# BAB III

# ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

## 3.1 Metode Analisis

Untuk menganalisa kebutuhan dalam pembuatan sistem ini, penulis menggunakan metode analisis berarah aliran data yaitu data dilihat berdasarkan alirannya mulai dari *input* data, pemrosesan data dan *output* data yang diinginkan.

## 3.2 Hasil Analisis

Hasil analisis ini berupa kebutuhan *input*, pemrosesan dan *output*.

### 3.2.1 Kebutuhan Masukan

Aplikasi ini membutuhkan beberapa data masukan yang digunakan pada *database* yang ada di *server*. masukan tersebut meliputi :

1. Data Anggota

   Pada bagian ini anggota ada dua yaitu anggota sebagai perusahaan dan anggota sebagai perorangan.

2. Data Jenis Barang

   Pada bagian ini fungsi dari jenis barang adalah sebagai kategori jenis barang.

3. Data Jenis Iklan

   Pada bagian ini fungsi dari jenis iklan ada dua yaitu jenis iklan banner dan jenis iklan baris. Jika pemasang iklan sebagai perusahaan maka bisa

mengiklankan ke iklan banner dan iklan baris, kemudian pemasang iklan perorangan maka hanya bisa mengiklankan ke iklan baris saja.

4. Data Pencarian

   Pada bagian ini fungsi dari data pencarian adalah sebagai informasi bagi pengunjung yang menginginkan berbagai macam jenis iklan.

5. Data Ganti Password

   Menu ganti password digunakan oleh *user* untuk mengganti password lama ke password yang baru. Menu ganti password terdiri dari: password lama, password baru, password ulang dan simpan.

### 3.2.2 Kebutuhan Proses

Dalam proses aplikasi iklan *online* barang bekas, ada beberapa pemrosesan. Pemrosesan sistem adalah berkaitan dengan proses pencarian, proses manipulasi data (mengedit, menambah, dan menghapus) yang kemudian ditampilkan sebagai keluaran sistem atau *output*. Tabel 3.1 adalah struktur dari penyederhanaan pemrosesan yang terjadi pada sistem:

**Tabel 3.1 Pemprosesan Sistem**

| No | Pemprosesan Sistem | User | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Pengunjung | PII | PIP | Adm |
| 1 | Login | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | Pendaftaran Anggota | ✓ | | | |
| 3 | Lupa Password | | ✓ | ✓ | |
| 4 | Pencarian | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5 | Tambah Jenis Barang | | | | ✓ |
| 6 | Ubah Jenis Barang | | | | ✓ |
| 7 | Hapus Jenis Barang | | | | ✓ |
| 8 | Tambah Iklan Baris | | ✓ | ✓ | |
| 9 | Ubah Iklan Baris | | ✓ | ✓ | |
| 10 | Hapus Iklan Baris | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | Tambah Iklan Banner | | | ✓ | |
| 12 | Ubah Iklan Banner | | | ✓ | |
| 13 | Hapus Iklan Banner | | | ✓ | ✓ |
| 14 | Aktivasi Iklan Banner | | | | ✓ |
| 15 | Ubah Profil | | ✓ | ✓ | |
| 16 | Hapus Anggota | | | | ✓ |
| 17 | Ganti Password | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 18 | Pertanyaan | | ✓ | ✓ | |

Keterangan Tabel:

Pengunjung

PII : Pemasang Iklan Individu

PIP : Pemasang Iklan Perusahaan

Adm : Administrator

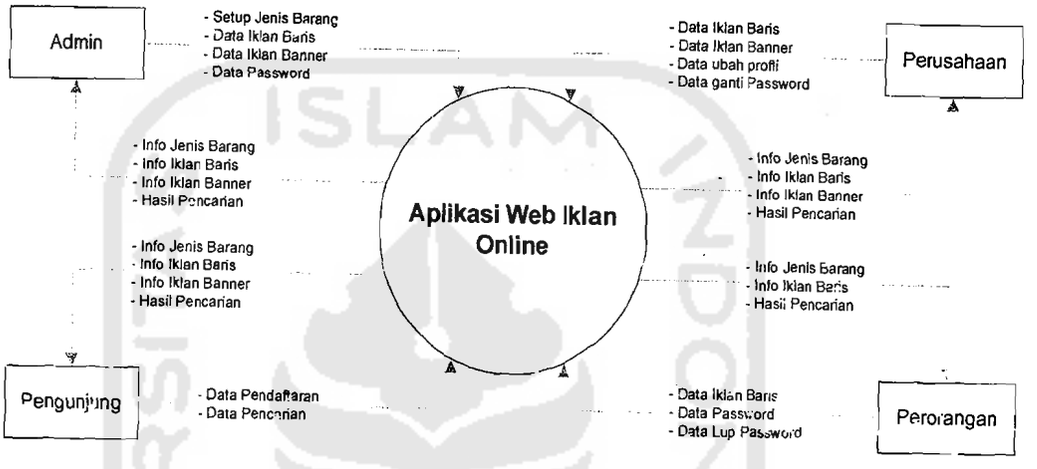
✓ Terjadinya Pemrosesan

### 3.2.3 Kebutuhan Keluaran

Keluaran sistem adalah hasil dari aplikasi yang dapat dilihat secara umum hanya jika komputer yang kita gunakan terhubung dengan internet. Keluaran sistem dari aplikasi iklan *online* barang bekas terdiri dari :

karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

### 4.2.2 Diagram Konteks




**Gambar 4.1** Diagram konteks Aplikasi web iklan *online*

Diagram konteks ini mempunyai empat entitas dan satu proses. Proses didalamnya mencakup proses secara keseluruhan dari Aplikasi web iklan online. Entitas diagram konteks tersebut adalah:

1. Admin atau Administrator

   Adalah *user* yang memiliki hak akses menambah, edit, hapus data ke dalam Aplikasi ilkan *online* berbasis web. Transaksi yang terjadi adalah manajemen data yang meliputi : setup jenis barang, data iklan baris, data iklan banner, daftar anggota, ganti password.

2. Perusahaan

   Adalah perusahaan atau member sebagai pihak pemasang iklan baris dan pihak pemasang iklann banner. Statusnya harus terdaftar dan aktif. Transaksi yang terjadi adalah manajemen data masukan perusahaan yaitu : data iklan baris, data ilkan banner, ubah profil, ganti password,

3. Perorangan

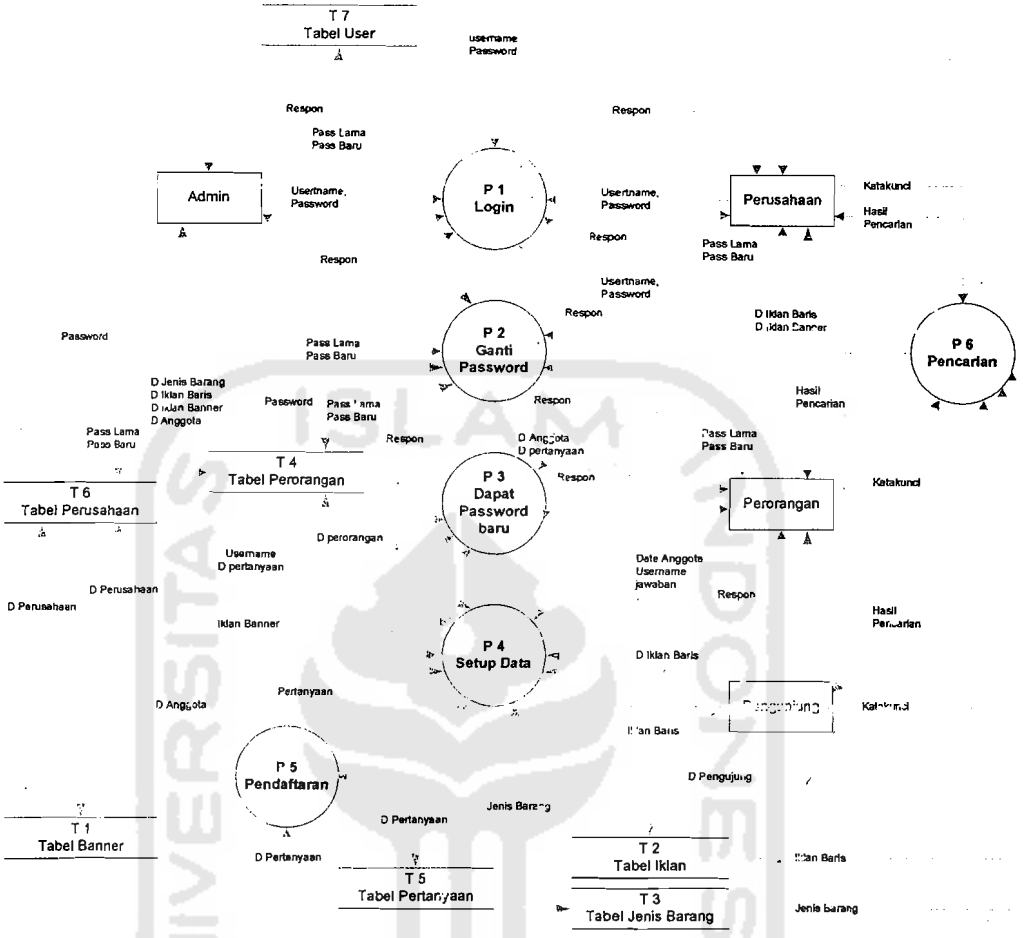
   Adalah perorangan atau member sebagai pihak pemasang iklan baris yang telah mendaftar dan sudah aktif. Transaksi yang terjadi adalah manajemen masukan data, didalamnya meliputi data: data iklan baris, ubah profil, ganti password.

4. Pengunjung

   Adalah pengunjung *non member* yang mempunyai hak akses terbatas. Transaksi yang terjadi pada pengunjung adalah masukan data dan informasi data yang meliputi: pendaftaran, peraturan, iklan baris, pencarian.

### 4.2.3 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1

DFD Level 1 merupakan penurunan dari diagram konteks. Dari diagram konteks diturunkan menjadi bentuk yang lebih detail, yaitu DFD Level 1 dan seterusnya. Untuk DFD level 1 program aplikasi iklan online berbasis web ditunjukkan pada Gambar 4.2.




**Gambar 4.2** DFD level 1 Iklan online berbasis web

## Keterangan DFD Level 1

Pada DFD level 1 terdapat beberapa komponen yang digunakan, dibawah ini merupakan keterangan dan penjelasan dari komponen tersebut:

1. User

   User terdiri dari :

a. Admin

Adalah user yang memilki hak akses menambah, edit, hapus data kedalam aplikasi iklan online berbasis web.

b. Perusahaan

Adalah perusahaan atau anggota sebagai pihak pemasang iklan baris dan pihak pemasang iklan banner. Statusnya harus terdaftar aktif.

c. Perorangan

Adalah perorangan atau anggota sebagai pihak pemasang iklan baris yang telah mendaftar dan sudah aktif.

d. Pengunjung

Adalah pengunjung atau bukan anggota yang mempunyai hak akses terbatas.

2. Proses terdiri dari :

a. Login

Proses login merupakan proses validasi id member sebelim masuk kedalam sistem.

b. Ganti Password

Suatu proses untuk mengganti password lama ke password baru.

c. Lupa Password

Suatu proses yang dilakukan ketika pengguna mau masuk kedalam sistem tetapi pengguna lupa paswordnya dengan cara menjawab pertanyaan keamanan yang tersedia.

d. Setup

Suatu proses untuk menambah, merubah dan menghapus data.

e. Pendaftaran

Suatu proses untuk mendaftar. User sebagai perusahaan atua sebagai perorangan.

f. Pencarian

Suatu proses untuk melakukan pencarian tentang data iklan dengan cara memasukkan kata kunci.

3. Data-data yang terdiri dari :

a. Data Jenis Barang

b. Data Iklan Baris

c. Data Iklan Banner

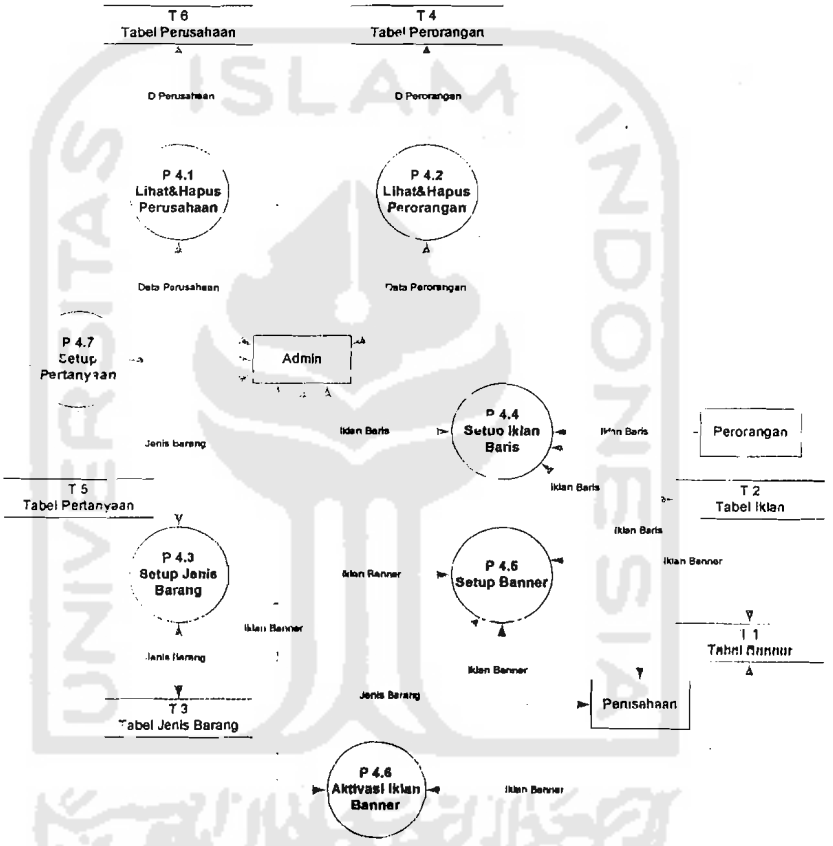
d. Data Pencarian

e. Data Pertanyaan

f. Data User

### 4.2.4 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses Setup

Data flow diagram level 2 proses setup terdiri dari tujuh proses yaitu :data perusahaan, data perorangan, setup jenis barang, setup iklan baris, setup banner, setup pertanyaan, dan terdiri dari tiga entitas yaitu : admin, perusahaan, dan perorangan. Lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.3.




**Gambar 4.3** DFD level 2 proses setup

### 4.2.5 Perancangan Basis Data

#### a. Tabel Banner

Tabel banner digunakan untuk menyimpan data iklan banner. Struktur tabel banner dapat dilihat pada tabel 4.1.

**g. Tabel User**

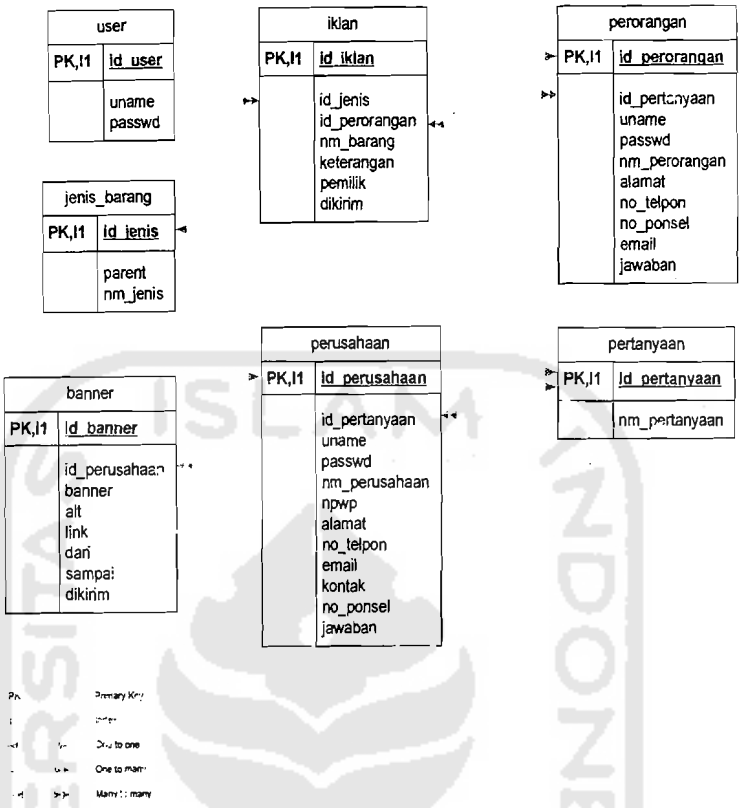
Tabel user digunakan untuk menyimpan data user. Struktur tabel banner dapat dilihat pada tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Tabel User**

| Field | Type | Key | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_user | char(3 | PRI | id user |
| uname | varchar(20) | | username |
| passwd | varchar(32) | | password |

### 4.2.6 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel dalam perancangan sistem iklan online berbasis web digunakan untuk memperlihatkan hubungan dari tiap-tiap tabel yang ada. Adapun pembuatan relasi antar tabel dapat dilihat pada Gambar 4.4.



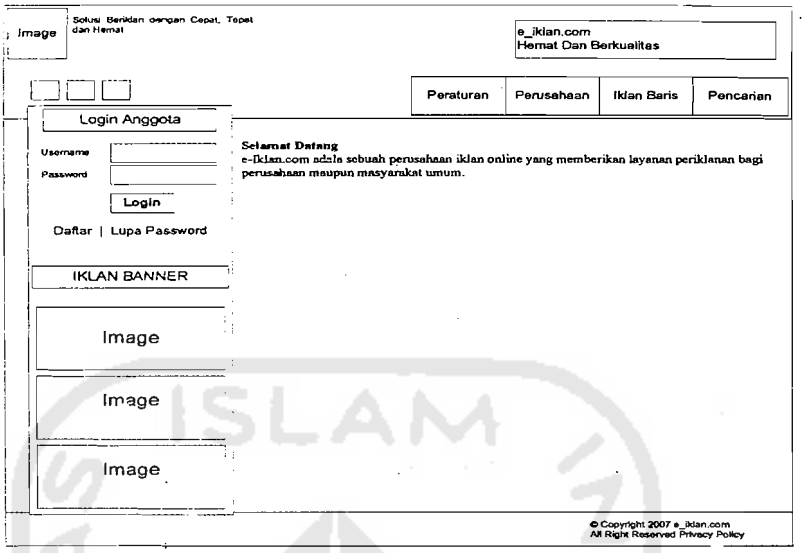

**Gambar 4.4** Relasi Antar Tabel

## 4.3 Rancangan Antar Muka

Racangan antar muka yang digunakan pada sistem iklan online berbasis web ini menggunakan model grafis (visual). Perancangan didalamnya dibagi dua bagian, yaitu bagian *input* dan bagian *output*.

### a. Rancangan Antar Muka Halaman Utama

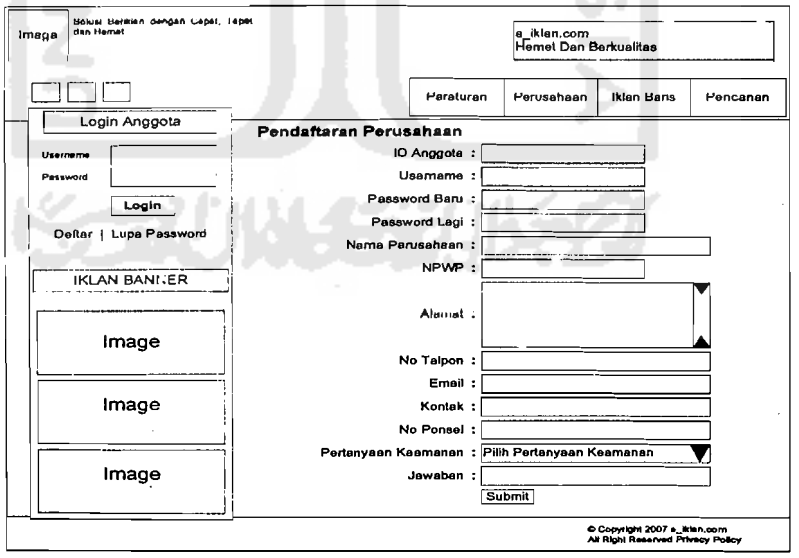
Rancangan antar muka halaman utama terdiri dari login dan menu utama. untuk menu login terdiri : menu username, password, dan menu login. Pada menu utama terdiri : menu peraturan, menu data perusahaan, menu iklan baris, menu pencarian. (Gambar 4.5).




**Gambar 4.5** Rancangan Antar Muka Halaman Utama

**b. Rancangan Antar Muka Halaman Pendaftaran Perusahaan**

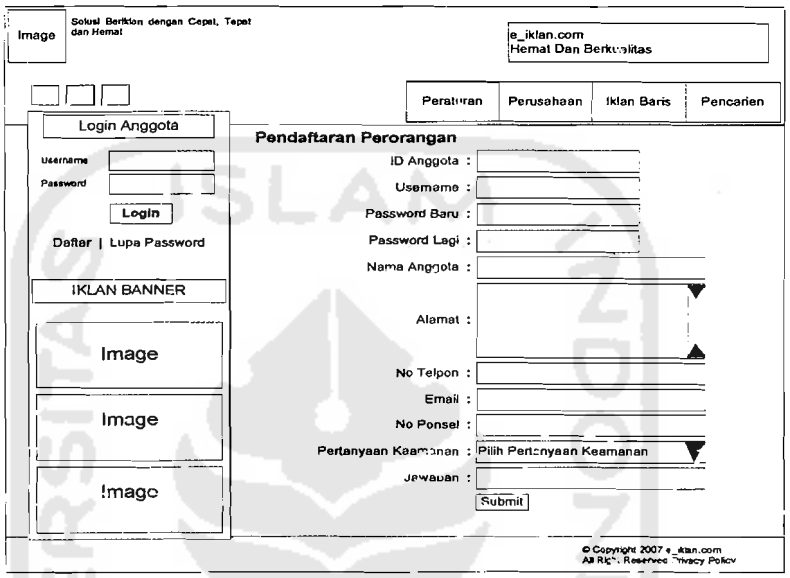
Rancangan antar muka halaman pendaftaran perusahaan digunakan untuk menampilkan pendaftaran perusahaan. (Gambar 4.6).




**Gambar 4.6** Rancangan Antar Muka Halaman Pendaftaran Perusahaan

**c. Rancangan Antar Muka Halaman Pendaftaran Perorangan**

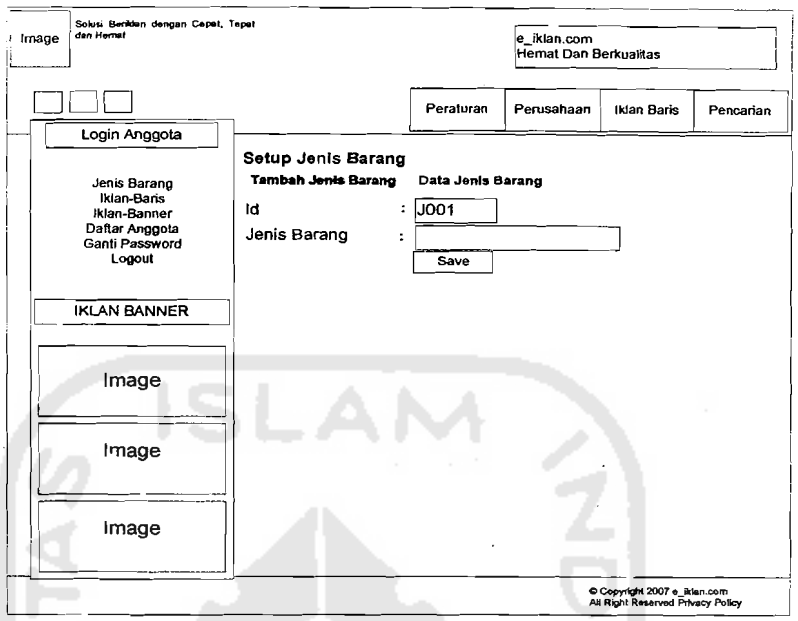
Rancangan antar muka halaman pendaftaran perorangan digunakan untuk menampilkan pendaftaran perorangan. (Gambar 4.7).




**Gambar 4.7** Rancangan Antar Muka Halaman Pendaftaran Perorangan

**d. Rancangan Antar Muka Halaman Setup Jenis Barang**

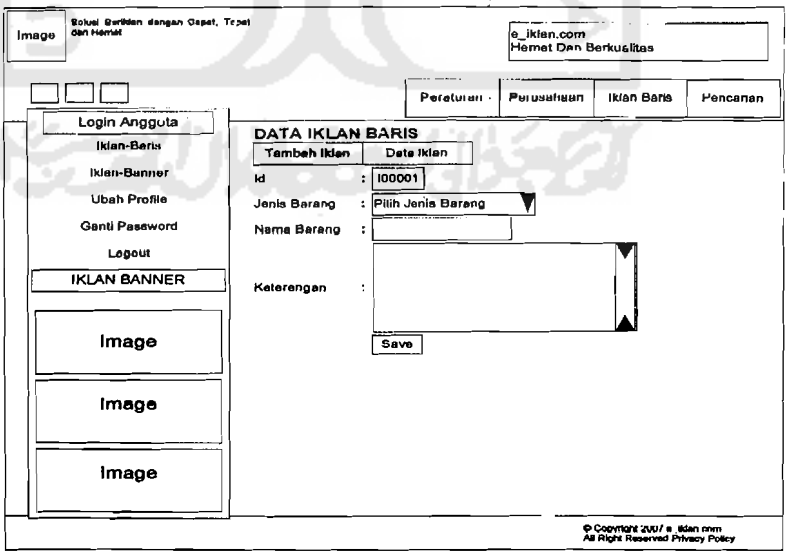
Rancangan antar muka halaman setup jenis barang digunakan untuk menampilkan setup jenis barang. (Gambar 4.8).




**Gambar 4.8** Rancangan Antar Muka Halaman Setup Jenis Barang

e. **Rancangan Antar Muka Halaman Setup Iklan Baris**

Rancangan antar muka halaman iklan baris digunakan untuk menampilkan setup iklan baris. (Gambar 4.9).




**Gambar 4.9** Rancangan Antar Muka Halaman Setup Iklan Baris