

BAB III

METODOLOGI

3.1 Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan bertujuan menyempurnakan kebutuhan-kebutuhan yang ada untuk memastikan pemangku kepentingan memahaminya dan menemukan kesalahan-kesalahan, kelalaian dan kekurangan lainnya jika ada (Wiegers, 2003).

3.1.1 Analisis Input

1. Data Admin : data user, data barang, data posting, data galeri, data komentar.
2. Data Editor : data posting, data galeri, data komentar, data barang.
3. Data Anggota : data login, data komentar, data pencarian.
4. Data Pengunjung : data komentar, data pencarian.
5. Data Barang : data id, data isi, data tanggal, data gambar.

3.1.2 Analisis Output

1. Informasi Admin : informasi user, informasi barang, informasi posting, informasi galeri, informasi komentar.
2. Informasi Editor : informasi posting, informasi galeri, informasi komentar.

3. Informasi Anggota : informasi login, informasi user, informasi barang, informasi posting, informasi galeri, informasi komentar, informasi pencarian.
4. Informasi Pengunjung: informasi user, informasi barang, informasi posting, informasi galeri, informasi komentar, informasi pencarian.
5. Informasi Barang : informasi id, informasi isi, informasi tanggal, informasi gambar.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Proses

1. Proses Login

Untuk login perlu username & password kemudian autentikasi. Apabila sesuai akan masuk ke halaman berikutnya.

2. Manajemen User

Terdiri dari Admin, Editor, Anggota & Pengunjung.

3. Manajemen Barang

Hanya dikelola oleh Admin & Editor.

4. Manajemen Posting

Merupakan artikel dari barang.

5. Manajemen Galeri

Merupakan isi dari web yang berupa gambar.

6. Manajemen Komentar

Admin, Editor & Anggota dapat mengisi pada kolom komentar tapi harus login terlebih dahulu. Sedangkan Pengunjung dapat mengisi tanpa login terlebih dahulu.

3.1.4 Jenis Pengguna Sistem

Sistem Informasi Manajemen terdiri dari aktor admin, editor, anggota & pengunjung :

- Admin adalah pengelola dalam web.
- Editor adalah pengguna yang bertugas mengelola data.
- Anggota adalah karyawan atau dosen yang sudah terdaftar.
- Pengunjung adalah orang yang mengunjungi web.

3.1.5 Perangkat Lunak

- XAMPP digunakan untuk membuat hosting yang bertipe localhost dan phpMyAdmin digunakan untuk membuat database.
- CodeIgniter versi 3.0 merupakan framework yang digunakan untuk membuat web.
- Sublime Text 2 digunakan untuk mengedit source code PHP (PHP Hypertext Preprocessor), CSS (Cascading Style Sheet), Javascript.
- Adobe Photoshop CS6 digunakan untuk membuat dan memodifikasi ukuran gambar.
- Adobe Flash CS6 digunakan untuk membuat animasi gambar bergerak.
- Mozilla Firefox digunakan sebagai browser.

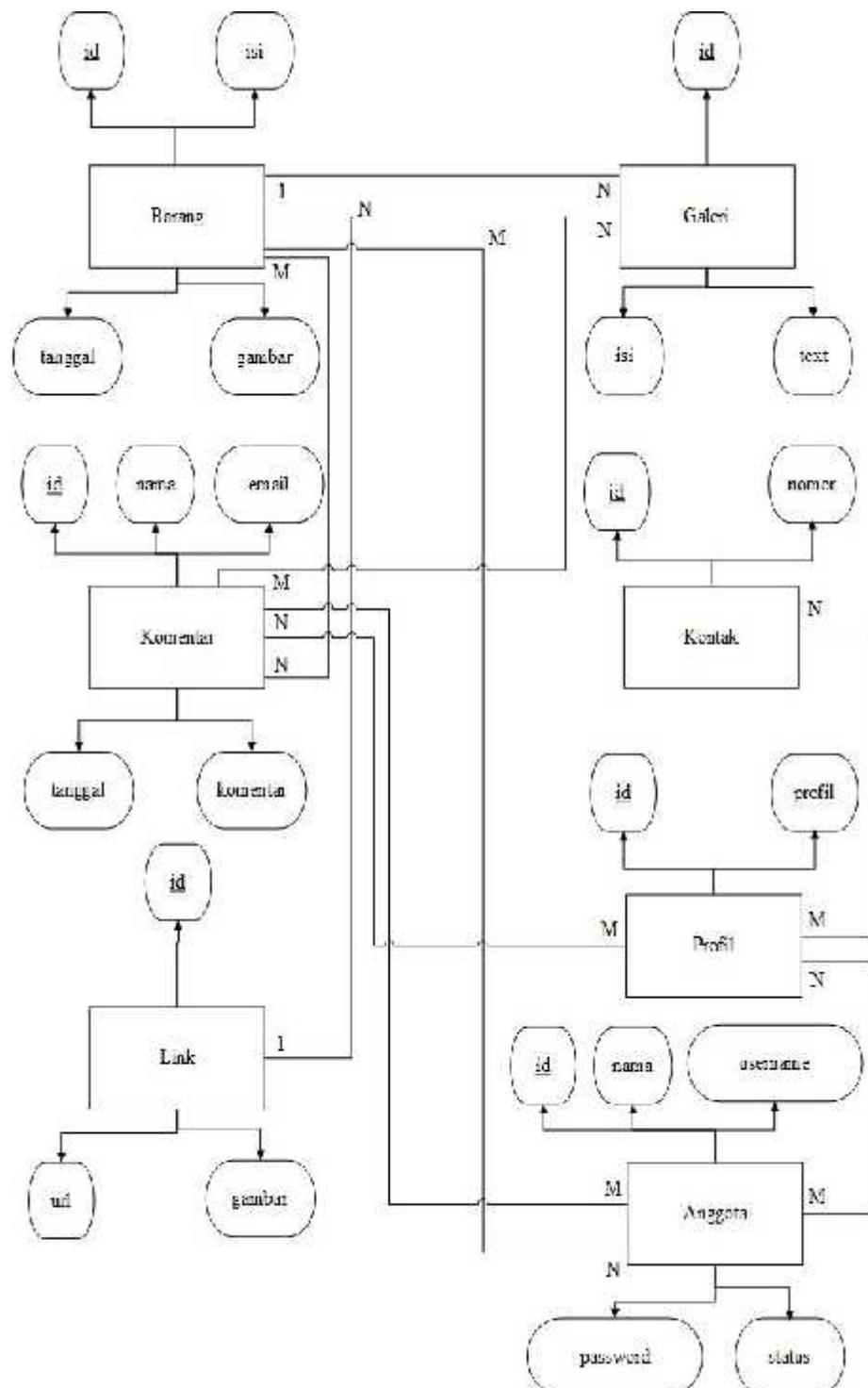
- Microsoft Office digunakan untuk membuat karya ilmiah.

3.1.6 Perangkat Keras

Dalam pembuatan ini diperlukan aplikasi hardware yang berguna untuk mempermudah dalam pengolahan data yaitu :

- Harddisk Seagate Portable output digunakan untuk menyimpan file.
- Wifi Mouse Logitech digunakan sebagai pengendali laptop.

3.2 Entity Relational Database

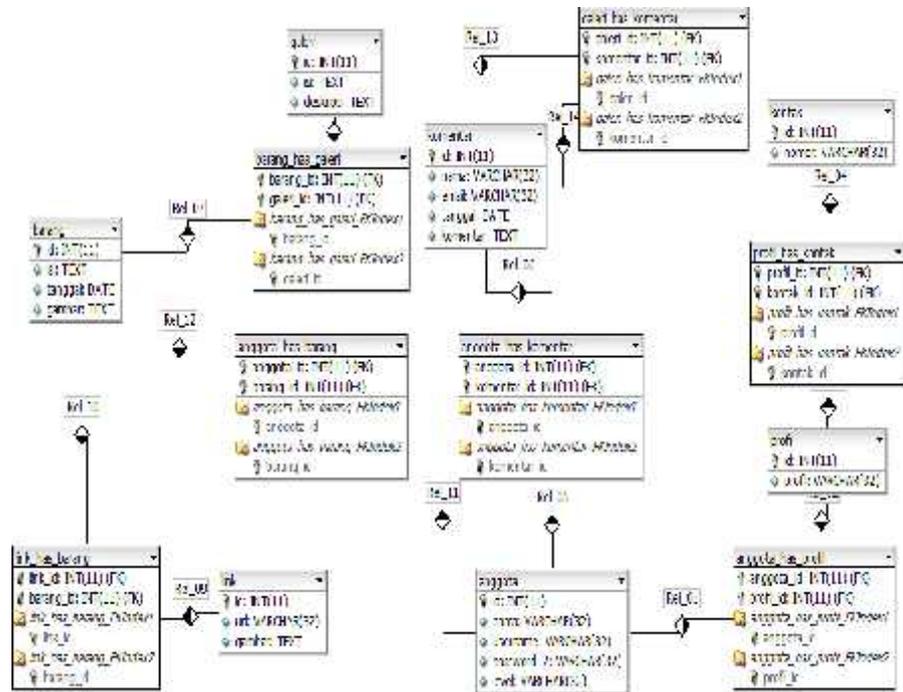


Gambar 3.1 Entity Relational Database

Gambar 3.1 merupakan bahwa pembuatan di dalam pembuatan *ERD* untuk Sistem Informasi Manajemen Jual Beli Barang terdapat 7 entitas yaitu Barang, Galeri, Komentar, Kontak, Link, Profil & Anggota. Pada entitas Barang terdapat 4 atribut yaitu id, isi, tanggal & gambar. Pada entitas Galeri terdapat 3 atribut yaitu id, isi & text. Pada entitas Komentar terdapat 5 atribut yaitu id, nama, email, tanggal & komentar. Pada entitas Kontak terdapat 2 atribut yaitu id & nomor. Pada entitas Link terdapat 3 atribut yaitu id, url & gambar. Pada entitas Anggota terdapat 5 atribut yaitu id, nama, username, password & status.

Kardinalitas antara Barang dan Galeri yaitu 1:N (One to Many) dimana setiap Barang memiliki satu atau lebih Galeri. Kardinalitas antara Link dan Barang yaitu 1:N (One to Many) dimana setiap Link memiliki satu atau lebih Barang. Kardinalitas antara Anggota dan Barang yaitu M:N (Many to Many) dimana setiap Anggota memiliki banyak Barang. Kardinalitas antara Barang dan Komentar yaitu M:N (Many to Many) dimana setiap Barang memiliki banyak Komentar. Kardinalitas antara Galeri dan Komentar yaitu M:N (Many to Many) dimana setiap Galeri memiliki banyak Komentar. Kardinalitas antara Profil dan Komentar yaitu M:N (Many to Many) dimana setiap Profil memiliki banyak Komentar. Kardinalitas antara Anggota dan Komentar yaitu M:N (Many to Many) dimana setiap Anggota memiliki banyak Komentar. Kardinalitas antara Profil dan Kontak yaitu M:N (Many to Many) dimana setiap Profil memiliki banyak Kontak. Kardinalitas antara Profil dan Anggota yaitu M:N (Many to Many) dimana setiap Profil memiliki banyak Anggota.

3.3 Relasi Tabel



Gambar 3.2 Relasi Tabel

Gambar 3.2 merupakan *Relasi Tabel* dari Sistem Informasi Manajemen Jual Beli Barang. Pada Relasi anggota & profil adalah setiap anggota mempunyai profil. Pada Relasi profil & kontak adalah setiap profil mempunyai kontak. Pada Relasi anggota & komentar adalah setiap anggota mempunyai komentar. Pada Relasi galeri & komentar adalah setiap galeri mempunyai komentar. Pada Relasi anggota & barang adalah setiap anggota mempunyai barang. Pada Relasi barang & galeri adalah setiap barang mempunyai galeri. Pada Relasi link & barang adalah setiap link mempunyai barang.

3.4 Struktur Tabel

3.4.1 Struktur Tabel Barang

Tabel 3.1 Tabel Barang

Nama	Jenis	Jumlah	Type
id	INTEGER	11	PRIMARY KEY
isi	TEXT		FOREIGN KEY
tanggal	DATE		
gambar	TEXT		

Tabel 3.1 merupakan Tabel Barang, yang terdiri dari id, isi, tanggal & gambar. id berjenis integer, isi berjenis text, tanggal berjenis date & gambar berjenis text.

3.4.2 *Struktur Tabel Galeri*

Tabel 3.2 Tabel Galeri

Nama	Jenis	Jumlah	Type
Id	INTEGER	11	PRIMARY KEY
Isi	TEXT		FOREIGN KEY
deskripsi	TEXT		

Tabel 3.2 merupakan Tabel Galeri, yang terdiri dari id, isi & deskripsi. id berjenis integer, isi berjenis text & deskripsi berjenis text.

3.4.3 *Struktur Tabel Komentar*

Tabel 3.3 Tabel Komentar

Nama	Jenis	Jumlah	Type
Id	INTEGER	11	PRIMARY KEY

Nama	VARCHAR	32	FOREIGN KEY
email	VARCHAR	32	
tanggal	DATE		
komentar	TEXT		

Tabel 3.3 merupakan Tabel Komentar, yang terdiri dari id, nama, email, tanggal & komentar. id berjenis integer, nama berjenis varchar, email berjenis varchar, tanggal berjenis date & komentar berjenis text.

3.4.4 Struktur Tabel Kontak

Tabel 3.4 Tabel Kontak

Nama	Jenis	Jumlah	Type
Id	INTEGER	11	PRIMARY KEY
nomor	VARCHAR	32	FOREIGN KEY

Tabel 3.4 merupakan Tabel Kontak, yang terdiri dari id & nomor. id berjenis integer & nomor berjenis varchar.

3.4.5 Struktur Tabel Link

Tabel 3.5 Tabel Link

Nama	Jenis	Jumlah	Type
Id	INTEGER	11	PRIMARY KEY
url	VARCHAR	32	FOREIGN KEY
T gambar	TEXT		

abel 3.5 merupakan Tabel Link, yang terdiri dari id, url & gambar. id berjenis integer, url berjenis varchar & gambar berjenis text.

3.4.6 Struktur Tabel Anggota

Tabel 3.6 Tabel Anggota

Nama	Jenis	Jumlah	Type
id	INTEGER	11	PRIMARY KEY
nama	VARCHAR	32	FOREIGN KEY
username	VARCHAR	32	
password	VARCHAR	32	
status	ENUM		

Tabel 3.6 merupakan Tabel Anggota, yang terdiri dari id, nama, username, password & status. id berjenis integer, nama berjenis varchar, username berjenis varchar, password berjenis varchar & status berjenis enum.

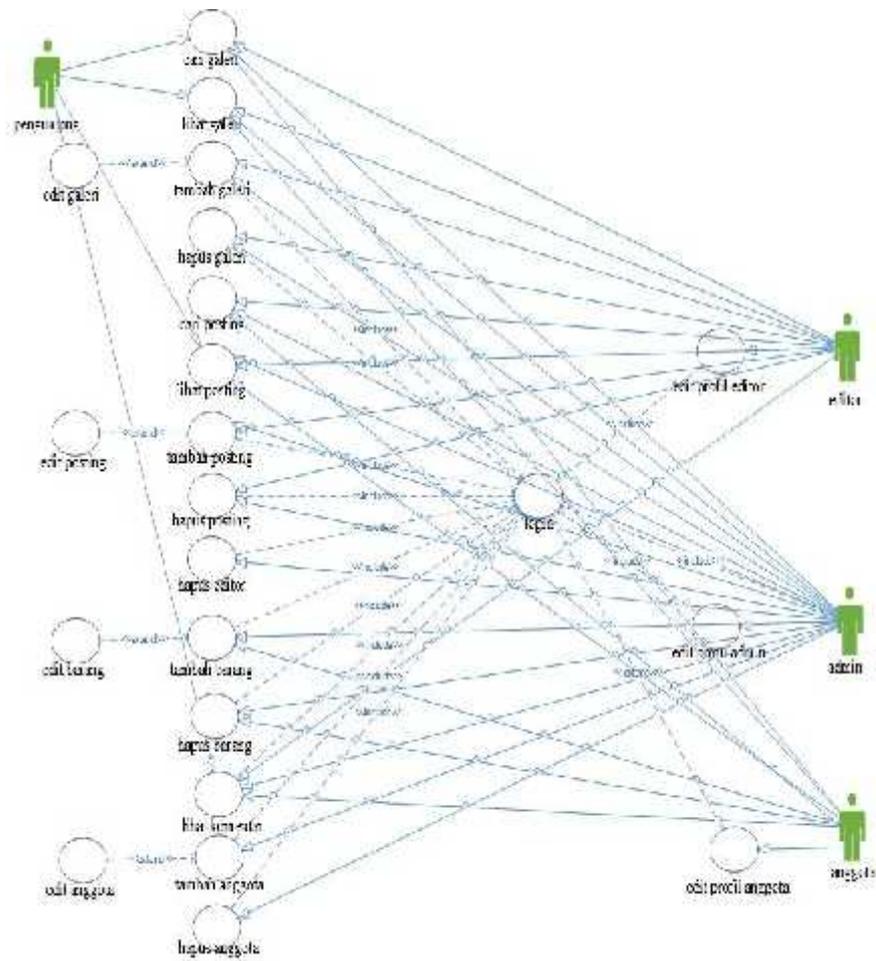
3.4.7 Struktur Tabel Profil

Tabel 3.7 Tabel Profil

Nama	Jenis	Jumlah	Type
id	INTEGER	11	PRIMARY KEY
profil	VARCHAR	1024	FOREIGN KEY

Tabel 3.7 merupakan Tabel Profil, yang terdiri dari id & profil. id berjenis integer & profil berjenis varchar.

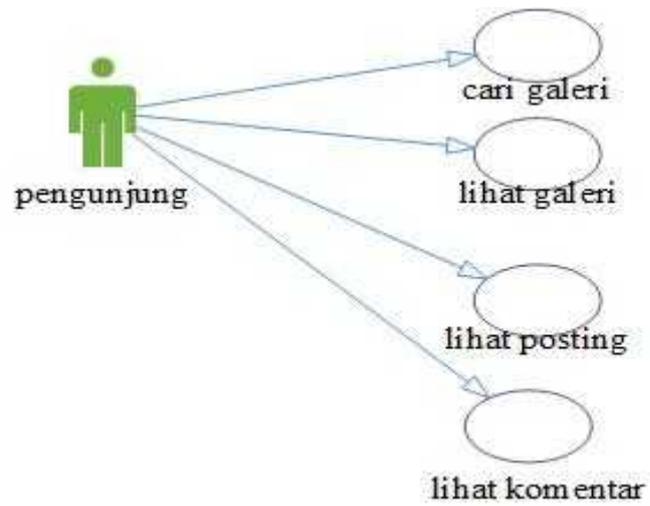
3.5 Use Case Diagram



Gambar 3.3 Use Case Diagram

Gambar 3.3 merupakan *Use Case Diagram* dari Sistem Informasi Manajemen Jual Beli Barang. Pada Sistem Informasi Manajemen Jual Beli Barang terdapat 4 user yaitu admin, editor, anggota & pengunjung.

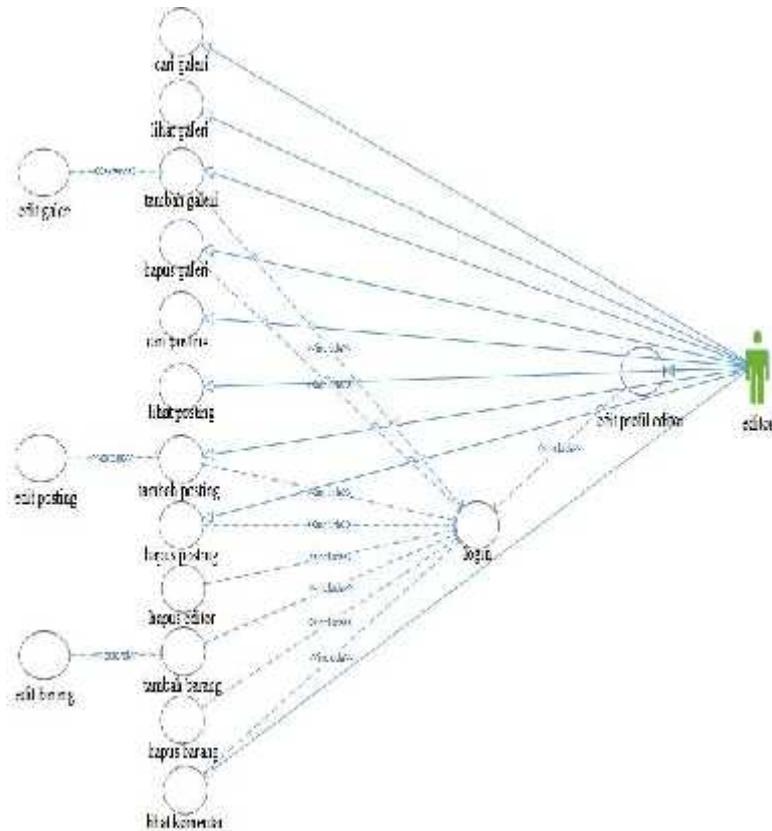
3.5.1 Use Case Diagram Pengunjung



Gambar 3.4 Use Case Diagram Pengunjung

Gambar 3.4 merupakan *Use Case Diagram* Pengunjung. Pengunjung hanya bisa cari galeri, lihat galeri, lihat posting & lihat komentar.

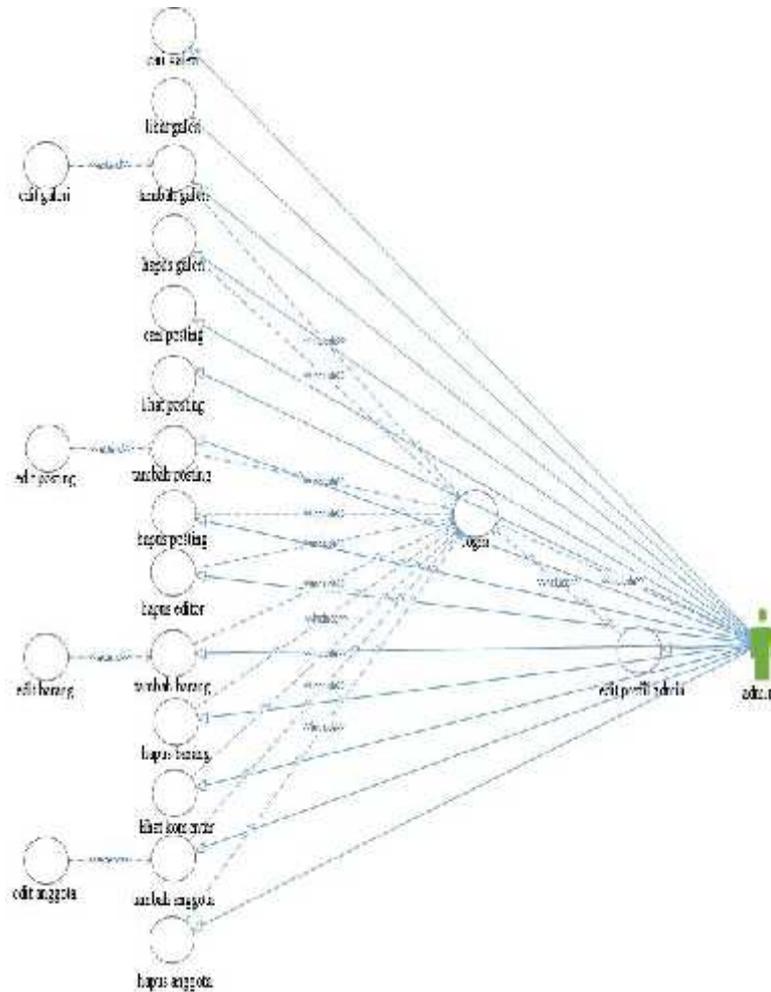
3.5.2 Use Case Diagram Editor



Gambar 3.5 Use Case Diagram Editor

Gambar 3.5 merupakan *Use Case Diagram* Editor. Editor bertugas membantu admin. Editor harus login terlebih dahulu, untuk hak akses edit profil editor, tambah galeri, hapus galeri, tambah posting, hapus posting, hapus editor, tambah barang, hapus barang & lihat komentar.

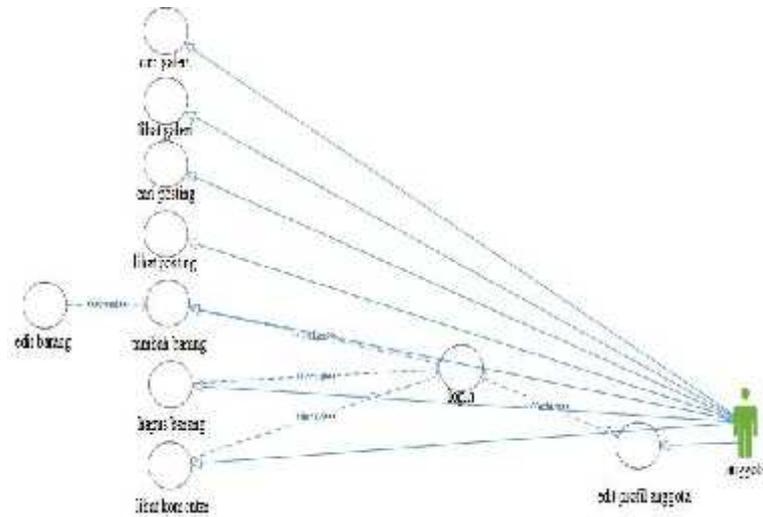
3.5.3 Use Case Diagram Admin



Gambar 3.6 Use Case Diagram Admin

Gambar 3.6 merupakan *Use Case Diagram Admin*. Admin dapat bebas melakukan aktivitasnya. Admin harus login terlebih dahulu, untuk hak akses edit profil admin, tambah galeri, hapus galeri, tambah posting, hapus posting, hapus editor, tambah barang, hapus barang, lihat komentar, tambah anggota & hapus anggota.

3.5.4 Use Case Diagram Anggota

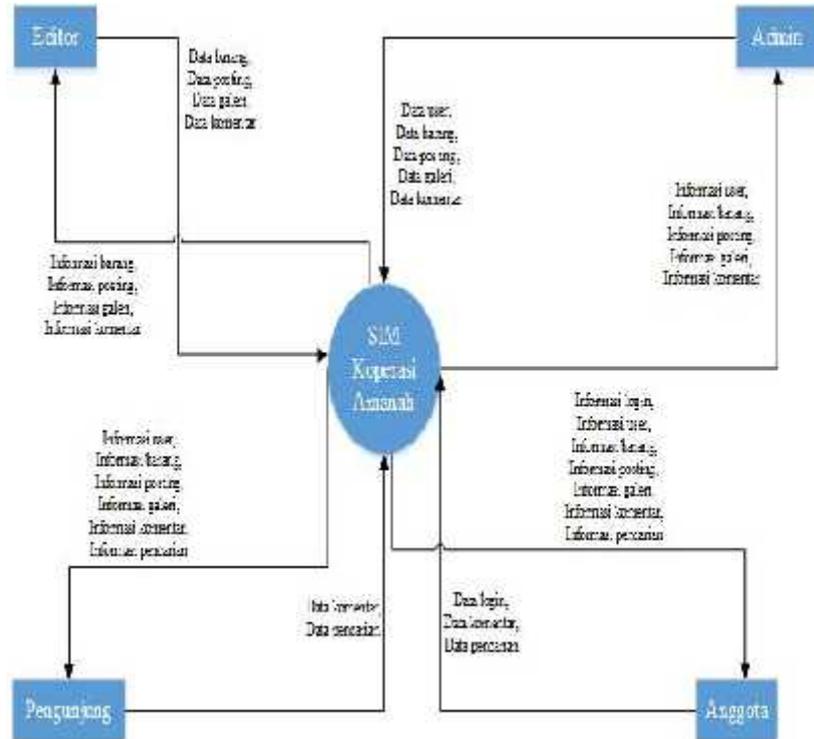


Gambar 3.7 Use Case Diagram Anggota

Gambar 3.7 merupakan *Use Case Diagram* Anggota. Anggota mendaftar terlebih dahulu. Setelah terdaftar baru bisa login untuk hak akses edit profil anggota, tambah barang, hapus barang & lihat komentar.

3.6 Data Flow Diagram

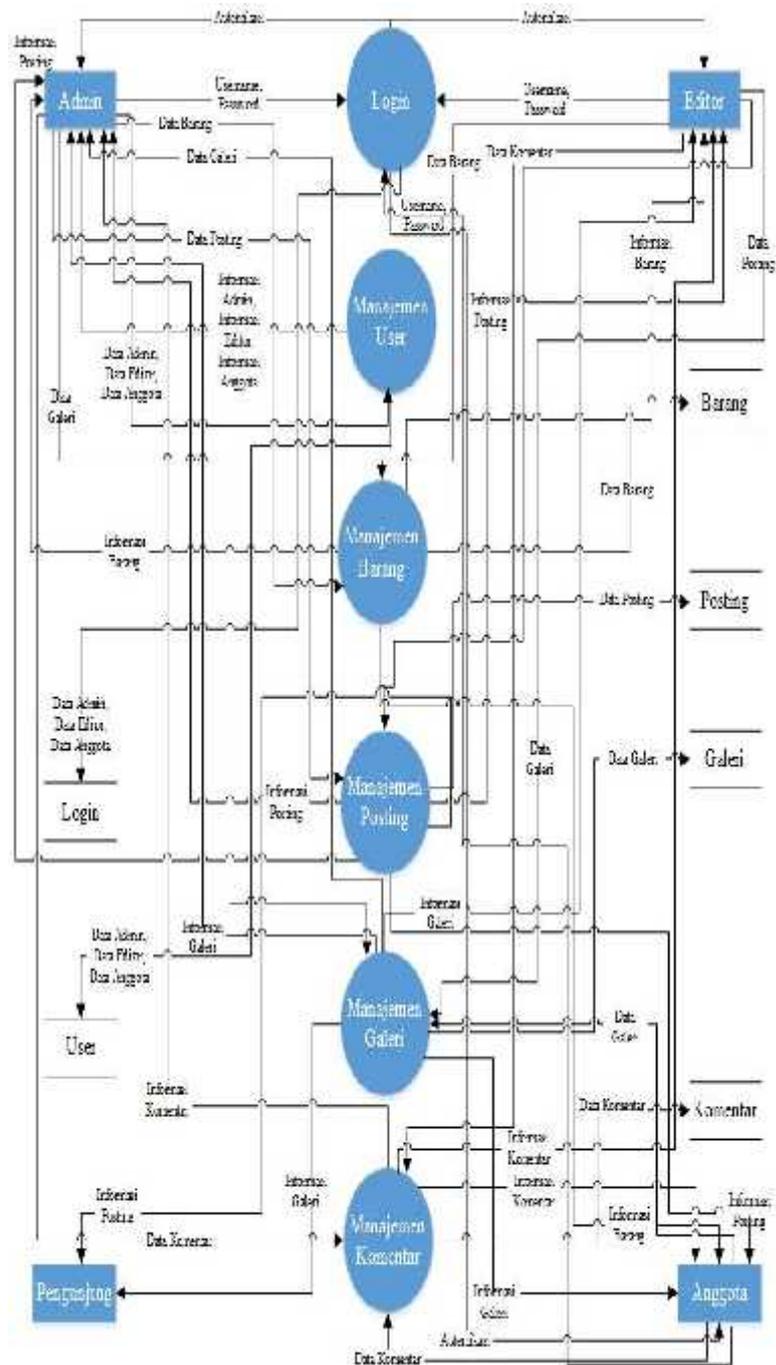
3.6.1 Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 0

Gambar 3.8 merupakan *Data Flow Diagram Level 0* dari Sistem Informasi Manajemen Jual Beli Barang dimana terdapat 4 terminator yaitu Admin, Editor, Anggota & Pengunjung. Admin dapat memberikan data user, data barang, data posting, data galeri dan data komentar. Sedangkan Editor hanya memasukkan data barang, data posting, data galeri dan data komentar. Anggota memasukkan data login, data komentar dan data pencarian. Pengunjung hanya dapat memasukkan data komentar dan data pencarian.

3.6.2 Data Flow Diagram Level 1



Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 1

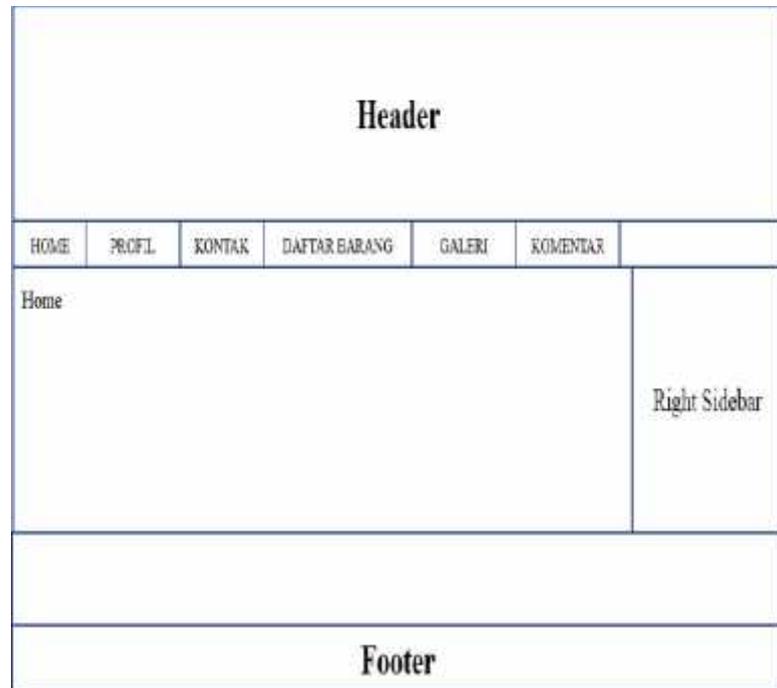
Gambar 3.9 merupakan *Data Flow Diagram* Level 1 dari Sistem Informasi Manajemen Jual Beli Barang. *DFD* Level 1 merupakan breakdown dari *DFD* Level 0. Dalam

DFD Level 1 terdapat 6 proses baru yaitu Proses Login, Manajemen User, Manajemen Barang, Manajemen Posting, Manajemen Galeri & Manajemen Komentar. Setiap user yang akan melakukan aktivitas harus memasukkan username & password. Untuk terminator di *DFD* Level 1 masih tetap 4 yaitu Admin, Editor, Anggota & Pengunjung. Pada *DFD* Level 1 juga sudah terdapat basisdata untuk penyimpanan, basisdata yang digunakan yaitu, basisdata user, basisdata barang, basisdata posting, basisdata galeri & basisdata komentar.

3.7 Desain Interface

Pada interface yang akan dirancang terdapat beberapa halaman antara lain halaman home, halaman profil, halaman kontak, halaman barang, halaman galeri dan halaman komentar. Setiap halaman terdapat Right Sidebar yang terdiri dari 6 artikel. Pada Right Sidebar berisi gambar yang bergerak ke atas.

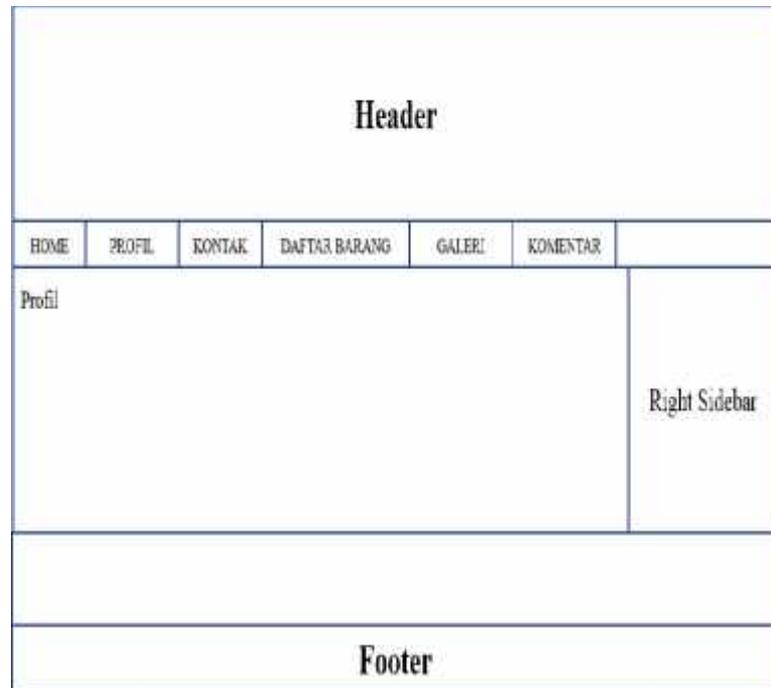
3.7.1 Desain *Interface* Halaman Home



Tabel 3.8 Desain *Interface* Halaman Home

Tabel 3.8 merupakan Desain *Interface* Halaman Home. User dapat membaca berita terbaru.

3.7.2 Desain *Interface* Halaman Profil



Tabel 3.9 Desain *Interface* Halaman Profil

Tabel 3.9 merupakan Desain Interface Halaman Profil. User dapat melihat profil koperasi.

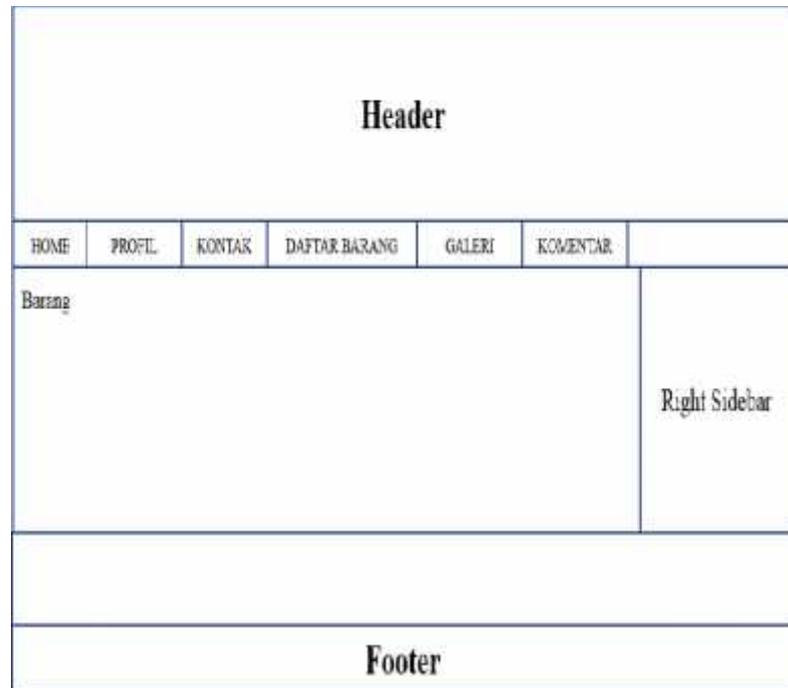
3.7.3 Desain *Interface* Halaman Kontak

Header						
HOME	PROFIL	KONTAK	DAFTAR BARANG	GALERI	KOMENTAR	
Kontak						Right Sidebar
Footer						

Tabel 3.10 Desain *Interface* Halaman Kontak

Tabel 3.10 merupakan Desain Interface Halaman Kontak. User dapat membaca kontak koperasi.

3.7.4 Desain *Interface* Halaman Barang



Tabel 3.11 Desain *Interface* Halaman Barang

Tabel 3.11 merupakan Desain Interface Halaman Barang. User dapat melihat barang koperasi.

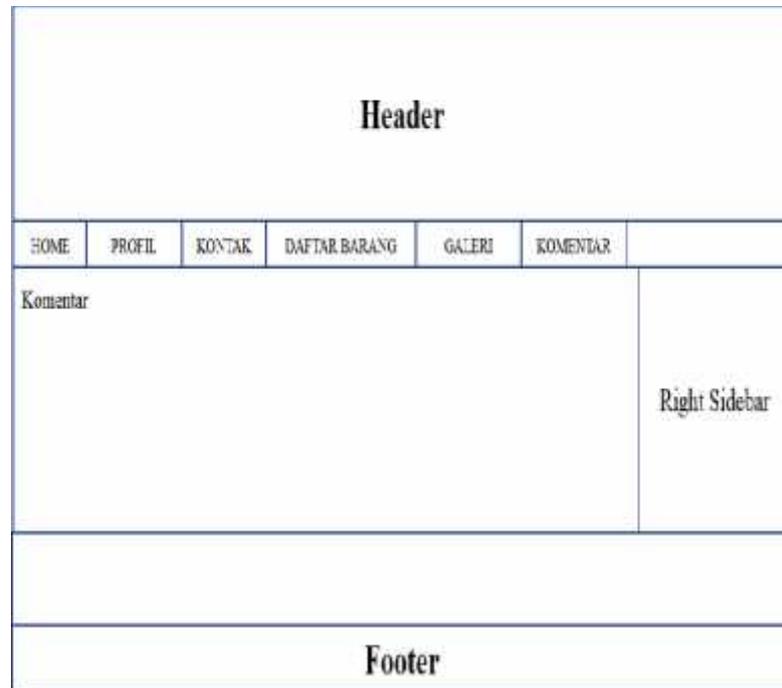
3.7.5 Desain *Interface* Halaman Galeri

Header						
HOME	PROFIL	KONTAK	DAFTAR BARANG	GALERI	KOMENTAR	
Galeri						Right Sidebar
Footer						

Tabel 3.12 Desain *Interface* Halaman Galeri

Tabel 3.12 merupakan Desain *Interface* Halaman Galeri. User dapat melihat galeri koperasi.

3.7.6 Desain *Interface* Halaman Komentar



Tabel 3.13 Desain *Interface* Halaman Komentar

Tabel 3.13 merupakan Desain *Interface* Halaman Komentar. User dapat membaca komentar koperasi.

3.8 Rancangan Sistem

Agar lebih fokus dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan maka perlu dibuat program semua akan terlihat pada web. Batasan mengenai pembahasan latar belakang.

1. Memasukkan data .
Data banyak yang dimasukkan yang dikelola oleh admin. Sebelum masuk ke Halaman Admin, admin harus memasukkan username dan password.
2. Memasukkan data simpanan koperasi.
Data simpanan merupakan deskripsi dari barang yang tersimpan di koperasi.

3. Memasukkan data pinjaman koperasi.

Data pinjaman merupakan anggota mengetahui sisa. Hal ini merupakan apabila anggota meminjam dari koperasi.

4. Memasukkan barang kebutuhan.

Barang kebutuhan berasal dari berbagai karyawan dan dosen yang sudah menjadi anggota. Barang banyak beraneka ragam, antara lain makanan, minuman dan pakaian.

5. Memasukkan berita dan agenda.

Berita juga agenda pada Beranda. Setiap ada berita dan agenda baru akan dimasukkan oleh admin.

Apabila ada yang salah maka dapat dikelola oleh editor melalui Halaman Editor.