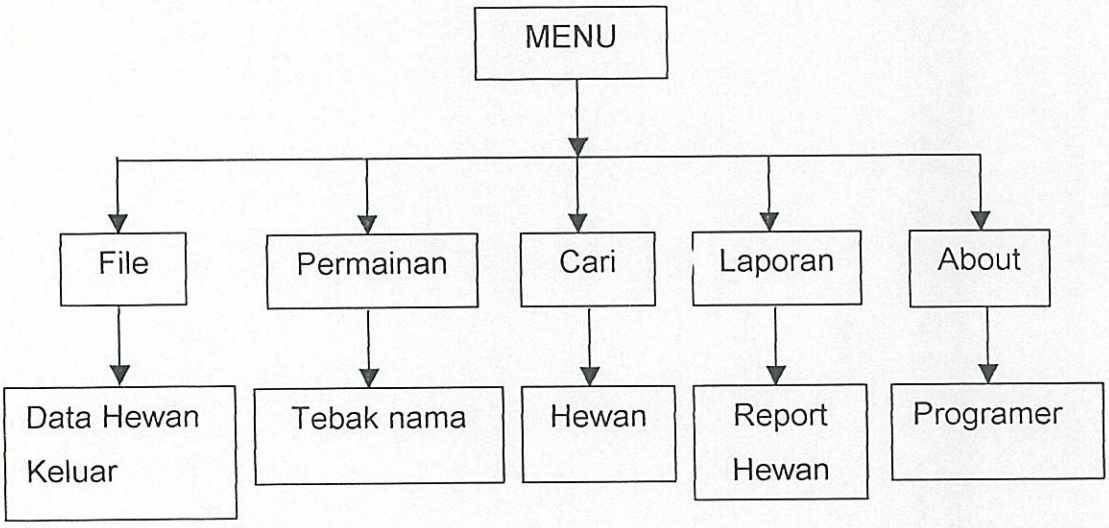
BAB III

TEKNIK DESAIN

3.1. Desain Pemrograman

Program aplikasi pengenalan binatang ini di desain dalam satu menu utama. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam mengeksekusi sebuah program, serta lebih mudah dalam melakukan kontrol terhadap program-program yang akan diakses. Menu utama ini dibagi menjadi 5 bagian utama yaitu file, cari, laporan, about, serta latihan. Untuk lebih jelasnya struktur desain menu program aplikasi pengenalan binatang adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur menu pengenalan binatang

Gambar diatas merupakan rencana disain menu yang akan dibuat pada program aplikasi pengenalan binatang. Desain pemrograman ini saling berkaitan dengan penyusunan terstruktur sehingga mudah dimengerti dalam pembuatan program pengenalan binatang.

3.2. Desain Database

Database terdiri dari elemen-elemen data yang diorganisasikan kedalam record-record dan file-file dengan berbagai cara, dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan informasi bagi pemakai. Elemen-elemen data tersebut secara keseluruhan disebut database.

Basis data atau sering dikenal dengan database merupakan komponen yang penting bagi sistem informasi. Dalam merancang database terdapat dua pendekatan pertama pendekatan aplikasi digunakan untuk keperluan merancang database suatu program aplikasi tertentu, sehingga untuk keperluan aplikasi lainnya digunakan penyimpanan data yang sesuai dengan aplikasi tersebut. Dalam hal ini terdapat kemungkinan terjadinya kerangkapan data, dimana suatu data disimpan dalam suatu file, tidak ada format yang baku, kurang memeperhatikan hubungan logis antara elemen-elemen data. Kedua pendekatan sisitem database yang dirancang diusahakan mengurangi kelemahan-kelemahan diatas. Database dapat digunakan oleh bermacam-macam pemakai dengan macam-macam aplikasinya. Keuntungan dari pendekatan sistem ini antara lain penggabungan data-data dapat dilakukan, dapat mengurangi kerangkapan data, pembakuan format dan kemungkinan pengembangan .

Perancangan database merupakan salah satu tahap yang paling penting dalam proses pembuatan program aplikasi. Tujuan dirancangnya databese adalah untuk mendefinisikan data-data yang ada dalam suatu file.

Berdasarkan desain pemrograman diatas, dalam pembuatan program aplikasi ini hanya dibutuhkan satu file database yang dibuat dengan menggunakan database desktop dalam borland delphi dengan nama hewan1.db. sedangkan struktur dari file hewan1.db dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Struktur Tabel Hewan1.db

Struktur Database : hewan1.db Number data record : Date last update : 05/09/2000			
FieldName	Type	Size	Key
Kodehewan	Alpha	5	*
Namahewan	Alpha	15	
Namailmiah	Alpha	15	
Asal	Alpha	10	
Jenis	Alpha	10	
Ket	Memo	80	
Gambar	Ole		

Keterangan :

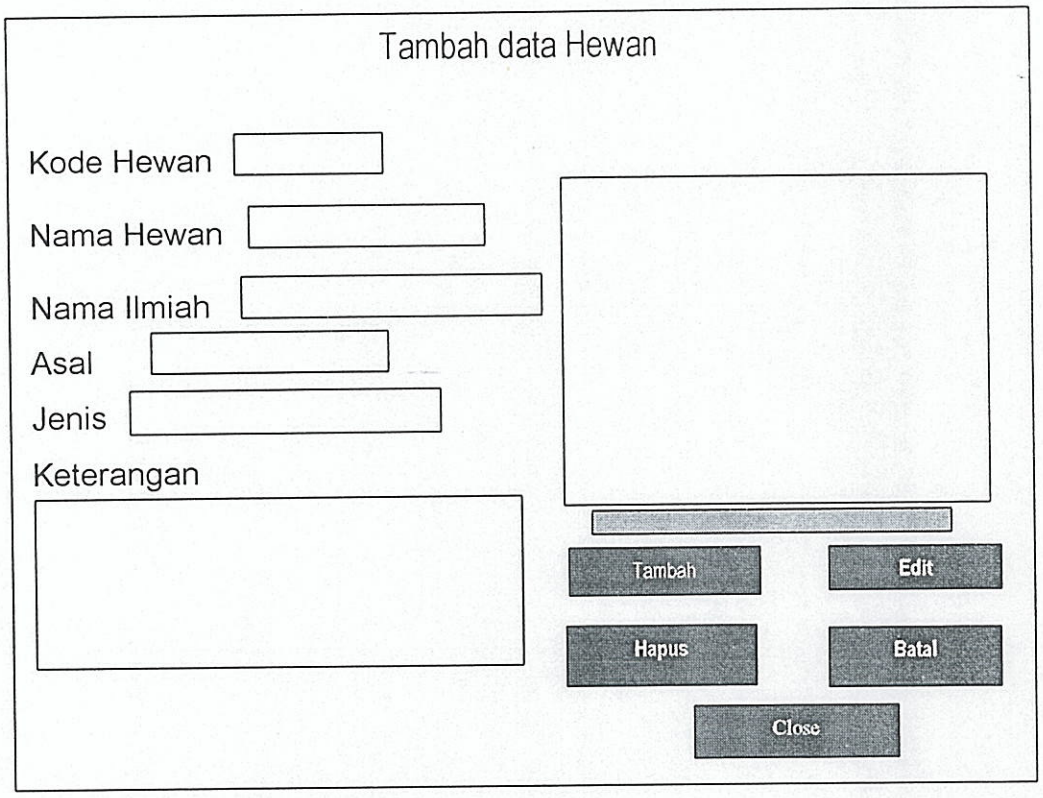
1. Kodehewan : Mencatat jenis hewan yang akan di simpan dengan memperhatikan karakteristik dari masing-masing hewan
2. Namahewan : Mencatat nama hewan
3. Namailmiah : Mencatat nama latin dari hewan
4. Asal : Mencatat tempat asal hewan
5. Jenis : Mencatat jenis apakah hewan tersebut termasuk hewan buas atau tidak

6. Memo : Mencatat keterangan mengenai hewan

7. Gambar : Menyimpan atau menampilkan gambar binatang

3.3. Desain Input

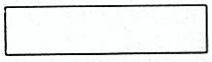
Rancangan Input pada program aplikasi pengenalan binatang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

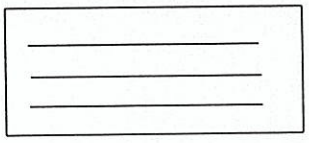


Gambar 3.2 Disain input data hewan

keterangan :

 Tombol Untuk melakukan proses

 Tempat memasukan data

 Tempat memasukan data yang panjang

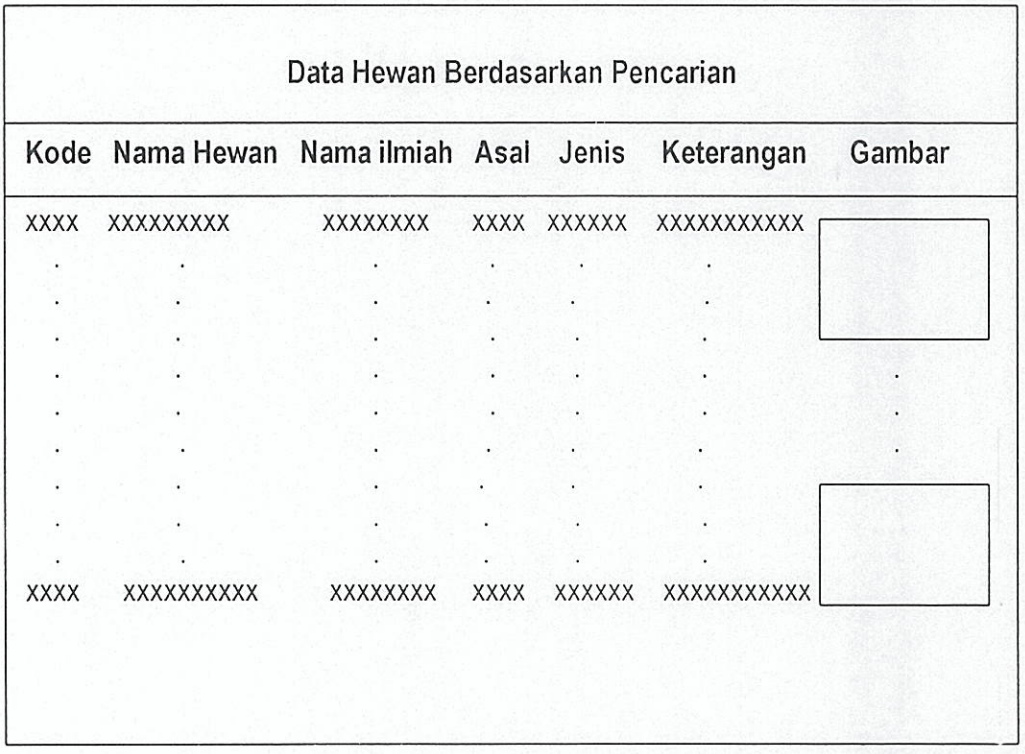
 Tombol Jelajah data hewan

3.4. Desain Output

Output (keluaran) adalah produk dari sitem informasi yang dapat dilihat, output dapat berupa hasil dari suatu proses yang akan digunakan oleh proses lain dan tersimpan disuatu media. Output yang dihasilkan pada program aplikasi pengenalan binatang adalah berupa output dimedia kertas lewat Hard Copy Device. Dalam aplikasi pengenalan binatang ini terdapat dua desain output.

3.4.1. Desain Output Berdasarkan Pencarian

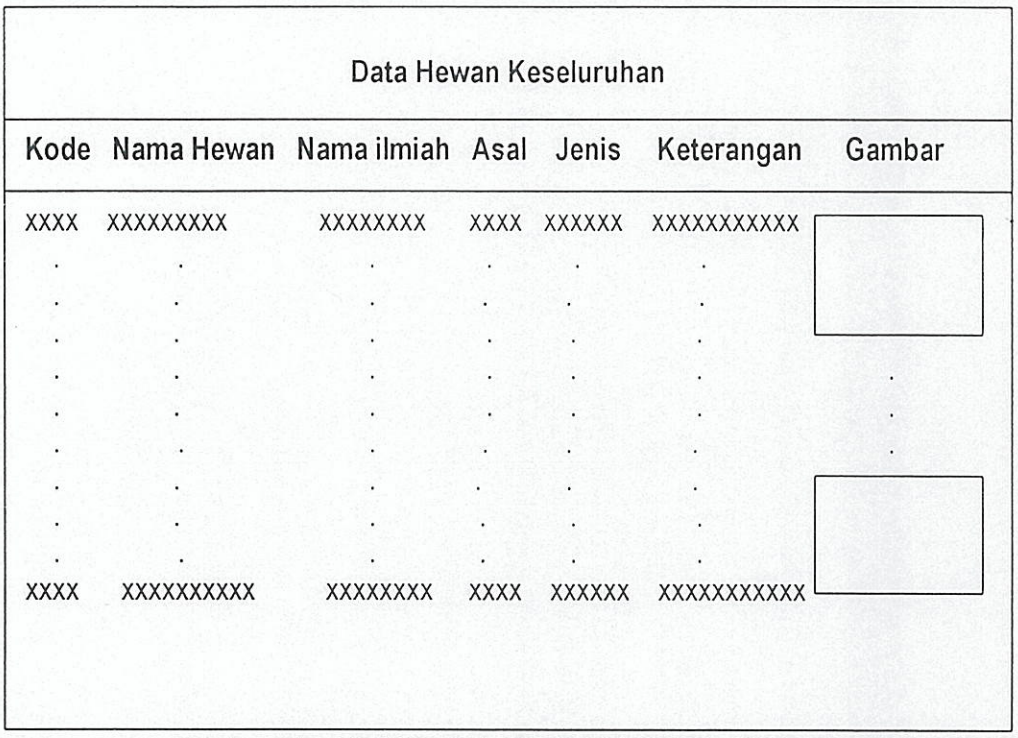
Desain output ini berisi tentang data-data binatang berdasarkan pencarian yang dilakukan oleh pemakai aplikasi. Berikut ini adalah desain output berdasarkan pencarian.



Gambar 3.3 Desain Output berdasarkan Pencarian

3.4.2 Desain Output Berdasarkan Data Keseluruhan

Hampir sama seperti desain output yang pertama, namun pada desain yang kedua ini berisi data hewan secara keseluruhan Berikut ini adalah desain output berdasarkan data keseluruhan.



Gambar 3.4 Desain Output Keseluruhan

Keterangan :

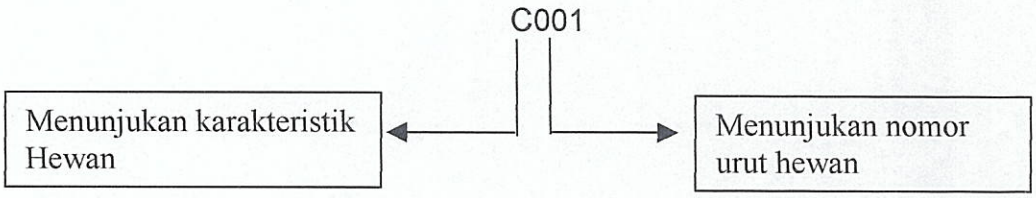
xxxxxxxxxxx Artinya Output berupa karakter text A s/d Z dan 1 s/d 9

Tampilan Gambar

3.5. Desain Pengkodean

Pengkodean digunakan untuk mengklasifikasikan data, memasukkan data kedalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus.

Pada program aplikasi pengenalan binatang ini terdapat kodefikasi (pengkodean), yang gunanya untuk memudahkan dalam pencarian data hewan. Desain pengkodean ini dengan menggunakan teknik pengkodean Kode Blok, lebih jelasnya pengkodean yang dipakai adalah sebagai berikut :



Gambar 3.5 Desain Pengkodean