BAB III

ANALISIS DAN DESIGN

3.1 Analisis Masalah

Saat ini DISKOMINFO Kota Bandung belum mempunyai sarana khusus untuk dapat menyampaikan berbagai informasi mengenai Kota Bandung. Karena itu bidang telematika DISKOMINFO menginginkan adanya sebuah aplikasi berupa website yang dapat memberikan informasi khusus mengenai DISKOMINFO Kota Bandung dan informasi umum mengenai Kota Bandung. Berikut akan dijelaskan kendala yang saat ini terjadi di DISKOMINFO Kota Bandung.

Pemerintahan Kota Bandung sebenarnya sudah mempunyai website untuk memberikan informasi mengenai Kota Bandung. Tetapi website tersebut menjelaskan secara umum mengenai Kota Bandung. Karena itu bagian telematika DISKOMINFO kota Bandung menginginkan adanya suatu website khusus yang dapat memberikan informasi yang lebih terperinci mengenai DISKOMINFO Kota Bandung. Misalnya informasi mengenai kesenian daerah yang berasal dari Kota Bandung. Untuk memperkenalkan kesenian tersebut terdapat media – media yang sangat menunjang seperti media audio, visual, dan audiovisual.

Media audio contohnya seperti radio, media ini berkembang pesat di Kota Bandung, untuk saat ini terdapat banyak stasiun radio, mulai dari frekuensi Khz (am) sampai Mhz (fm). Untuk media visual ini masyarakat sangat mudah menjumpainya karena media ini terdapat dimana – mana seperti dijalan, ditoko, dan ditempat – tempat umum lainnya. Media audiovisual contohnya seperti televisi, sekarang ini Kota Bandung memiliki berbagai stasiun televisi lokal meskipun tidak sebanyak stasiun radio lokal, tetapi stasiun – stasiun lokal ini sudah diterima di masyarakat.

3.2 Analisis Sistem

3.2.1 Analisis Sistem Sedang Berjalan

Sebelum membangun sebuah website, tahap pertama yang harus dilakukan adalah memepelajari dan menganalisis sistem yang sedang berjalan. Pemahaman terhadap sistem dilakukan dengan mempelajari bagaimana sistem tersebut berjalan.

Alur informasi yang sedang berjalan saat ini dalam proses pencaraian data sampai menampilkan data. Adapun alur informasi tersebut berjalan seperti berikut:

a. Kepala Dinas memberikan aturan mengenai standarisasi informasi yang layak untuk ditampilkan di website resmi pemerintahan kota Bandung.
b. Bidang telematika menerima aturan yang diberikan oleh kepala dinas, bidang telematika memberikan surat perintah dan tema mengenai informasi yang akan dicari ke seksi peliputan data dan dokumentasi yang berada di bagian humas.
c. Seksi peliputan data dan dokumentasi bertugas mencari informasi mengenai Kota Bandung, informasi yang telah didapat dan diberikan kepada bagian humas untuk dipilih informasi mana yang sesuai dengan aturan yang diberikan oleh kepala dinas.
d. Informasi yang tidak sesuai akan dikembalikan lagi ke seksi peliputan dan dokumentasi, sedangkan informasi yang sesuai dengan aturan akan diberikan kepada seksi kemitraan media dan publikasi.
e. Informasi yang diterima oleh seksi kemitraan media dan publikasi merupakan informasi yang sudah memenuhi aturan dari kepala dinas.
f. Setelah informasi terkumpul, bagian humas memberikan laporan kepada bagian telematika. Apabila informasi yang dibuat tidak sesuai akan dikembalikan ke bidang humas sedangkan informasi yang sesuai akan dipublikasikan.

3.2.2 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, volume data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai serta kontrol terhadap sistem.

3.2.2.1 Analisis Pengguna

Pengembangan Sistem Informasi Kota Bandung berbasis Web di Diskominfo ini ditunjukan untuk digunakan oleh semua pihak yang ingin mencari informasi Kota Bandung terutama Sarana komunikasi dan budaya yang berada di sekitar wilayah Kota Bandung. Karakter dari pengguna itu sendiri dapat dilihat pada table 3.1 seperti dibawah ini:

Tabel 3.1 Karakteristik Pengguna

Pengguna	Tanggung jawab	Hak akses	Tingkat pendidikan	Tingkat keterampilan	Pengalaman	Jenis pelatihan
User	Melakukan kegiatan membuka web	Berinteraksi dengan web	Apa saja	Bisa mengikuti petunjuk	-	-
Admin	Melakukan maintenance	update web	SMA/ Sederajat	Mengerti teknis maintenance berbasis web	Web administrator	Cara membuat, mengembangkan dan maintenance web

3.2.2.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Dari hasil pengamatan, spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membantu admin dalam menyelesaikan pekerjaannya saat ini sudah memenuhi standard untuk menjalankan aplikasi website yang akan dbangun.

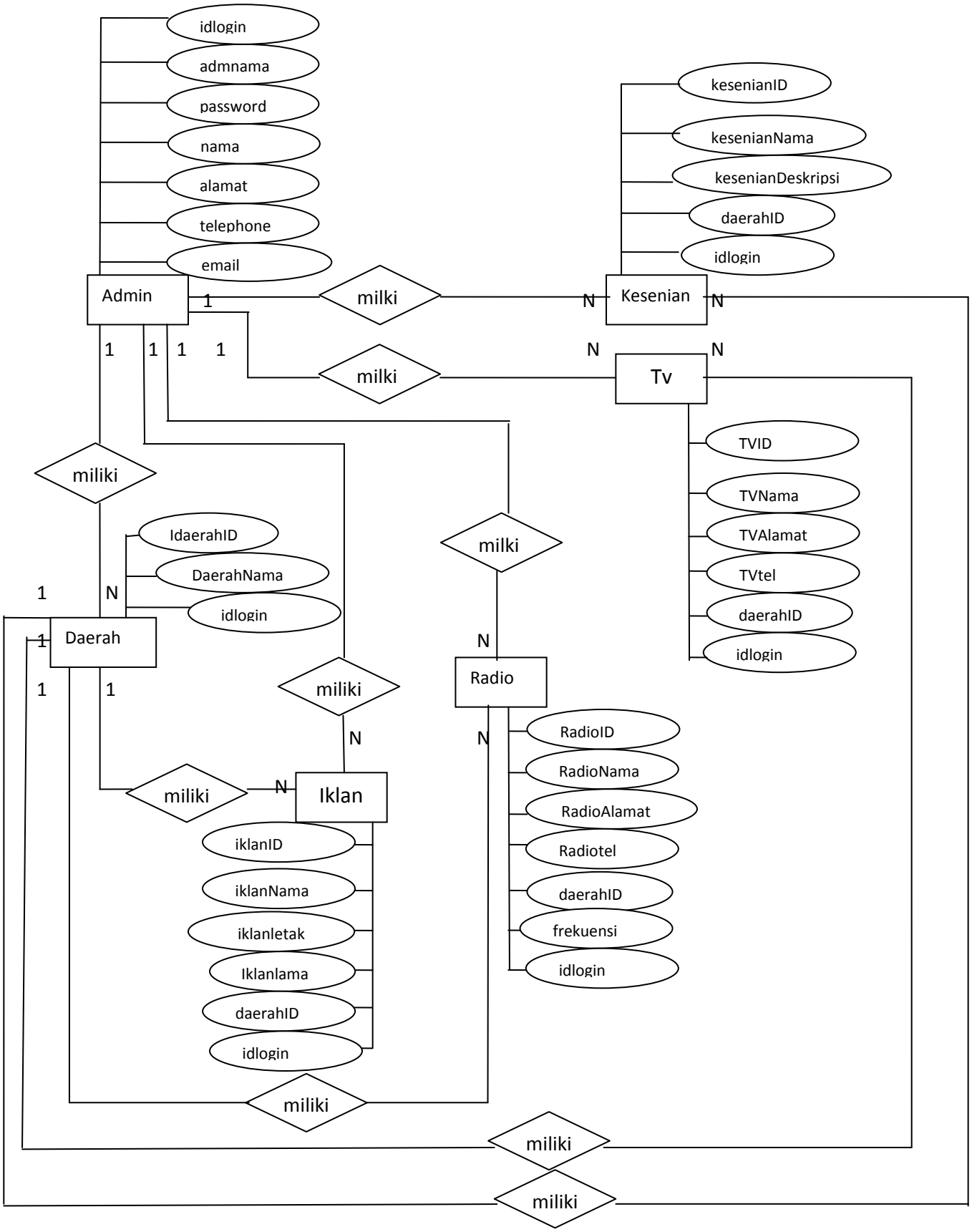
- Processor : Core 2 duo, 3.1 Ghz
- RAM : 2 Gb
- VGA : 256 Mb/128 bit
- Harddisk : 320 Gb
- Lan Card : Realtex
- Monitor : LCD 17 “

3.2.2.3 Analisis Perangkat Lunak (*software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan aplikasi website ini adalah *Dreamweaver, Php Myadminversi 2.11.92* sebagai *Database*-nya dan *Wampserver* sebagai lokalhost. Perangkat lunak ini sudah memadai sehingga tidak perlu adanya perubahan.

3.2.2.4 Analisis Basis Data

Dari hasil analisis, terdapat data – data yang akan dipakai dalam proses pembangunan aplikasi ini. Kemudian dari data yang diperoleh, dibangun sebuah desain basis data dan desain fitur – fitur lainnya. Untuk merancang basis data digunakan entity Relational Diagram (ERD) yang dibuat pada gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3.1 ERD Sistem Informasi di DISKOMINFO

Kamus data :

Admin = {idlogin, admnama, password, nama, alamat, telephone, email}

Daerah = {daerahID, DaerahNama, idlogin}

Kesenian = {kesenianID, KesenianNama, kesenianDeskripsi, daerahID, idlogin}

TV = {TVID, TVNama, TVAlamat,TVTel, daerahID, idlogin }

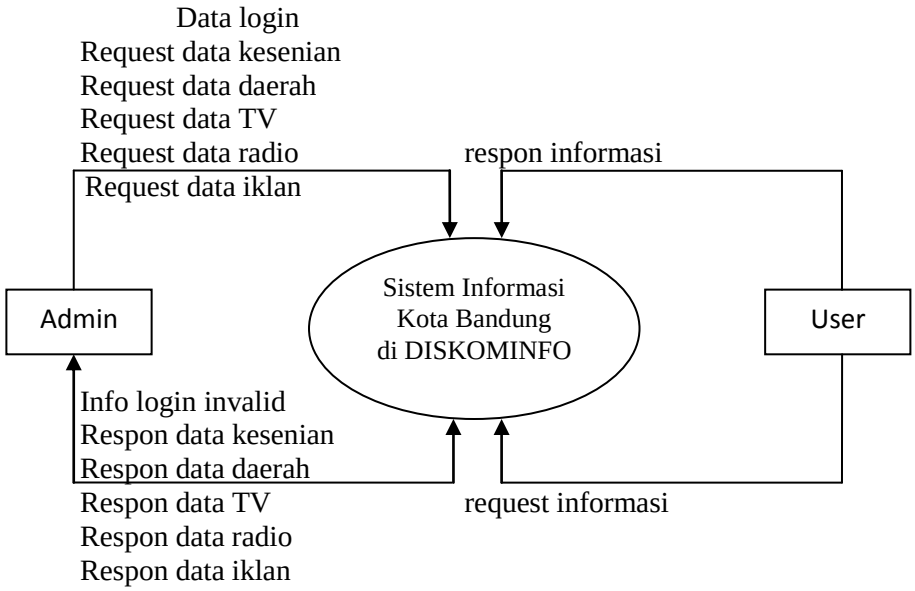
Radio = { RadioID, RadioNama, RadioAlamat, RadioTel, Frekuensi, daerahID, idlogin }

Iklan = { IklanID, IklanNama, IklanLetak, IklanLama , daerahID, idlogin }

3.2.3 Analisis Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dapat didefinsikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tahapan ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan. Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum yang akan dibangun yaitu diagram konteks dan *data flow diagram*. Untuk menjelaskan bagaimana suatu masukan diproses pada sistem maka digunakan spesifikasi proses dan kamus data untuk mengetahui aliran data yang mengalir pada sistem.

3.2.3.1 Diagram Konteks



Gambar 3.2 Diagram konteks Sistem Informasi di DISKOMINFO

3.2.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

Berikut adalah DFD dari Sistem Informasi Kota Bandung berbasis web di DISKOMINFO :

1. **DFD Level 0**

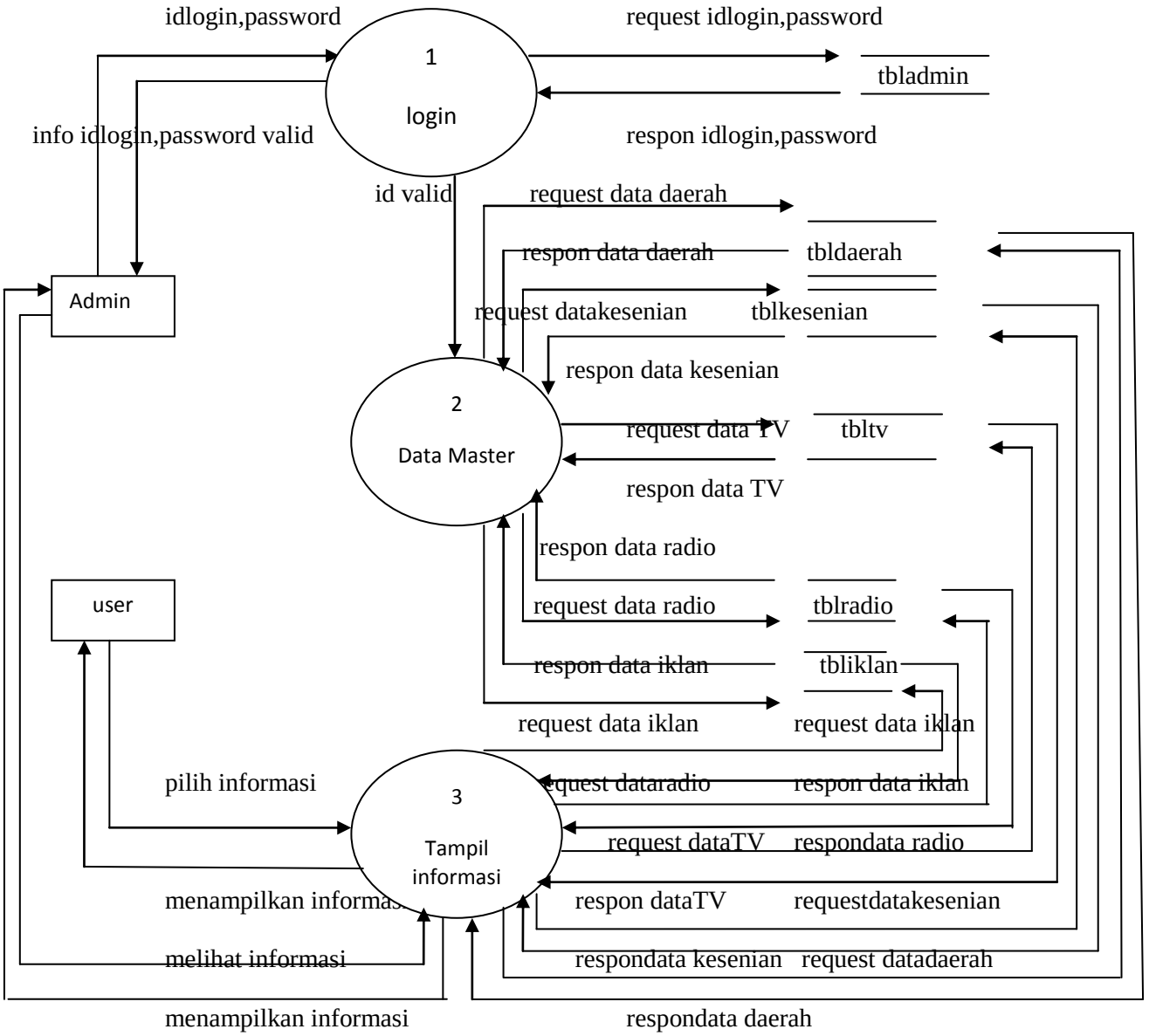
   Terdapat dua proses utama yaitu login, dan pengolahan data.

   - 1.0 Login

     Proses ini merupakan proses login yang dilakukan oleh admin.

   - 3.0 Pengolahan Data

   - Proses ini merupakan proses mengolah data yang terdapat didalam database.



Gambar 3.3 DFD Level 0

2. DFD Level 1 Proses 1 Login

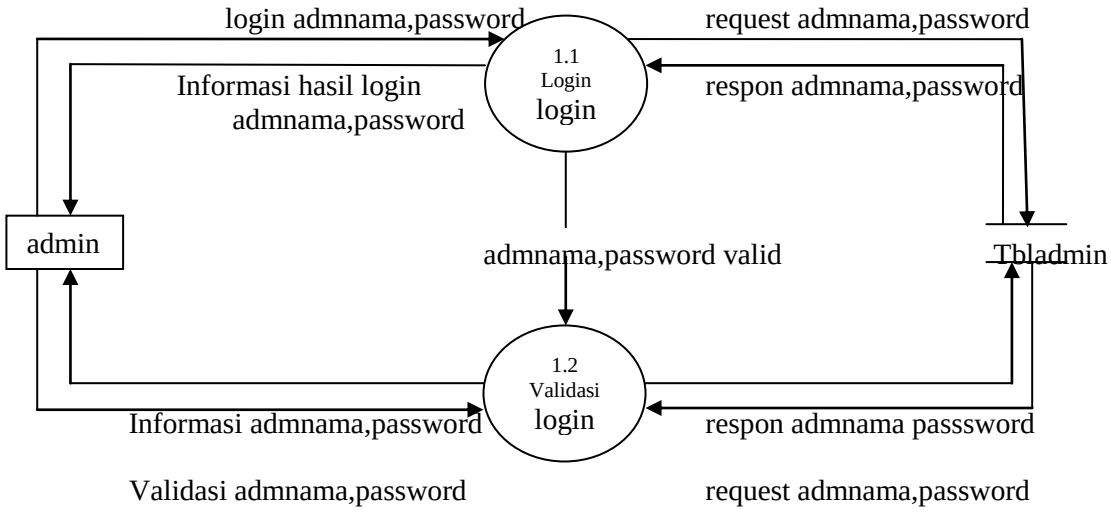
Terdapat dua proses dalam login yaitu baca id admin dan validasi id admin.

1.1 Id Admin

Proses ini merupakan proses dimana admin telah melakukan isi id admin seperti username dan password.

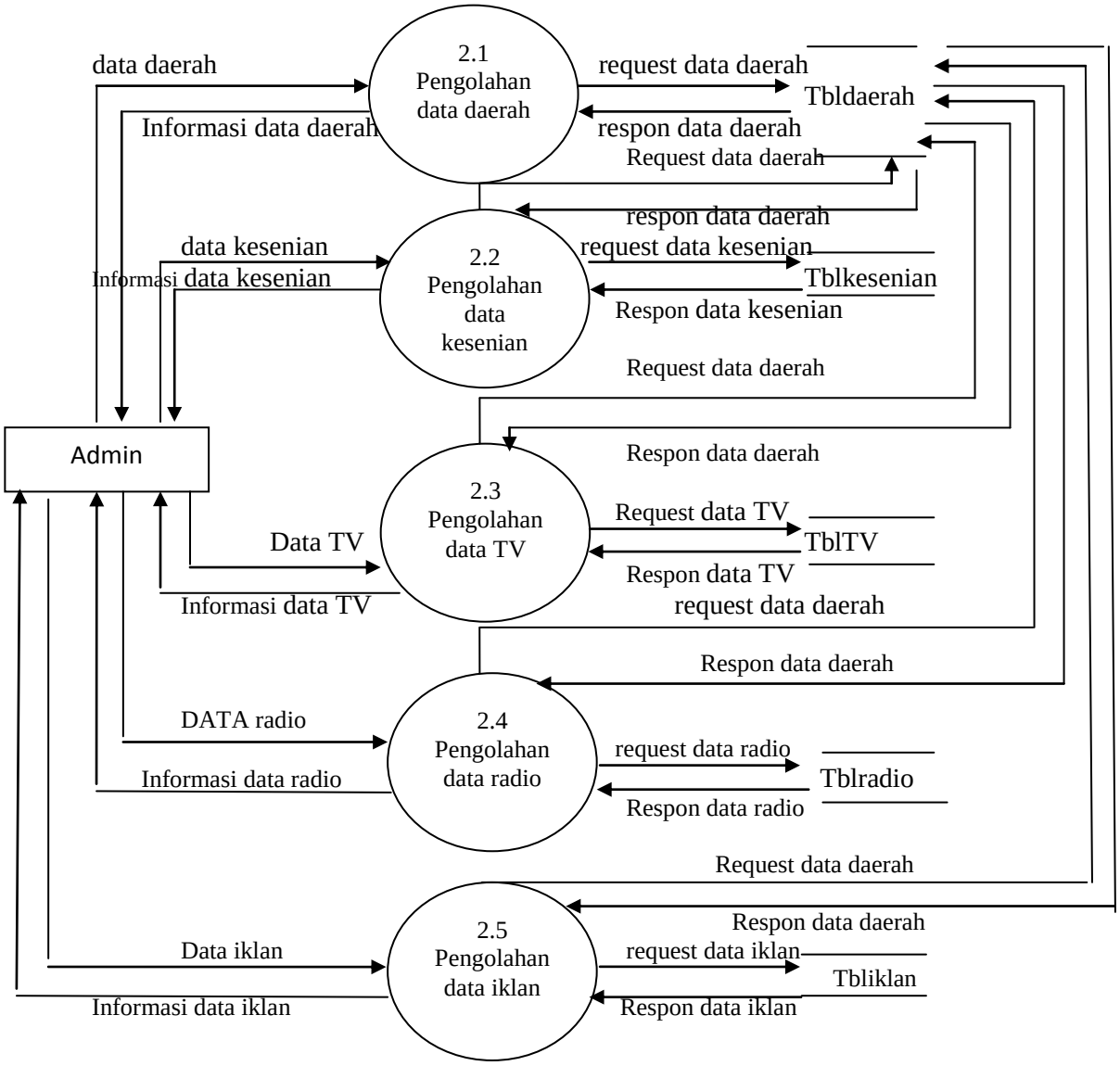
1.2 Validasi id_admin

Proses ini merupakan proses pembacaan id admin.



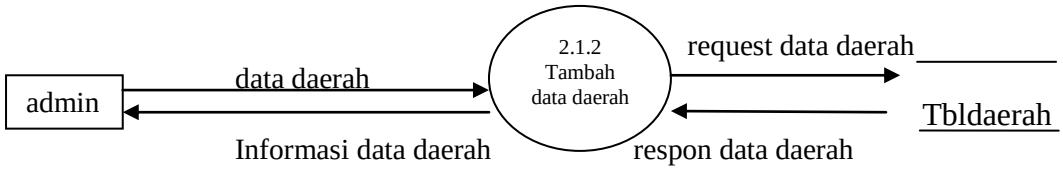
Gambar 3.4 DFD Level 1 proses Login

3. DFD Level 1 Proses menu admin



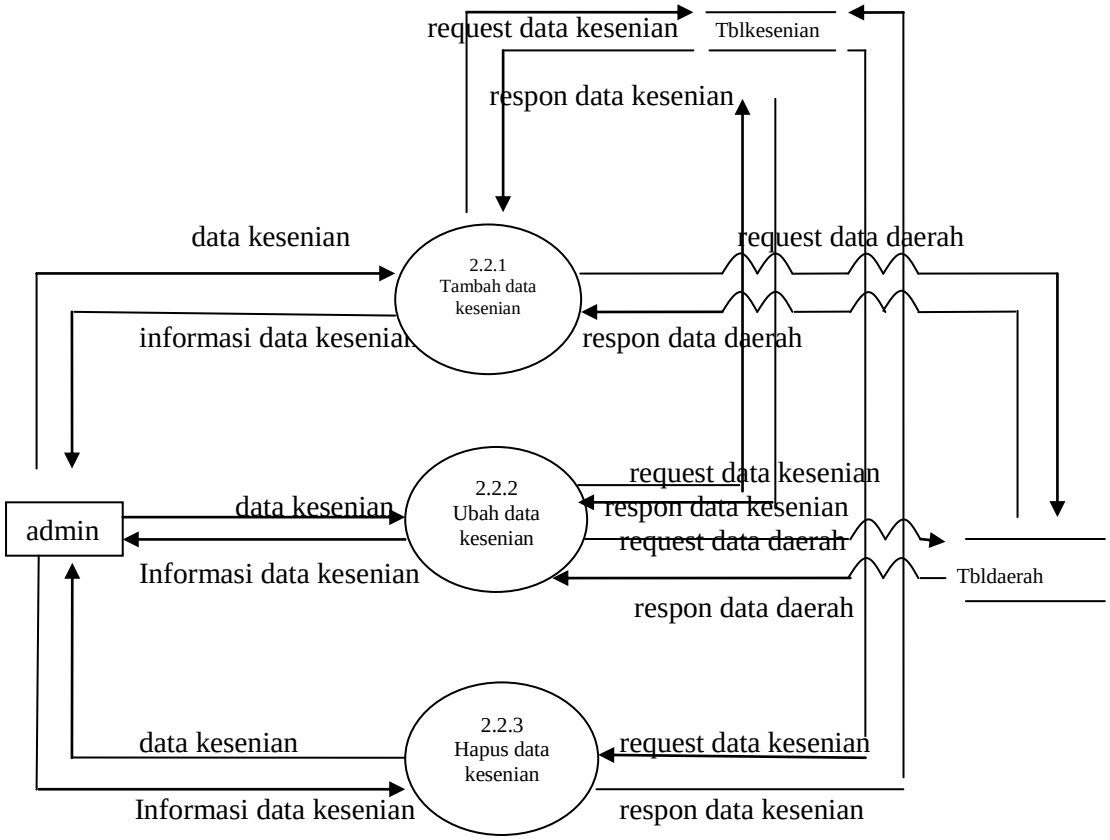
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data

4. **DFD Level 1 Proses 3.1 Pengolahan Data Daerah**



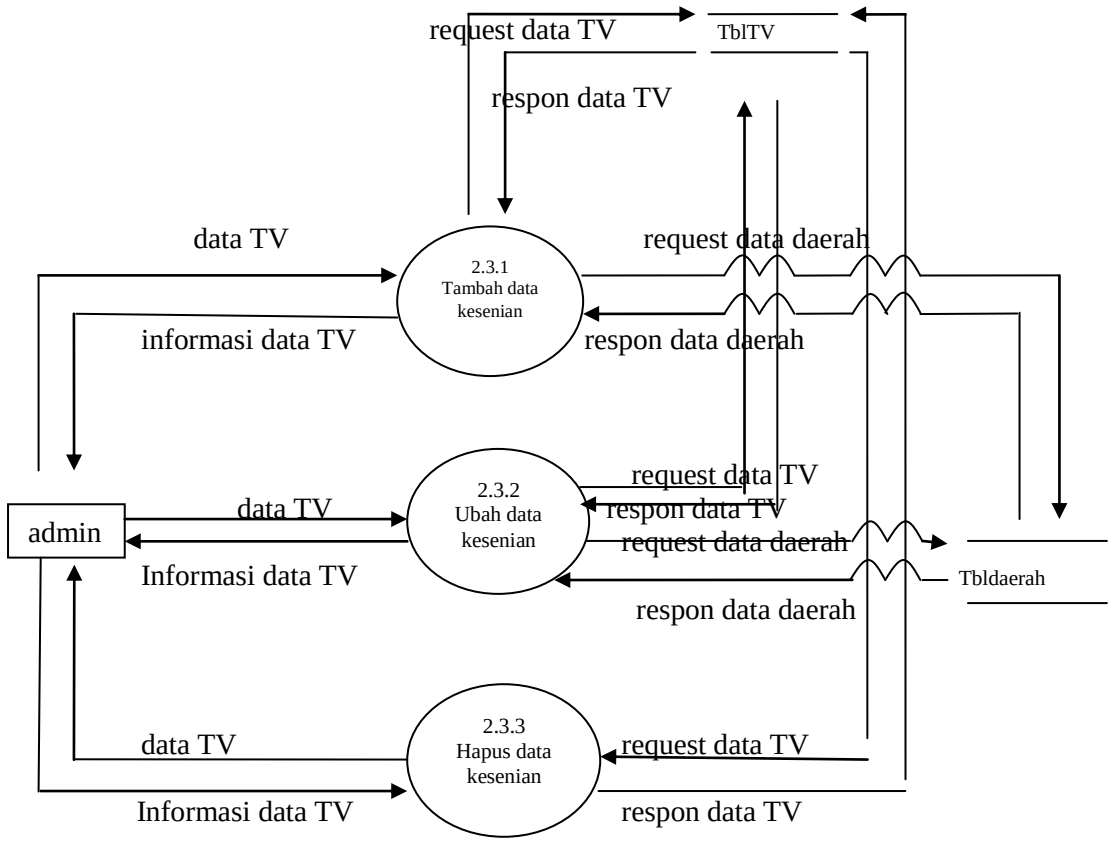
Gambar 3.6 DFD Level 1 proses 3.1 Pengolahan data daerah

5. DFD Level 1 Proses 3.2 Pengolahan Data kesenian



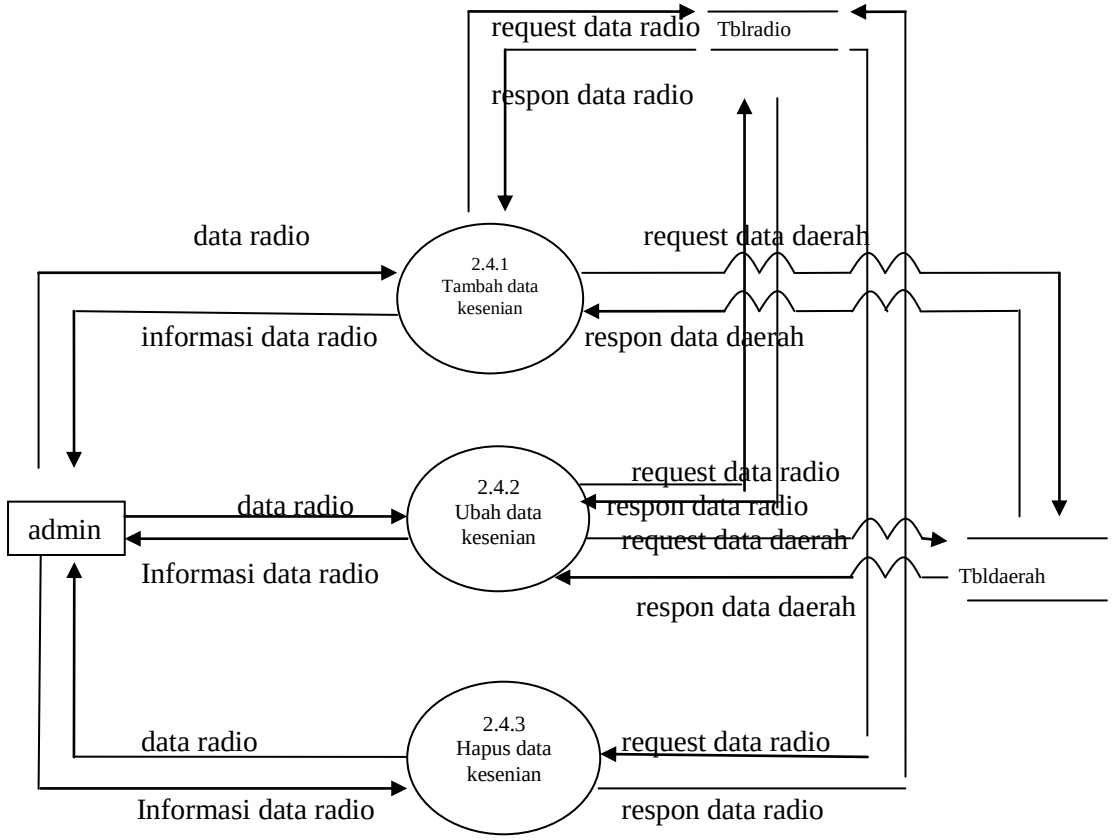
Gambar 3.7 DFD Level 1 proses 3.2 Pengolahan data Kesenian

6. DFD Level 1 Proses 3.3 Pengolahan Data TV



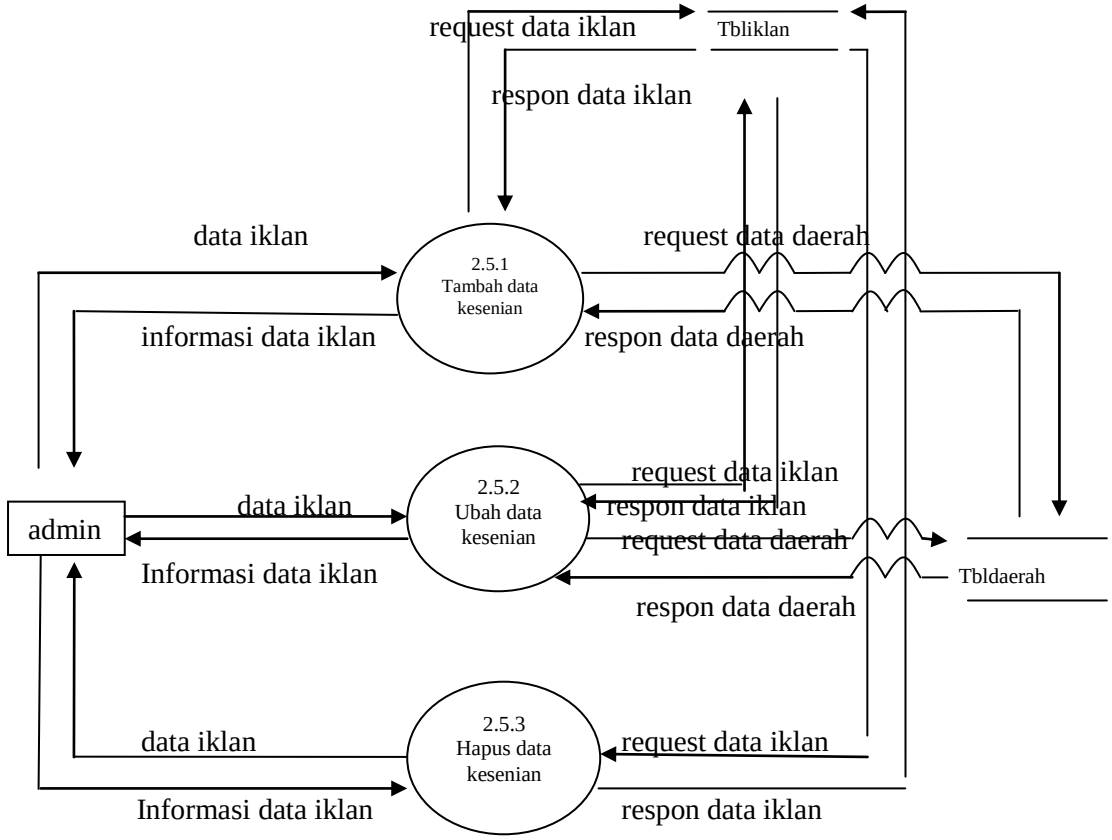
Gambar 3.8 DFD Level 1 proses 3.3 Pengolahan Data TV

7. DFD Level 1 Proses 3.4 Pengolahan Data Radio



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses menu Radio

8. DFD Level 1 Proses 3.5 Pengolahan Data iklan



Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses menu Iklan

3.2.3.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran yang nampak pada tingkat akhir penyaringan. Dengan memberikan sebuah spesifikasi proses untuk mengiringi masing-masing gelembung di dalam model aliran, akan menciptakan sebuah spesifikasi mini yang dapat berfungsi sebagai penuntun bagi desain komponen program yang akan mengimplementasikan program. Seperti yang dapat dilihat pada table 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Tabel Spesifikasi proses

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.1
	Nama Proses	login
	Source	admin
	Akses	idlogin
	Output	Login valid dan invalid sebagai admin

	Logika Proses	**Begin**
		{User memasukkan idlogin ke dalam *database*}
		if idlogin benar **then**
		masuk halaman admin
		else
		masuk halaman login
		end

2	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi password
	Source	Admin
	Input	idlogin
	Output	Login valid dan invalid sebagai admin

	Logika Proses	**Begin**
		{User memasukkan username ke dalam *database*}
		if username dan password ada **then**
		tampil login valid
		else
		masuk ke halaman login
		End

3	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan data daerah
	Source	Data daerah
	Input	daerahID
	Output	Informasi data daerah
	Logika Proses	**Begin** { pengolahan data daerah} **end**
4	No.proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan data kesenian
	Source	Data kesenian
	Input	kesenianID
	Output	Informasi data kesenian
	Logika proses	**Begin** { pengolahan data kesenian } **End**
5	No.proses	2.3

	Nama Proses	Pengolahan data media
	Source	TV
	Input	TVID
	Output	Informasi data TV
	Logika Proses	**Begin** { pengolahan data TV} **End**
6	No.proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan data radio
	Source	Data radio
	Input	radioID
	Output	Informasi data radio
	Logika Proses	**Begin** { pengolahan data radio} **End**
7	No. Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan data iklan
	Source	Data iklan
	Akses	iklanID
	Output	Informasi data iklan
	Logika Proses	**Begin** { pengolahan data iklan} **End**

3.2.3.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD.

1. Data login = Idlogin + admnama + password + nama + alamat + telephone + email

- Idlogin = integer (11)
- admnama = varchar (50)
- password = varchar(15)
- nama = varchar (40)
- alamat = varchar (40)
- telephone = varchar (20)
- email = varchar (20)

2. Data daerah = daerahID + daerahNama + idlogin
   - daerahID = integer (11)
   - daerahNama = varchar (100)
   - Idlogin = integer (11)
3. Data kesenian = kesenianID + kesenianNama + kesenianDeskripsi + daerahID + idlogin
   - kesenianID = integer (11)
   - kesenianNama = varchar (100)
   - kesenianDeskripsi = varchar (5000)
   - daerahID = integer (11)
   - idlogin = integer (11)
4. Data TV = TVID+ TVNama +TVTel +daerahID + idlogin
   - TVID = integer (11)
   - TVNama = varchar (100)
   - TVTel = varchar (100)
   - daerahID = integer (11)
   - idlogin = integer (11)

5. Data Radio = radioID+ radioNama +radioTel + Frekuensi + daerahID +idlogin

- radioID = integer (11)
- radioNama = varchar (100)
- radioTel = varchar (100)
- Frekuensi = varchar (100)
- daerahID = integer (11)
- idlogin = integer (11)

6. Data Iklan = iklanID+ iklanNama +iklanLetak + iklanLama + daerahID +idlogin

- iklanID = integer (11)
- iklanNama = varchar (100)
- iklanLetak = varchar (500)
- iklanLama = varchar (100)
- daerahID = integer (11)
- idlogin = integer (11)

3.2.3.5 Perancangan Sistem

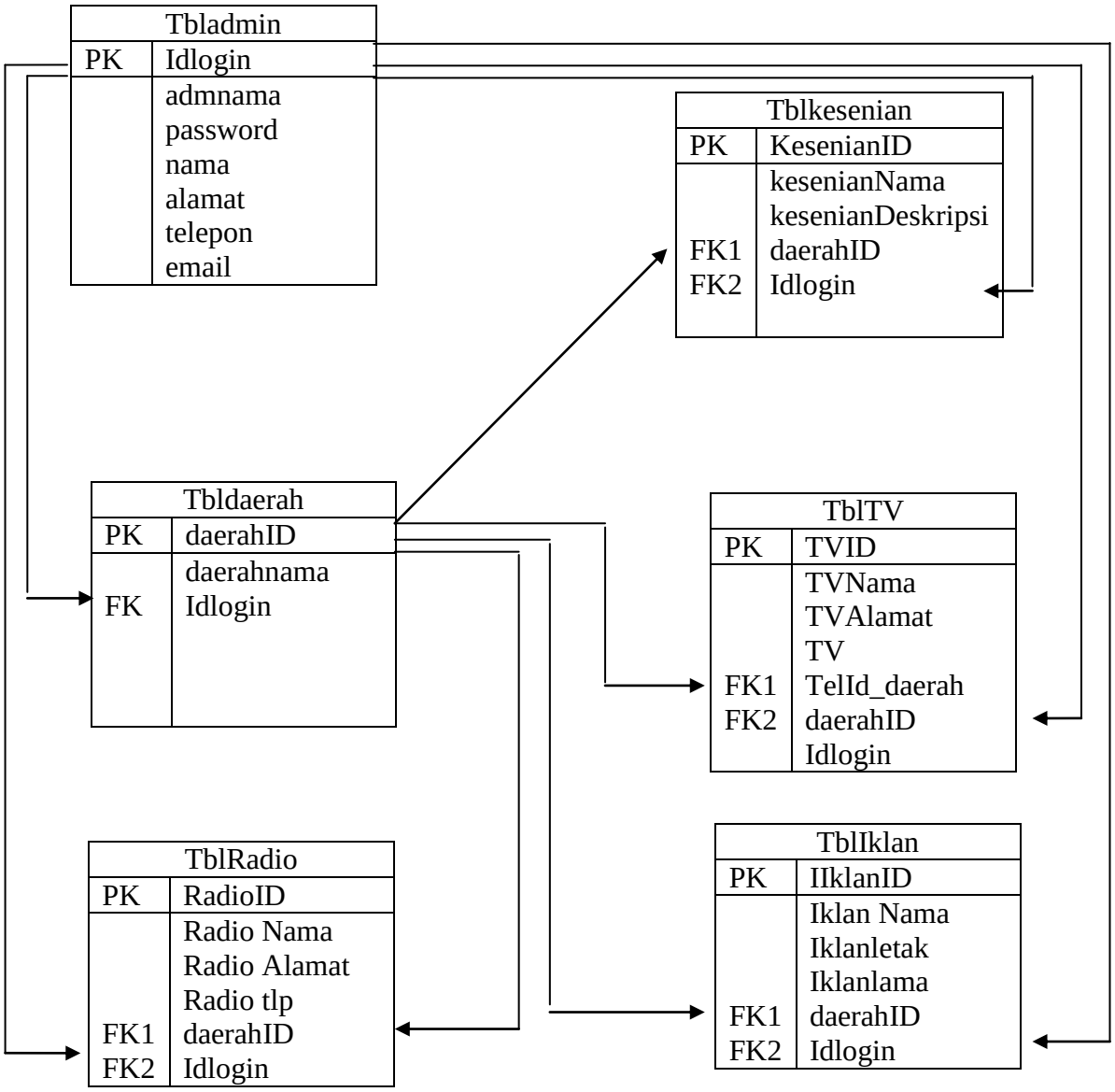
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. Perancangan digambarkan sebagai proses multi-langkah dimana representasi struktur data, struktur program, karakteristik *interface*, dan detail prosedur, disintesis dari persyaratan informasi.

3.2.3.6 Perancangan Data

Perancangan data mentransformasi model domain informasi yang dibuat selama analisis ke dalam struktur data yang akan diperlukan untuk mengimplementasi perangkat lunak.

3.2.3.7 Skema Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Skema relasi untuk aplikasi yang dikembangkan ini dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut:



Gambar 3.11 Skema Relasi

3.2.3.8 Struktur Tabel

Tabel adalah sekumpulan data atau informasi spesifik tentang subjek tertentu yang disusun dalam bentuk kolom dan baris. Tabel adalah komponen utama dan pertama dari sebuah *database*. Struktur tabel untuk setiap tabel yang terdapat dalam *database* aplikasi absensi di bagian tata usaha dapat dilihat sebagai berikut:

a. Tabel Admin

Tabel kesenian terdiri atas data admin yang berfungsi untuk menyimpan data diri admin :

Tabel 3.3 Tabel Admin

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
Idlogin	Integer	11	autoincrement
admnama	varchar	50	
password	varchar	15	
nama	varchar	40	
alamat	varchar	40	
telephone	varchar	20	
email	varchar	20	

b. Tabel kesenian

Tabel kesenian menampilkan mengenai kesenian yang ada di Kota Bandung. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mengetahui macam – macam kesenian di Kota Bandung adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 Tabel kesenian

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
kesenianID	Integer	11	autoincrement
Nama kesenian	varchar	100	
kesenianDeskripsi	varchar	5000	
daerahID	Integer	11	
Idlogin	Integer	11	

c. Tabel Daerah

Tabel daerah berisikan id daerah serta nama daerah yang berfungsi untuk menghubungkan tabel kesenian dengan tabel media

Tabel 3.5 Tabel Daerah

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
aerahID	Integer	11	autoincrement
daerahNama	varchar	100	
Idlogin	integer	11	

d. Tabel TV

Tabel ini digunakan untuk mencatat stasiun televisi yang ada di Kota Bandung, seperti pjtv, bandungtv dan lain-lainnya.

Tabel 3.6 Tabel TV

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
TVID	Integer	11	autoincrement
TVNama	Varchar	100	
TVTel	Varchar	100	
daerahID	integer	11	
idlogin	integer	11	

e. Tabel Radio

Tabel ini digunakan untuk mencatat radioyang ada di Kota Bandung, seperti oz, iradio dan lain-lainnya

Tabel 3.7 Tabel Radio

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
radioID	Integer	11	autoincrement
radioNama	Varchar	100	
Frekuensi	Varchar	100	
radioTel	Varchar	100	
daerahID	Integer	11	
idlogin	Integer	11	

f. Tabel iklan

Tabel ini digunakan untuk mencatat setiap iklan yang ada dsekitar kawasan kota bandung

Tabel 3.8Tabel Iklan

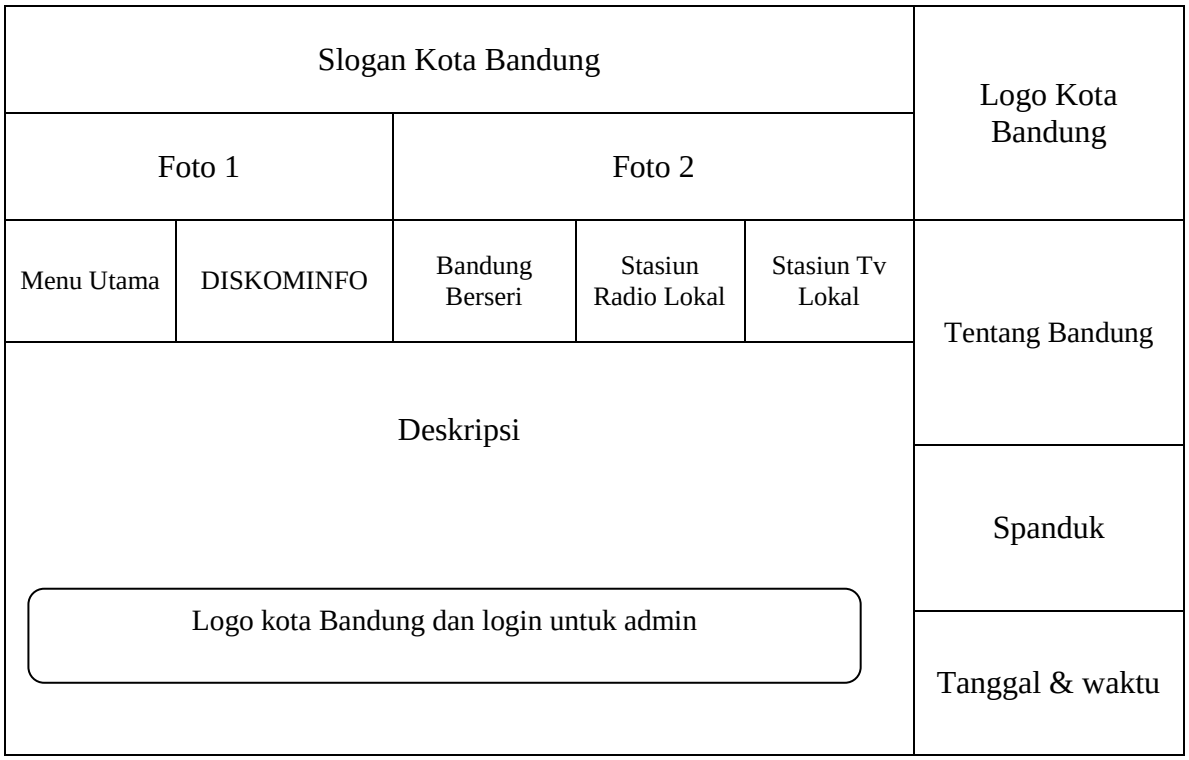
Nama field	Tipe	Size	Keterangan
iklanID	Integer	11	autoincrement
iklanNama	Varchar	100	
iklanLetak	Varchar	500	
iklanLama	varchar	100	
daerahID	Integer	11	
idlogin	Integer	11	

3.2.4 Perancangan Antarmuka (*interface*)

Perancangan antarmuka (*interface*) menggambarkan bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan dirinya sendiri, dengan sistem yang berinteroperasi dengannnya, dan dengan manusia yang menggunakannya.

3.2.4.1 Perancangan Tampilan

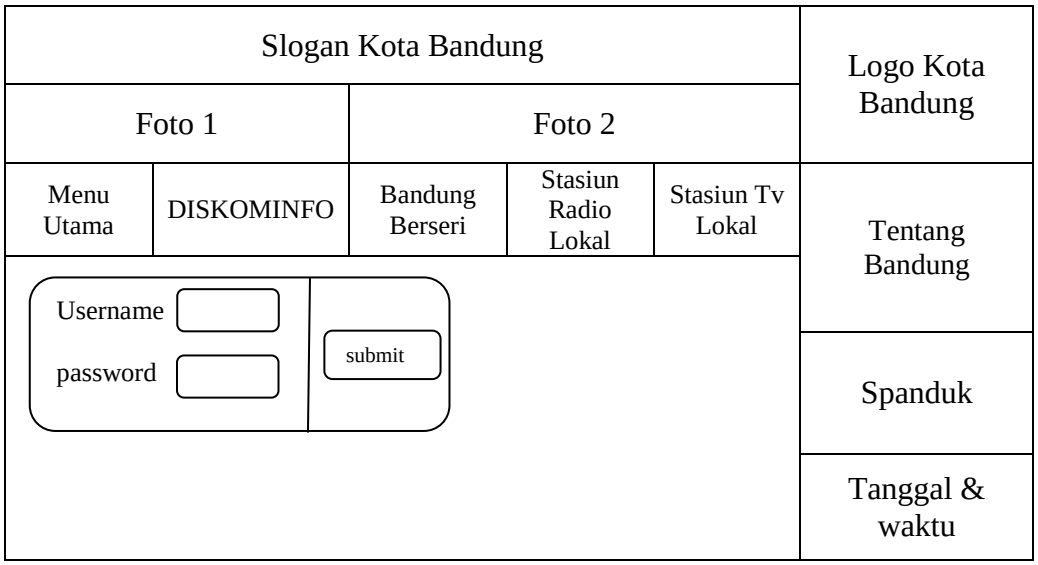
Perancangan tampilan aplikasi bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi Perancangan ini akan diimplementasikan menjadi sebuah program yang utuh dan dapat digunakan. Rancangan sistem informasi berbasis web yang di buat dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut :



Gambar 3.12 Menu tampilan Utama

Pada gambar 3.7 user dapat melihat isi tentang website ini, dimulai dari menu utama, di menu utama terdapat sekilas penjelasan kota Bandung, kemudian menu DISKOMINFO menu ini menampilkan informasi tentang DISKOMINFO, menu bandung berseri, menu ini user bisa melihat foto-foto Bandung temo dulu, menu stasiun radio lokal berisi tentang nama – nama stasiun radio yang berada di weilayah bandung, menu televisi lokal, menu ini tidak jauh berbeda dengan menu stasiun radio lokal, pada menu ini user dapat melihat nama stasiun televisi lokal yang ada di Kota Bandung.

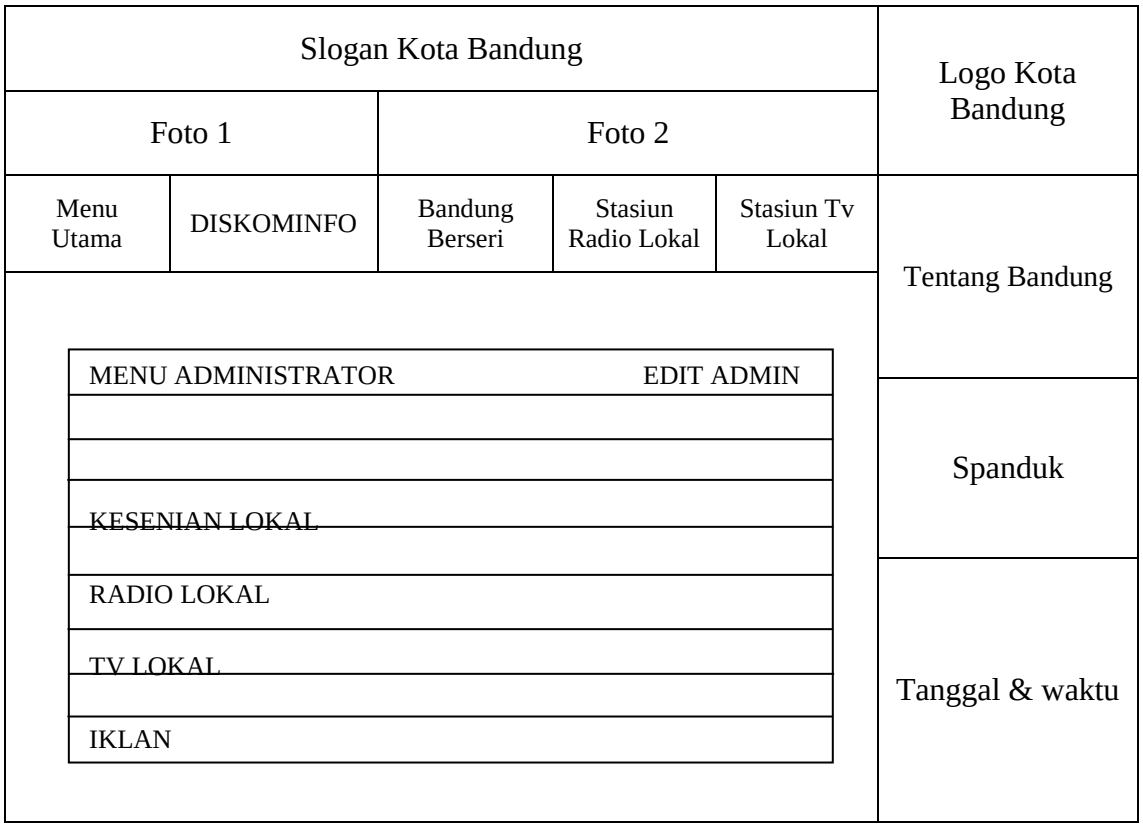
3.2.4.2 Tampilan Menu Login



Gambar 3.13 Menu Login Admin

Pada gambar 3.13 ini menjelaskan tentang proses login admin, apabila admin salah mengisi form yang telah disediakan, seperti username atau password maka setelah di submit admin akan ditunjukan ke halaman menu login admin kembali tetapi apabila admin berhasil, maka akan ditunjukan halaman berikutnya yaitu halaman menu admin.

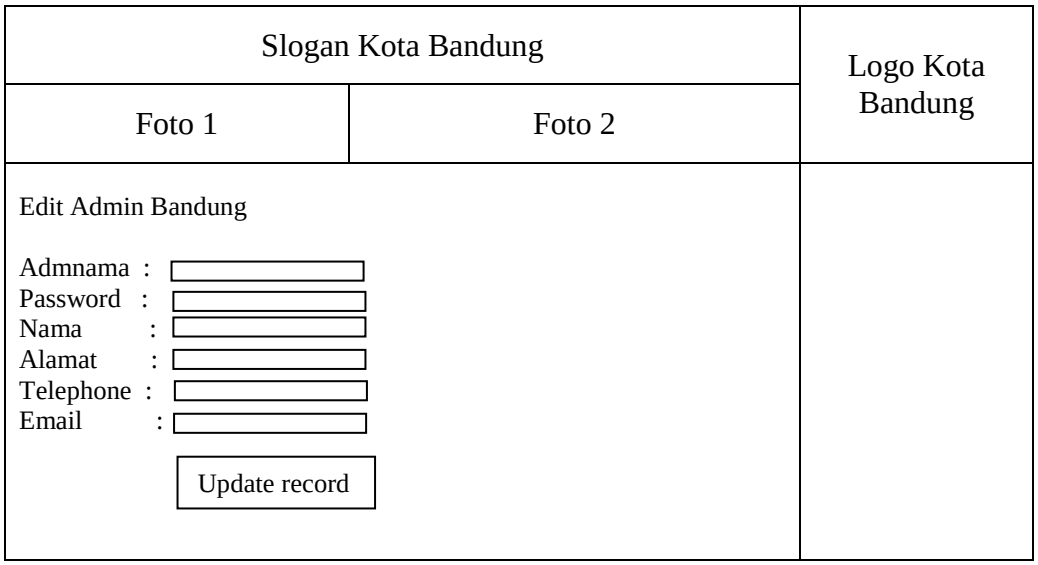
3.2.4.3 Tampilan Menu Admin



Gambar 3.14 Menu Admin

Gambar 3.14 admin bisa mengaksesnya apabila admin berhasil login admin, menu ini berisi tentang semua informasi yang ada di web ini, dan admin bisa langsung mengedit informasi yang ada didalamnya.

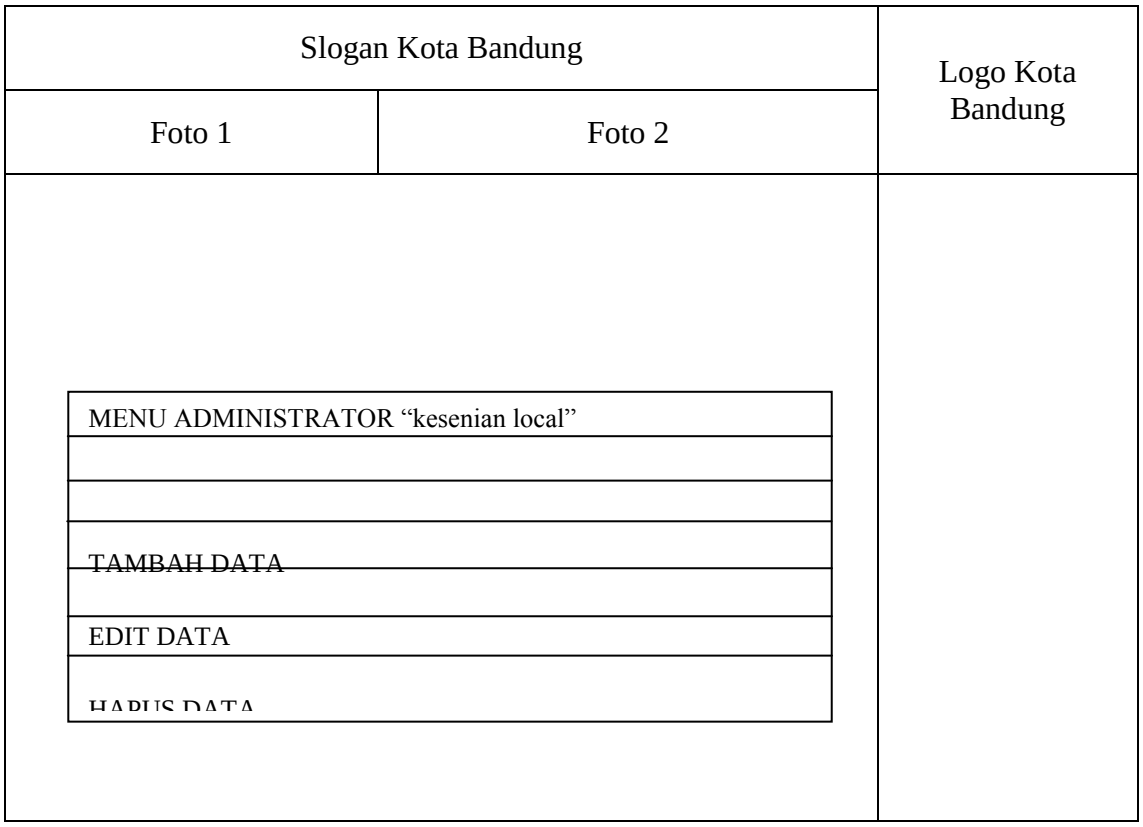
3.2.4.4 Tampilan Edit Admin



Gambar 3.15 Menu Edit Admin

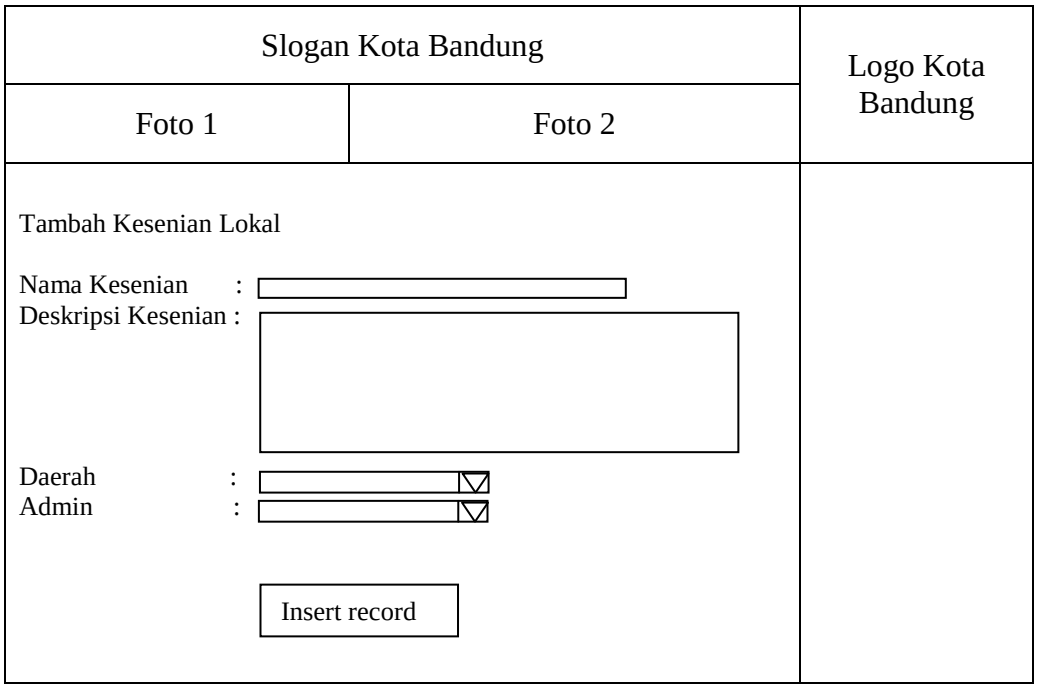
Gambar 3.15 terdapat form yang diisi oleh admin untuk mengedit data diri admin tersebut setelah diisi maka admin diharapkan menekan update record dan akan secara otomatis data diri mereka akan langsung tersimpan kedalam database admin.

3.2.4.5 Tampilan Menu Kesenian



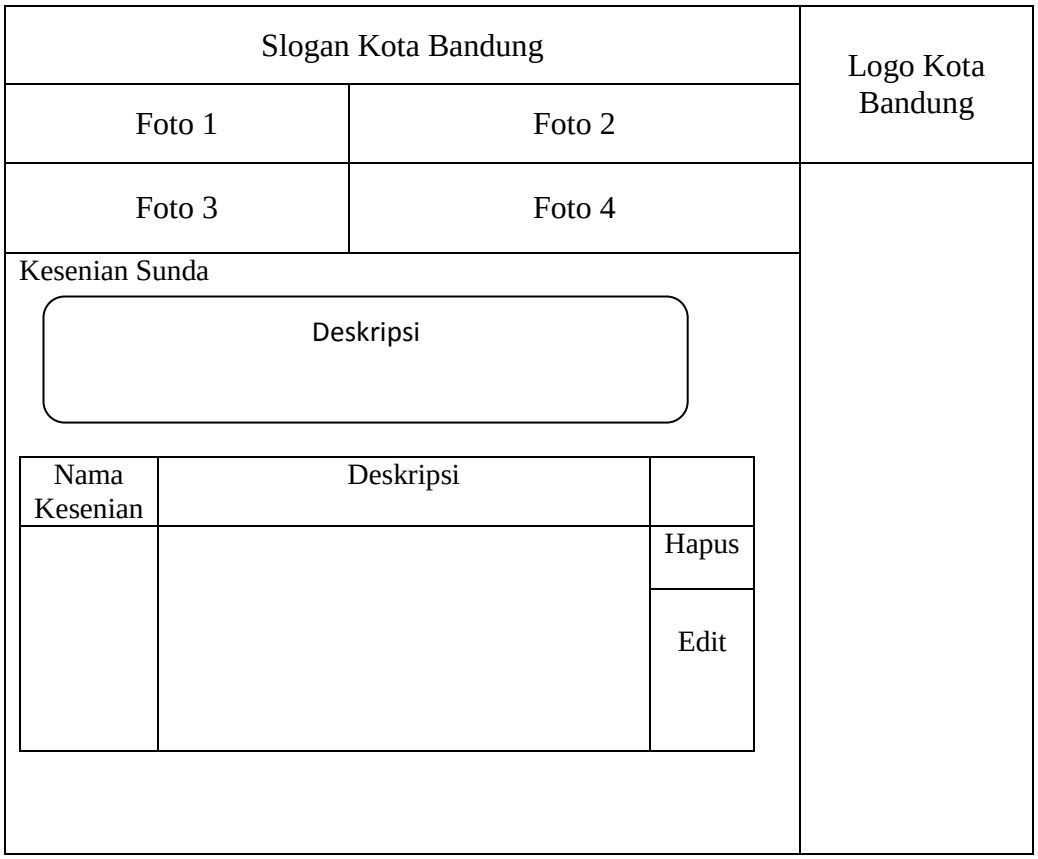
Gambar 3.16 Menu Admin Kesenian

3.2.4.6 Tampilan Menu Tambah Kesenian



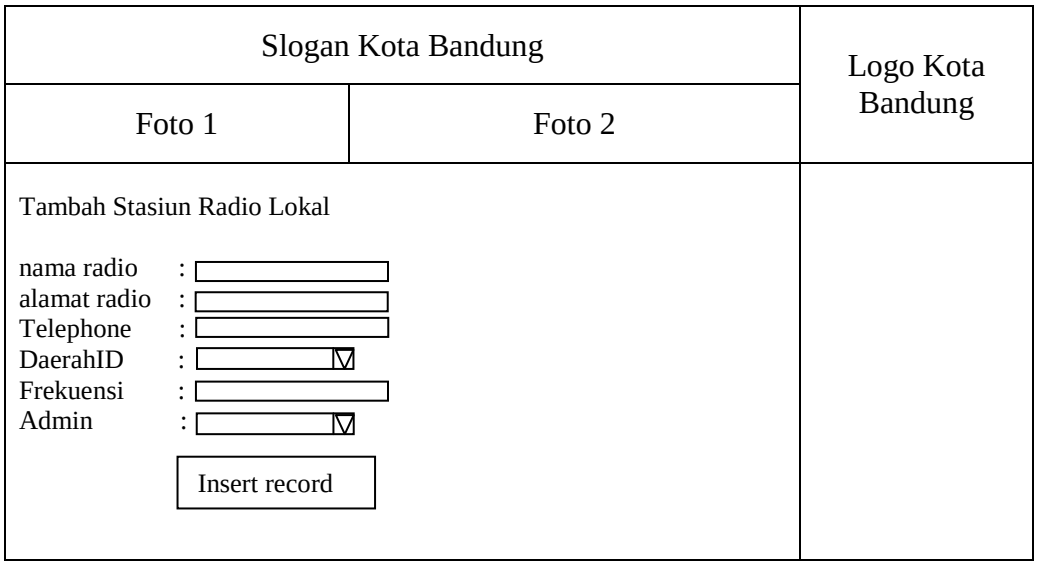
Gambar 3.17 Menu Admin Tambah Kesenian

3.2.4.7 Tampilan Menu Edit dan Hapus Kesenian



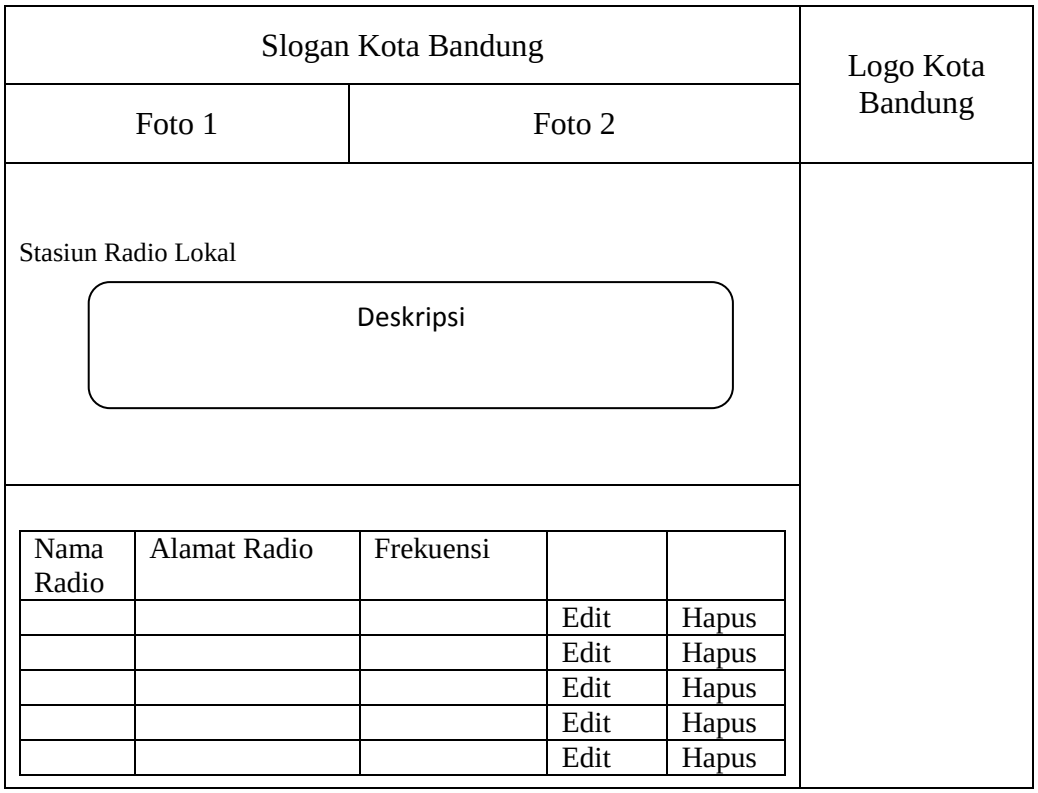
Gambar 3.18 Menu Edit dan Hapus Kesenian

3.2.4.8 Tampilan Tambah Radio



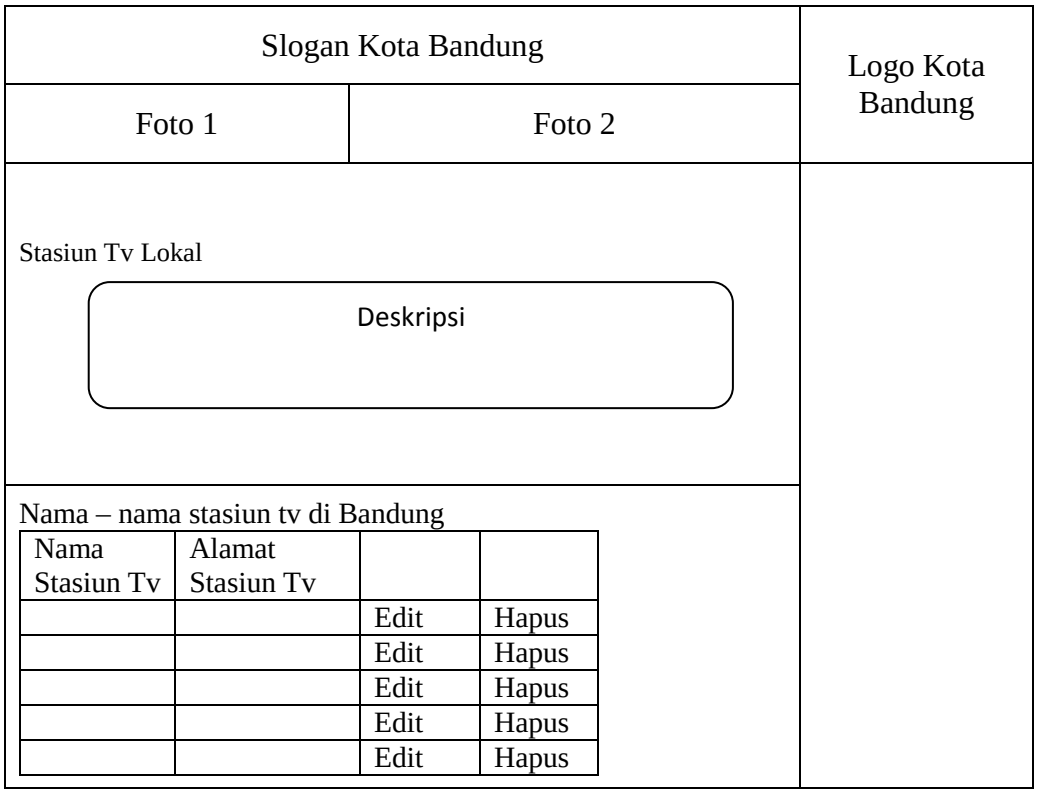
Gambar 3.19 Menu Tambah Radio

3.2.4.9 Tampilan Menu Edit dan Hapus Radio



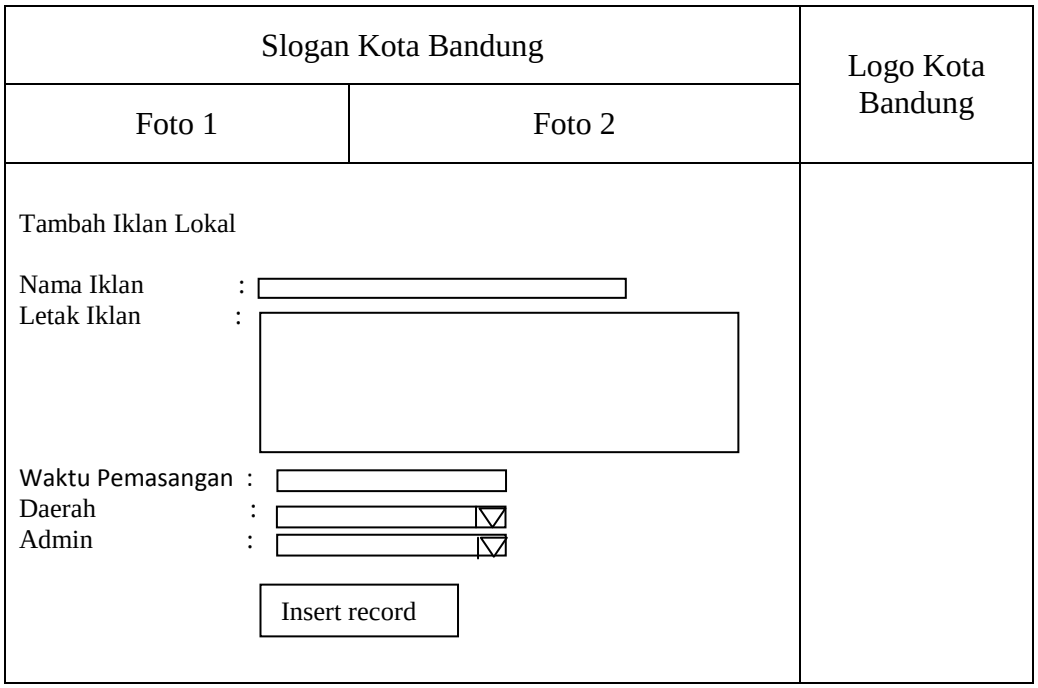
Gambar 3.20 Menu Edit dan Hapus Radio

3.2.4.10 Tampilan Menu Edit dan Hapus Stasiun Tv



Gambar 3.21 Menu Edit dan Hapus Stasiun Tv

3.2.4.11 Tampilan Menu Tambah Iklan Lokal



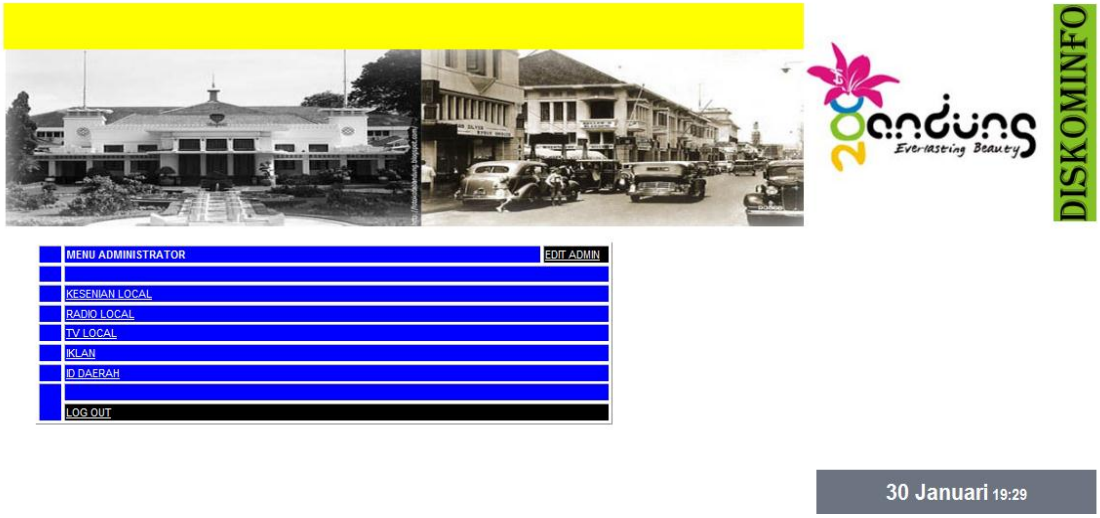
Gambar 3.22 Menu Tambah Iklan Lokal

3.2.5 Implementasi

Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem. Gambar dari hasil aplikasi yang telah selesai dikembangkan terlihat pada gambar-gambar berikut:



Gambar 3.23 Tampilan Menu login admin



Gambar 3.24 Tampilan Menu admin



Gambar 3.25 Tampilan Menu edit admin



Gambar 3.26 Tampilan Menu tambah admin tabel daerah



Gambar 3.27 Tampilan Menu utama



Gambar 3.28 Tampilan Menu Kesenian



Gambar 3.29 Tampilan Menu Radio



Gambar 3.30 Tampilan Menu TV

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Dengan berbagai masukan yang diberikan, apakah sistem atau perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang kita harapkan atau tidak.

Tabel 3.9 Rencana Pengujian Sistem

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pengolahan Menu login	Ubah menu admin	*Black-box*
Pengolahan Data Daerah	Tambah data daerah	*Black-box*
Pengolahan Data kesenian	Tambah data kesenian	*Black-box*
	Ubah data kesenian	*Black-box*
	Hapus data kesenian	*Black-box*
Pengolahan Data Tv	Tambah data Tv	*Black-box*
	Ubah data Tv	*Black-box*
	Hapus data Tv	*Black-box*
Pengolahan Data Radio	Tambah data radio	*Black-box*
	Ubah data radio	*Black-box*
	Hapus data radio	*Black-box*
Pengolahan Data Iklan	Tambah data Iklan	*Black-box*
	Ubah data Iklan	*Black-box*
	Hapus data Iklan	*Black-box*

3.3.1 Kamus Data Pengujian

Pada kasus dan hasil pengujian akan mengambil sampel sebagai kasus untuk pengujian sistem,seperti yang dijelaskan pada tabe-tabel berikut:

Tabel 3.10 Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**kesimpulan**
Username (bandung) dan Password (123456)	Admin dapat masuk ke dalam *database*	Dapat mengedit informasi yang ada di *database*	diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Username (jakarta) dan password (67890)	Admin tidak dapat masuk ke dalam *database*	Form admin dan password menjadi kosong	diterima

Tabel 3.11 Pengujian Edit Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**kesimpulan**
Edit admin	Admin dapat masuk ke form edit admin	Dapat mengedit data admin	diterima
Update record	Data admin yang tlah diisi dapat disimpan ke database admin	Kembali ke form login	diterima

Tabel 3.12 Pengujian Data Daerah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**kesimpulan**
Data daerah	Admin dapat masuk ke administrator data daerah	Akan tampil menu tambah data daerah	diterima
Tambah data daerah	Admin akan masuk ke fom tambah daerah	Akan tampil form nama daerah dan nama admin	diterima
Insert record	Form yang telah diisi masuk ke database daerah	Akan kembali ke menu admin	diterima

Tabel 3.13 Pengujian Data kesenian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**kesimpulan**
Tambah data kesenian	Admin akan masuk ke fom tambah data kesenian	Akan tampil form data kesenian	diterima
Ubah data kesenian	Admin akan masuk ke fom ubah data kesenian	Akan tampil form data kesenian	diterima
Hapus	Admin akan masuk ke fom ubah data kesenian	Akan tampil form data kesenian	diterima

Tabel 3.14 Pengujian Data TV

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**kesimpulan**
Tambah data TV	Admin akan masuk ke fom tambah data TV	Akan tampil form data TV	diterima
Ubah data TV	Admin akan masuk ke fom ubah data TV	Akan tampil form data TV	diterima
Hapus data TV	Admin akan masuk ke fom ubah data TV	Akan tampil form data TV	diterima

Tabel 3.15 Pengujian Data Radio

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**kesimpulan**
Tambah data radio	Admin akan masuk ke fom tambah data radio	Akan tampil form data radio	diterima
Ubah data radio	Admin akan masuk ke fom ubah data radio	Akan tampil form data radio	diterima
Hapus data radio	Admin akan masuk ke fom ubah data radio	Akan tampil form data radio	diterima

Tabel 3.16 Pengujian Data Iklan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**kesimpulan**
Tambah data iklan	Admin akan masuk ke fom tambah data iklan	Akan tampil form data iklan	diterima
Ubah data iklan	Admin akan masuk ke fom ubah data iklan	Akan tampil form data iklan	diterima
Hapus data iklan	Admin akan masuk ke fom ubah data iklan	Akan tampil form data iklan	diterima