BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Analisa Kebutuhan dari Sistem

Komponen-komponen yang diperlukan untuk menganalisis kebutuhan dari objek yang dibangun antara lain sistem pendukung, pengguna (*user*) dan fungsinya, diagram alir sistem, perancangan basis data, struktur tabel, serta desain input dan output program.

2.2 Sistem Pendukung

Untuk mendapatkan tujuan sebuah sistem, dibutuhkan suatu sistem pendukung atau alat bantu yang berupa perangkat keras, perangkat lunak, dan manusianya itu sendiri. Oleh karena itu diperlukan kerja sama yang baik diantara kesatuan dari alat bantu tersebut, sehingga sistem yang direncanakan akan menghasilkan informasi yang berguna sesuai dengan yang diharapkan oleh pemakai.

2.2.1 Sistem Perangkat Lunak (*Software*)

Sistem perangkat lunak yang digunakan dalam memecahkan permasalahan. Berikut adalah daftar perangkat lunak dan fungsinya yang

digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini :

- Microsoft Windows 8, sebagai sistem operasi.
- appserv-win32, sebagai bundel *software* yang berisi web server Apache, PHP, dan Database Server MYSQL.
- Google Chrome sebagai aplikasi browser program.

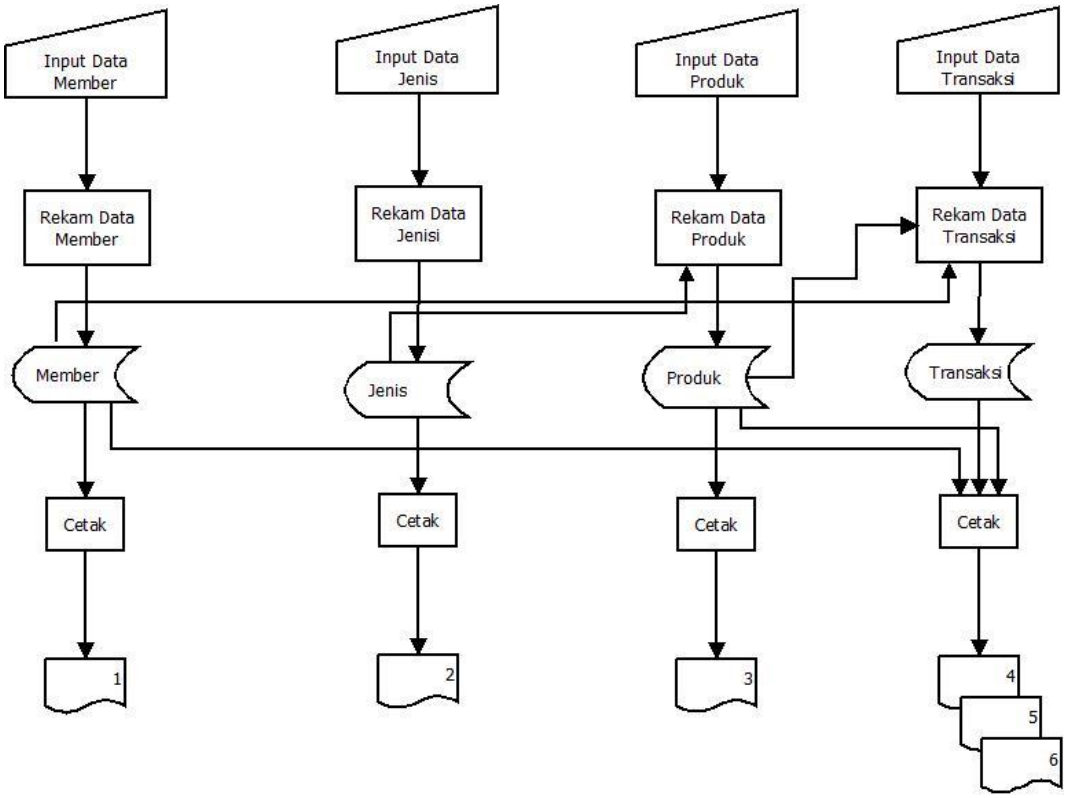
2.2.2 Sistem Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk menjalankan sistem perangkat lunak yang digunakan maka dibutuhkan perangkat keras yang mendukung untuk melancarkan pemrosesan pembuatan program.Perangkat keras merupakan komponen - komponen fisik dari komputer yang terdiri dari unit masukan, pengolahan dan unit keluaran. Dalam pembangunan sistem, digunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Harddisk 4GB.
- Radeon HD 1GB
- RAM (Random Access Memory) 4 GB.
- Keyboard dan Mouse.
- Printer HP D2500

2.3 Bagan Alir Sistem :

Agar pengolahan data sistem informasi penjualan kucing di toko Vicky House catshop dapat berjalan dengan baik, maka telebih dahulu harus merancang bagan alir sistem. Diagram alir sistem menunjuklkan arus proses keseluruhan sistem, mulai dari proses input data sampai pada proses output data yang dihasilkan serta menjelaskan urutan-urutan dari prosedur yang ada dalam sistem. Untuk mengambarkan proses input dan output sistem informasi penjualan Kucing di toko Vicky House Catshop dapat di gambarkan bagan alir seperti Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Bagan Alir Sistem

Keterangan :

1. Laporan member.
2. Laporan jenis.
3. Laporan data kucing.
4. Laporan pesan pembayaran sudah/belum.
5. Laporan pesan pengiriman sudah/belum.
6. Laporan pesanan per periode.

Pemasukan data yang pertama adalah data member. Langkahnya adalah data dimasukkan terlebih dahulu, setelah melalui proses perekaman data atau penyimpanan data kemudian tersimpan dalam tabel produk yang berisikan field-field id_member, nama, jenis_kelamin, email, no_telp, alamat, kota, username, password. Lalu setelah proses simpan akan mendapatkan laporan member.

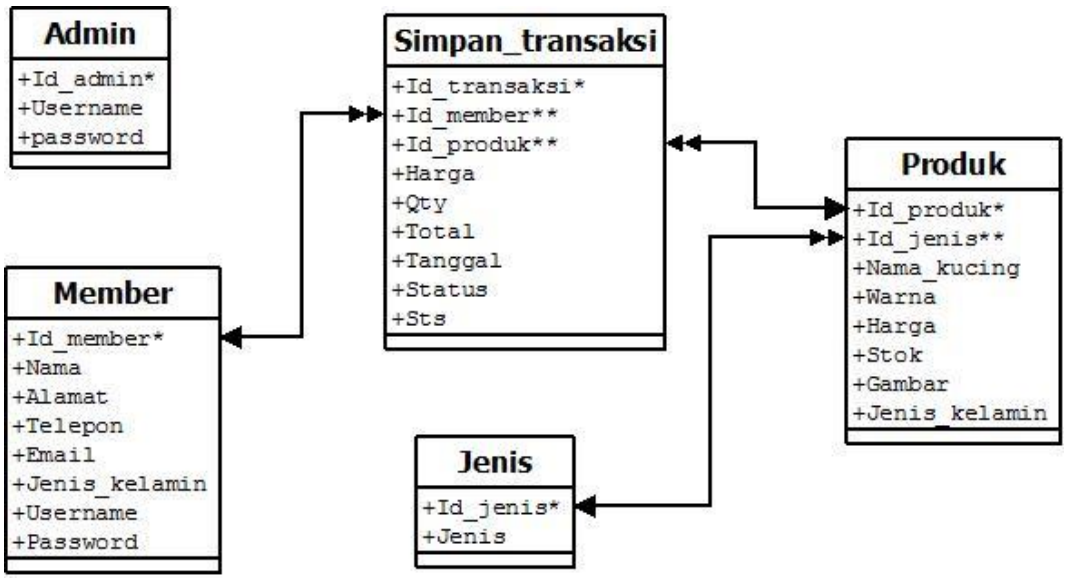
Pemasukan data yang kedua adalah data kucing. Langkahnya adalah data dimasukkan terlebih dahulu, setelah melalui proses perekaman data atau penyimpanan data kemudian tersimpan dalam tabel produk yang berisikan field-field id_produk, id_jenis, nama, warna, harga, stok, jenis_kelamin, gambar. Lalu setelah proses simpan akan mendapatkan laporan produk.

Pemasukan data yang ketiga adalah pesanan. Langkahnya adalah data dimasukkan kemudian melalui proses simpan. Pengolahan data akan

ditampilkan sebagai laporan penerbit yang datanya disimpan pada tabel penerbit yang mempunyai field-field id_transaksi, id_member, id_produk, harga, status, qty, sts, total, tgl.

2.4 Perancangan Sistem

2.4.1 Perancangan Basis Data



Gambar 2.2 Skema Basis Data

Keterangan:

Kunci Primer *

Kunci Tamu **

Relasi One To Many

Relasi One To One

Penjelasan Relasi Antar Tabel

Tabel member adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data member. Tabel ini mempunyai relasi **one to many** yaitu satu member memiliki banyak Transaksi.

Tabel produk adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data produk. Tabel ini mempunyai relasi **one to many** yaitu satu kucing memiliki banyak transaksi.

Tabel jenis adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data jenis. Tabel ini mempunyai relasi **one to many** yaitu satu jenis memiliki banyak data kucing.

Tabel simpan_transaksi digunakan untuk menyimpan data pesanan kucing.

2.5 Struktur Tabel

Dalam pengembangan sistem ini memerlukan beberapa tabel yang akan diolah untuk dijadikan suatu informasi yang dapat menghasilkan keluaran yang diperlukan. Data yang dikumpulkan ke dalam suatu basis

data dalam bentuk tabel untuk memudahkan pengolahan data. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut :

2.5.1 Tabel Admin

Adalah tabel yang berisi data admin, dan digunakan untuk menyimpan data admin. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : id_admin

Tabel 2.1 Struktur Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id_admin*	Int	3	Id Admin
username	Varchar	20	Username admin
password	Varchar	20	Password Admin

2.5.2 Tabel Jenis

Tabel yang berisi data-data Jenis kucing dan digunakan untuk menyimpan data jenis kucing. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : id_jenis

Tabel 2.2 Struktur Tabel Jenis Kucing

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id_jenis*	Int	3	Id_jenis
Jeniss	Varchar	20	Nama jenis kucing

2.5.3 Tabel Member

Tabel yang berisikan data-data member digunakan untuk menyimpan data member. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : id_member:

Tabel 2.3 Struktur Tabel Member

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id_member*	Int	5	Id member
Nama	Varchar	20	Nama Member
jenis_kelamin	Enum	'L','P'	Jenis kelamin member Laki-laki dan Perempuan
email	Varchar	50	Email member
telepon	Varchar	15	Nomor telepon member
alamat	Varchar	50	Alamat member
username	Varchar	20	Username member
password	Varchar	20	Password member

2.5.4 Tabel Produk

Tabel yang berisi data-data kucing yang digunakan untuk menyimpan data kucing Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : id_produk

Tabel 2.4 Struktur Tabel Produk Kucing

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id_produk*	Int	3	Id kucing

id_jenis**	Int	3	Id jenis kucing
nama_kucing	Varchar	20	Nama kucing
Stok	Int	3	Stok kucing
warna	Varcar	20	Warna kucing
Harga	Int	11	Harga kucing
jenis_kelamin	enum	‘J’,’B’	Jenis kelamin kucing jantan dan betina
Gambar	Varchar	50	Gambar kucing

2.5.5 Tabel Simpan Transaksi

Tabel yang berisi data-data transaksi, yang digunakan untuk menyimpan data transaksi. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : id_transaksi

Tabel 2.5 Struktur Tabel Simpan Transaksi

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id_transaksi*	Int	3	Id transaksi
id_member**	Int	3	Id member
id_produk**	Int	3	Id produk kucing
harga	Int	11	Harga
Qty	int	3	Jumlah beli
Total	Int	11	Total harga
Tgl	Date		Tanggal transaksi

status	Enum	‘S’,’B’	Status pembayaran Sudah atau Belum
Sts	Enum	‘S’,’B’	Status pengiriman Sudah atau Belum

Keterangan :

(*) = Kunci Utama

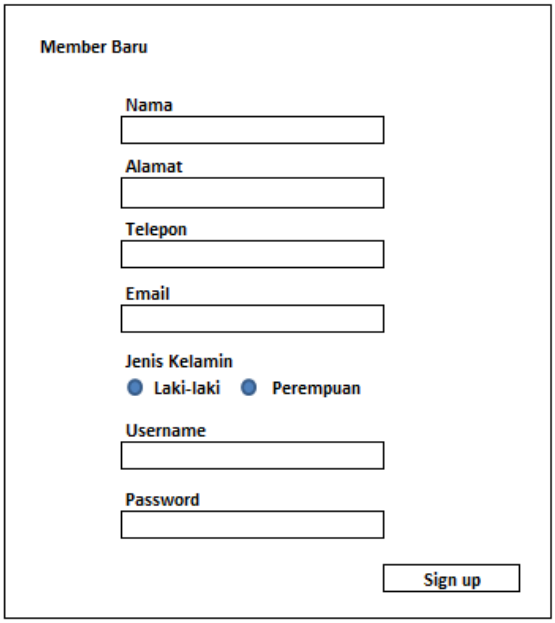
(**) = Kunci Tamu

2.6 Rancangan Masukan (*Input*)

Masukan (*Input*) yaitu menggambarkan suatu kegiatan menyediakan data untuk diproses. Halaman untuk input data terdiri dari beberapa halaman yang dapat digunakan oleh calon member,admin,dan produk . Rancangan semua input tersebut akan diberikan beserta penjelasannya sebagai berikut:

2.6.1 Rancangan Input Data Member

Rancangan input data pendaftaran ini digunakan untuk memasukkan data tentang pendaftaran Member/Costumer dan merekam data ke dalam tabel Member. Rancangan input tersebut seperti gambar berikut :

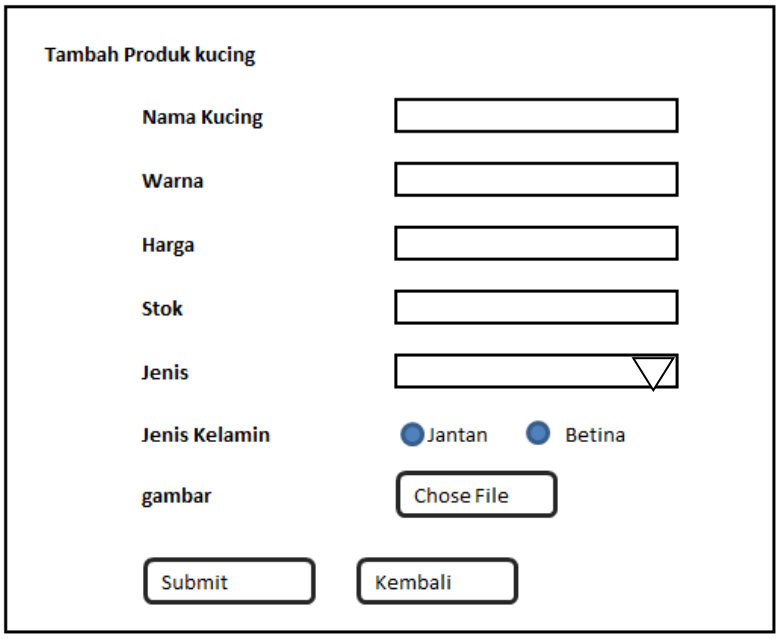


.

Gambar 2.3 Rancangan input data member

2.6.2 Rancangan Input Data Kucing

Rancangan input data Kucing ini digunakan untuk memasukkan data tentang Kucing yang akan dijual dan merekam data ke dalam tabel Produk. Rancangan input tersebut seperti gambar berikut :



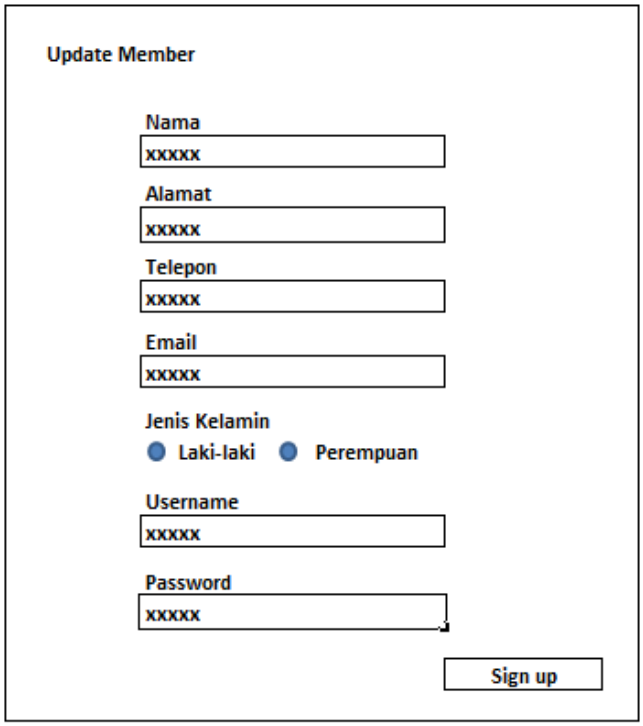
Gambar 2.4 Rancangan input data kucing

2.7 Rancangan Pengubahan (Update)

Rancangan update data ini digunakan untuk memasukkan data tentang Member yang telah diverifikasi oleh member dan data kucing yang telah diverifikasi setelah itu merekam data ke dalam tabel.

2.7.1 Rancangan Update Data Member

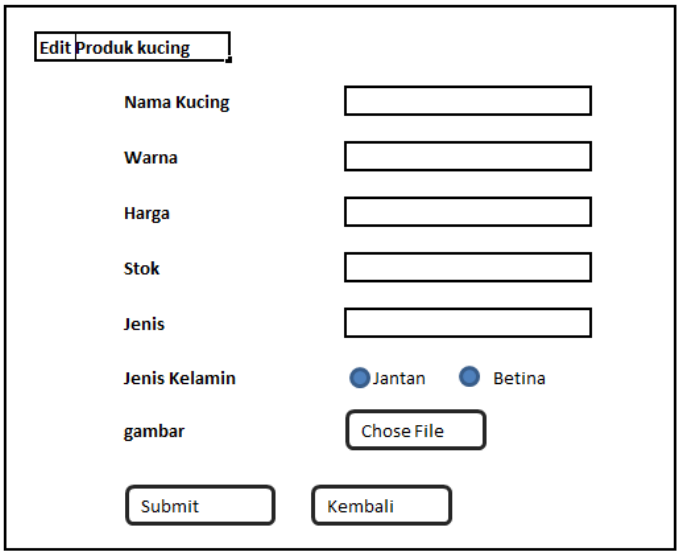
Rancangan update data pendaftaran ini digunakan untuk memasukkan data tentang pendaftaran Member/Costumer yang telah diverifikasi oleh member dan merekam data ke dalam tabel Member. Rancangan update tersebut seperti gambar berikut :



Gambar 2.5 Rancangan update member

2.7.2 Rancangan Update Data Kucing

Rancangan update data kucing ini digunakan untuk memasukkan data kucing yang telah diverifikasi oleh user admin dan merekam data ke dalam tabel produk. Rancangan update tersebut seperti gambar berikut :



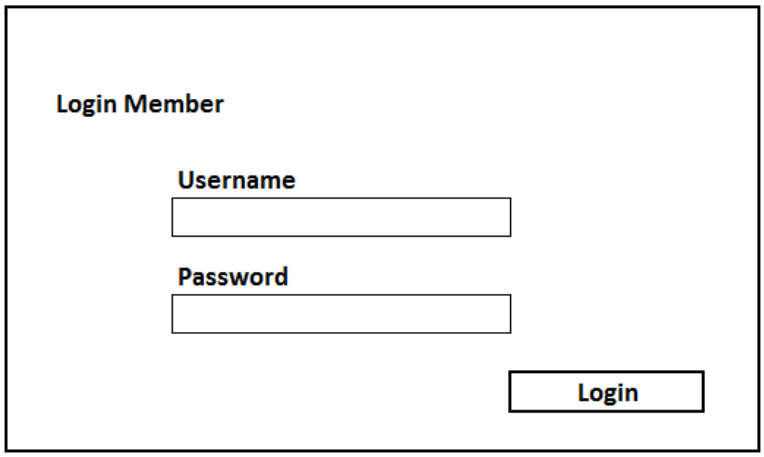
Gambar 2.6 Rancangan update data kucing

2.8 Rancangan Pemasukan Member (Login)

Rancangan Login user ini digunakan untuk masuk ke dalam data member yang sudah dibuat setelah itu member akan masuk dan dapat memilih/membeli produk yang sudah disiapkan.

2.8.1 Rancangan Login Member

Rancangan Login user ini digunakan untuk masuk ke dalam data member yang sudah dibuat setelah itu member akan masuk dan dapat memilih/membeli barang yang sudah disiapkan dan mengambil data dari dalam tabel User. Rancangan Login tersebut seperti gambar berikut :



Gambar 2.7 Rancangan Login member

2.9 Rancangan Keluaran (Output)

Output, yaitu suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari suatu proses informasi. Informasi yang ada pada sistem informasi penjualan yaitu sebagai berikut :

2.9.1 Rancangan Keluaran Daftar Kucing

Rancangan Keluaran Daftar kucing digunakan untuk menampilkan hasil keluaran daftar data kucing yang diurutkan berdasarkan penambahan data yang lebih awal ke yang akhir, data tersebut yang diambil dari tabel produk. Dengan rancangan sebagai berikut :

Daftar Kucing

No	Nama Kucing	Warna	Harga	Stok	Jenis	Gambar	Jenis Kelamin	Pilihan
1	mey	putih	xxxx	x	Anggora	XXXXX	Betina	
2	goy	hitam	xxxx	x	persia	XXXXX	Jantan	
3	xxx	XX	xxxx	x	Biasa	XXXXX	xxxxx	
4	xxx	XX	xxxx	x	Bengal	XXXXX	xxxxx	
5	xxx	XX	xxxx	x	Siberia	XXXXX	xxxxx	

Gambar 2.4 Rancangan daftar kucing

2.9.2 Rancangan Keluaran kucing yang dibeli

Rancangan Keluaran Daftar kucing yang sudah dibeli digunakan untuk menampilkan hasil keluaran kucing yang sudah dibeli, sehingga akan menampilkan harga keseluruhan/total yang sudah dibeli, data tersebut yang diambil dari tabel simpan_transaksi. Dengan rancangan sebagai berikut :

Daftar Transaksi

No	ID Pembeli	Kode Barang	Nama Kucing	Harga	Jumlah	Sub Total	Batal
1	X	XX	mey	XXXXX	X	XXXXX	
2	X	XX	jery	XXXXX	X	XXXXX	
3	X	XX	jey	XXXXX	X	XXXXX	
4	X	XX	mosi	XXXXX	X	XXXXX	
5	X	XX	mey	XXXXX	X	XXXXX	

Grand Total : XXXXXXX

Gambar 2.4 Rancangan daftar transaksi