BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap yang dilakukan untuk mendapatkan pemahaman mengenai mapping tiap file,proses-proses yang terjadi, keterkaitan antarproses, aliran data, jenis data, pihak-pihak yang terlibat, hubungan sistem dengan lingkungan luar, dan sesuatu yang berkaitan dengan sistem. Dari pemahaman tersebut dapat dilakukan suatu evaluasi dan usulan terhadap sistem yang ada untuk dikembangkan lebih lanjut. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap analisis sistem adalah analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional meliputi analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.1 Analisis Masalah

Mengacu pada latar belakang pembuatan aplikasi,yakni masalah yang dihadapi oleh Komunitas Fotofrafi divisi GOI PT TELKOM Research and development,penulis merumuskan masalah yaitu :

a) Bagaimana membuat galeri online yang dapat memberikan kemudahan dalam pemakaiannya.
b) Bagaimana mendesain web agar masih menonjolkan sisi seninya.

3.1.2 Analisis Proses yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan interview di komunitas fotografi divisi GOI

PT TELKOM Research and development maka dapat dilakukan analisis proses yang ada pada saat ini. Saat ini galeri online yang tersedia menampilkan foto-foto hasil karya seni masih menggunakan sistem forum.

1.

2.

3.

3.1

3.1.2

3.1.3 Analisis Kebutuhan non – Fungsional

Tahap ini meliputi elemen-elemen apa saja yang dibutuhkan untuk Membangun web galeri online di komunitas fotografi divisi GOI PT. Telekomunikasi Indonesia Research dan Development Center Bandung, spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Kebutuhan non-fungisonal terbagi menjadi tiga yaitu analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras atau *hardware* merupakan salah satu hal yang sangat penting, karena tanpa *hardware* yang memenuhi

syarat, aplikasi yang akan dibangun tidak akan bisa berjalan. Berikut spesifikasi perangkat keras yang ada pada komputer di komunitas fotografi divisi GOI PT.TELKOM R&D Center Bandung yaitu :

a) Monitor 14“
b) Processor Intel Pentium IV 2,6 Ghz'
c) Hardisk Drive 80 Gb
d) Memory/RAM 1 Gb
e) VGA Card 256 Mb
f) CD ROM drive
g) Keyboard
h) mouse

Sedangkan minimal *hardware* untuk melakukan instalasi dan menggunakan PHP dan MySQL dengan normal, persyaratannya sebagai berikut :

a) Prosesor Pentium 166MHz atau yang lebih tinggi.
b) System operasi Windows 98, Windows 98 Se, Windows ME, Windows 2000, Windows 2003, dan Windows XP
c) Monitor
d) Hardisk minimal size yang kosong sebesar 500 Mb
e) Memory/RAM 256 Mb
f) VGA atau resolusi monitor 1024x768

g) CD ROM Drive

h) Keyboard

i) Mouse

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan hal yang penting dalam mendukung kinerja sebuah sistem dan perangkat lunak yang digunakan di Komunitas fotografi divisi GOI PT.TELKOM R&D Center Bandung adalah sebagai berikut :

a) Microsoft Windows XP Profesional Service Pack 1

b) Microsoft Office :

- Microsoft Office Excel 2007
- Microsoft Office Word 2007
- Microsoft Windows XP Profesional Service Pack 3 sebagai sistem operasi yang digunakan untuk menjalankan aplikasi.

Sedangkan minimal perangkat lunak untuk menggunakan PHP dan MySQL dengan normal, persyaratan sebagai berikut :

a. Microsoft Windows 98

b. Microsoft Office Office Excel dan Microsoft Office Word.

Perangkat lunak yang ada pada Divisi GOI R&D Center Bandung sudah

mendukung dalam menjalankan aplikasi yang dibangun, dengan menambahkan beberapa perangkat lunak kinerja sistem akan berjalan dengan baik.

3.1.3.3 Analisis Pengguna

Setelah web dibangun, pengguna yang akan mengunjungi web galeri online komunitas fotografi divisi GOI di PT. Telekomunikasi Indonesia Research dan Development Center Bandung yaitu, Admin, dan User, dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan sistem berbasis *windows*.. *Admin* adalah pengguna yang dapat mengubah file konfigurasi dan menambah dan menghapus *user. User* adalah pengguna yang hanya dapat melihat file konfigurasi.

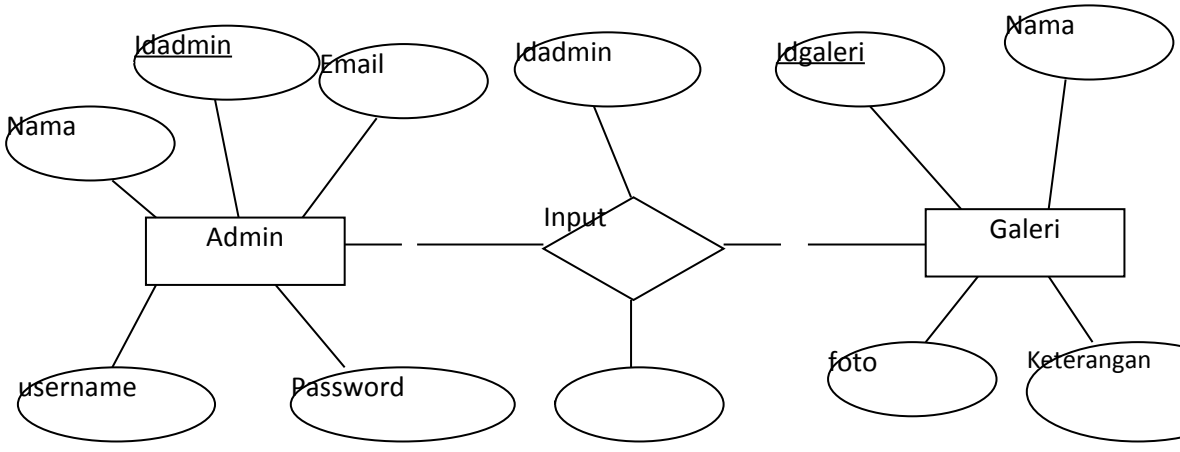
3.1.4 Analisis kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengetahui proses informasi yang mengalir melalui perangkat lunak. Untuk menggambarkan proses informasi secara umum digunakan alat bantu, yaitu ERD, *Context Diagram* (Diagram Konteks), *Flowmap, Diagram* (DFD), kamus data dan spesifikasi proses.

3.1.4.1 ERD

Setiap sistem informasi membutuhkan data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data yang ada saling berhubungan atau berelasi antara satu dengan yang lain untuk menyajikan informasi yang benar. Apabila data yang ada tidak berelasi, maka tidak akan terbentuk suatu pengolahan data menjadi informasi. Untuk memodelkan relasi data dalam model analisis perangkat lunak terstruktur digunakan sebuah alat bantu berupa sebuah diagram yang disebut diagram E-R (*Entity-Relationship*).

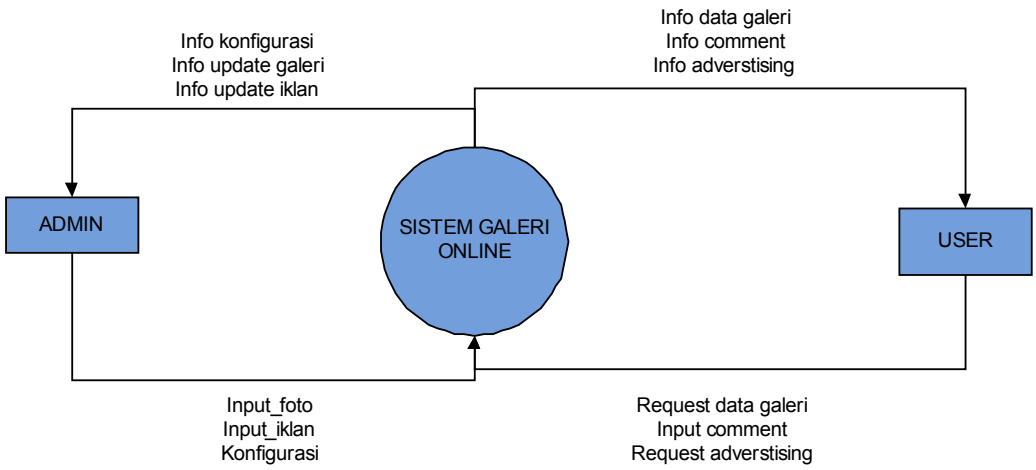
Diagram E-R untuk sistem ini terdiri dari beberapa tabel yang dibutuhkan untuk menyimpan data. Untuk melihat keterhubungan antar tabel yang ada maka akan digambarkan seperti berikut :



Gambar 3.1 Entity Relationship Diagram web

3.1.4.2 Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah bubble tunggal dengan data input output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan.

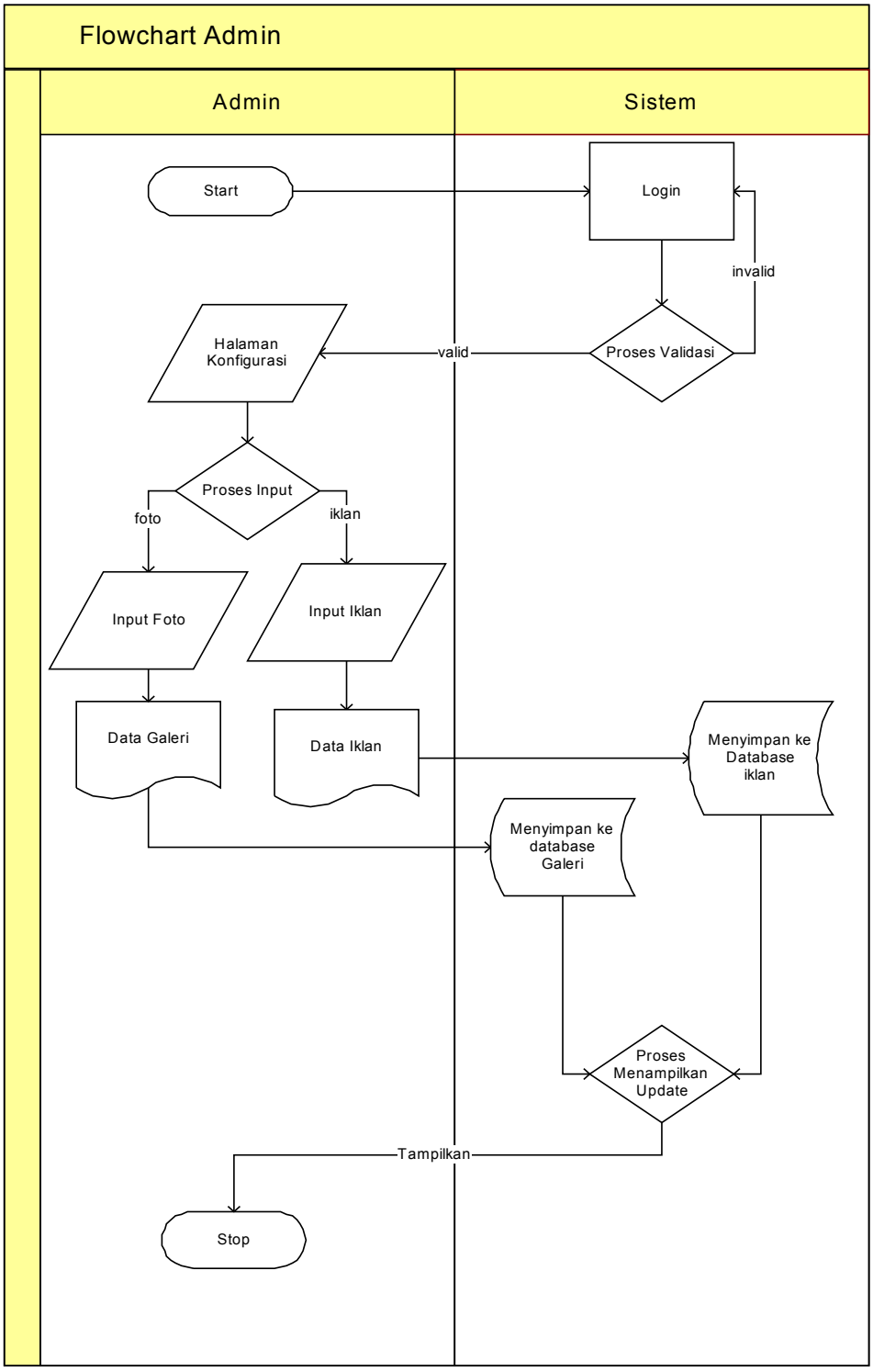


Gambar 3.2 Context Diagram

3.1.4.3 Flowmap

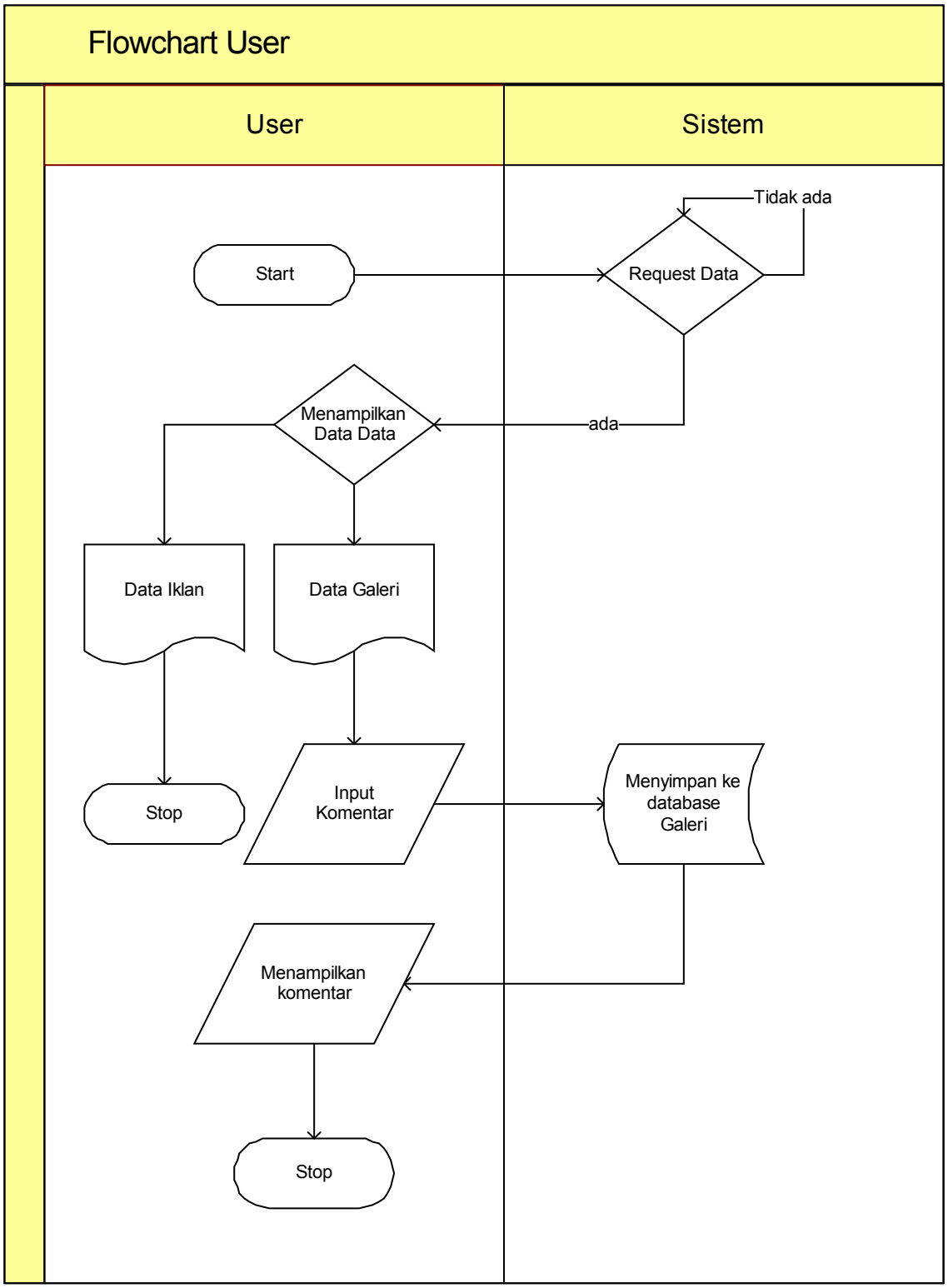
Flowmap adalah paket perangkat lunak yang didedikasikan untuk menganalisis dan menampilkan interaksi atau aliran data. Jenis data dalam arti khusus ada dua lokasi geografis yang berbeda terhubung ke masing-masing item data: Sebuah lokasi tempat asal aliran dimulai dan lokasi tujuan di mana aliran berakhir. Aliran data itu sendiri dapat orang (misalnya komuter, berbelanja, pengunjung rumah sakit), barang, penggunaan layanan pertanian atau telekomunikasi dan sebagainya.

3.1.4.3.1 Flowchart Admin



Gambar 3.3 Flowchart Admin

3.1.4.3.2 Flowchart User


Flowchart User
User
Sistem
Start
Request Data
Tidak ada
ada
Menampilkan Data Data
Data Iklan
Data Galeri
Stop
Input Komentar
Menyimpan ke database Galeri
Menampilkan komentar
Stop

Gambar 3.4 Flowchart User

1.

2.

3.

3.1

3.1.2

3.1.3

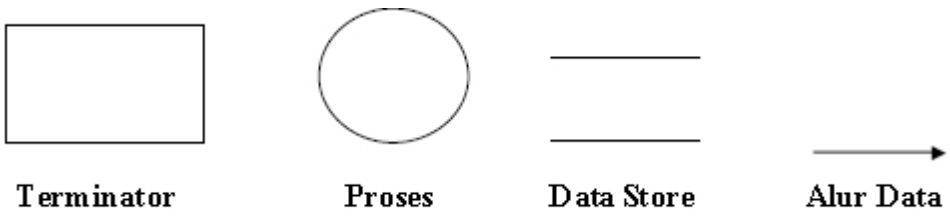
3.1.4

3.1.4.1

3.1.4.2

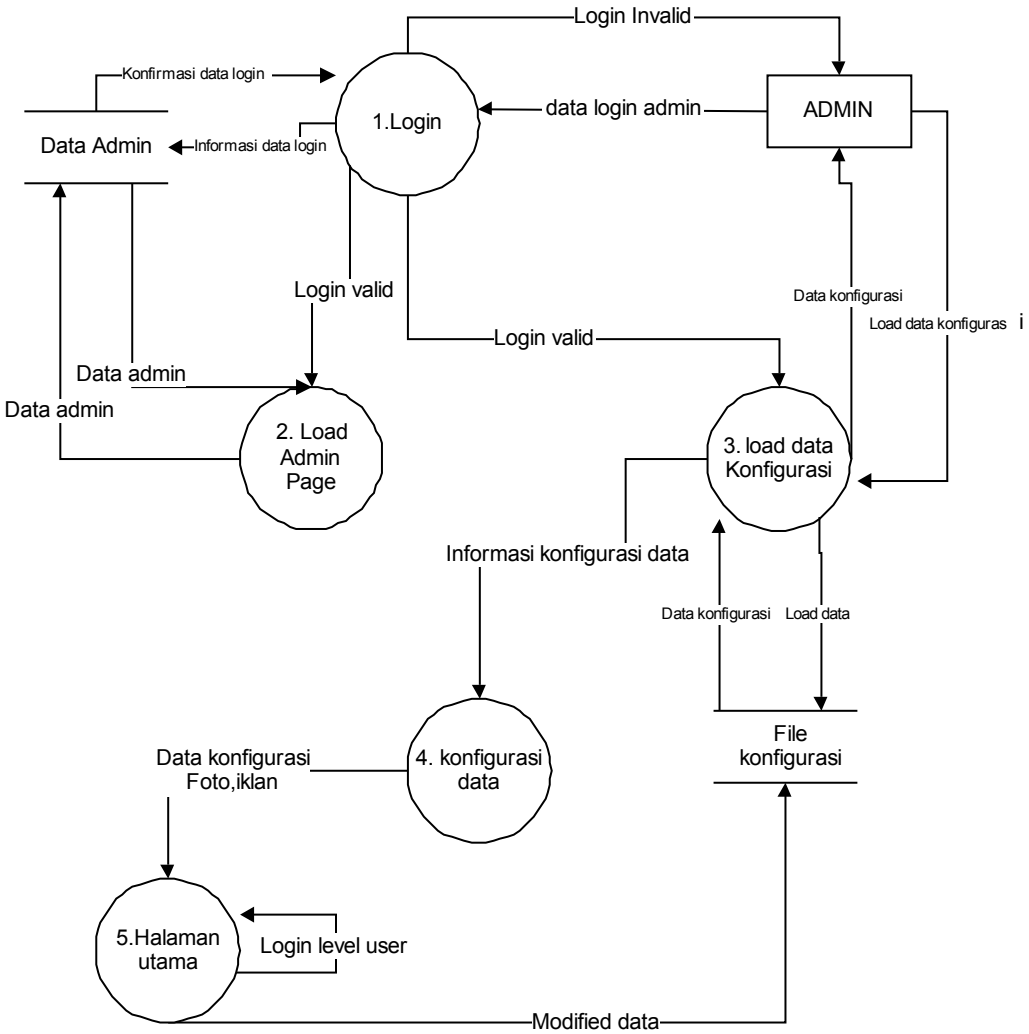
3.1.4.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram **(**DFD) adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menuju keluaran. Data *Fl*ow Diagram Level 1 untuk sistem yang diusulkan pada aplikasi untuk mengubah file konfigurasi IMS dapat dilihat pada gambar.



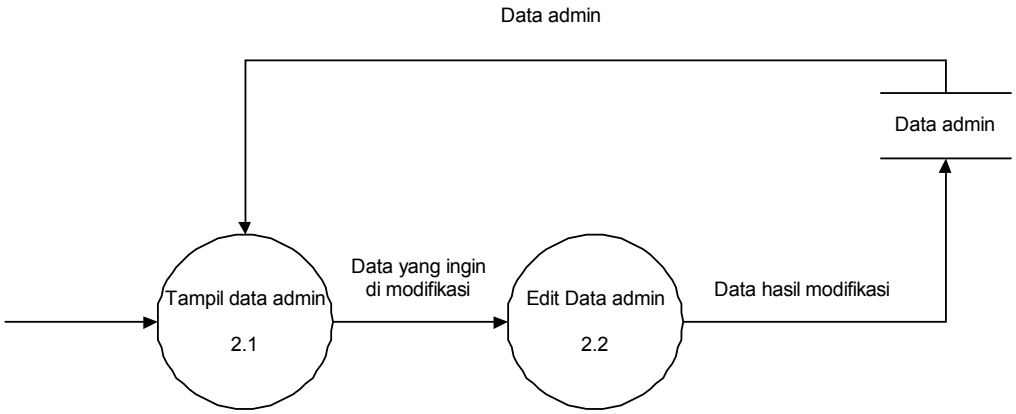
Gambar 3.5 Komponen DFD

3.1.4.3.1 DFD level 0

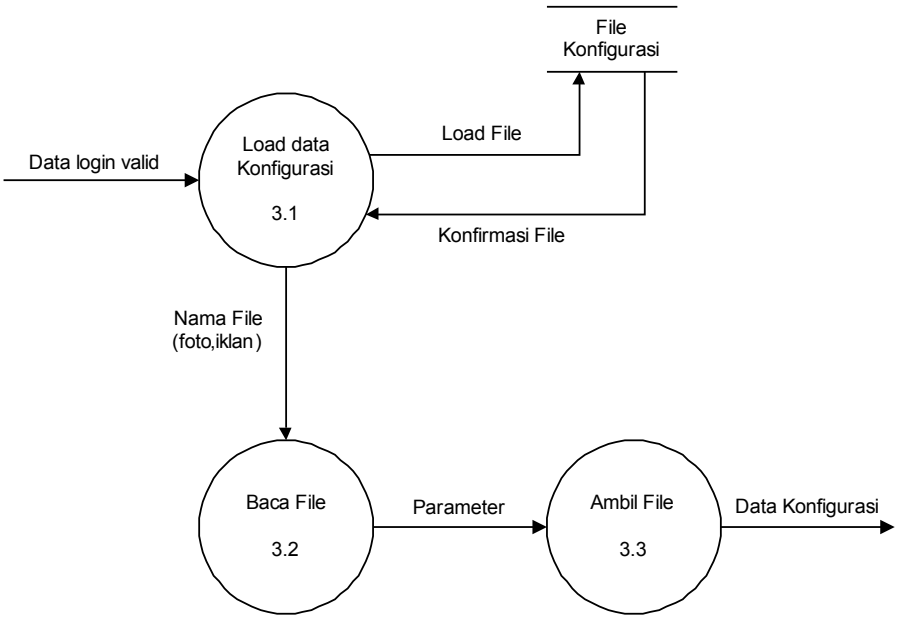


Gambar 3.6 DFD level 0

3.1.4.3.2 DFD level 1



Gambar 3.7 DFD level 1 proses 2.0



Gambar 3.8 DFD level 1 Proses 3.0

1.

2.

3.

3.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.1.4.1

3.1.4.2

3.1.4.3

3.1.4.4 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.0
	Nama proses	Login
	Source	Admin
	Input	Username dan Password
	Output	Jika Pengisian username dan password valid maka akan dilanjutkan keproses selanjutnya,

		jika tidak valid maka akan meminta login ulang
	Destinatio n	Admin

	Logika Proses	**Begin**
		{ Admin, mengisi username dan password, sistemakanmelakukankonfirmasikecocokanpad a database }
		If username dan password benar**then**
		{Tampilkanhalaman load Admin page} **else** username dan password salahisiulang form login.
		End if
		End

2	No.Proses	2.0
	Nama proses	Load admin page
	Source	admin
	Input	Data login admin
	Output	Load admin page
	Destinatio n	admin

	Logika Proses	**Begin**
		If admin = Admin **then**
		{Tampilkan halaman pengaturan user}
		Else {Tampilkan halaman utama biasa}
		End if
		End

3	No.Proses	2.1
	Nama proses	Tampil data admin
	Source	Admin
	Input	Data Login valid
		Data admin

	Output	
	Destination	Admin

	Logika Proses	**Begin**
		{Sistem melakkukan pengecekkan ke database untuk melihat isi dari table admin}
		If data admin >= 0 **then**
		{Tampilkan data admin di tabel admin}
		Else {Belum ada data admin}
		End if
		End

4	No.Proses	2.2
	Nama proses	Edit Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data yang ingin dimodifikasi
	Output	Data hasil modifikasi
	Destination	Admin

	Logika Proses	**Begin**
		{Admin melakkukan pengeditan data dengan memasukkan data-data baru admin }
		If edit berhasil **then**
		{ Edit data admin ke tabel admin sesuai idadmin}
		Else {Edit admin gagal }
		End if
		End

5	No.Prosess	3.0
	Nama proses	Load data konfigurasi
	Source	Admin
	Input	Data login valid
		Data konfigurasi

	Output	
	Destination	Admin

	Logika Proses	**Begin**
		{Sistem mencari file konfgurasi di directory}
		If Data konfigurasi = ketemu **then**
		{ {Ambil data konfiguras}
		Else {Load Data Gagal}
		End if
		End

6	No.Prosess	3.1
	Nama proses	Pilih file konfigurasi
	Source	Admin
	Input	Data login valid
	Output	Nama File
	Destination	Admin

	Logika Proses	**Begin**
		{ Admin memilih konfigurasi}
		If pilih konfigurasi **then**
		{ {Tampil halaman konfigurasi admin tools}
		Endif
		End

7	No.Prosess	3.2
	Nama proses	Baca File
	Source	Admin
	Input	Nama file
	Output	Parameter
	Destination	Admin
	Logika Proses	**Begin** {Sistem melakukan read dari file konfigurasi}

		If Baca file = berhasil **then**
		{ { Sistem melakukan pembacaan file menurut nama file sesuai konfigurasi yang dipilih}
		Else {Baca file Gagal}
		Endif
		End

8	No.Prosess	3.3
	Nama proses	Ambil file
	Source	Admin
	Input	Parameter
	Output	Data Konfigurasi
	Destination	Admin

	Logika Proses	**Begin**
		{Sistem membandingkan parameter dan mengambil data foto atau iklan}
		If Parameter sesuai **then**
		{ {Ambil data}
		Else {data tidak ditemukan}
		Endif
		end

9	No.Proses	4.0
	Nama proses	Konfigurasi data
	Source	Admin
	Input	Data Konfigurasi
	Output	Data konfigurasi untuk dimodifikasi
	Destination	Admin
	Logika Proses	**Begin** {Sistem menampilkan data konfigurasi di

		tampilan} **End**
10	No.Proses	5.0
	Nama proses	Halaman Utama
	Source	Admin
	Input	Data foto dan iklan
	Output	Data konfigurasi yang telah diperbaharui
	Destination	Admin dan user

	Logika Proses	**Begin**
		{Admin mengubah konfigurasi foto dan iklan}
		If file akan di simpan **then**
		{Simpan data ke file}
		End if
		End

1.

2.

3.

3.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.1.4.1

3.1.4.2

3.1.4.3

3.1.4.4

3.1.4.5 Kamus data

Kamus data merupakan katalog (tempat penyimpanan) dari elemen-elemen yang berada dalam suatu sistem. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem dan juga berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisa sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran data	Data Login
	Where	- Dari proses 1 ke proses 2 untuk pengaturan login. - Dari proses 1 ke proses 3 untuk load data konfigurasi

	Deskripsi	Berisi identitas Admin
	Struktur data	
	Id_user Password	9[A..Z|a..z|0..9] 21[A..Z|a..z|0..9]

1.2

2.2

3.2 Perancangan sistem

Perancangan galeri online dan framework adsvertising komunitas fotografi divisi GOI di PT.TELKOM R&D Center Bandung bertujuan untuk menerapkan solusi pemecahan masalah yang telah diajukan pada analisis sistem.

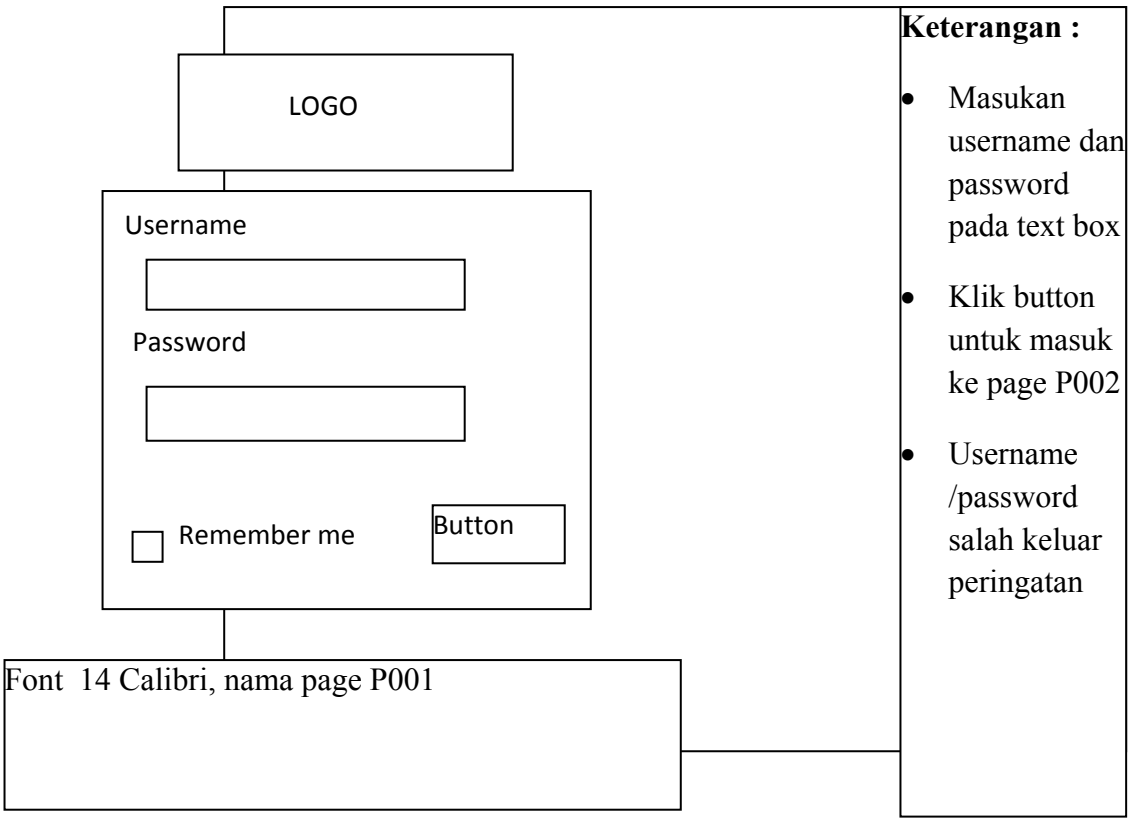
3.

1.

3.2.1 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai apa yang akan dibuat dalam pembuatan interface aplikasi.

a) **Perancangan tampilan login**



Gambar 3.9 Tampilan Login

Tampilan Login akan keluar apabila user meng-klik tombol panel. Pada form login terdapat beberapa komponen diantarannya :

1. *Label* username
2. *Textbox* username

   Textbox username digunakan untuk mengisi username *dari, admin*

3. *Label password*
4. *Password Field*

   Password field berbeda dengan textbox pada umumnya, pada password field setiap karakter yang diketikan oleh user tidak akan terbaca oleh user lainnya.

5. *Label* remember me
6. *Checkbox* “remember”

   Checbox remember digunakan untuk *admin* yang ingin loginn dan di ingat *passwordnya*
7. Login Button

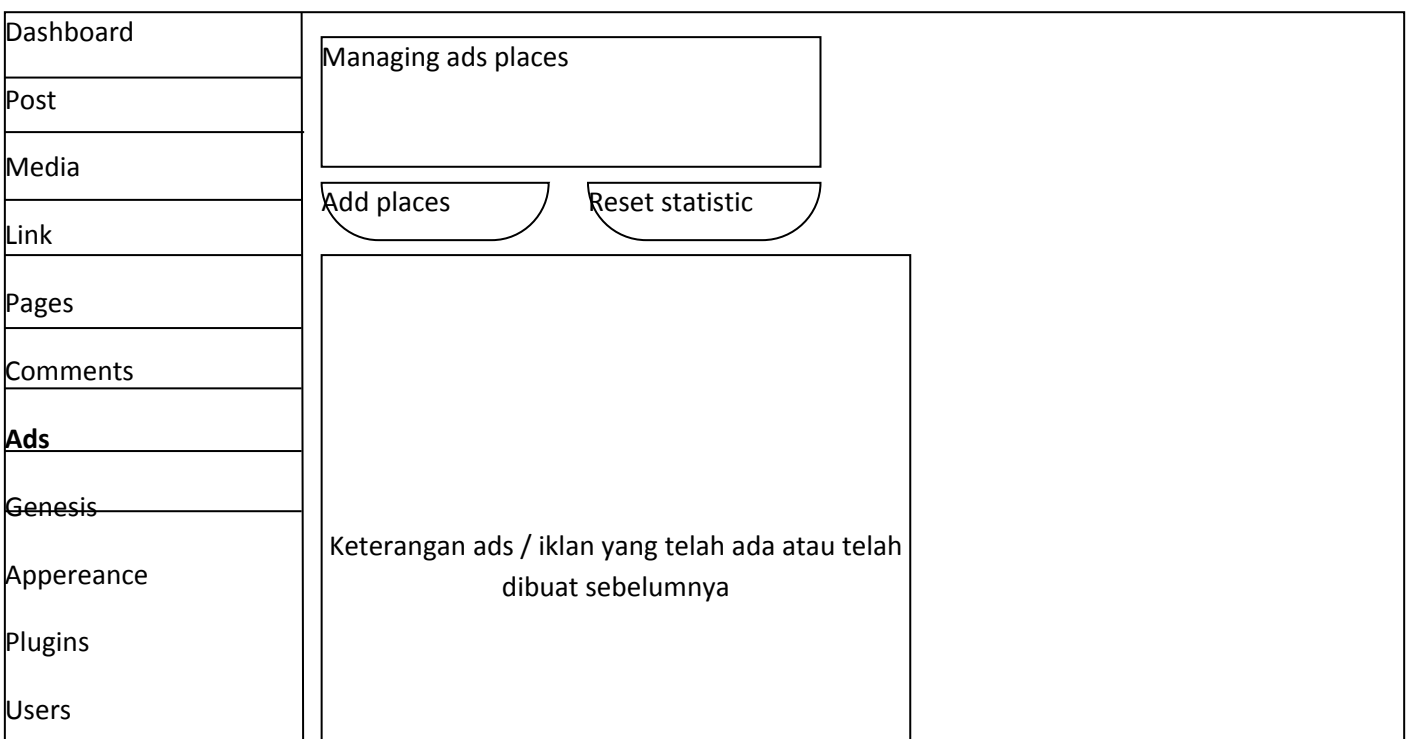
   Login button digunakan untuk men-*submit* data login yang telah diisi oleh *admin*

b) Perancangan Tampilan admin page

<table>
<tr><td>Dashboard</td><td rowspan="15">Dashboard info</td></tr>
<tr><td>Post</td></tr>
<tr><td>Media</td></tr>
<tr><td>Link</td></tr>
<tr><td>Pages</td></tr>
<tr><td>Comments</td></tr>
<tr><td>Ads</td></tr>
<tr><td>Genesis</td></tr>
<tr><td>Appereance</td></tr>
<tr><td>Plugins</td></tr>
<tr><td>Users</td></tr>
</table>

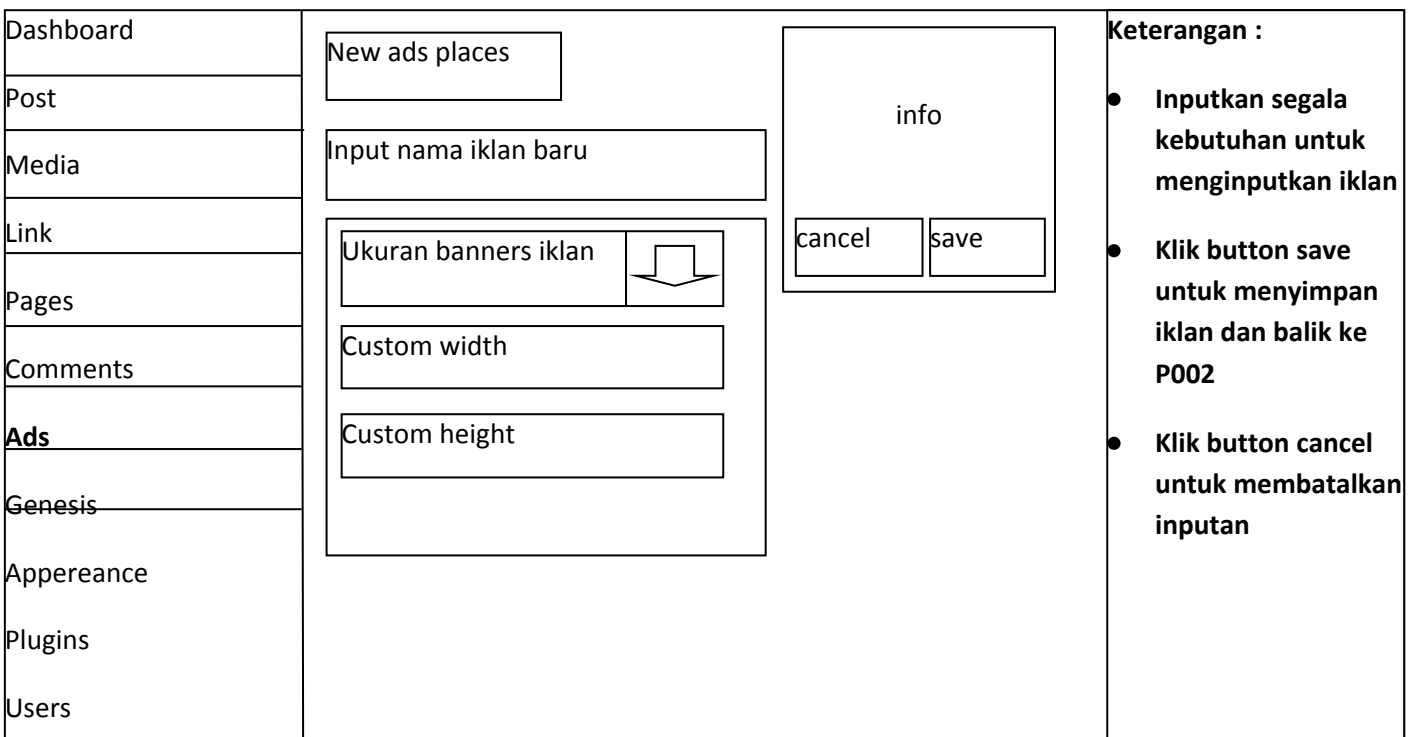
Gambar 3.10 Perancangan Tampil Admin Page

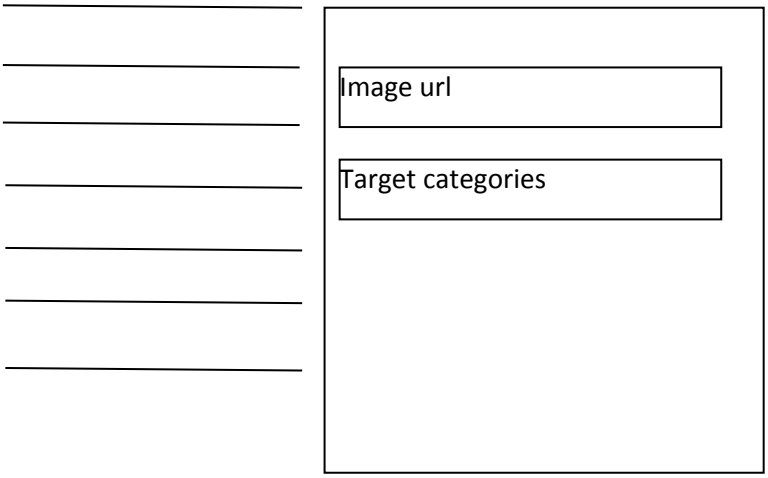
c) Perancangan Tampilan Tambah Iklan



Gambar 3.11 Perancangan Tampilan tambah Iklan

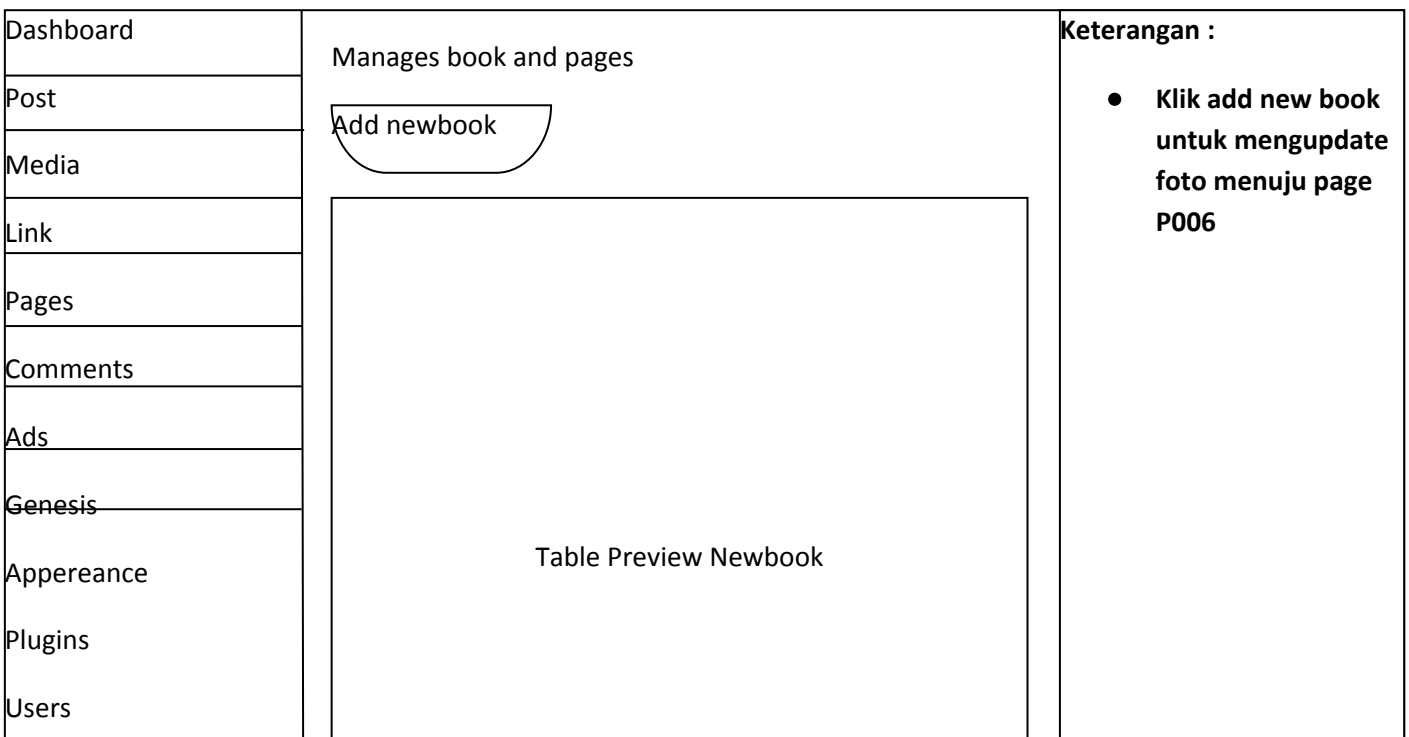
d) Perancangan Tampilan Input Iklan





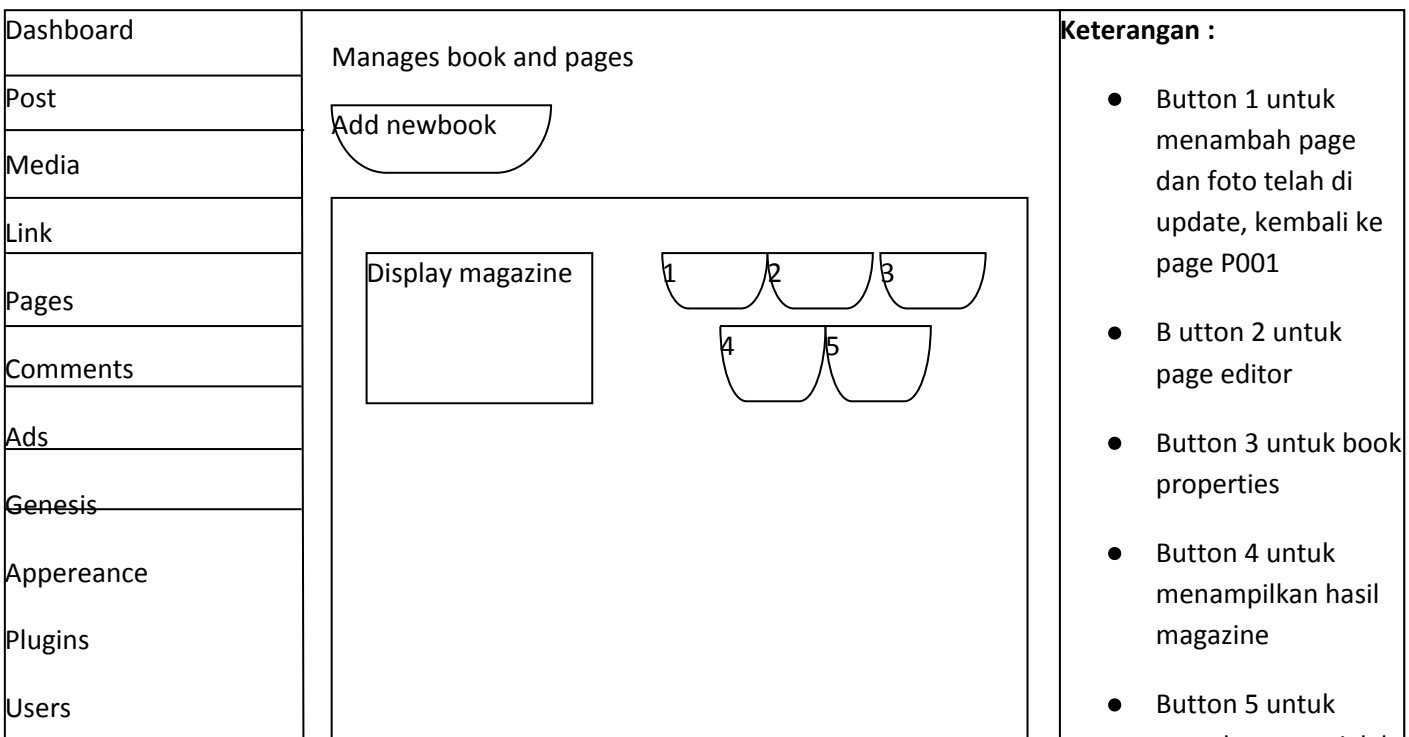
Gambar 3.12 Perancangan tampilan Input Iklan

e) Perancangan Tampilan tambah Foto



Gambar 3.13 Perancangan Tampilan tambah Foto

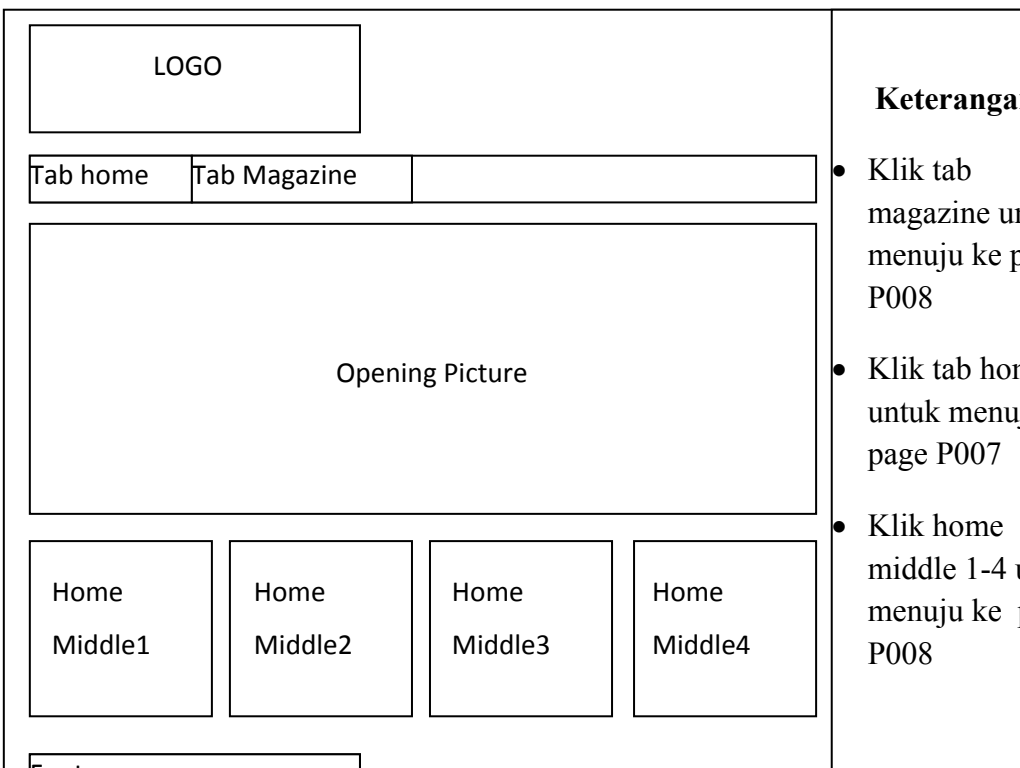
f) Perancanagan Tampilan input Foto



Font 12 calibri, font title Calibri 14, nama page P006

Gambar 3.14 Perancangan Tampilan Input Foto

g) Tampilan Halaman Utama



Gambar 3.15 Perancangan Halaman Utama

Tampilan utama akan tampil setelah proses *login* berhasil, pada tampilan utama terdapat beberapa komponen penyusun antara lain :

1. Logo

   Logo merupakan gambar mengenai judul atau nama dari web.

2. Tab *Home*

   Merupakan *button* untuk mengakses ke halaman awal

3. Tab *Magazine*

   Merupakan *button* untuk mengakses ke halaman galeri

4. *Opening Picture*

   Opening Picture berisi tentang foto-foto hasil karya anggota komunitas

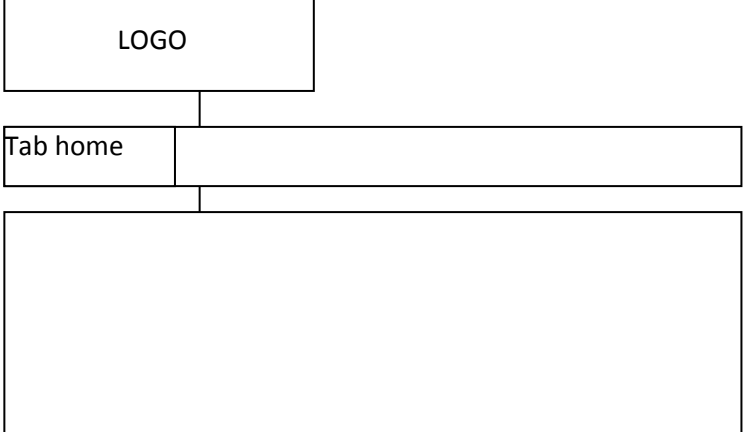
5. *Middle Home*

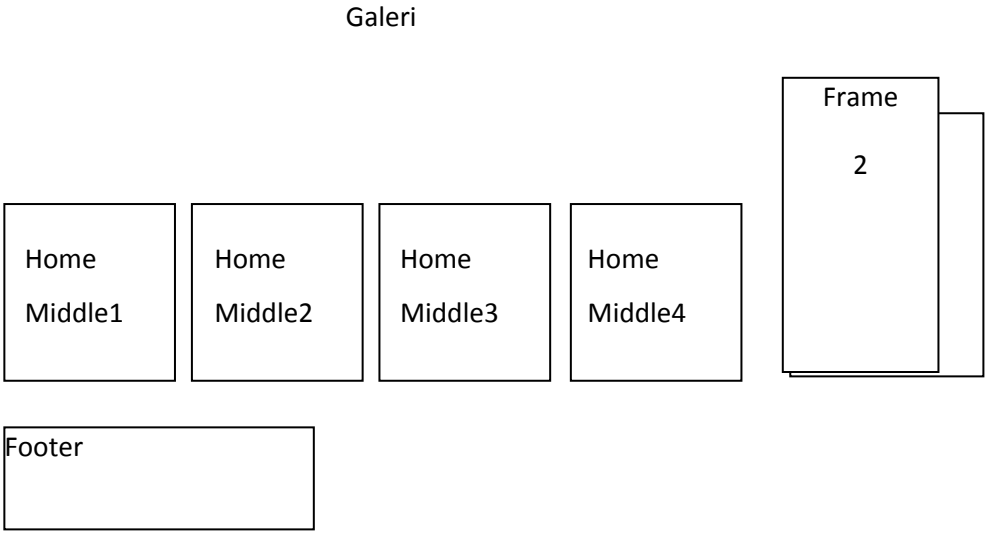
Berisi tampilan galeri yang akan langsung mengakses ke galeri yang diinginkan

6. *Footer*

Footer menampilkan logo dari komunitas fotografi

h) Tampilan Halaman Galeri





Gambar 3.16 Perancangan Tampilan Halaman Magazine

Tampilan galeri akan tampil setelah meng klik tab *magazine,* pada tampilan galeri terdapat beberapa komponen penyusun antara lain :

1. Logo

   Logo merupakan gambar mengenai judul atau nama dari web.

2. Tab *Home*

   Merupakan *button* untuk mengakses ke halaman awal.

3. Tab *Magazine*

Merupakan *button* untuk mengakses ke halaman galeri.

4. Galeri

   Galeri berisi foto-foto hasil karya anggota yang ditampilkan dalam bentuk *flipbook* .

5. *Frame*

   Frame berisi tentang iklan-iklan yang di tampilkan dan *button* untuk menuju ke *link* dari iklan tersebut.

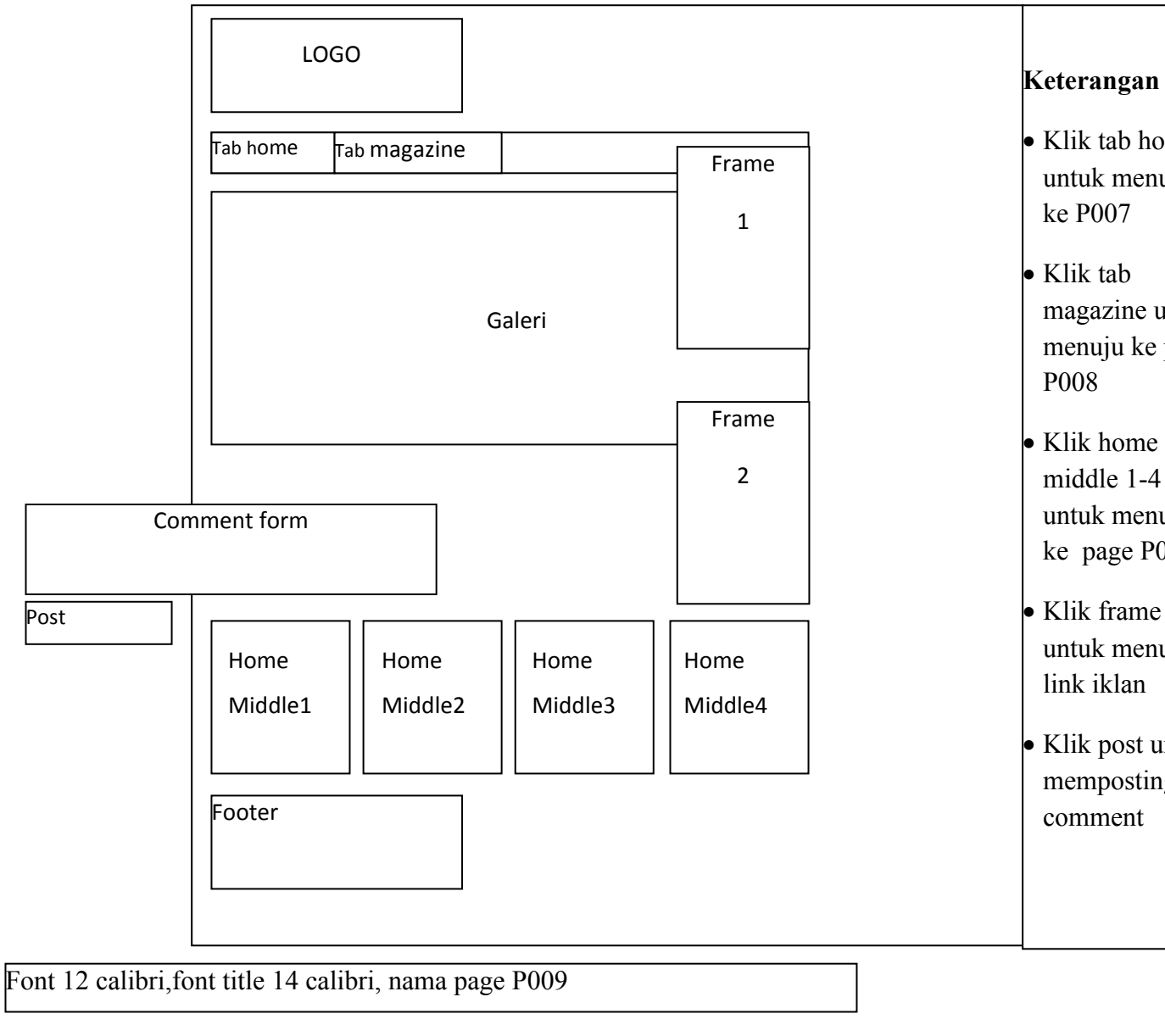
6. *Middle Home*

   Berisi tampilan galeri yang akan langsung mengakses ke galeri yang diinginkan.

7. *Footer*

   Footer menampilkan logo dari komunitas fotografi.

i) **Tampilan *Leave comment***



Gambar 3.17 Perancangan Halaman Leave Comment

Tampilan comment akan tampil setelah meng klik *leave comment,* pada tampilan *leave comment* terdapat beberapa komponen penyusun antara lain

:

1. Logo

Logo merupakan gambar mengenai judul atau nama dari web.

2. Tab *Home*

Merupakan *button* untuk mengakses ke halaman awal.

3. Tab *Magazine*

Merupakan *button* untuk mengakses ke halaman galeri.

4. Galeri

Galeri berisi foto-foto hasil karya anggota yang ditampilkan dalam bentuk *flipbook* .

5. Comment form

Disini user dapat mengisikan komentar-komentar berkaitan dengan foto-foto yang ditampilakan

6. Post

Post merupakan button untuk mengirim komentar

7. Frame

Frame berisi tentang iklan-iklan yang di tampilkan dan *button* untuk menuju ke *link* dari iklan tersebut.

8. *Middle Home*

Berisi tampilan galeri yang akan langsung mengakses ke galeri yang diinginkan.

9. *Footer*

Footer menampilkan logo dari komunitas fotografi.

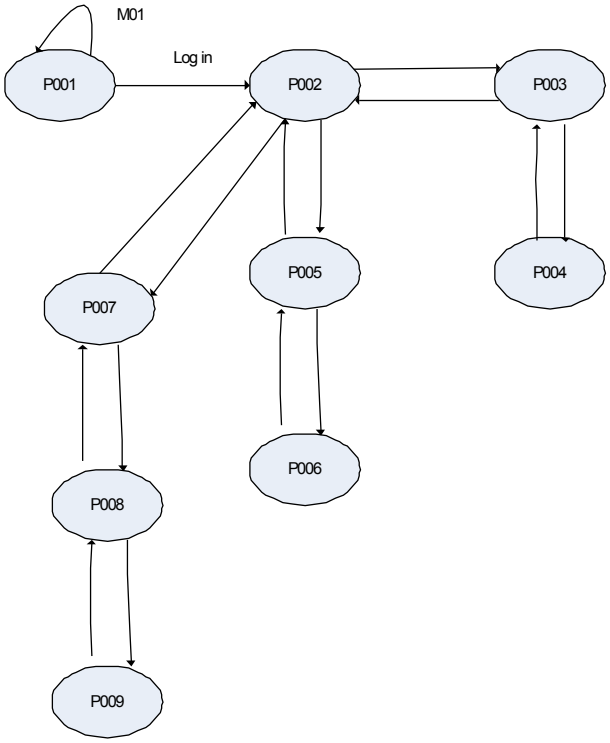
3.2.1

3.2.2 Jaringan Semantik

Semua jaringan semantik dibangun dari dua komponen dasar, yaitu :

1. Node-node (simpul) yang merepresentasikan objek, konsep atau situasi. Node ditunjukkan atau diindikasikan oleh kotak atau lingkaran.
2. Arc (busur) merepresentasikan hubungan antara node-node. Arc ditunjukkan oleh panah yang menghubungkan node, dan menunjukkan link atau edge.

Berikut adalah jaringan semantik dari aplikasi yang akan dibangun:



Gambar 3.18 Jaringan Semantik

3.3 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerjemahan dari tahap analisis kedalam bentuk yang sesungguhnya yang dapat dimengerti oleh oleh user.

3.3.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun "**Framework Adverstising dan Galeri Online Komunitas Fotografi Divisi GOI TELKOM"** adalah ;

a) Microsoft windows 7

b) Mysql sebagai database

c) Adobe dreamweaver cs 5 untuk menulis kode program

d) Adobe photoshop untuk mendesain tampilan

3.3.2 Implementasi perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan untuk pengoperasian sistem komputer pada divisi GOI (*Group Of Instructor*) PT.TELKOM R&D Center Bandung dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. Processor Intel Pentium IV 2,6 GHz

b. Monitor 14"

c. Hardisk Drive 80 Gb

d. Memory/RAM 1 Gb

e. VGA Card 256 Mb

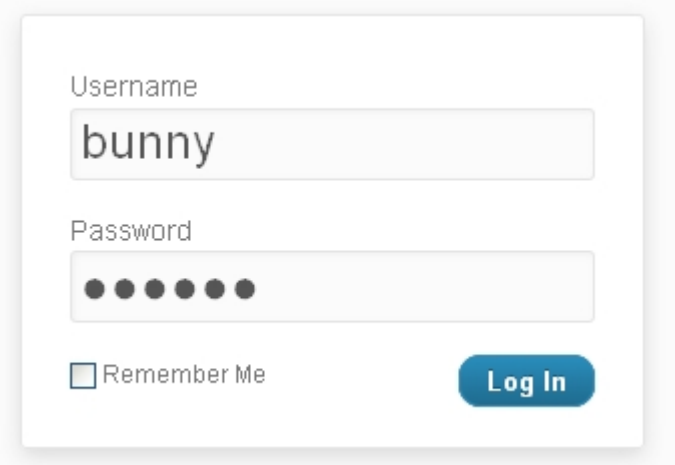
f. CD ROM drive

g. Keyboard

h. Mouse

3.3.3 Implementasi Antar Muka

a) Tampilan Login



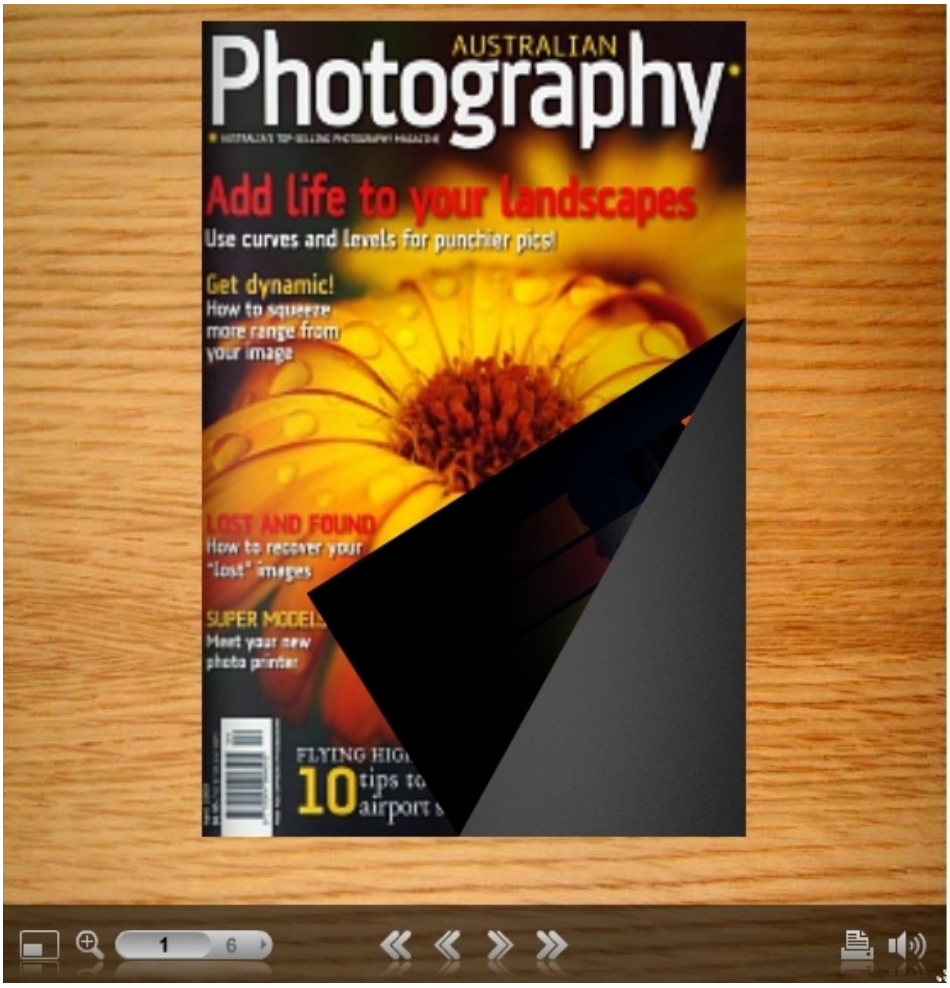
Gambar 3.19 Tampilan Login

b) Tampilan Utama



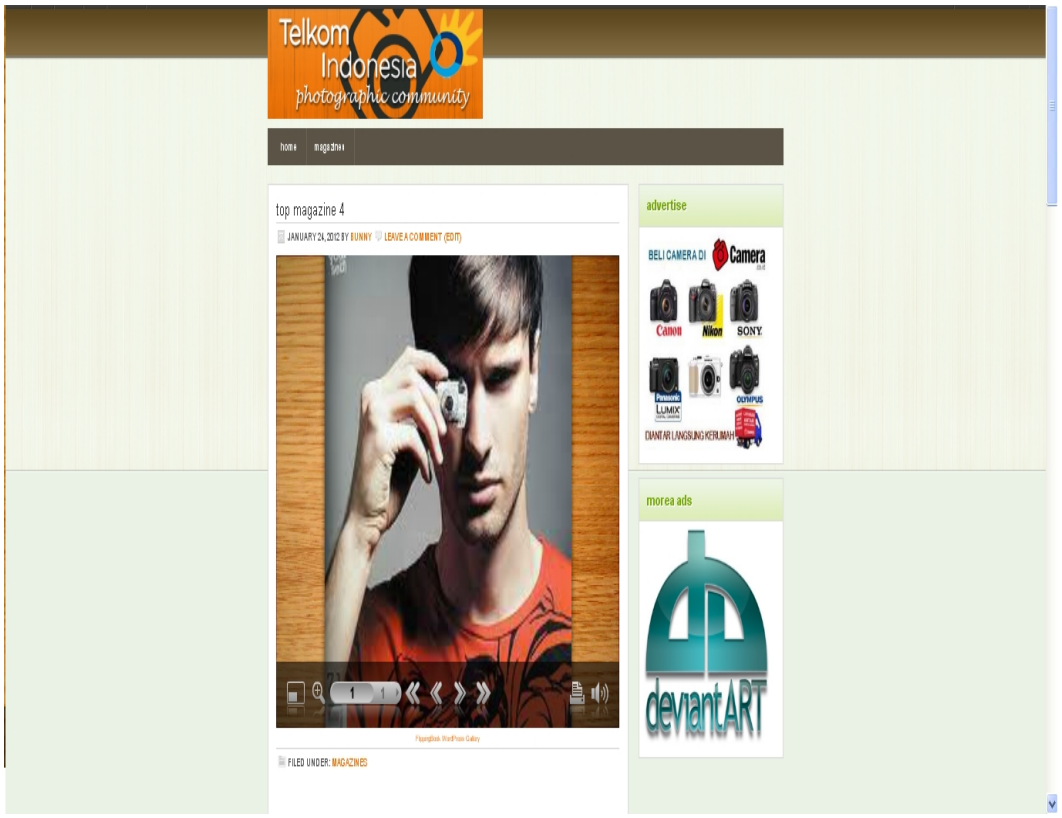
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Utama

c) Tampilan Galeri



Gambar 3.21 Tampilan Galeri Dalam Bentuk *Flipbook*

d) Tampilan *Adsvertising*



Gambar 3.17 Tampilan Adverstising (iklan)