BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis dan Perancangan

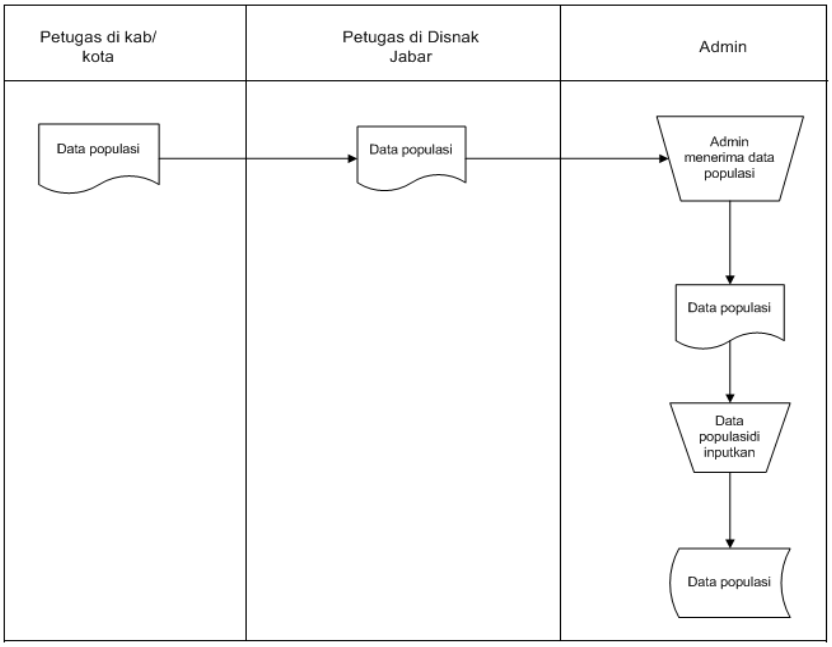
3.1.1 Analisis Sistem dan Data

Analisis adalah penguraian dari suatu masalah atau objek yang akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan, hal ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah atau objek. Analisis terhadap pembuatan web aplikasi untuk penyimpanan data produksi dan populasi ternak pada Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat, dimaksudkan untuk mengetahui proses pembuatan aplikasi web sehingga siap dipublikasikan.

3.1.2 Prosedur Pengolahan Data

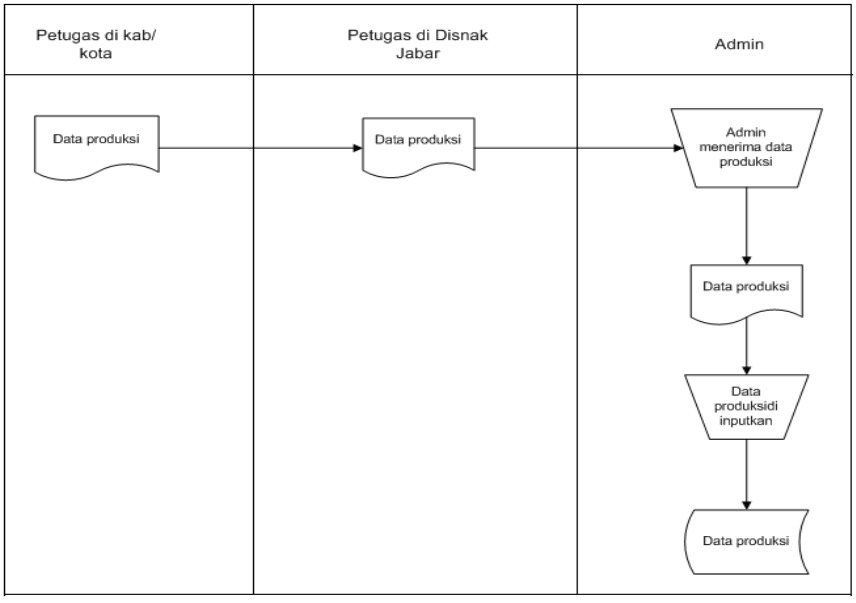
Prosedur (*procedure*) dapat didefinisikan sebagai proses-proses didalam suatu sistem yang berkaitan satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan. Dimana prosedur untuk mendapatkan data yang diinginkan. Adapun alur prosedur yang sedang berjalan saat ini sebagai berikut:

1. Data Populasi



Gambar 3.1 *Flow Map* Data Populasi

2. Data Produksi



Gambar 3.2 *Flow Map* Data Produksi

3.1.3 Analisis kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analis perangkat keras/*hardware,* analisis perangkat lunak/*software,* analisis pengguna/*user* dan analisis jaringan.

3.1.3.1 Analisis *User* (Profile)

Pemakai yang akan menggunakan Situs Online pengolahan data produksi dan populasi ini adalah:

Table 3.1 Karakteristik Pengguna Sistem

Pengguna	Usia	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Kemampuan
Admin	Lebih dari 21 tahun	Mengakses, mengelola data user, mengelola data populasi dan produksi ternak.	Min. S1	Mampu menggunakan *internet*, mengerti dalam melakukan input data pada web
User	Usia lebih dari 20 tahun	Mengakses data-data populasi dan produksi pada hewan ternak, mengedit data diri	Min. SMA	Mampu menggunakan internet

Eksistensi *user* :

Berdasarkan analisis karakteristik pengguna yang dilakukan pada saat kerja praktek, maka dapat disimpulkan bahwa eksistensi pengguna yang ada di Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat sudah memenuhi standar penerapan aplikasi ini.

3.1.3.2 Analisis Fasilitas untuk setiap user

Analisis fasilitas untuk tiap *user* yaitu mengetahui apa saja yang bisa dilakukan oleh admin dan *user*.

1. Admin

a. Fasilitas *Login*
b. Melakukan *input* data produksi dan populasi ternak
c. Dapat mengedit dan menghapus data produksi dan populasi ternak
d. Membuat dan menghapus data use
e. Fasilitas *Logout*

2. User

a. Fasilitas *Login*
b. Dapat melihat data produksi dan populasi ternak
c. Dapat melakukan pengeditan data diri
d. Fasilitas *Logout*

3.1.3.3 Analisis *Hardware*

Spesifikasi *hardware* minimum yang mendukung aplikasi ini dapat digunakan dengan baik, sebagai berikut:

1. Processor : Dengan kecepatan minimum 1.9 GHZ
2. Memory/ RAM : Minimum 256 MB
3. VGA : Dengan Kecepatan Minimum 32 MB

4. Harddisk : Minimum Kapasitas 25 GB

5. Network Interface Card

Kesimpulan :

Berdasarkan analisis *hardware* yang dilakukan pada saat kerja praktek, maka dapat disimpulkan bahwa spesifikasi *Hardware* (perangkat keras) yang dimiliki oleh Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat sudah memenuhi standar penerapan aplikasi ini.

3.1.3.4 Analisi *Software*

Untuk mendukung dalam penyampaian informasi, dibutuhkan suatu fasilitas yang memadai. Yaitu berupa perangkat lunak (*Software*) yang dirancang untuk memudahkan dalam pencarian informasi. Adapun perangkat lunak (*Software*) yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Sistem Operasi : Microsoft Windows XP Profesional SP1

b. Program : - Wamp Server

- Macromedia Dreamweaver 8

c. Database : MySQL

d. Perangkat tambahan : Web Browser

Kesimpulan :

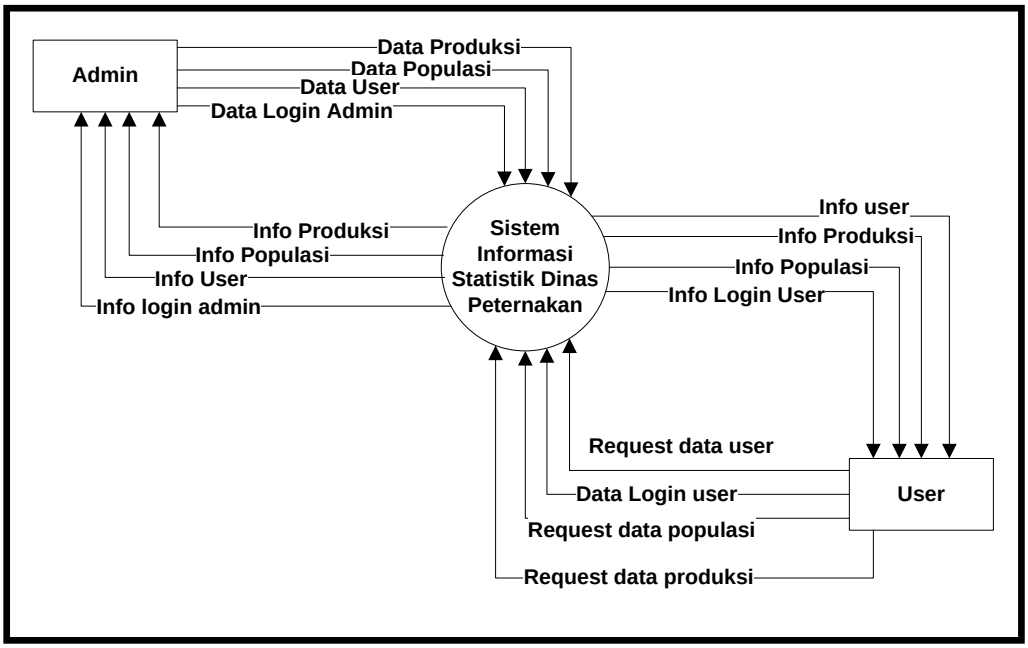
Berdasarkan analisis *software* yang dilakukan pada saat kerja praktek, maka dapat disimpulkan bahwa spesifikasi *software* (perangkat lunak) yang dimiliki oleh Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat sudah memenuhi standar penerapan aplikasi ini.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional digunakan untuk memahami alur dari informasi dalam sistem dan pengdokumentasian dalam merancang suatu aplikasi web, sehingga akan mempermudah tahap pengembangan sistem.

3.1.4.1 Diagram Konteks

Diagram konteks menjelaskan mengenai system secara umum yang terdiri dari dua entitas, yaitu admin dan *user*. Berdasarkan sistem yang dibuat, maka diagram konteksnya sebagai berikut :



Gambar 3.3 Diagram Konteks S.I Statistik Dinas Peternakan

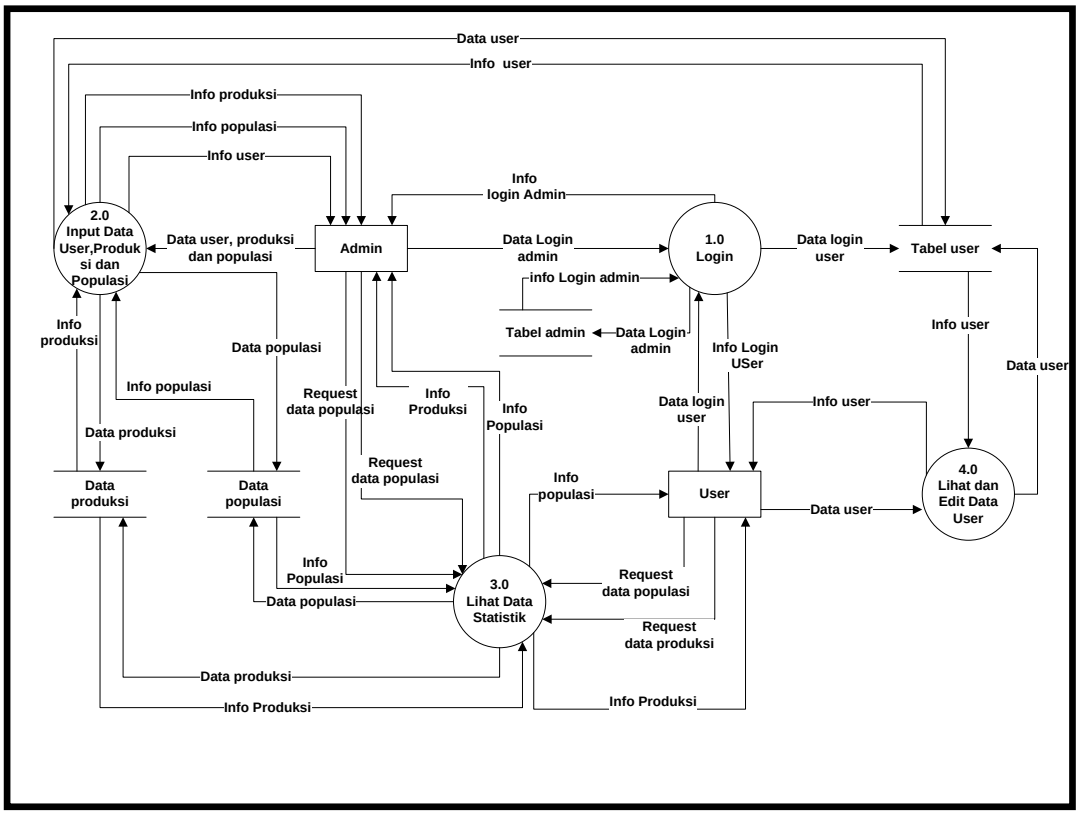
3.1.4.2 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1

DFD level 1 sistem informasi populasi dan produksi Dinas Peternakan Jawa Barat menggambarkan proses-proses utama yang dilakukan oleh entitas-entitas yang terdapat dalam sistem. Proses-proses tersebut di antaranya adalah :

1. Login, yaitu proses yang harus dilakukan oleh admin dan *user* sebelum melakukan aktivitas dalam program aplikasi ini.

2. Input Data *User,* Produksi dan Populasi, yaitu proses yang dilakukan oleh admin setelah melakukan login. Data yang dapat diinput oleh admin meliputi data *user* yang telah melakukan administrasi, data produksi hewan, dan data populasi hewan di seluruh Jawa Barat.
3. Lihat Data Statistik, yaitu proses yang dilakukan oleh *user* setelah berhasil login. Data statistik yang dapat dilihat oleh *user*, yaitu data produksi dan populasi hewan di provinsi Jawa Barat
4. Lihat dan Edit Data *User*, yaitu proses yang dilakukan oleh *user* setelah berhasil login. Data *user* ini diinputkan oleh admin karena proses administrasi tidak dilakukan secara *online*. Selain itu, *user* juga dinerikan fasilitas untuk mengedit data profil yang meliputi nama dan alamat *user* tersebut.

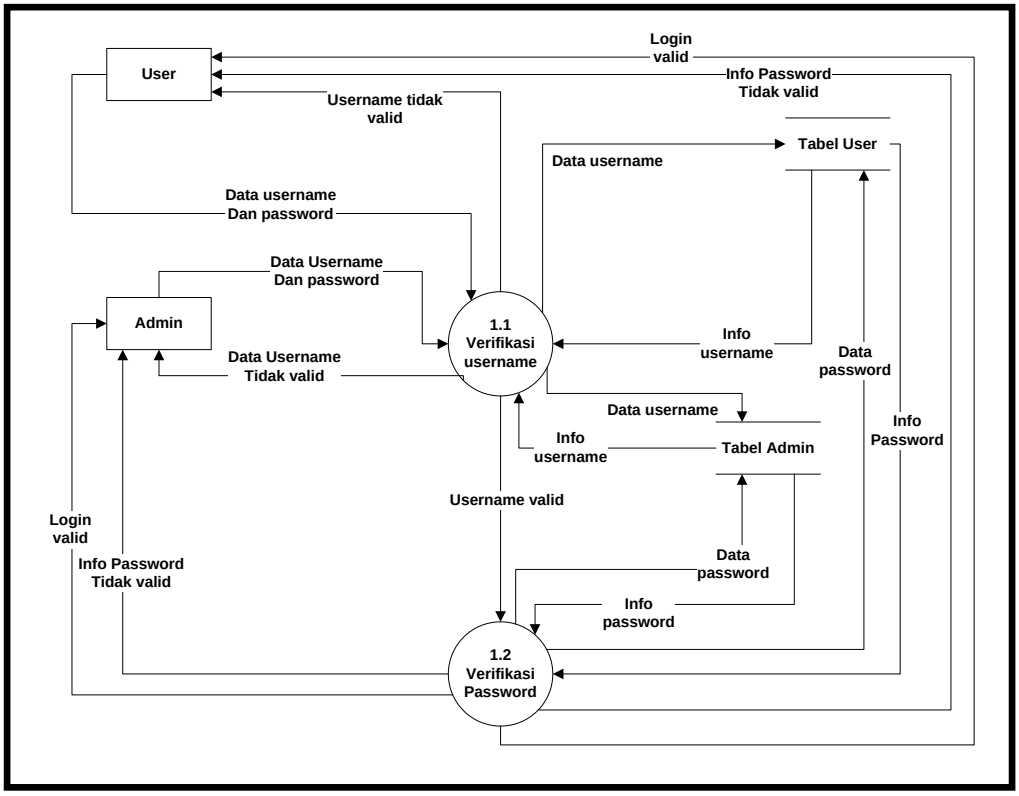
Proses-proses yang terjadi pada level 1 ini dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 3.4 DFD Level 1 S.I Statistik Dinas Peternakan

3.1.4.3 DFD Level 2 Proses Login

DFD level 2 proses login menjabarkan proses login secara rinci. Dalam diagram ini terdapat proses pengecekan *user*, *verify user* dan gagal login. Proses pengecekan *user* dimaksudkan untuk mengetahui data-data admin dan *user* yang mengakses program aplikasi ini. Proses *verify user* dimaksudkan untuk pengujian kembali data login tersebut. Proses gagal login dimaksudkan untuk admin dan *user* yang tidak terdaftar. DFD Level 2 Proses Login adalah sebagai berikut :

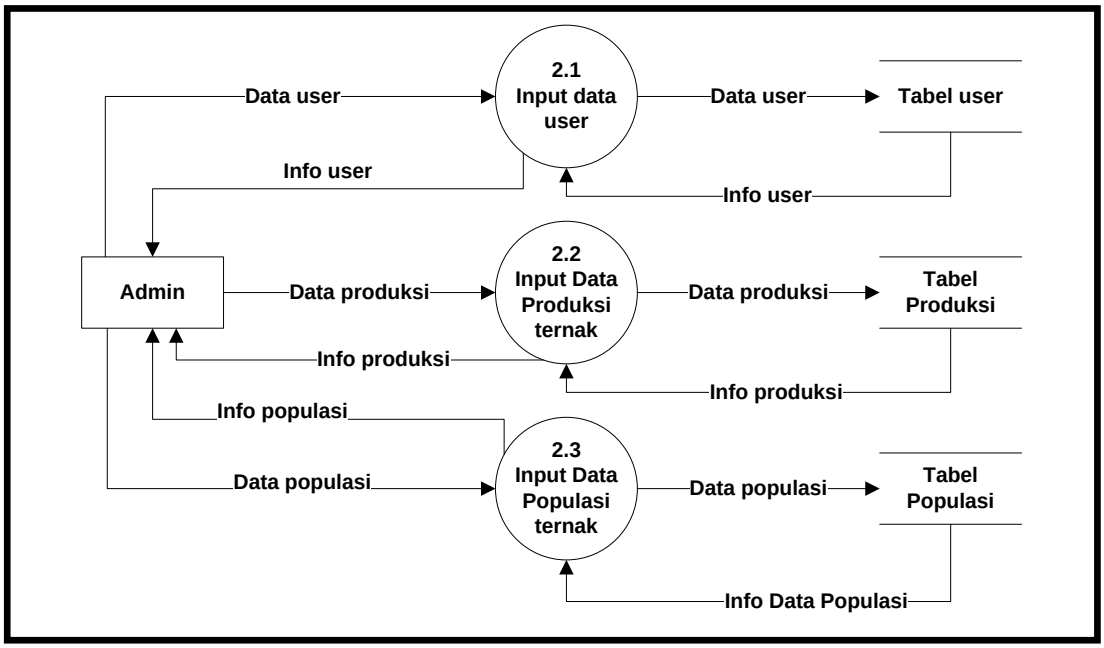


Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Login

3.1.4.4 DFD Level 2 Proses Input Data *User*, Produksi dan Populasi

DFD ini menjelaskan proses input data yang dilakukan oleh admin. Data yang diinputkan meliputi data *user*, data produksi, dan data populasi. Dalam DFD Level 1, proses input data digambarkan dalam satu proses sehingga proses tersebut harus dirinci dalam DFD Level 2. Tiap data akan disimpan dalam masing-masing *store*, yaitu tabel *user* untuk data *user*, tabel produksi untuk data

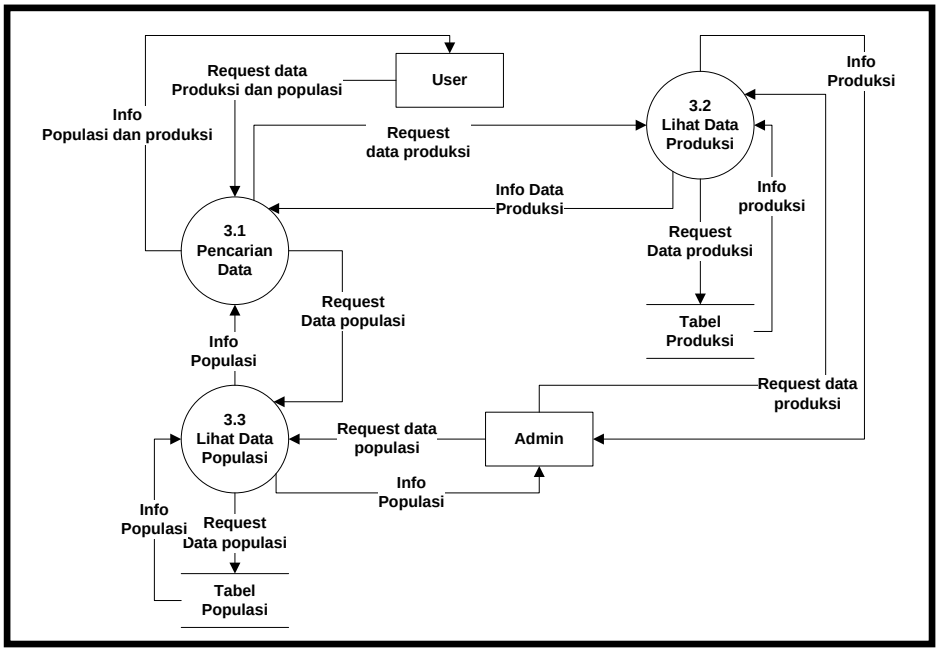
produksi, dan tabel populasi untuk data populasi. Tabel produksi dan tabel populasi merupakan gambaran tabel secara umum, di mana pada *database* sebenarnya, tabel produksi dan tabel populasi terinci dari beberapa tabel hewan. DFD Level 2 Proses Input Data dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Input Data

3.1.4.5 DFD Level 2 Proses Lihat Data Statistik

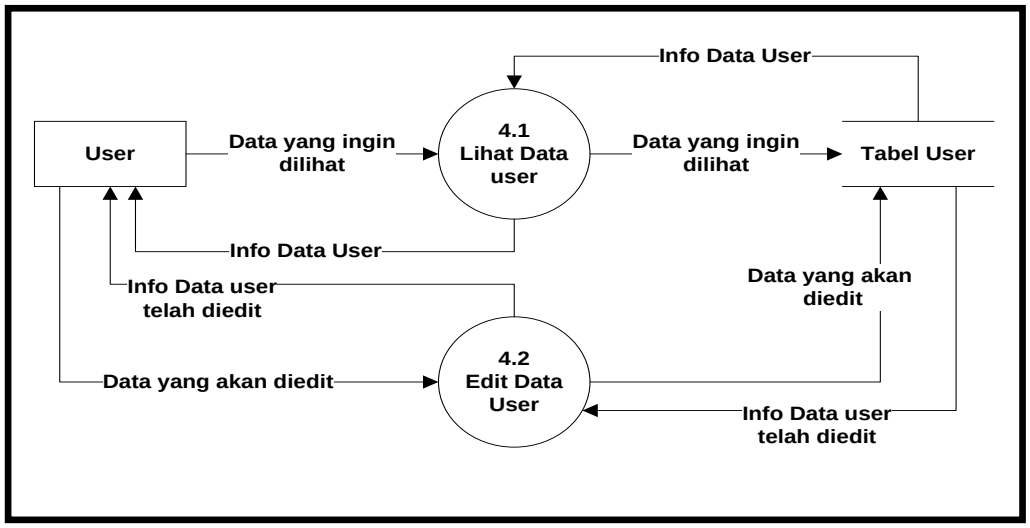
Lihat data statistik merupakan salah satu proses yang dapat dilakukan oleh *user* yang telah login. Data statistik ini meliputi data produksi dan populasi hewan. DFD Level 2 Proses Lihat Data Statistik adalah sebagai berikut :



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Lihat Data Statistik

3.1.4.6 DFD Level 2 Proses Lihat dan Edit Data *User*

User yang telah login dapat melakukan pengeditan terhadap data profilnya masing-masing. Adapun DFD Level 2 Proses Lihat dan Edit Data *User* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Lihat dan Edit Data User

3.1.4.7 Spesifikasi Proses

Tabel 3.2 Spesifikasi Proses

No.Proses	1.0
Nama Proses	Login
Deskripsi	Proses login ini dilakukan oleh user dan admin untuk dapat mengakses halaman web
Input	Username dan Password
Output	- Info login gagal - Login berhasil
Logika Proses	Begin data username dan password dimasukan If username tersedia dan password tersedia{ Then login berhasil} Else{ Login telah gagal}
No.Proses	2.0
Nama Proses	Input data user,produksi dan populasi
Deskripsi	Proses ini digunakan admin saat akan memasukan data user, populasi dan produksi
Input	- Menambah data user - Menambah data populasi - Menambah data produksi
Output	- Info data user - Info data populasi - Info data produksi

Logika Proses	Begin data user,produksi dan populasi dimasukan
	If(data sesuai){
	Pengolahan data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Pengolahan data gagal}

No.Proses	3.0

Nama Proses	Lihat data statistik
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh user yang telah login, untuk dapat melihat data statistik
Input	- Lihat data populasi - Lihat data produksi
Output	- Info data populasi - Info data produksi

Logika Proses	If(data populasi dan produksi ada){
	Lihat data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Data statistik kosong}

No.Proses	4.0
Nama Proses	Lihat dan edit data user
Deskripsi	User dapat melakukan pengeditan data terhadap data profilnya masing-masing
Input	- Data yang ingin di edit
Output	- Info data user - Info data user telah di edit

Logika Proses	Begin data edit dimasukan
	if(edit data sesuai){
	Pengeditan berhasil
	then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Edit data telah gagal}

No.Proses	1.1
Nama Proses	Pengecekan username
Deskripsi	Data login username pada user dan admin di periksa apakah tersedia atau tidak
Input	- Data username admin - Data username user

Output	- Info username tidak valid

Logika Proses	Begin data username dimasukan
	If(data tersedia){
	Pengecekan sukses
	Then ke proses berikutnya}else{
	Data username tidak tersedia

No.Proses	1.2
Nama Proses	Pengecekan password
Deskripsi	Apabila data username pada login user atau admin tersedia makan akan dilanjutkan ke verifikasi password
Input	- Data password admin - Data password user
Output	- Info password tidak valid - Info Login valid

Logika Proses	Begin data password dimasukan
	If(data tersedia){
	Pengecekan sukses
	Then masuk ke proses selanjutnya}else{
	Login tidak valid

No.Proses	2.1
Nama Proses	Input data user
Deskripsi	Admin melakukan penambahan data user
Input	- Data user yang akan di input
Output	- Info data user

Logika Proses	Begin data user dimasukan
	If(data berhasil){
	Penambahan data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Pengolahan data gagal}

No.Proses	2.2
Nama Proses	Input data produksi ternak
Deskripsi	Admin melakukan penambahan data produksi ternak
Input	- Data produksi ternak yang akan di input
Output	- Info data produksi

Logika Proses	Begin data produksi dimasukan
	If(data berhasil){
	Penambahan data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Pengolahan data gagal}

No.Proses	2.3
Nama Proses	Input data populasi ternak
Deskripsi	Admin melakukan penambahan data populasi ternak
Input	- Data populasi ternak yang akan di input
Output	- Info data populasi

Logika Proses	Begin data populasi dimasukan
	If(data berhasil){
	Penambahan data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Pengolahan data gagal}

No.Proses	3.1
Nama Proses	Pencarian data
Deskripsi	User melakukan pencarian data yang aka di lihat
Input	- Request data produksi dan populasi
Output	- Info data produksi dan populasi

Logika Proses	Begin request data produksi dan populasi
	If(data tersedia){
	Pencarian data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{

	Data tidak ditemukan}
No.Proses	3.2
Nama Proses	Lihat data produksi
Deskripsi	User atau admin melihat data produksi ternak
Input	- Request data produksi
Output	- Info data produksi

Logika Proses	Begin request data produksi
	If(data tersedia){
	Pencarian data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Data tidak tersedia}

No.Proses	3.3
Nama Proses	Lihat data populasi
Deskripsi	User atau admin akan melihat data populasi ternak
Input	- Request data populasi
Output	- Info data populasi

Logika Proses	Begin request data populasi
	If(data tersedia){
	lihat data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Data tidak tersedia}

No.Proses	4.1
Nama Proses	Lihat data user
Deskripsi	User dapat melihat data profilnya
Input	Data yang ingin dilihat
Output	Info data user
Logika Proses	Begin request data user If(data tersedia){ lihat data sukses

	Then lanjut ke proses berikutnya}else{ Data tidak ditemukan}
No.Proses	4.2
Nama Proses	Edit data user
Deskripsi	User dapat melakukan pengolahan data profilnya
Input	Data yang telah di edit
Output	Info data user telah di edit

Logika Proses	Begin data edit dimasukan
	If(data sesuai){
	lihat data sukses
	Then lanjut ke proses berikutnya}else{
	Data tidak ditemukan}

3.1.4.8 Kamus Data

Dalam penggambaran diagram-diagram sebelumnya, disebutkan bahwa system hanya memiliki empat tabel, yaitu tabel admin, tabel *user*, tabel produksi, dan tabel populasi. Tabel produksi dan populasi merupakan tabel yang menggambarkan beberapa tabel hewan secara umum, karena penggambaran tabel yang sangat banyak akan mempersulit penggambaran system dalam diagram konteks dan DFD. Kamus data untuk aplikasi web ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Alir Data	Data Login admin
	Where Used/ How Used	Admin dan user, proses input 1.0 dan output 1.0
	Deskripsi	User yang akan melakukan pengecekan data dan admin yang akan mengelola

	Struktur Data	id_admin+admin_name+admin_pass+nama_admin
	Id_admin	[1-9]
	Admin_name	[A-Z | a-z |0-9]
	Admin_pass	[A-Z | a-z |0-9]
	Nama_admin	[A-Z | a-z]
2	Nama Alir Data	Data User
	Where Used/ How Used	User, proses input 2.1 dan output 2.1
	Deskripsi	Pengolahan data user
	Struktur Data	No_user+username+userpass+nama_user+alamat_user+ pic_user
	No_user	[0-9]
	Username	[A-Z | a-z |0-9]
	Userpass	[A-Z | a-z |0-9]
	Nama_user	[A-Z | a-z]
	Alamat_user	[A-Z | a-z |0-9]
	Pic_user	[A-Z | a-z |0-9]
3	Nama Alir Data	Data Populasi
	Where Used/ How Used	Data populasi, proses input 2.3 dan output 2.3
	Deskripsi	Admin akan melakukan pengolahan data populasi
	Struktur Data	No_hewan+no_daerah+no_ternak+jumlah_hewan+tahun _hewan+tanggal_input_hewan
	No_hewan	[0-9]
	No_daerah	[A-Z | a-z |0-9]
	No-ternak	[A-Z | a-z |0-9]
	Jumlah_hewan	[0-9]
	Tahun_hewan	[0-9]
	Tanggal_input_	[0-9 | Simbol]

	hewan	
	Simbol	[! | @ | # | * | - | _ | ^]
4	Nama Alir Data	Data Produksi
	Where Used/ How Used	Data produksi, proses input 2.2 dan output 2.2
	Deskripsi	Admin akan melakukan pengolahan data produksi
	Struktur Data	No_pr_hewan+no_daerah+no_ternak2+jumlah_ pr_hewan+tahun_ pr_hewan+tanggal_input_ pr_hewan
	No_pr_hewan	[0-9]
	No_daerah	[A-Z | a-z |0-9]
	No-ternak2	[A-Z | a-z |0-9]
	jumlah_ pr_hewan	[0-9]
	tahun_ pr_hewan	[0-9]
	tanggal_input_ pr_hewan	[0-9 | Simbol]
	Simbol	[! | @ | # | * | - | _ | ^]

3.1.4.9 Struktur Tabel

Tabel 3.4 Admin

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_admin	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	Admin_name	Varchar	50		
3	Admin_pass	Varchar	50		
4	Nama_admin	Varchar	60		

Tabel 3.5 *User*

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_user	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	username	Varchar	50		
3	userpass	Varchar	50		
4	Nama_user	Varchar	60		
5	Alamat_user	Text	200		
6	Pic_user	Varchar	50		

Tabel 3.6 Daerah

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_daerah	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	Nm_daerah	Varchar	70		

Tabel 3.7 Ternak (nama ternak untuk populasi)

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_ternak	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	Nm_ternak	Varchar	50		

Tabel 3.8 Ternak2 (nama ternak untuk produksi)

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_ternak2	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	Nm_ternak2	Varchar	50		

Tabel 3.9 Populasi Ayam Buras

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_abur	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*

2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_abur	Integer	11		
5	Tahun_abur	Year			
6	Tanggal_input_abur	Date			

Tabel 3.10 Populasi Ayam Ras Pedaging

No	**Nama Field**	**Tipe Data**	**Ukuran**	**Keterangan**	***Extra***
1	No_raped	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_raped	Integer	11		
5	Tahun_ raped	Year			
6	Tanggal_input_ raped	Date			

Tabel 3.11 Populasi Ayam Ras Petelur

No	**Nama Field**	**Tipe Data**	**Ukuran**	**Keterangan**	***Extra***
1	No_rapet	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ rapet	Integer	11		
5	Tahun_ rapet	Year			
6	Tanggal_input_ rapet	Date			

Tabel 3.12 Populasi Babi

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_bab	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ bab	Integer	11		
5	Tahun_ bab	Year			
6	Tanggal_input_ bab	Date			

Tabel 3.13 Populasi Domba

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_dom	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ dom	Integer	11		
5	Tahun_ dom	Year			
6	Tanggal_input_ dom	Date			

Tabel 3.14 Populasi Itik

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_itik	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ itik	Integer	11		

5	Tahun_ itik	Year			
6	Tanggal_input_ itik	Date			

Tabel 3.15 Populasi Kambing

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_kam	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ kam	Integer	11		
5	Tahun_ kam	Year			
6	Tanggal_input_ kam	Date			

Tabel 3.16 Populasi Kerbau

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_ker	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ ker	Integer	11		
5	Tahun_ ker	Year			
6	Tanggal_input_ ker	Date			

Tabel 3.17 Populasi Kuda

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_kud	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ kud	Integer	11		
5	Tahun_ kud	Year			
6	Tanggal_input_ kud	Date			

Tabel 3.18 Populasi Sapi Perah

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_spe	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ spe	Integer	11		
5	Tahun_ spe	Year			
6	Tanggal_input_ spe	Date			

Tabel 3.19 Populasi Sapi Potong

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_spo	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ spo	Integer	11		

5	Tahun_ spo	Year			
6	Tanggal_input_ spo	Date			

Tabel 3.20 Produksi Ayam Buras

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_abur	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_abur	Integer	11		
5	Tahun_ pr_abur	Year			
6	Tanggal_input_ pr_abur	Date			

Tabel 3.21 Produksi Ayam Ras Pedaging

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_raped	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ raped	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ raped	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ raped	Date			

Tabel 3.22 Produksi Ayam Ras Petelur

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_rapet	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ rapet	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ rapet	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ rapet	Date			

Tabel 3.23 Produksi Babi

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_bab	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ bab	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ bab	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ bab	Date			

Tabel 3.24 Produksi Domba

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_dom	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ dom	Integer	11		

5	Tahun_ pr_ dom	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ dom	Date			

Tabel 3.25 Produksi Itik

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_itik	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ itik	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ itik	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ itik	Date			

Tabel 3.26 Produksi Kambing

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_kam	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ kam	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ kam	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ kam	Date			

Tabel 3.27 Produksi Kerbau

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_ker	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ ker	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ ker	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ ker	Date			

Tabel 3.28 Produksi Kuda

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_kud	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ kud	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ kud	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ kud	Date			

Tabel 3.29 Produksi Sapi Import

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_spi	Integer	11	*Primary Key*	
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ spi	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ spi	Year			

6	Tanggal_input_ pr_ spi	Date			

Tabel 3.30 Produksi Sapi Lokal

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_spl	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	No_ternak2	Integer	11	*Foreign Key*	
4	Jumlah_ pr_ spl	Integer	11		
5	Tahun_ pr_ spl	Year			
6	Tanggal_input_ pr_ spl	Date			

Tabel 3.31 Produksi Telur Ayam Buras

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_t_abur	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	Jumlah_ pr_ t_abur	Integer	11		
4	Tahun_ pr_ t_abur	Year			
5	Tanggal_input_ pr_ t_abur	Date			

Tabel 3.32 Produksi Telur Ayam Ras Petelur

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_t_rapet	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	Jumlah_ pr_ t_rapet	Integer	11		

4	Tahun_ pr_ t_rapet	Year			
5	Tanggal_input_ pr_ t_rapet	Date			

Tabel 3.33 Produksi Telur Itik

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_t_itik	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	Jumlah_ pr_ t_itik	Integer	11		
4	Tahun_ pr_ t_itik	Year			
5	Tanggal_input_ pr_ t_itik	Date			

Tabel 3.34

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan	*Extra*
1	No_pr_susu	Integer	11	*Primary Key*	*auto_increment*
2	No_daerah	Integer	11	*Foreign Key*	
3	Jumlah_ pr_ susu	Integer	11		
4	Tahun_ pr_ susu	Year			
5	Tanggal_input_ pr_ susu	Date			

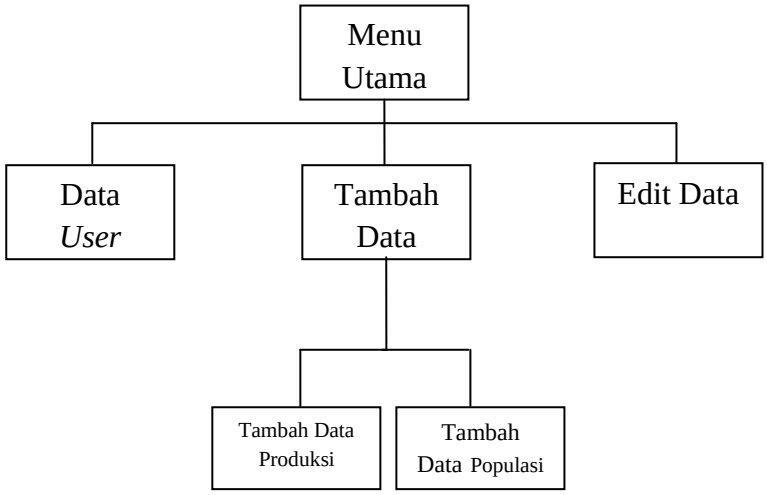
3.1.3 Rancangan Program Aplikasi

3.1.3.1 Struktur Menu

Struktur menu menggambarkan menu-menu yang terdapat dalam program aplikasi statistik Dinas Peternakan dalam bentuk bagan sehingga lebih mudah dipahami.

3.1.3.1.1 Struktur Menu bagi Admin

Di bawah ini adalah struktur menu program aplikasi statistik Dinas Peternakan bagi admin :



Gambar 3.9 Struktur Menu Admin

Adapun penjelasan mengenai struktur menu aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Data *User*, yaitu halaman yang memuat data-data *user* yang telah melakukan administrasi dan memiliki *username* untuk login.
2. Tambah Data, yaitu menu yang menghubungkan admin ke halaman untuk menambah data.

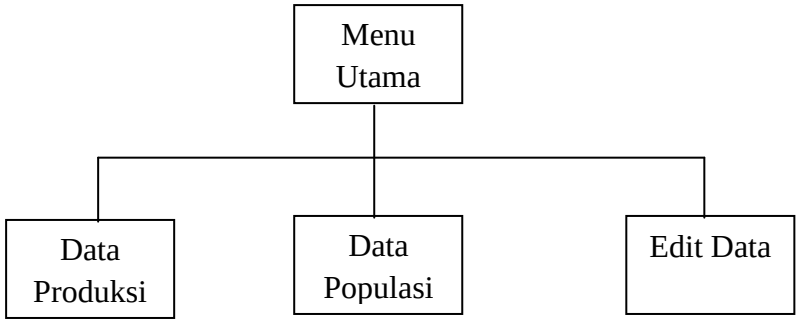
a. Tambah Data Produksi, yaitu bagian dari menu tambah data di mana menu ini akan menghubungkan admin ke form untuk menambah inputan data produksi.

b. Tambah Data Populasi, yaitu menu yang menghubungkan admin ke halaman untuk mengisi data populasi.

3. Edit Data, yaitu halaman untuk mengedit data-data hewan meliputi data produksi dan populasi.

3.1.3.1.2 Struktur Menu bagi *User*

Adapun struktur menu bagi admin dapat digambarkan sebagai berikut :



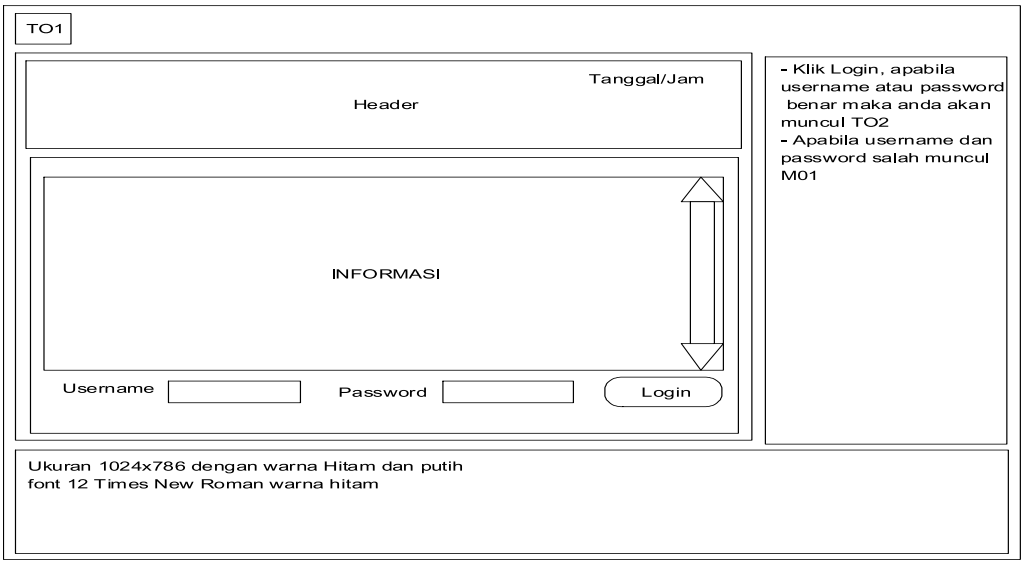
Gambar 3.10 Struktur Menu *User*

Penjelasan struktur menu bagi *user* adalah sebagai berikut :

1. Data Produksi, yaitu halaman yang menampilkan data produksi hewan yang telah diinputkan oleh admin.
2. Data Populasi, yaitu halaman yang menampilkan data populasi hewan.
3. Edit Data, yaitu menu yang disediakan bagi *user* untuk mengedit data meliputi nama dan alamat *user*.

3.1.3.2 Perancangan Desain Program Aplikasi

3.1.3.2.1 Desain *Home*



Gambar 3.11 Rancangan Menu *Home*

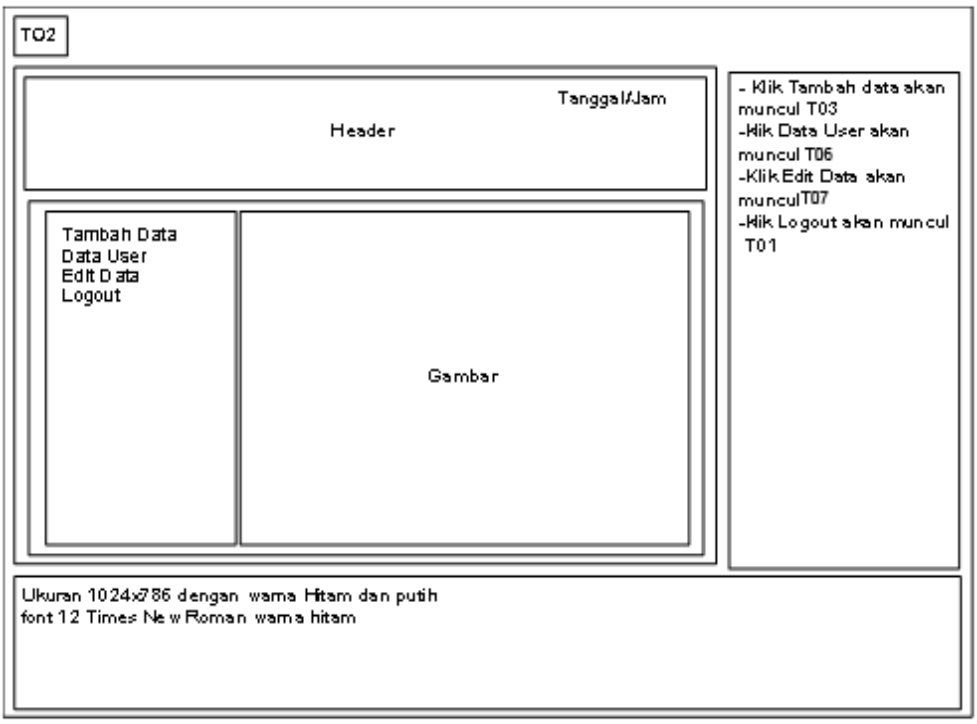
3.1.3.2.2 Rancangan Halaman Admin

Admin yang telah login dapat melakukan beberapa aktivitas pengolahan data. Menu yang disediakan bagi admin yang telah login antara lain :

1. Tambah data, meliputi tambah data produksi dan tambah data populasi.
2. Data *user*, yaitu fasilitas untuk menginput data *user* baru yang telah melakukan administrasi.
3. Edit Data, yaitu fasilitas untuk mengedit data admin.
4. Logout.

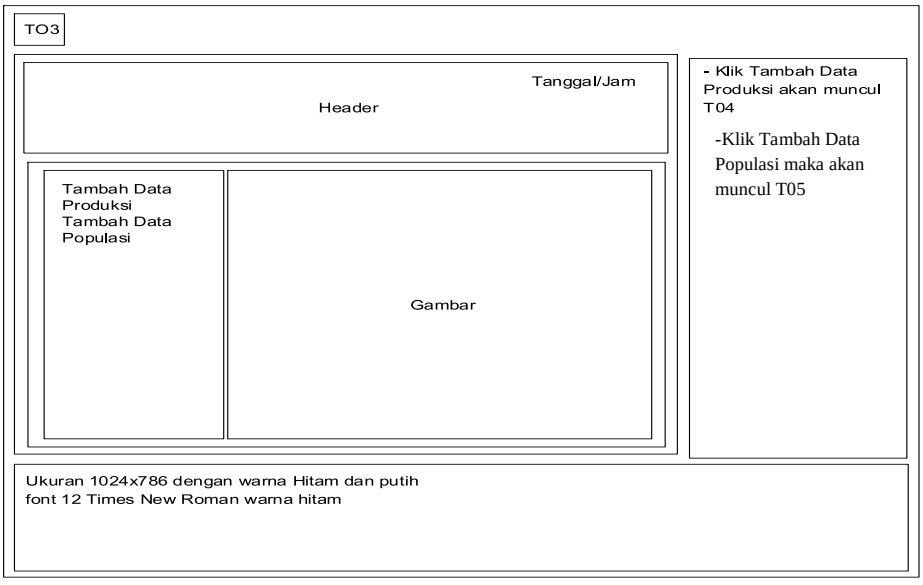
Berikut ini adalah rancangan halaman-halaman program aplikasi yang diperuntukkan bagi admin :

3.1.3.2.2.1 Rancangan *Home* Admin



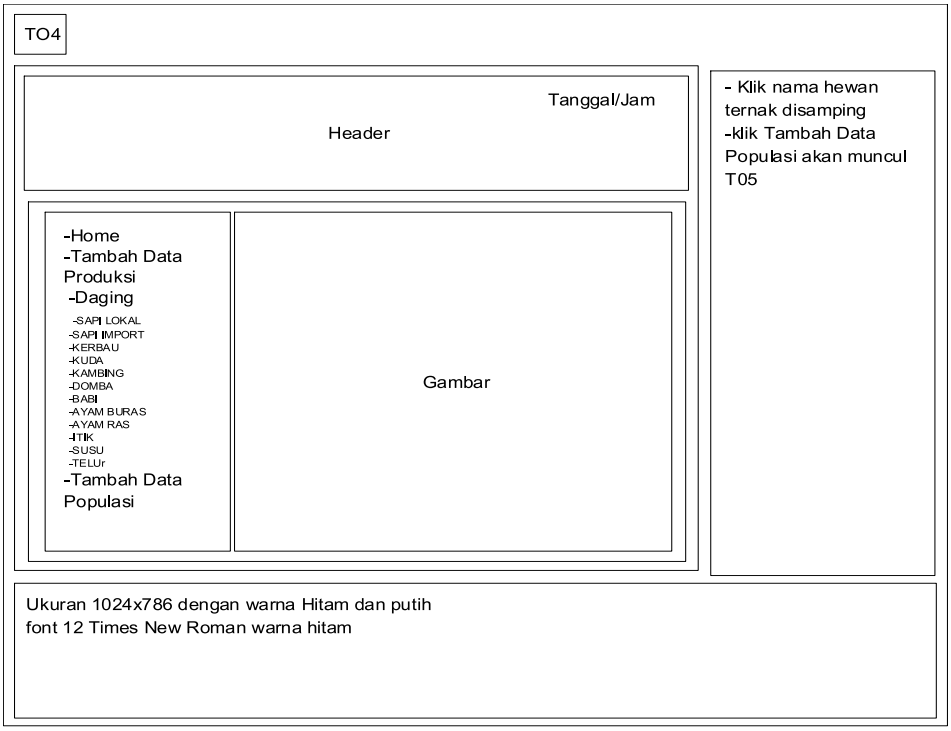
Gambar 3.12 Rancangan Menu *Home* Admin

3.1.3.2.2.2 Rancangan Menu Tambah Data



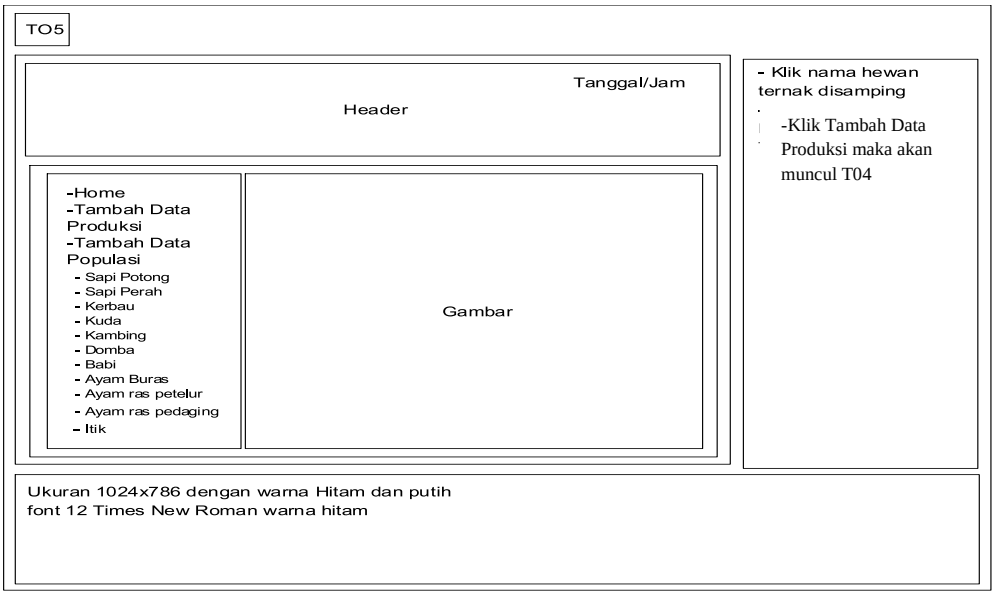
Gambar 3.13 Rancangan Menu Tambah Data

3.1.3.2.2.3 Rancangan Menu Tambah Data Produksi



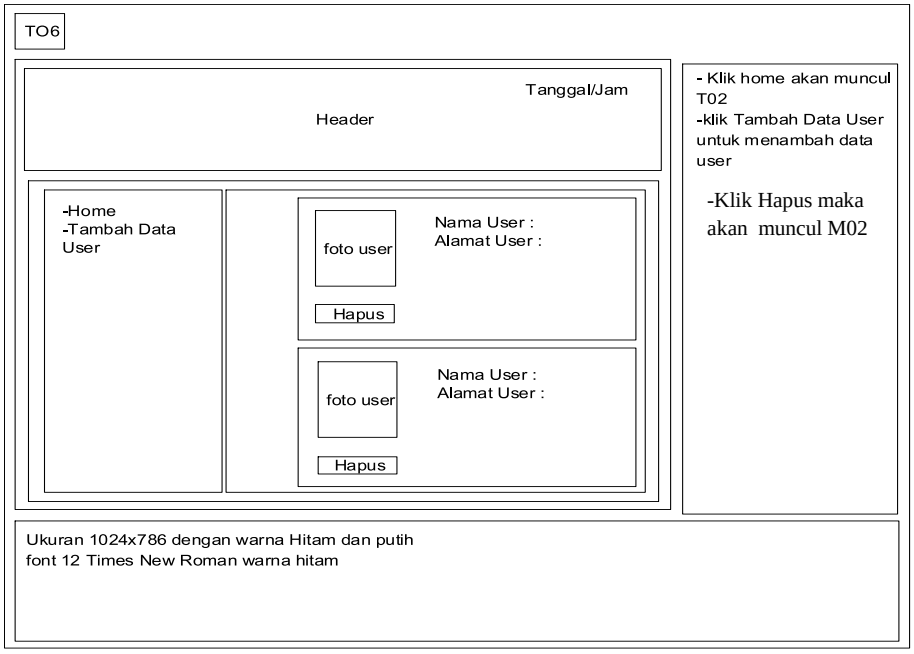
Gambar 3.14 Rancangan Menu Tambah Data Produksi

3.1.3.2.2.4 Rancangan Menu Tambah Data Populasi



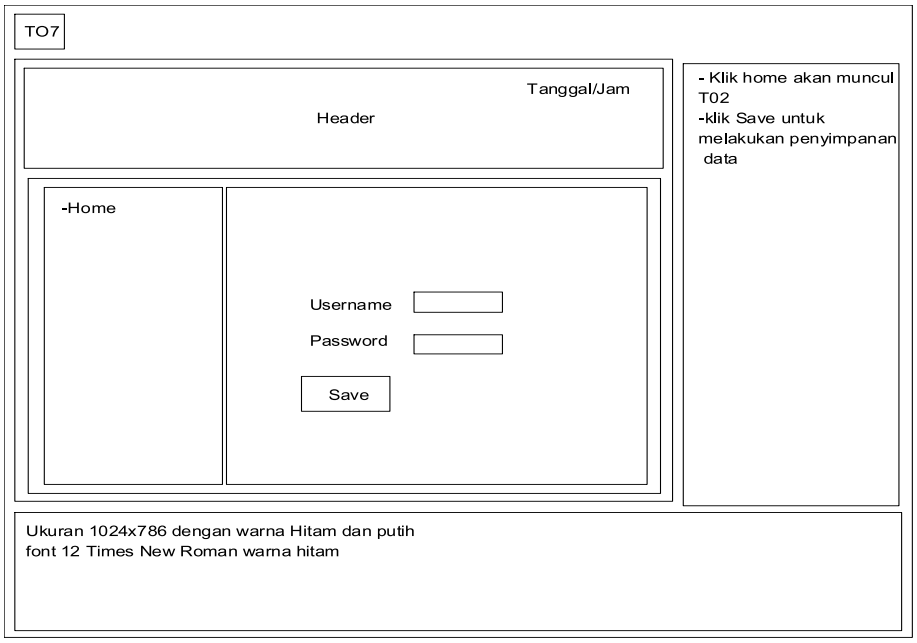
Gambar 3.15 Rancangan Menu Data *User*

3.1.3.2.2.5 Rancangan Menu Data *User*



Gambar 3.16 Rancangan Menu Data *User*

3.1.3.2.2.6 Rancangan Menu Edit Data



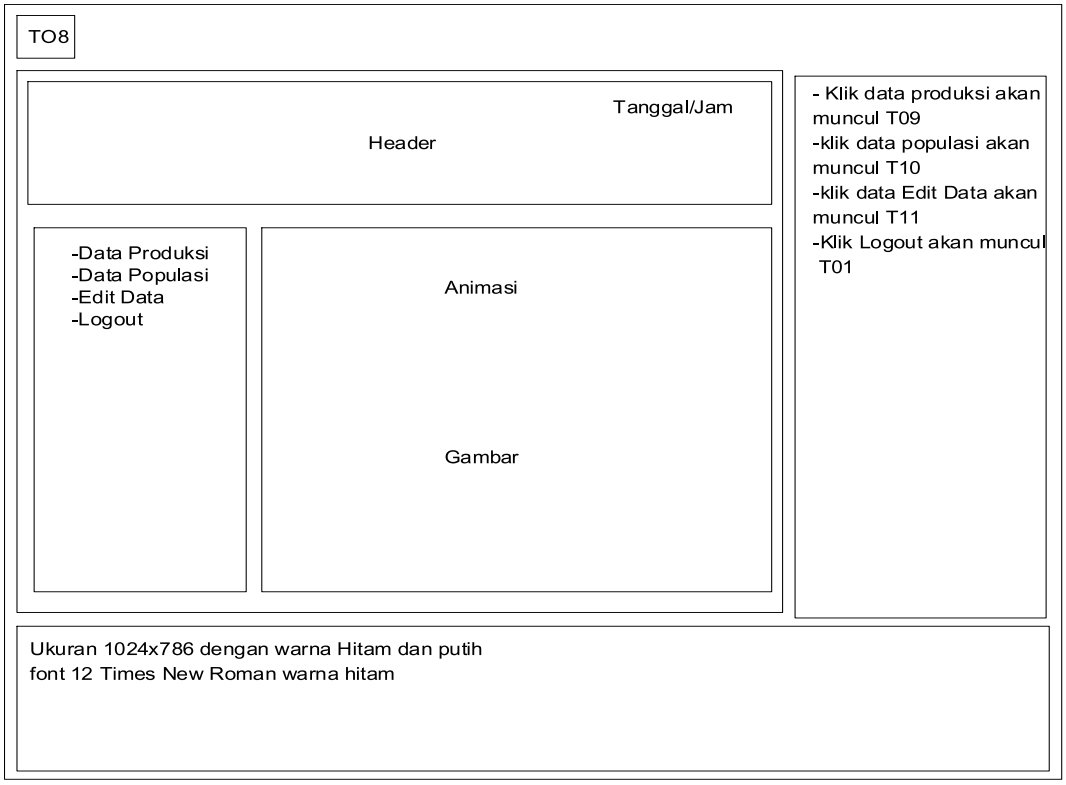
Gambar 3.17 Rancangan Menu Edit Data

3.1.3.2.3 Rancangan Halaman *User*

User yang telah login dapat melakukan beberapa aktivitas pengolahan data. Menu yang disediakan bagi *user* yang telah login antara lain :

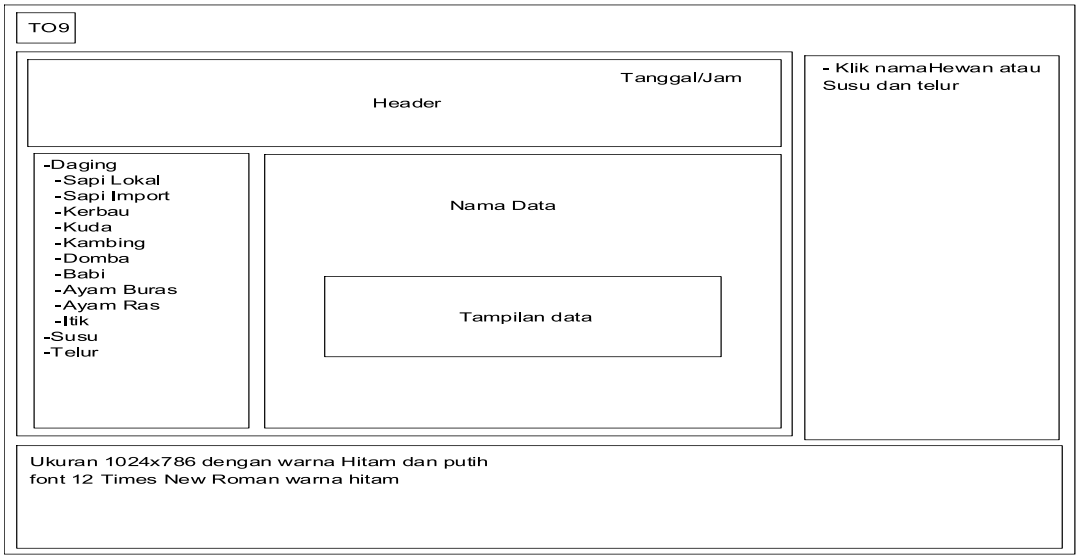
1. Data Produksi, yaitu menu untuk melihat *database* produksi seluruh kota dan kabupaten di Jawa Barat.
2. Data Populasi, yaitu menu untuk melihat seluruh data populasi ternak di Jawa Barat.
3. Edit Data, yaitu fasilitas yang disediakan bagi *user* untuk dapat mengedit data profil yang meliputi nama dan alamat.

3.1.3.2.3.1 Rancangan *Home User*



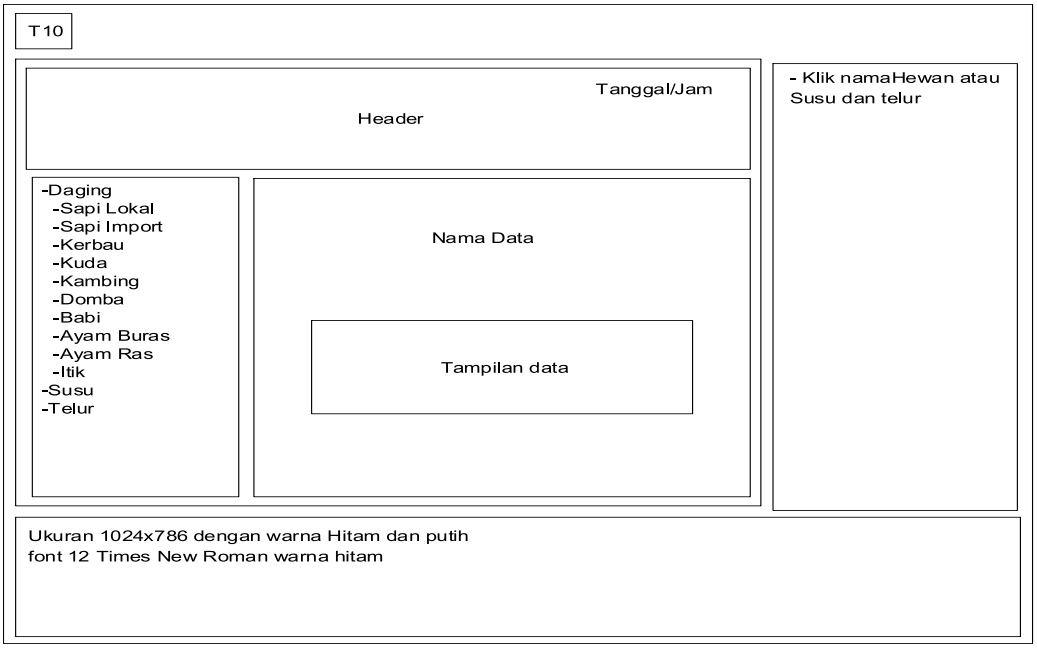
Gambar 3.18 Rancangan *Home User*

3.1.3.2.3.2 Rancangan Menu Lihat Data Produksi



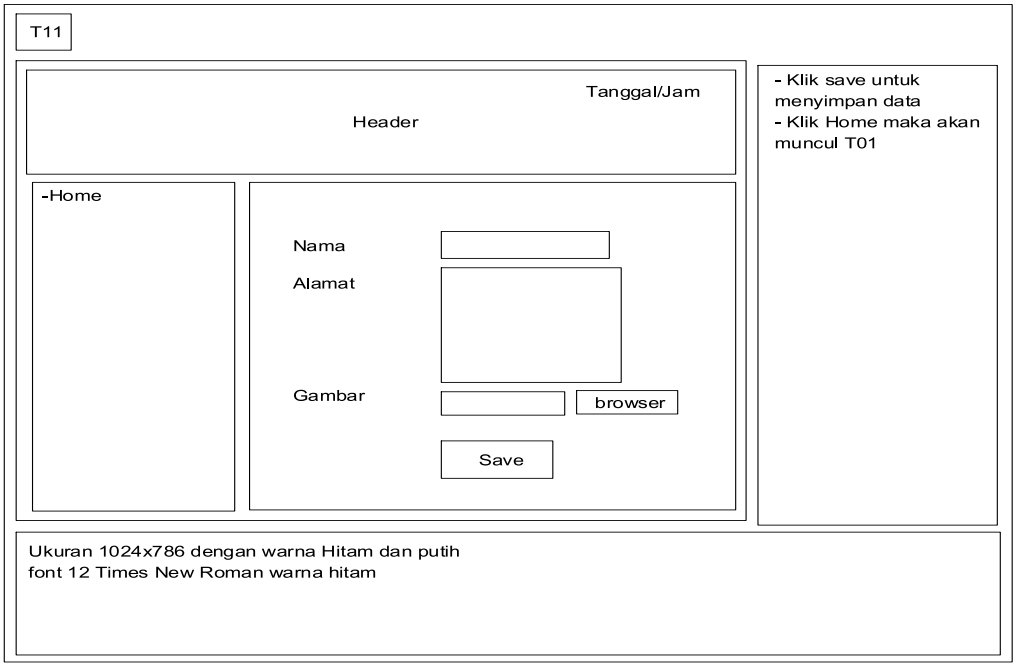
Gambar 3.19 Rancangan Menu Data Produksi

3.1.3.2.3.3 Rancangan Menu Lihat Data Populasi



Gambar 3.20 Rancangan Menu Data Populasi

3.1.3.2.3.4 Rancangan Menu Edit Data

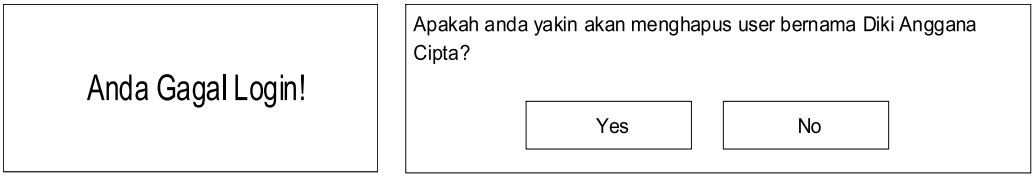


Gambar 3.21 Rancangan Menu Edit Data

3.1.3.3 Rancangan Pesan

Berikut adalah perancangan pesan yang ada pada aplikasi Pengolahan data produksi dan populasi ternak:

M01 M02



Gambar 3.22 Perancangan Pesan

3.1.3.4 Jaringan Simantik

Jaringan simantik merupakan alat efektif untuk merepresentasikan pemetaan data, yang bertujuan mencegah terjadinya duplikasi data.

Untuk penjelasan dari jaringan simantik yang ada dibawah ini akan diuraikan sebagai berikut:

1. Jaringan Simantik Admin

   T01= Tampilan menu utama Index

   T02= Menu utama halaman Admin

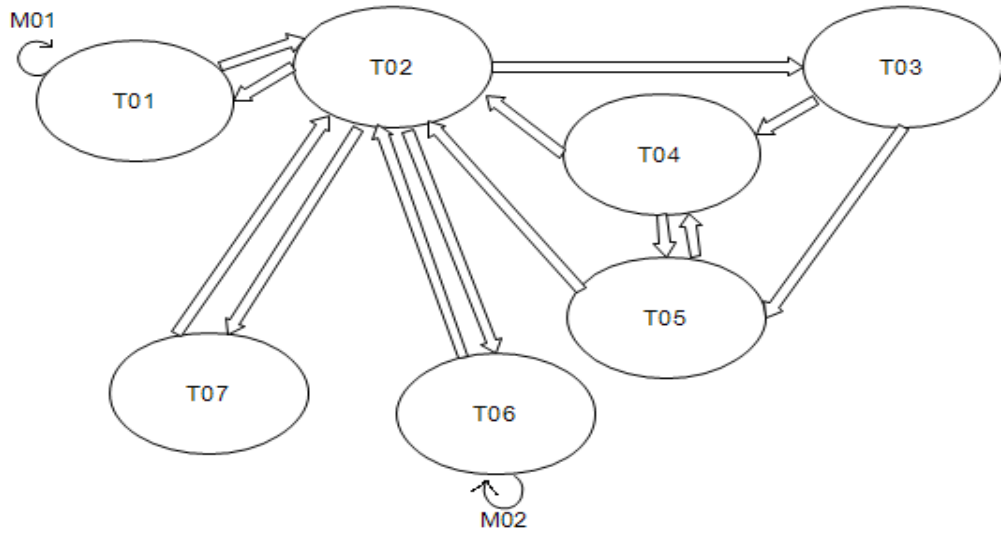
   T03= Menu tambah data

   T04= Menu tambah data produksi

   T05= Menu tambah data populasi

   T06= Menu data *User*

   T07= Menu edit data Admin



Gambar 3.23 Jaringan Simantik Admin

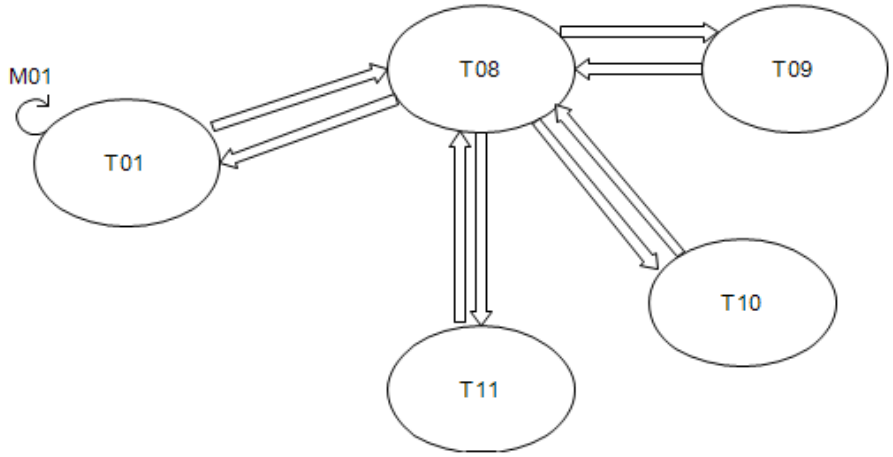
2. Jaringan Simantik *User*

   T08= Tampilan menu utama *User*

   T09= Menu lihat Data Produksi

   T10= Menu Lihat Data Populasi

   T11= Menu Edit Data *User*



Gambar 3.24 Jaringan Simantik *User*

3.2 Implementasi dan Hasil

Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua pengguna yang akan menggunakan sistem. sehingga pengguna tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

3.2.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem komputer yang akan digunakan untuk membangun Aplikasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows XP Profesional SP 2*.
2. *WAMP* untuk *local internet* dan penyimpanan *database*.
3. *Macromedia Dreamweaver* 8 untuk penulisan kode program.
4. *Internet Explorer* sebagai *browser*.

3.2.2 Perangkat Keras Pembangun

Kebutuhan minimum perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan program aplikasi yang dibuat adalah perangkat keras

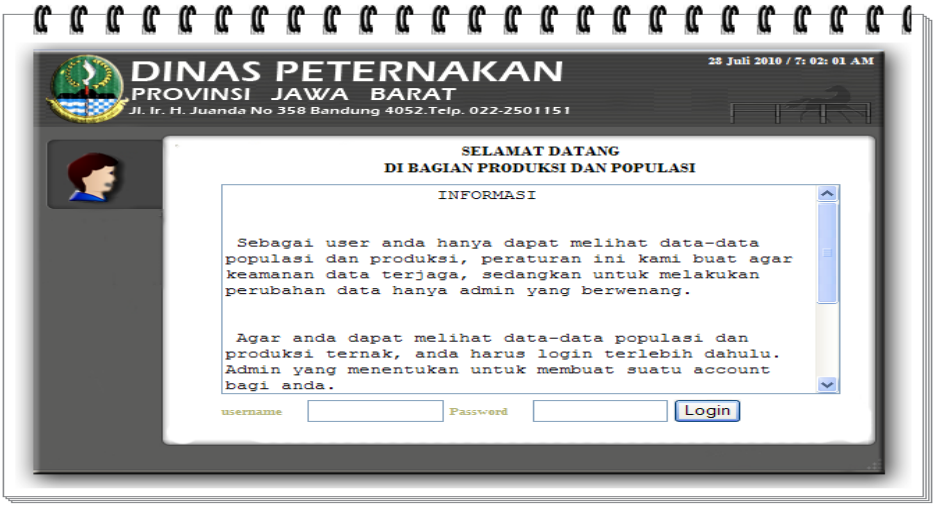
computer PC *kompatibel* dengan spesifikasi yang disebutkan dibawah ini. Semakin tinggi spesifikasi komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi, akan semakin baik. Kebutuhan minimumnya yaitu :

1. Processor : Dengan kecepatan minimum 1.9 GHZ
2. Memory/ RAM : Minimum 256 MB
3. VGA : Dengan Kecepatan Minimum 32 MB
4. Harddisk : Minimum Kapasitas 25 GB
5. Network Interface Card

3.2.3 Implementasi Antar Muka

3.2.3.1 Tampilan *Home*

Halaman *home* merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika *user* mengakses program aplikasi ini. Di halaman *home* hanya disediakan *form* untuk login dan informasi penggunaan program aplikasi. Karena program aplikasi ini hanya ditujukan untuk menyampaikan informasi *database* populasi dan produksi ternak semata, maka fasilitas yang disediakan hanya sebatas login untuk *user* saja. Adapun tampilan *home* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.25 Tampilan Menu *Home*

3.2.3.2 Tampilan bagi Admin

3.2.3.2.1 Tampilan *Home*

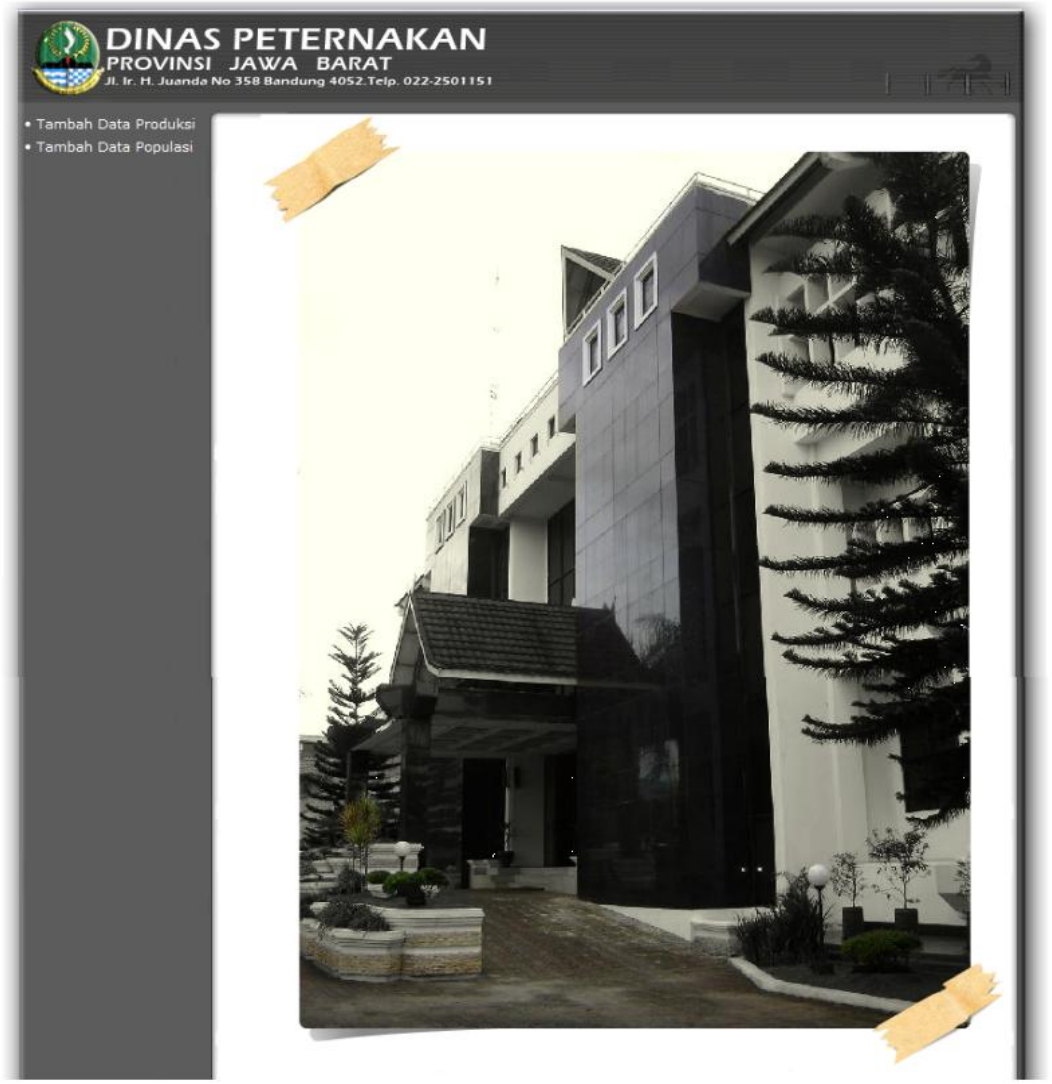
Admin yang telah login diberikan fasilitas untuk mengelola *database* populasi dan produksi ternak. Selain itu, admin juga diberi hak untuk mengelola data *user* yang tersimpan dalam *database*. Hal tersebut dimaksudkan agar tidak sembarang orang dapat mengakses *database* ini. Dalam *home* admin terdapat menu, seperti tambah data, data *user*, dan edit data. Tampilan *home* admin adalah sebagai berikut :



Gambar 3.26 Tampilan Menu *Home* admin

3.2.3.2.2 Tampilan Menu Tambah Data

Menu tambah menu memiliki submenu, yaitu tambah data produksi dan tambah data populasi. Tampilan menu tambah data adalah sebagai berikut :



Gambar 3.27 Tampilan Menu Tambah Data

3.2.3.2.3 Tampilan Menu Tambah Data Produksi dan Populasi

Tambah data produksi dan populasi merupakan submenu dari menu tambah data. Ketika menu tambah data produksi dan tambah data populasi diklik,

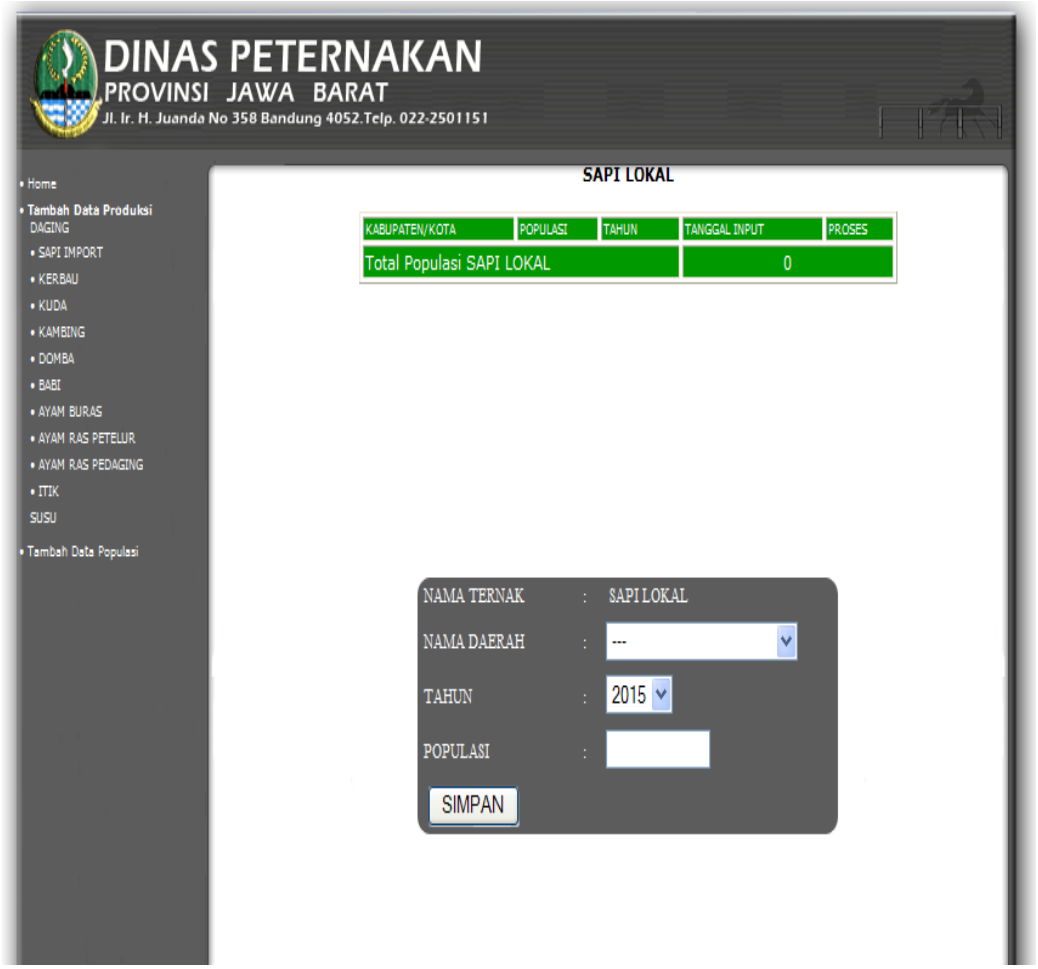
maka akan muncul tampilan untuk memilih jenis data yang akan diinput sebagai berikut :



Gambar 3.28 Tampilan Menu Tambah Data Produksi dan Populasi

3.2.3.2.4 Tampilan Form Tambah Data

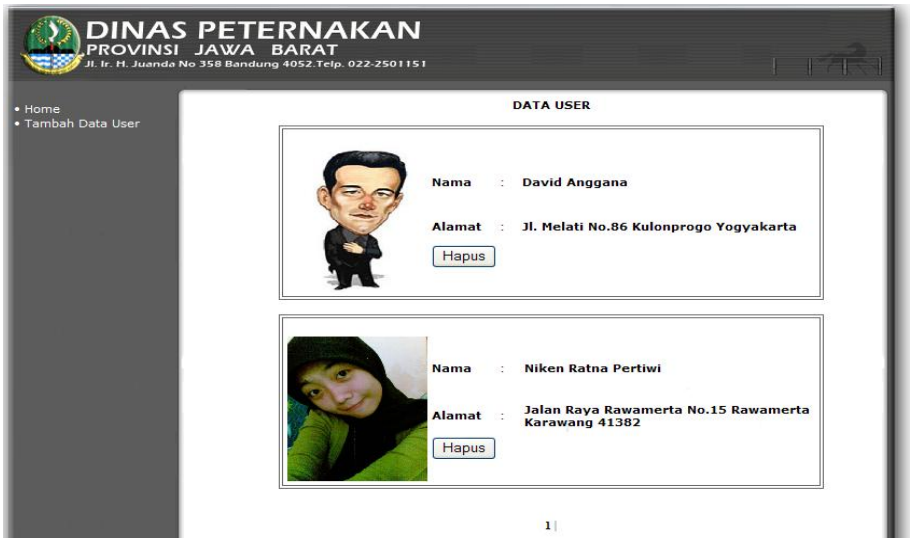
Setelah admin masuk ke halaman tambah data, admin dapat menginput langsung data-data dengan memilih jenis data pada halaman seperti terlihat di atas sehingga akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 3.29 Tampilan Form Tambah Data

3.2.3.2.5 Tampilan Menu Data *User*

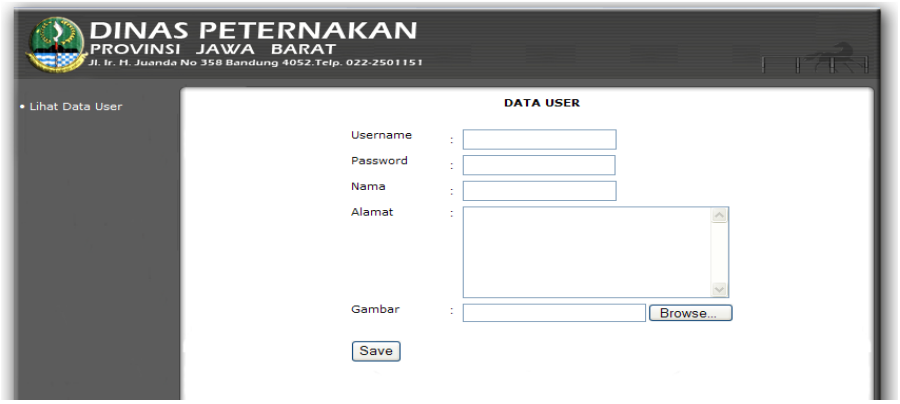
Data *User* merupakan menu untuk menampilkan seluruh data *user* yang telah memiliki *username*. Dalam menu data *user* ini ditampilkan informasi nama dan alamat *user*. Selain itu, disediakan juga fasilitas hapus untuk memudahkan admin melakukan pengolahan data *user*. Adapun tampilan menu data *user* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.30 Tampilan Menu Data *User*

3.2.3.2.6 Tampilan Tambah Data *User*

Admin dapat menambah data *user* melalui menu tambah data *user* yang terdapat pada tampilan di atas. Data *user* yang harus diinputkan oleh admin terdiri dari *username*, *password*, nama, alamat, dan foto *user*. Data *user* tersebut berfungsi sebagai pengenal bahwa *user* telah menjadi member dan terdaftar dalam *database user*. Tampilan menu tambah data *user* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.31 Tampilan Menu Tambah Data *User*

3.2.3.2.7 Tampilan Menu Edit Data

Admin dapat mengedit data-data statistik produksi dan populasi yang telah diinputkan jika terjadi kesalahan saat penginputan data. Tampilan menu edit data adalah sebagai berikut :



Gambar 3.32 Tampilan Menu Edit Data

3.2.3.3 Tampilan bagi *User*

User diharuskan melakukan administrasi langsung kepada admin untuk bisa mengakses program aplikasi ini. Selanjutnya admin akan membuat *username* dan *database* agar *user* tersebut dapat melakukan proses login dan melihat data sesuai kebutuhan.

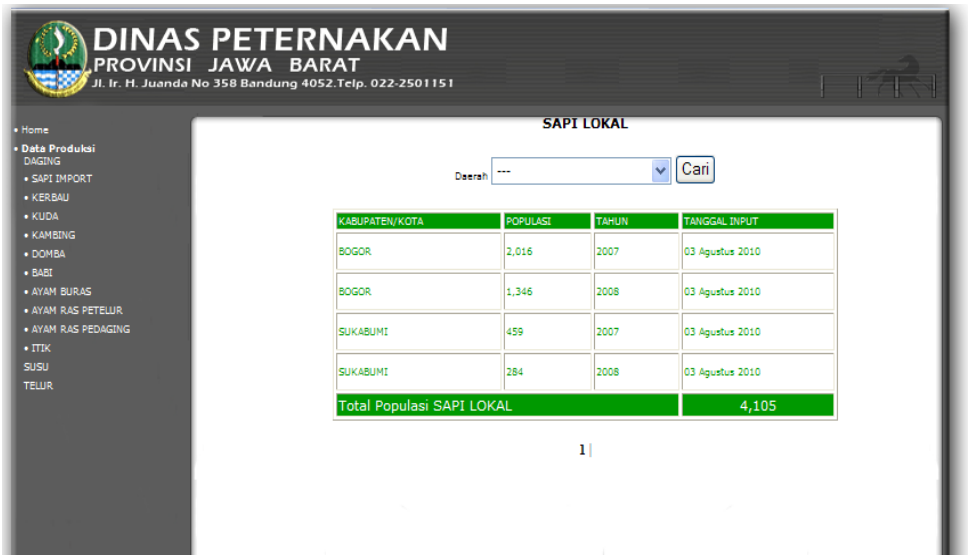
3.2.3.3.1 Tampilan *Home*



Gambar 3.33 Tampilan Menu *Home User*

3.2.3.3.2 Tampilan Menu Data Produksi

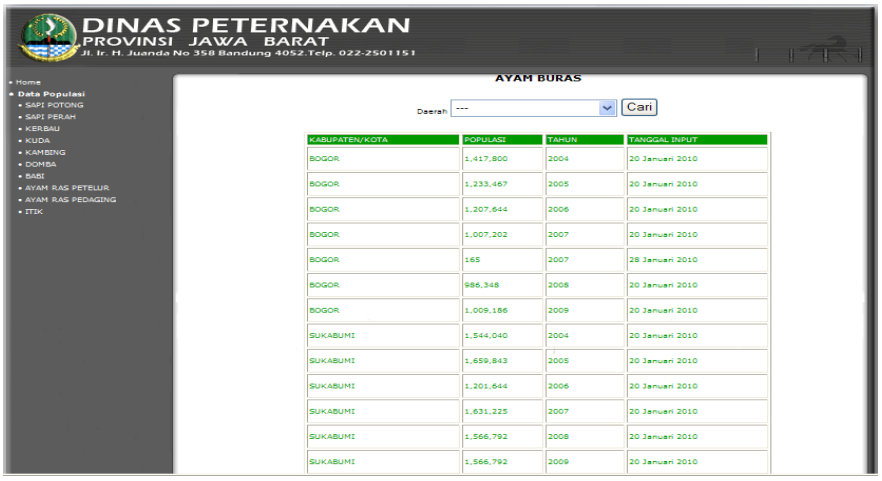
User yang telah login dapat melihat data produksi yang telah disediakan oleh admin. Menu lihat produksi ini dilengkapi oleh fasilitas pencarian data berdasarkan daerah. Tampilan menu lihat data produksi adalah sebagai berikut :



Gambar 3.34 Tampilan Menu Data Produksi

3.2.3.3.3 Tampilan Menu Data Populasi

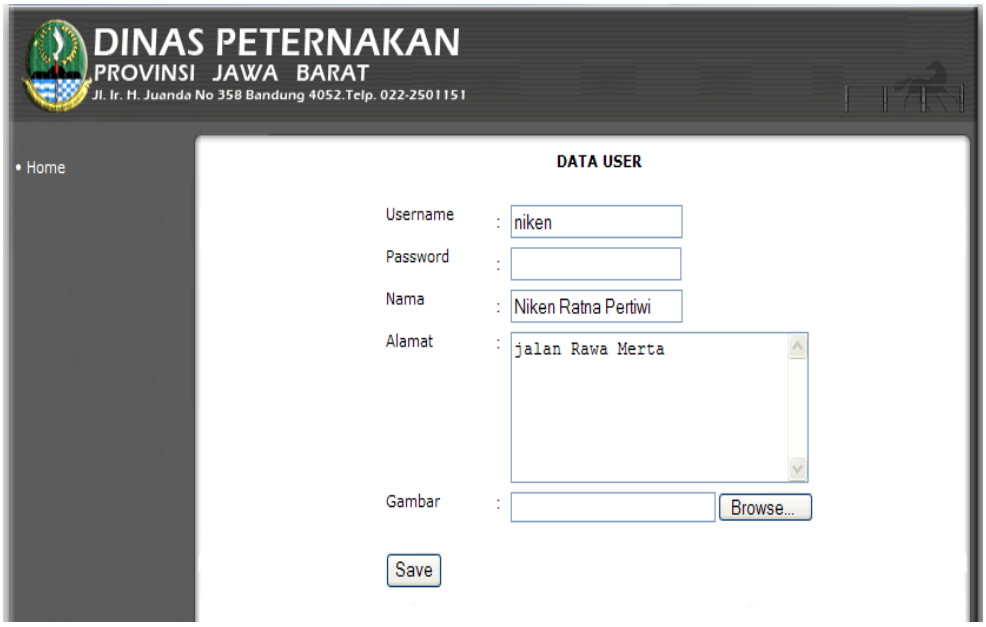
Selain data produksi, *user* juga dapat melihat data populasi hewan di seluruh daerah di Jawa Barat. Menu lihat data populasi ini juga dilengkapi fasilitas pencarian berdasarkan nama daerah. Adapun tampilan menu lihat data populasi adalah sebagai berikut :



Gambar 3.35 Tampilan Menu Data Populasi

3.2.3.3.4 Tampilan Menu Edit Data *User*

User dapat mengedit data akunnya masing-masing. Data yang dapat diedit meliputi *user*name, *password*, nama lengkap, alamat, dan foto. Tampilan menu edit *user* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.36 Tampilan Menu Edit Data *User*