BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

2.1. Analisa Kebutuhan

Dalam perancangan pengolahan data penjualan produk memerlukan komponen-komponen untuk menganalisis kebutuhan dari objek yang dibangun. Komponen tersebut antara lain : sistem pendukung, diagram alir sistem, perancangan basis data, struktur table, serta desain input dan output program.

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing komponen kebutuhan diatas.

2.2. Sistem Pendukung

Untuk mencapai tujuan sebuah system dibutuhkan alat bantu yang berupa perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia itu sendiri.

2.2.1. Sistem Perangkat Lunak (software)

Sistem perangkat lunak dalam pengembangan pengolahan data penjualan produk menggunakan bahasa pemrograman PHP dan CSS.

Berikut adalah daftar perangkat lunak yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini beserta fungsinya :

a. Microsoft Windows 8 sebagai sistem operasi.

b. Notepad++ sebagai tools pengembangan sistem.

c. Appserv 2.5.9 sebagai bundl software yang berisi web server Apache, PHP dan database server MySQL.

d. Google Chrome sebagai aplikasi browser program untuk melihat hasil tampilan.

2.2.2. Sistem Perangkat Keras (hardware)

Untuk menjalankan sistem perangkat lunak yang digunakan maka dibutuhkan perangkat keras yang mendukung untuk melancarkan proses pembuatan program.

Hardware merupakan komponen-komponen fisik dari computer yang terdiri dari unit masukan, pengolahan, dan unit keluaran. Dalam pembangunan sistem digunakan computer dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. Processor Intel Atom N2800

b. Memory 2 GB

c. Keyboard dan mouse standart sebagai perangkat masukan

d. Printer sebagai perangkat keluaran untuk mencetak hasil output.

2.2.3. Deskripsi User

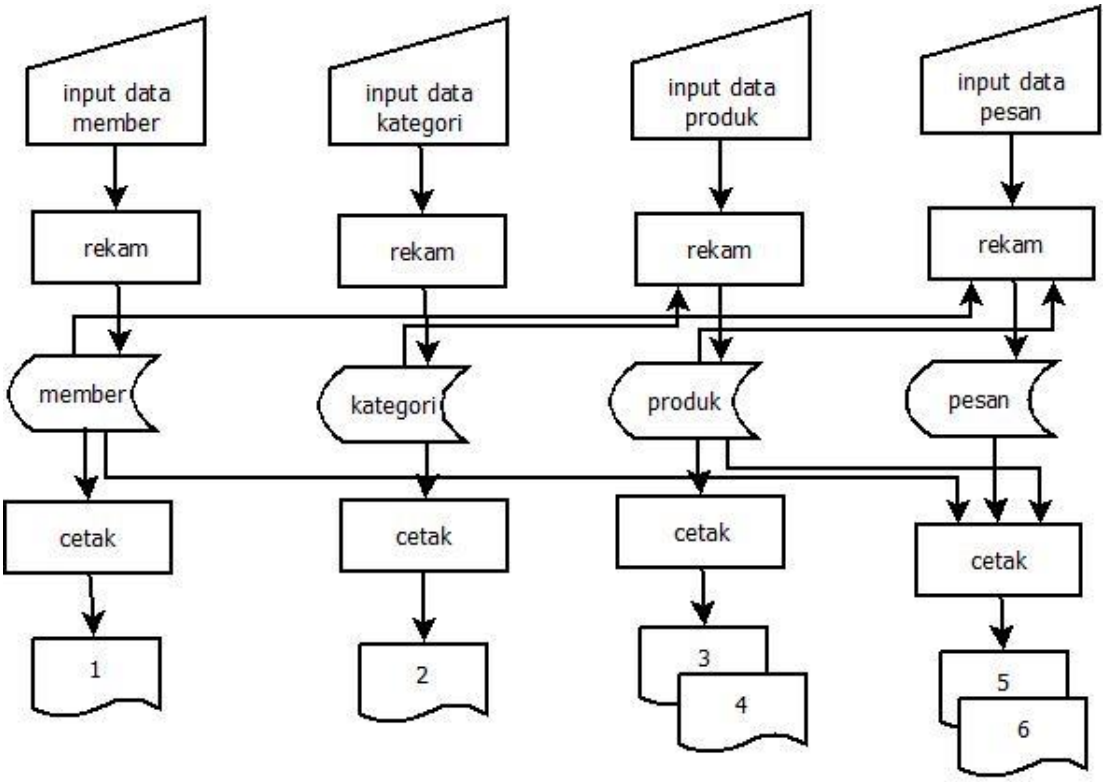
Di dalam sistem ini terdapat 3 user yang menjelajah dan melakukan optimalisasi terhadap sistem, sehingga sistem berjalan dengan baik. Berikut daftar user beserta hak aksesnya:

a. User pengunjung :
   1) Melihat produk
b. User pembeli :
   1) Melakukan login
   2) Melihat produk
   3) Melakukan pemesanan secara online
   4) Melihat pesanan
c. User pemilik
   1) Melakukan input
   2) Melakukan pengubahan / update
   3) Melakukan penghapusan data

2.3. Diagram Alir Sistem

Diagram alir sistem merupakan suatu penggambaran secara logis sistem yang akan diimplementasikan ke dalam bentuk program dan dibuat untuk memudahkan perancangan sistem berua langkah-langkah kerja dari pembentukan tabel hingga menghasilkan laporan.

Berikut diagram alir sistem ini :



Gambar 2.1. Diagram Alir Sistem Informasi Penjualan

Keterangan :

1. Laporan seluruh data member
2. Laporan seluruh data kategori
3. Laporan seluruh data produk
4. Laporan seluruh data produk per kategori
5. Laporan seluruh data pemesanan per member
6. Laporan seluruh data pemesanan lunas

Berikut adalah penjelasan diagram alir sistem :

a. Data Member

Data member diproses dan direkam dalam tabel member kemudian tersimpan dalam tabel member untuk diproses dan dicetak menjadi laporan seluruh member.

b. Data Kategori

Data kategori diproses dan direkam dalam tabel kategori kemudian masuk dalam tabel kategori untuk diproses dan dicetak menjadi laporan kategori produk.

c. Data Produk

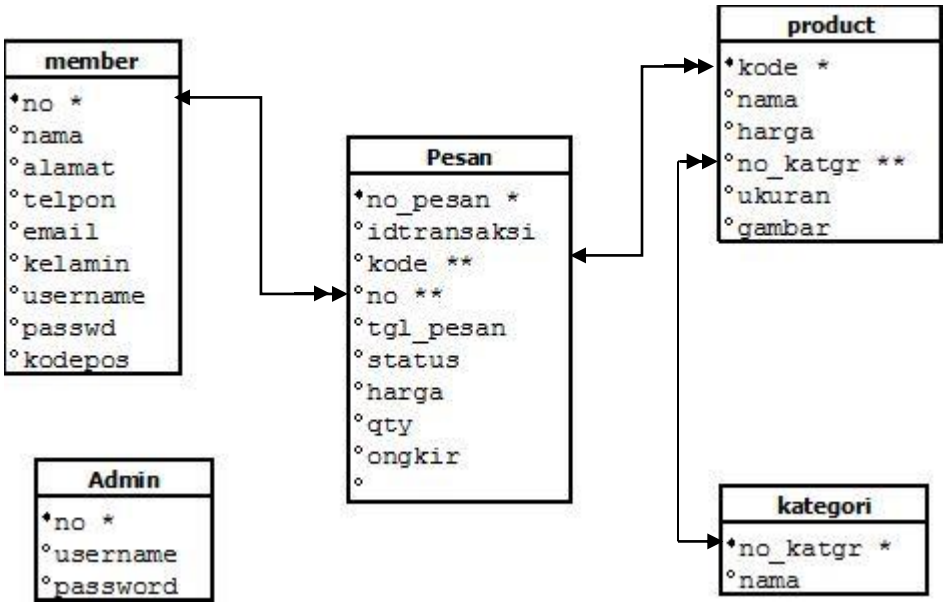
Data produk mengambil dari data kategori kemudia diproses dan direkam kedalam tabel produk untuk diproses dan dicetak menjadi laporan produk , dan laporan produk per kategori.

d. Data Pemesanan

Data pemesanan mengambil dari data produk kemudian diproses dan direkam dalam tabel pemesanan sehingga menghasilkan laporan pemesanan per member, laporan pemesanan per nota, dan laporan pemesanan lunas.

2.4. Perancangan Basis Data

2.4.1. Relasi Tabel



Gambar 2.2. Relasi Antar Tabel

Keterangan :

Kunci primer (*)

Kunci tamu (**)

Relasi one to many ←→▸▸

Relasi many to one ◂◂←→▸

Tabel member berfungsi untuk menampung data member yang terdiri dari 10 field dengan kunci primer berupa no member.

Tabel produk berfungsi untuk menampung data produk dengan 6 field dengan kunci primer berupa kode produk.

Tabel pesan berfungsi untuk menampung data pemesanan yang dilakukan oleh pembeli yang terdiri dari 9 field dengan kunci primer berupa no pesan.

Tabel kategori berfungsi untuk menampung data kategori yang terdiri dari 2 field dengan kunci primer berupa no kategori

Tabel admin berfungsi untuk menampung data user yang berperan sebagai admin, tabel ini terdiri dari 3 field dengan kunci primer berupa no admin.

2.4.2. Struktur Tabel

a. Tabel Member

Fungsi : menyimpan record inputan data member yang telah mendaftar di website rocklee

Kunci primer : no (no_member)

Kunci tamu : -

Tabel 2.1. Struktur Tabel Member

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
☐	no	int(11)			No		auto_increment
☐	nama	varchar(50)	utf8_general_ci		No		
☐	alamat	varchar(200)	utf8_general_ci		No		
☐	telpon	varchar(15)	utf8_general_ci		No		
☐	email	varchar(40)	utf8_general_ci		No		
☐	kelamin	enum('Laki-Laki', 'Perempuan')	utf8_general_ci		No		
☐	username	varchar(30)	utf8_general_ci		No		
☐	passwd	varchar(30)	utf8_general_ci		No		
☐	kodepos	int(5)			No		

b. Tabel Produk

Fungsi : menyimpan record inputan data produk handmade

Kunci primer : kode (kode_produk)

Kunci tamu : -

Tabel 2.2. Struktur Tabel Produk

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
☐	kode	varchar(5)	utf8_general_ci		No		
☐	nama	varchar(40)	utf8_general_ci		No		
☐	harga	int(11)			No		
☐	no_katgr	int(2)			No		
☐	ukuran	varchar(14)	utf8_general_ci		No		
☐	gambar	varchar(200)	utf8_general_ci		No		

c. Tabel Pesan

Fungsi : menyimpan record inputan data pemesanan yang dilakukan oleh user sebagai pembeli

Kunci primer : no_pesan

Kunci tamu : no (no_member), kode (kode_produk)

Tabel 2.3. Struktur Tabel Pesan

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
☐	no_pesan	int(1)			No		auto_increment
☐	idtransaksi	varchar(20)	utf8_general_ci		No		
☐	kode	varchar(5)	utf8_general_ci		No		
☐	no	int(11)			No		
☐	tgl_pesan	varchar(20)	utf8_general_ci		No		
☐	status	varchar(30)	utf8_general_ci		No		
☐	harga	int(10)			No		
☐	qty	int(1)			No		
☐	ongkir	int(5)			No		

d. Tabel Admin

Fungsi : menyimpan data administrator yang berhak melakukan operasi terhadap sistem.

Kunci primer : no (no_admin)

Kunci tamu : -

Tabel 2.4. Struktur Tabel Admin

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
☐	no	int(2)			No		auto_increment
☐	username	varchar(10)	utf8_general_ci		No		
☐	password	varchar(30)	utf8_general_ci		No		

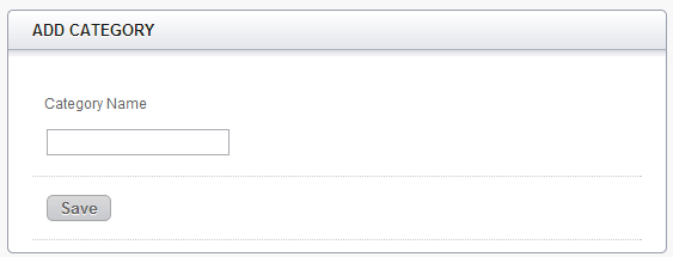
2.5. Desain Input Program

dari rancangan struktur tabel yang telah dibuat, selanjutnya adalah merancang input untuk memudahkan dalam melakukan pengisian data-data ke dalam suatu tabel dalam database.

Adapun rancangan input pada sistem adalah sebagai berikut :

2.5.1. Desain input data kategori

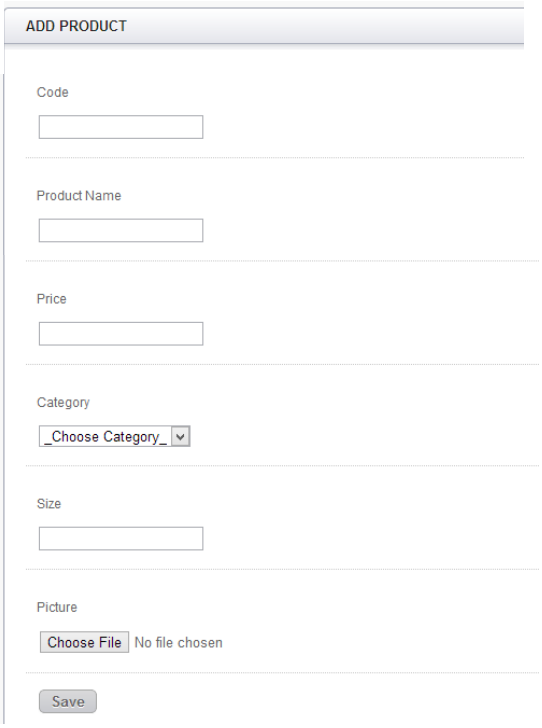
Form ini digunakan untuk menginput data kategori produk yang disimpan dalam tabel kategori.



Gambar 2.3. Desain input data kategori

2.5.2. Desain input data produk

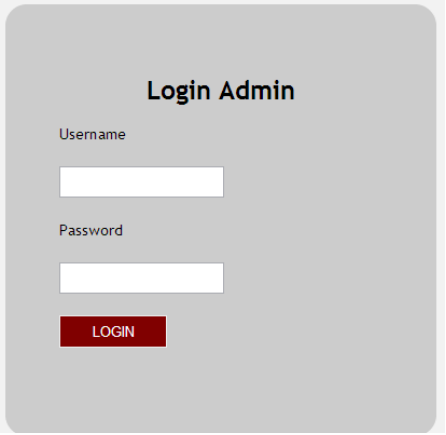
Form ini digunakan untuk menginput data produk yang disimpan dalam tabel produk



Gambar 2.4. Desain input data produk

2.5.3. Desain login admin

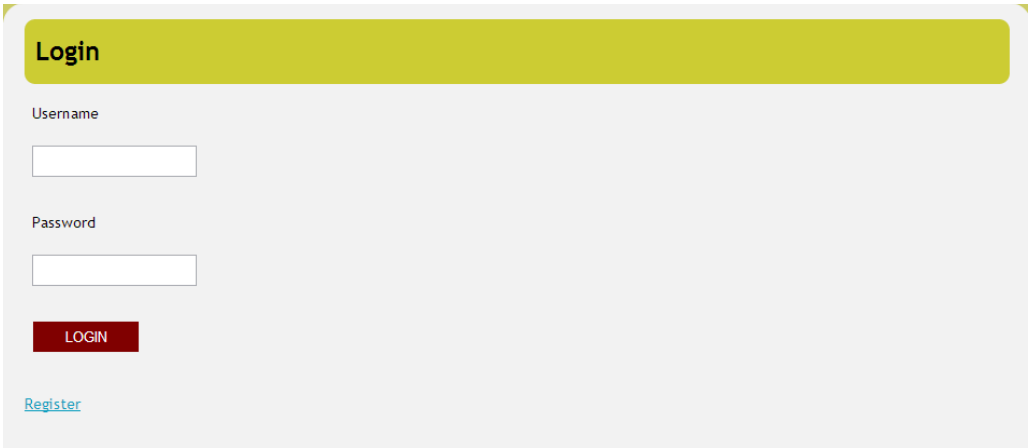
Form ini digunakan untuk melakukan login bagi admin website.



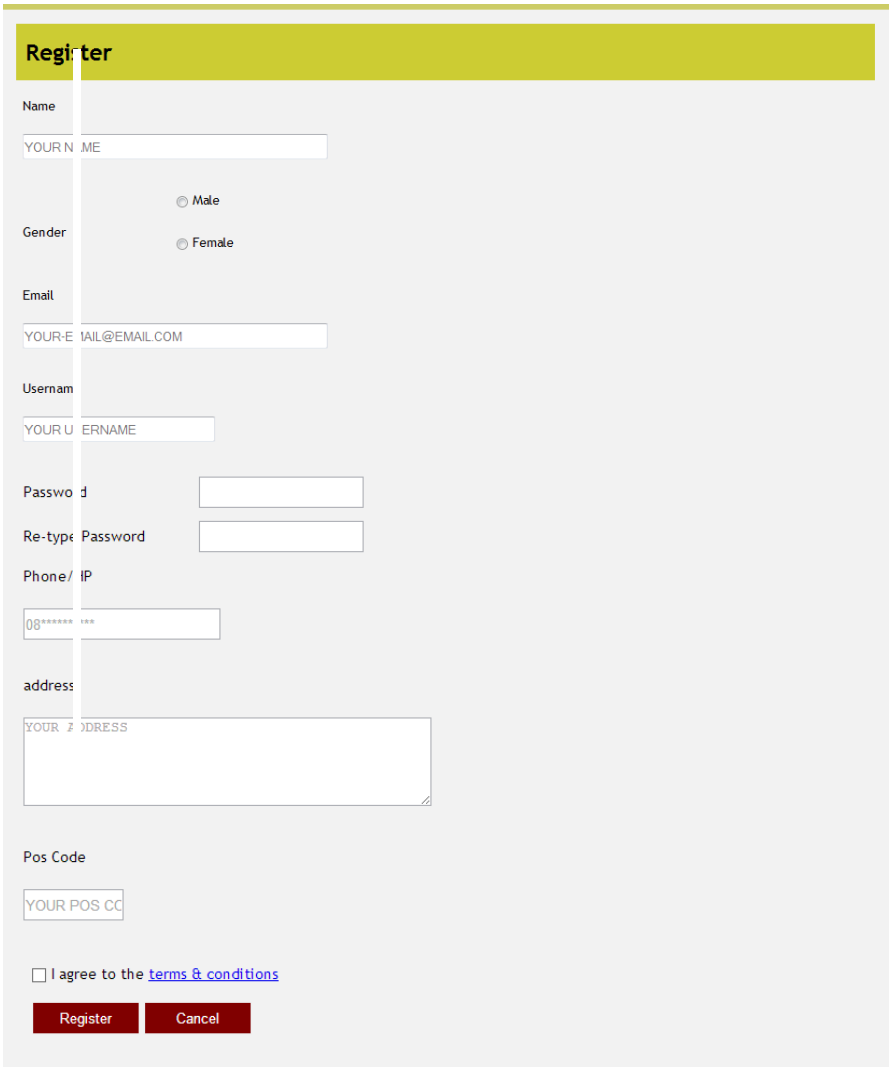
Gambar 2.5. Desain form login admin

2.5.4. Desain login pengunjung

Form ini digunakan untuk melakukan login bagi pengunjung



Gambar 2.6. Desain form login member



Gambar 2.7. Desain form register member.

2.6. Desain Output Program

Setelah melihat rancangan inputan, kemudian melihat rancangan output program yang merupakan tampilan hasil dari operasi input tabel dalam database.

Berikut rancangan output pada sistem :

2.6.1. Desain output data produk

Merupakan halaman tampilan produk yang telah diinput oleh admin.

VIEW PRODUCT

Code	Name	Price	Size	Category	Picture	Action
xxxx	xxxxx xxxx	0	xxXxxXxx	Clutch		

Gambar 2.8. Desain output data produk.

2.6.2. Desain output data member

Merupakan hasil tampilan data member yang telah terdaftar di website

MEMBER Posts

Name	Address	Telephone	Email	Gender	Username	Password
user	indonesia	088888888888	user@email	Male	user	user
Apriliana	jogja	0888888888	april@gmail.com	Female	onik	onik

Gambar 2.9. Desain output data member.

2.6.3. Desain output data order untuk admin

Merupakan desain tampilan data pemesanan bagi admin

LIST ORDER Posts

Order Code	Code Transaksi	Code Product	Name	Created On	Status	Price	QTY	Postage	Total Price	Actions
13	20130801034538	C303	Apriliana	01/08/2013	Not yet paid	35000	1	0	35000	

Gambar 2.10. Desain output data pemesanan