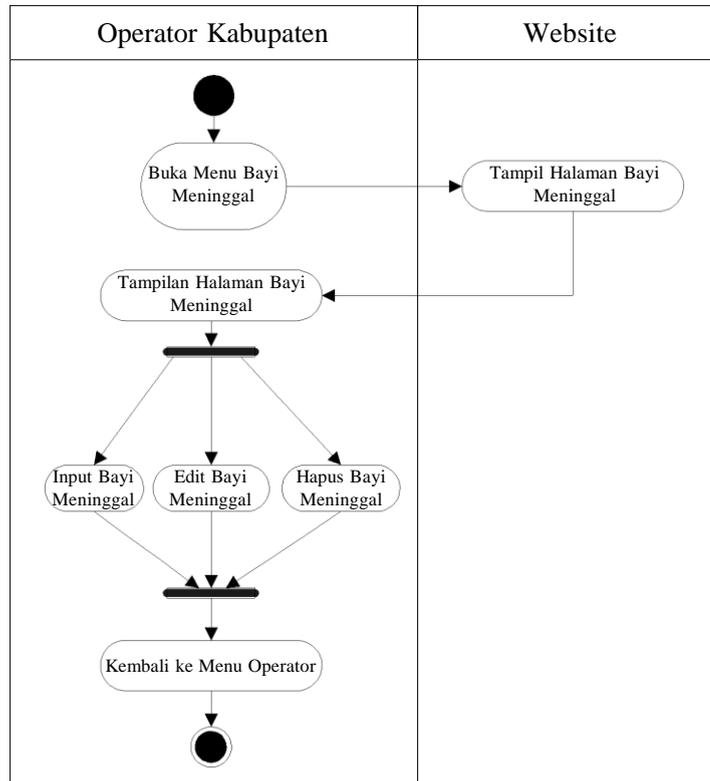
Activity Diagram Proses Login Admin, menggambarkan aktifitas login administrator. Dimulai dari admin membuka form login, lalu website akan menampilkan form login, kemudian admin memasukkan username dan password. Username dan password akan diverifikasi oleh website, jika login salah, halaman kembali ke form login, jika login benar, halaman diteruskan ke halaman admin.



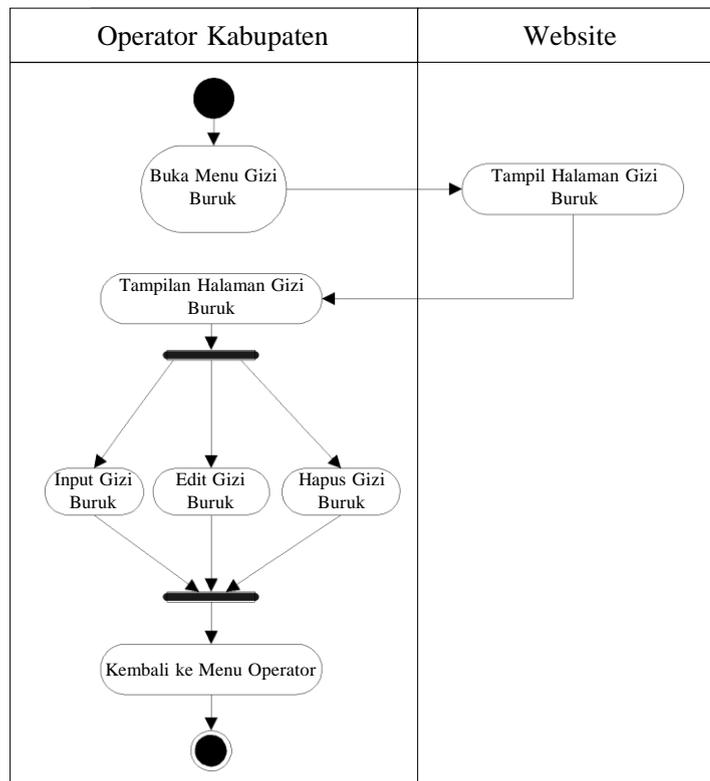
Gambar 3.6 Activity Diagram Proses Login Admin



Gambar 3.7 Activity Diagram Proses Status Gizi Buruk



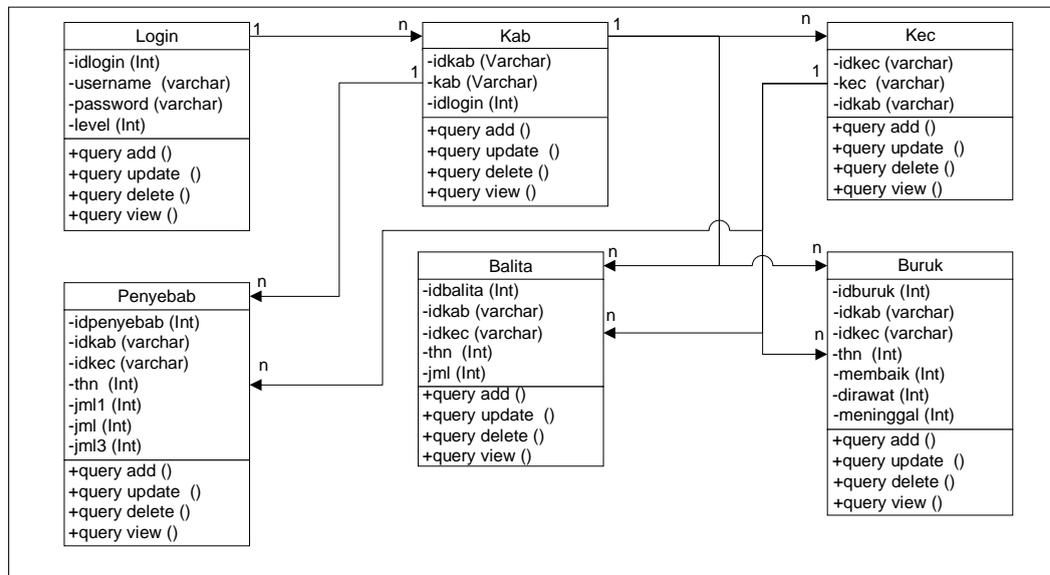
Gambar 3.8 Activity Diagram Proses Data Balita Meninggal



Gambar 3.9 Activity Diagram Proses Data Penyebab Gizi Buruk

3.6.3 Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas-kelas yang memiliki 3 bagian utama yaitu attribute, operation, dan name. kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan system.



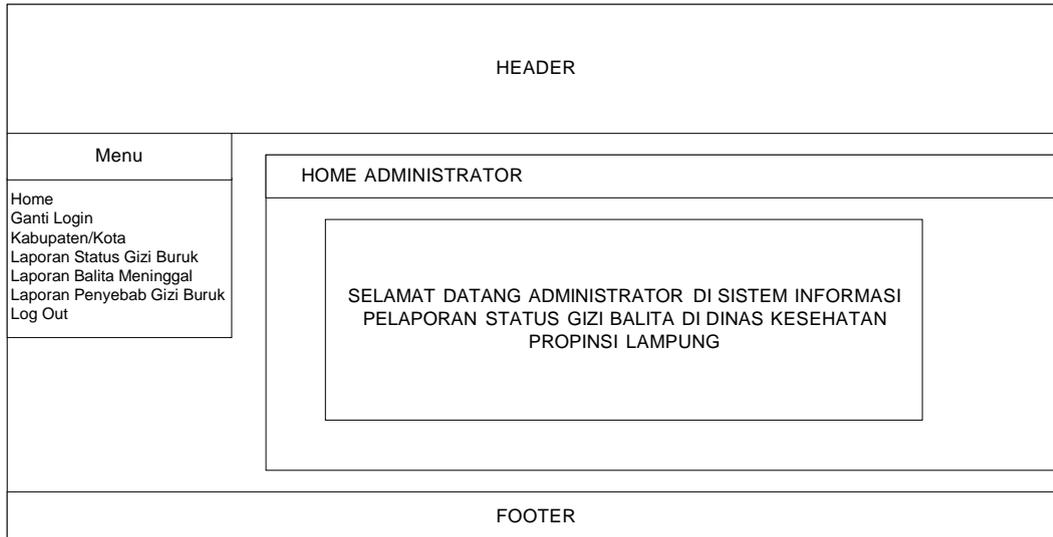
Gambar 3.10 Class Diagram

3.6.4 Rancangan Interface

Rancangan Interface adalah rancangan informasi yang dihasilkan oleh proses pengolahan data yang dilakukan secara otomatis oleh komputer yang telah terkomputerisasi. Rancangan Interface ini merupakan bentuk dan format yang didesain dan diintegrasikan dengan program. Berikut rancangan Interface yang digunakan dalam sistem.

a. Rancangan Tampilan Admin

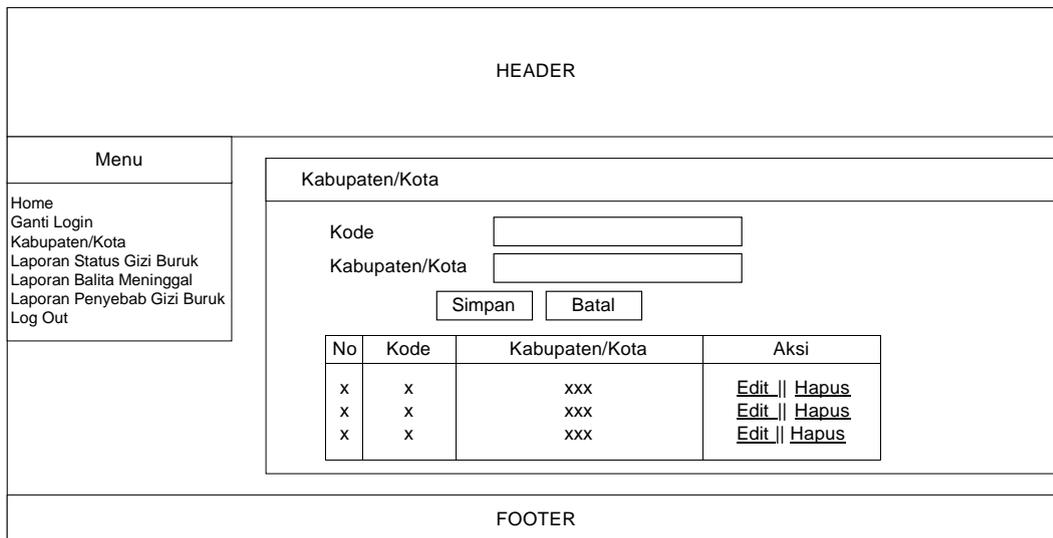
Halaman ini merupakan halaman default yang akan ditampilkan pertama kali ketika administrator berhasil login. Dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut ini.



Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Halaman Admin

b. Rancangan Tampilan Data Kabupaten/Kota

Halaman ini berisi form input dan daftar Kabupaten/Kota yang ditampilkan di halaman administrator. Dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut ini.



Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Halaman Data Kabupaten/Kota

c. Rancangan Tampilan Operator Kabupaten

Halaman ini merupakan halaman default yang akan ditampilkan pertama kali ketika Operator Kabupaten berhasil login. Dapat dilihat pada gambar 3.13 berikut ini.

HEADER	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Menu</p> <p>Home Ganti Login Operator Kecamatan Status Gizi Buruk Balita Meninggal Penyebab Gizi Buruk Log Out</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Beranda Operator Kabupaten</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 20px; text-align: center; margin: 20px auto; width: 80%;"> <p>SELAMAT DATANG OPERATOR KABUPATEN DI SISTEM INFORMASI PELAPORAN STATUS GIZI BALITA DI DINAS KESEHATAN PROPINSI LAMPUNG</p> </div> </div>
FOOTER	

Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Halaman Operator Kabupaten

d. Rancangan Tampilan Penyebab Gizi Buruk

Halaman ini berisi form input dan data Penyebab Gizi Buruk yang ditampilkan di halaman administrator. Dapat dilihat pada gambar 3.14 berikut ini.

HEADER																									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Menu</p> <p>Home Ganti Login Operator Kecamatan Status Gizi Buruk Balita Meninggal Penyebab Gizi Buruk Log Out</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Penyebab Gizi Buruk</p> <p>Kecamatan <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Tahun <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Penyebab Gizi Buruk</p> <p>Penyakit Penyerta <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Pola Asuh <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Ekonomi <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kecamatan</th> <th>Penyakit</th> <th>Pola</th> <th>Ekonomi</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> </tbody> </table> </div>	No	Kecamatan	Penyakit	Pola	Ekonomi	Aksi	x	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus	x	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus	x	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus
No	Kecamatan	Penyakit	Pola	Ekonomi	Aksi																				
x	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus																				
x	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus																				
x	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus																				
FOOTER																									

Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Halaman Penyebab Gizi Buruk

e. Rancangan Tampilan Status Gizi Buruk

Halaman ini berisi form input dan data Status Gizi Buruk yang ditampilkan di halaman administrator. Dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut ini.

HEADER																																	
Menu Home Ganti Login Operator Kecamatan Status Gizi Buruk Balita Meninggal Penyebab Gizi Buruk Log Out	Status Gizi Buruk																																
	Kecamatan <input type="text"/> Tahun <input type="text"/> Membaik <input type="text"/> Dirawat <input type="text"/> Meninggal <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kecamatan</th> <th>Jumlah</th> <th>Membaik</th> <th>Dirawat</th> <th>meninggal</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> </tbody> </table>					No	Kecamatan	Jumlah	Membaik	Dirawat	meninggal	Aksi	x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus	x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus	x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No	Kecamatan	Jumlah	Membaik	Dirawat	meninggal	Aksi																											
x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus																											
x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus																											
x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit Hapus																											
FOOTER																																	

Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Halaman Status Gizi Buruk

f. Rancangan Tampilan Balita Meninggal

Halaman ini berisi form input dan data Balita Meninggal yang ditampilkan di halaman administrator. Dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut ini.

HEADER																		
Menu Home Ganti Login Operator Kecamatan Status Gizi Buruk Balita Meninggal Penyebab Gizi Buruk Log Out	Balita Meninggal																	
	Kecamatan <input type="text"/> Tahun <input type="text"/> Jumlah <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kecamatan</th> <th>Jumlah</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit Hapus</td> </tr> </tbody> </table>		No	Kecamatan	Jumlah	Aksi	x	xxx	xxx	Edit Hapus	x	xxx	xxx	Edit Hapus	x	xxx	xxx
No	Kecamatan	Jumlah	Aksi															
x	xxx	xxx	Edit Hapus															
x	xxx	xxx	Edit Hapus															
x	xxx	xxx	Edit Hapus															
FOOTER																		

Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Halaman Balita Meninggal

3.6.5 Basis Data

Basis data pada dasarnya adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara informasi dan membuat informasi tersebut tersedia saat dibutuhkan. Berikut disajikan basis data dalam bentuk kamus data.

a. Struktur Tabel Login

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data login administrator, dan operator

Nama Database : balita
 Nama Tabel : login
 Kunci Utama : idlogin
 Kunci Tamu : -

Tabel 3.1 Rancangan Struktur Tabel Login

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	<i>Description</i>
idlogin*	Int	3	Id login (<i>Primary Key</i>)
username	Varchar	30	Username login
password	Varchar	30	Password login
level	Int	1	Level login

b. Struktur Tabel Kab

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kabupaten/kota

Nama Database : balita
 Nama Tabel : kab
 Kunci Utama : idkab
 Kunci Tamu : idlogin

Tabel 3.2 Rancangan Struktur Tabel Kab

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	<i>Description</i>
idkab*	Varchar	5	Id/kode kabupaten/kota (<i>Primary Key</i>)
kab	Varchar	30	Nama kabupaten/kota
idlogin**	Int	3	Id login (<i>Foreign Key</i>)

c. Struktur Tabel Balita

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data Balita meninggal

Nama Database : balita
 Nama Tabel : balita
 Kunci Utama : idbalita
 Kunci Tamu : idkab, idkec

Tabel 3.3 Rancangan Struktur Tabel Balita

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	<i>Description</i>
idbalita*	Int	5	Id Balita (<i>Primary Key</i>)
idkab**	Varchar	5	id kabupaten/kota (<i>Foreign key</i>)
idkec**	Varchar	5	id kecamatan (<i>Foreign key</i>)
thn	Int	4	Tahun
jml	Int	5	Jumlah balita meninggal

d. Struktur Tabel Buruk

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jumlah balita gizi buruk

Nama Database : balita
 Nama Tabel : buruk
 Kunci Utama : idburuk
 Kunci Tamu : idkab, idkec

Tabel 3.4 Rancangan Struktur Tabel Buruk

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	<i>Description</i>
idburuk*	Int	5	Id buruk (<i>Primary Key</i>)
idkab**	Varchar	5	id kabupaten/kota (<i>Foreign key</i>)
idkec**	Varchar	5	id kecamatan (<i>Foreign key</i>)
membraik	Int	5	Jumlah bayi gizi buruk membaik
dirawat	Int	5	Jumlah bayi gizi buruk dirawat
meninggal	Int	5	Jumlah bayi gizi buruk meninggal

e. Struktur Tabel Penyebab

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jumlah penyebab bayi meninggal

Nama Database : balita Nama

Tabel : penyebab Kunci

Utama : idpenyebab Kunci

Tamu : idkab, idkec

Tabel 3.5 Rancangan Struktur Tabel Penyebab

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	<i>Description</i>
idpenyebab*	Int	3	Id penyebab (<i>Primary Key</i>)
idkab**	Varchar	5	id kabupaten/kota (<i>Foreign key</i>)
idkec**	Varchar	5	id kecamatan (<i>Foreign key</i>)
thn	Int	4	Tahun
jml1	Int	5	Jumlah penyebab bayi meninggal disebabkan oleh penyakit penyerta
jml2	Int	5	Jumlah penyebab bayi meninggal disebabkan oleh pola asuh yang salah
jml3	Int	5	Jumlah penyebab bayi meninggal disebabkan oleh keadaan ekonomi

f. Struktur Tabel Kec

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kecamatan

Nama Database : balita

Nama Tabel : kec

Kunci Utama : idkec

Kunci Tamu : idkab

Tabel 3.6 Rancangan Struktur Tabel Kec

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	<i>Description</i>
idkec*	Varchar	5	id kecamatan (<i>Primary key</i>)
kec	Varchar	30	kecamatan
idkab**	Varchar	5	id kabupaten/kota (<i>Foreign key</i>)