

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, edit 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. Jadi diperlukan kerjasama 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 ini digunakan bahasa pemrograman PHP, dan sistem operasi Windows 7. Berikut adalah daftar perangkat lunak dan fungsinya yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini :

- a) Microsoft 7 Ultimate, sebagai sistem operasi.
- b) appserv-win32, sebagai bundle *software* yang berisi web server Apache, PHP, dan Database Server MYSQL.
- c) Mozilla Firefox sebagai aplikasi browser program.
- d) Notepad++
- e) Dia

2.2.2 Sistem Perangkat Keras (*Hardware*)

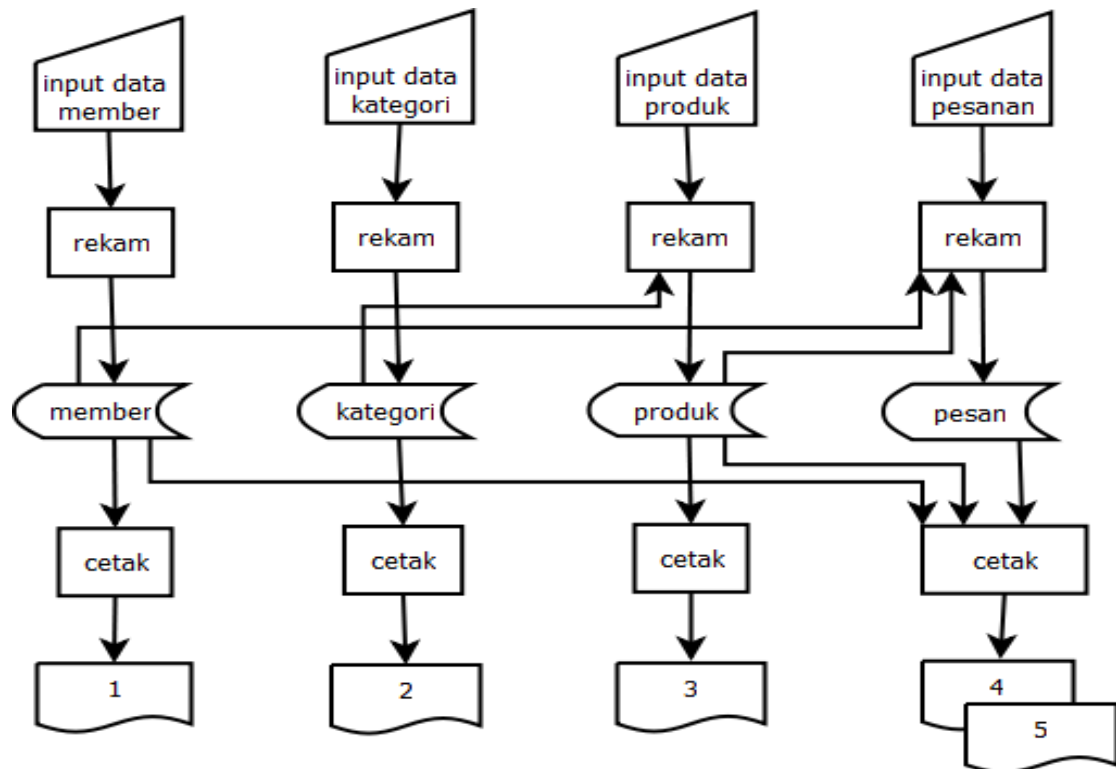
Untuk menjalankan sistem perangkat lunak yang digunakan maka dibutuhkan perangkat keras yang mendukung untuk melancarkan pemrosesan pembuatan program. Perangkat keras merupakan komponen-komponen fisik dari computer yang terdiri dari unit masukan, pengolahan dan unit keluaran. Dalam pembangunan sistem,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

1. Processor Intel core i5
2. Harddisk 1TB.
3. RAM (Random Access Memory) 4 GB.
4. Keyboard dan Mouse.
5. Printer Canon IP 2770.

2.3 Bagan Alir Sistem :

Agar pengolahan data sistem informasi penjualan burung kicau di toko ashiim bird farm dapat berjalan dengan baik, maka terlebih dahulu harus merancang bagan alir sistem. Diagram alir sistem menunjukkan 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 menggambarkan proses input dan output sistem informasi penjualan burung kicau di toko ashiim bird farm ini dapat di gambarkan bagan alir seperti gambar 2.1 :



Gambar 2.1 Bagan Alir Sistem

Keterangan :

1. Laporan Member.
2. Laporan Kategori.
3. Laporan Produk.
4. Laporan Pesanan Belum Dibayar.
5. Laporan Pesanan Sudah Dibayar.

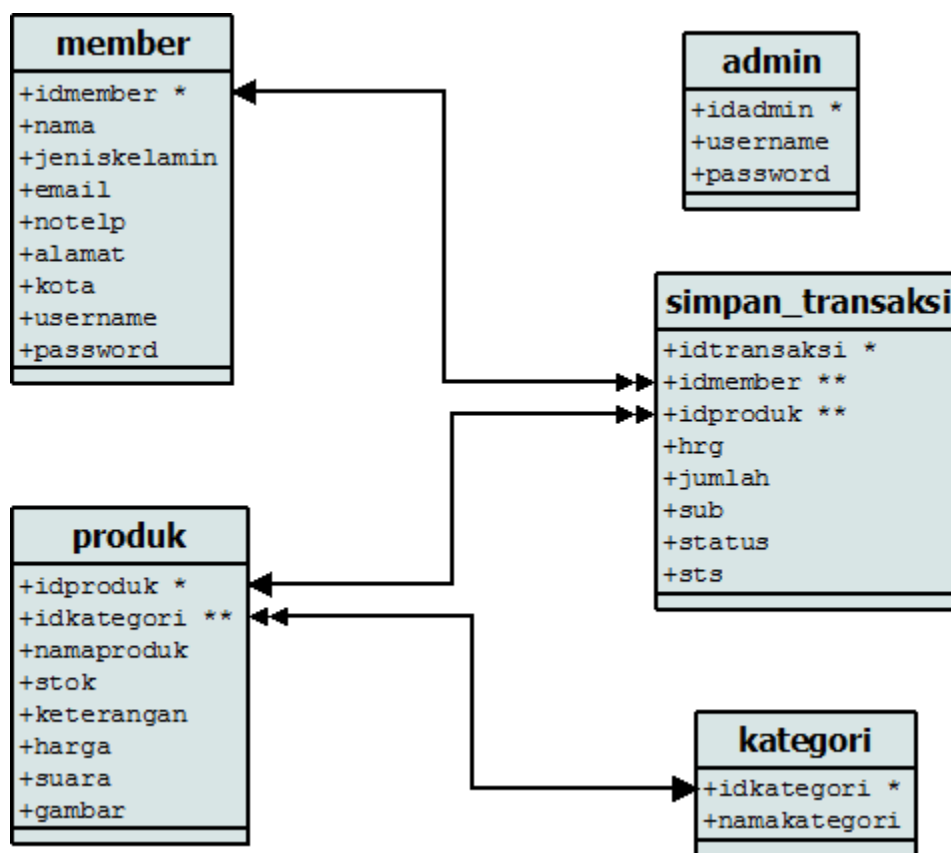
Pemasukan data yang pertama adalah data member. Langkahnya adalah data dimasukkan terlebih dahulu, setelah melalui proses perekaman data atau penyimpanan data kemudian tersimpan dalam table member yang berisikan field-field idmember, nama, jenis kelamin, email, telepon, alamat, kota, username, password. Lalu setelah proses simpan akan mendapatkan laporan member.

Pemasukan data yang kedua adalah data kategori. Langkahnya adalah data dimasukkan terlebih dahulu, setelah melalui proses perekaman data atau penyimpanan data kemudian tersimpan dalam table kategori yang berisikan field-field idkategori dan namakategori. Lalu setelah proses simpan akan mendapatkan laporan kategori.

Pemasukan data ketiga adalah data produk dan simpan_transaksi yaitu dengan melakukan penyimpanan data terlebih dahulu lalu disimpan pada table produk yang field-fieldnya berisikan idproduk, idkategori, namaproduk, stok, keterangan, harga gambar dan table simpan_transaksi yang field-fieldnya berisikan idtransaksi, idmember, idproduk, harga, jumlah, sub, tgl dan status. Setelah proses input data disimpan untuk mendapatkan laporan pesanan dari table simpan_transaksi.

2.4 Perancangan Sistem

2.4.1 Perancangan Basis Data



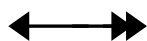
Gambar 2.2 Relasi Antar Tabel

Keterangan:

Kunci Primer *

Kunci Tamu **

Relasi One To Many



Relasi One To One



Berikut adalah penjelasan Relasi Antar Tabel

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

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

Tabel simpan_transaksi digunakan untuk menyimpan data pesanan. Tabel ini mempunyai relasi dengan table produk dengan idproduk sebagai kunci utamanya. Dengan table produk mempunyai relasi **one to one** yang berarti bahwa satu idproduk hanya memiliki satu simpan_transaksi.

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 kedalam suatu basis data dalam bentuk table untuk memudahkan pengolahan data. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut :

2.5.1 Tabel Member

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

Kunci Utama : idmember

Tabel 2.1 Struktur Tabel Member

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
idmember *	Int	11	idmember
nama	Varchar	35	Nama member
jeniskelamin	enum	L,P	Jenkel member
email	varchar	35	Email member
telepon	int	12	Telepon member
alamat	textarea	40	Alamat member
kota	varchar	30	Kota member
username	varchar	12	Username
password	varchar	100	Password

2.5.2 Tabel kategori

Tabel yang berisi data-data kategori dan digunakan untuk menyimpan kategori.

Spesifikasi tabelnya adalah :

Kunci Utama : id_kategori

Tabel 2.2 Struktur Tabel kategori

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
idkategori *	Int	5	Idkategori
kategori	varchar	20	Kategori

2.5.3 Tabel Produk

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

Kunci Utama : idproduk.

Kunci Tamu : idkategori.

Tabel 2.3 Struktur Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
idproduk *	Int	11	id produk
idkategori**	varchar	20	nama barang
namaproduk	int	3	id merk
harga	int	10	harga
keterangan	int	11	keterangan
stok	int	5	stok
gambar	varchar	100	gambar

2.5.4 Tabel Simpan_transaksi

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

Kunci Utama : idtransaksi.

Kunci tamu : idmember.

Kunci tamu : idproduk.

Tabel 2.4 Struktur Tabel simpan_transaksi

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
idtransaksi *	Int	5	idtransaksi
idmember **	varchar	11	idmember
idproduk **	varchar	5	idproduk
harga	int	10	harga barang
jumlah	int	10	jumlah
sub	int	11	sub total
tgl	date		tgl
status	enum	'S','B'	status

Keterangan :

(*) = Kunci Utama

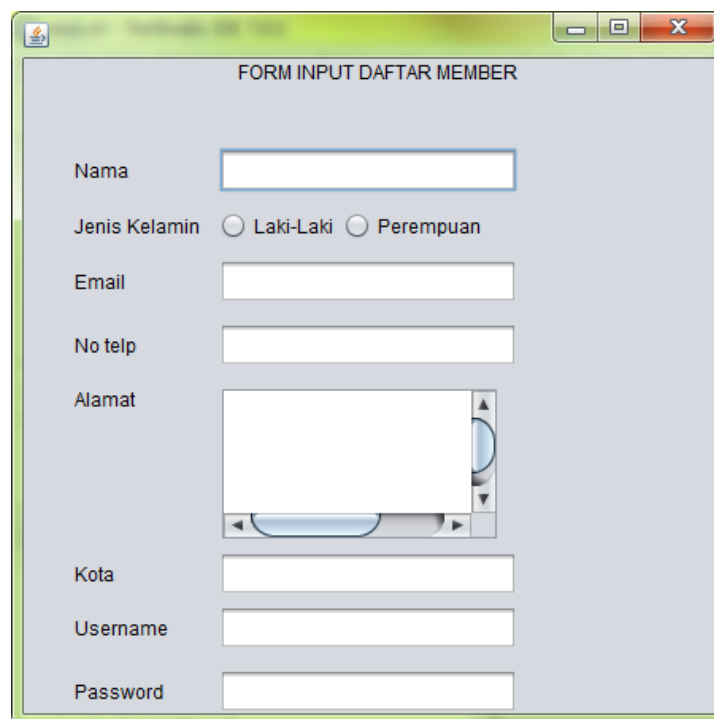
(**) = Kunci Tamu

2.6 Rancangan Masukan

Dari rancangan tabel yang telah dibuat rancangan input pada sistem informasi penjualan burung kicau di toko ashiim bird farm adalah sebagai berikut :

2.6.1 Rancangan Form Input Daftar Member

Rancangan form daftar member digunakan untuk memasukkan data member baru. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada Gambar 2.3 :



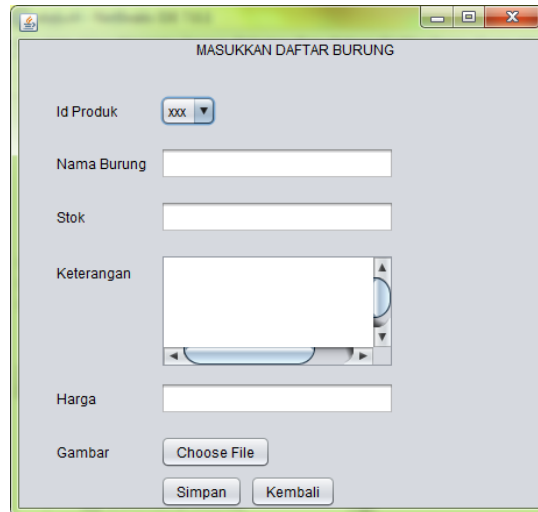
The image shows a screenshot of a web browser window displaying a form titled "FORM INPUT DAFTAR MEMBER". The form contains the following fields and controls:

- Nama**: A single-line text input field.
- Jenis Kelamin**: Two radio button options labeled "Laki-Laki" and "Perempuan".
- Email**: A single-line text input field.
- No telp**: A single-line text input field.
- Alamat**: A multi-line text area with a vertical scrollbar on the right and a horizontal scrollbar at the bottom.
- Kota**: A single-line text input field.
- Username**: A single-line text input field.
- Password**: A single-line text input field.

Gambar 2.3 Masukan Data Registrasi

2.6.2 Rancangan Form Input Barang

Perancangan masukan jenis digunakan untuk memasukkan data burung. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada Gambar 2.4:



The image shows a web browser window with a form titled "MASUKKAN DAFTAR BURUNG". The form contains the following fields and controls:

- Id Produk:** A dropdown menu with the value "xxx" selected.
- Nama Burung:** A text input field.
- Stok:** A text input field.
- Keterangan:** A text area with a scrollbar.
- Harga:** A text input field.
- Gambar:** A button labeled "Choose File".
- At the bottom, there are two buttons: "Simpan" and "Kembali".

Gambar 2.4 Masukan Data Burung

2.7 Rancangan Edit

Dari rancangan tabel yang telah dibuat rancangan edit pada sistem informasi penjualan burung kicau di toko ashiim bird farm adalah sebagai berikut :

2.7.1 Rancangan Form Edit Barang

Rancangan form penerbit digunakan untuk mengedit data burung. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada Gambar 2.5 :

Gambar 2.5 Edit Data Burung

2.8 Rancangan Keluaran

Rancangan Keluaran atau yang lebih dikenal dengan informasi. Merupakan salah satu tujuan dari kegiatan pembuatan suatu sistem Informasi yang baik akan memudahkan penggunaannya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Informasi yang akan dihasilkan pada sistem informasi penjualan burung kicau di toko ashiim bird farm adalah sebagai berikut :

2.8.1 Form Rancangan Keluar Member

Output daftar member merupakan hasil cetakan daftar member. Berikut desain output daftar member ditunjukkan pada Gambar 2.6:

DAFTAR MEMBER					
ID	NAMA	EMAIL	ALAMAT	KOTA	USERNAME

Gambar 2.6 Output Daftar Member

2.8.2 Form Rancangan Keluar Burung

Output daftar burung merupakan hasil cetakan daftar burung yang ditampilkan secara keseluruhan. Berikut desain output daftar data burung ditunjukkan pada Gambar 2.7:

DAFTAR BURUNG				
GAMBAR	Nama Burung	STOK	KETERANGAN	HARGA

Gambar 2.7 Output Daftar Burung