BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di Diskominfo Bandung terhitung dari mulai tanggal 9 juli 2012 s/d selesai. Waktu pelaksanaan kerja praktek di Diskominfo Bandung setiap hari senin sampai hari jumat yang di mulai pada pukul 08.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB. Kerja praktek tersebut diberikan pengarahan dan bimbingan mengenai kegiatan instansi oleh bapak Drs. Hening Widiatmoko, MA.

3.1.1 Teknik Kerja Praktek

Adapun rangkaian kegiatan kerja praktek yang dilakukan selama kurang lebih 1 (satu) bulan di Diskominfo Bandung adalah sebagai berikut :

1. *Requirement* Mengumpulkan data yang diperlukan untuk melakukan analisis dengan beberapa cara seperti berikut :

    a) Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara berkomunikasi langsung dengan pembimbing kerja praktek di instansi untuk mendapatkan gambaran alur pendistribusian data.

    b) Studi Pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara membaca dan memepelajari data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi

    c) Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan kunjungan langsung ke Diskominfo Bandung.

2. Perancangan Sistem Merancang atau mendesain sistem yang akan dibangun yang terdiri dari langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur-prosedur untuk mendukung sistem.

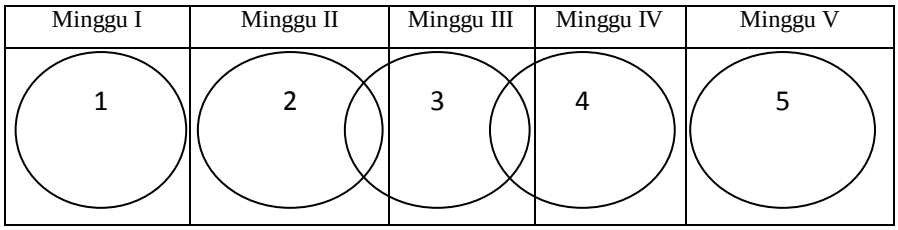
3. Implementasi Sistem Penerapan sistem dalam mengolah data yang akan menghasilkan bentuk informasi yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

4. Uji coba Sistem Melakukan pengujian sistem untuk mengetahui adannya kesalahan atau tidak dalam sistem.

5. Evaluasi Sistem Melakukan peninjauan kembali terhadap sistem yang bertujuan untuk pengembangan sistem selanjutnya.

3.1.2 Kegiatan Kerja Praktek

Berikut dibawah ini diagram Venn dan tabel kegiatan kerja praktek yang dilakukan :



Gambar 3.1.Digram Venn Kegiatan Kerja Praktek

Keterangan :

1. Pengumpulan data
2. Perancangan sistem
3. Implementasi sistem
4. Uji coba sistem
5. Evaluasi sistem

Tabel 3.1.Kegiatan Kerja Praktek

No.	Kegiatan	Juli				Agustus			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Pengumpulan Data	■							
2.	Perancangan Sistem		■	■					
3.	Implementasi Sistem			■	■				
4.	Uji Coba Sistem				■				
5.	Evaluasi Sistem					■			

3.2 Analisis Sistem

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu tujuan tertentu.Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem infromasi yang utuh kedalam bagian-bagian kompenennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Hal-hal yang dilakukan pada tahap analisis sistem adalah analisis prosedur yang sedang berjalan,analisis kebutuhan non fungsional yang terdiri dari analisis perangkat keras,analisis perangkat lunak dan analisis pengguna serta analisis kebutuhan fungsional.

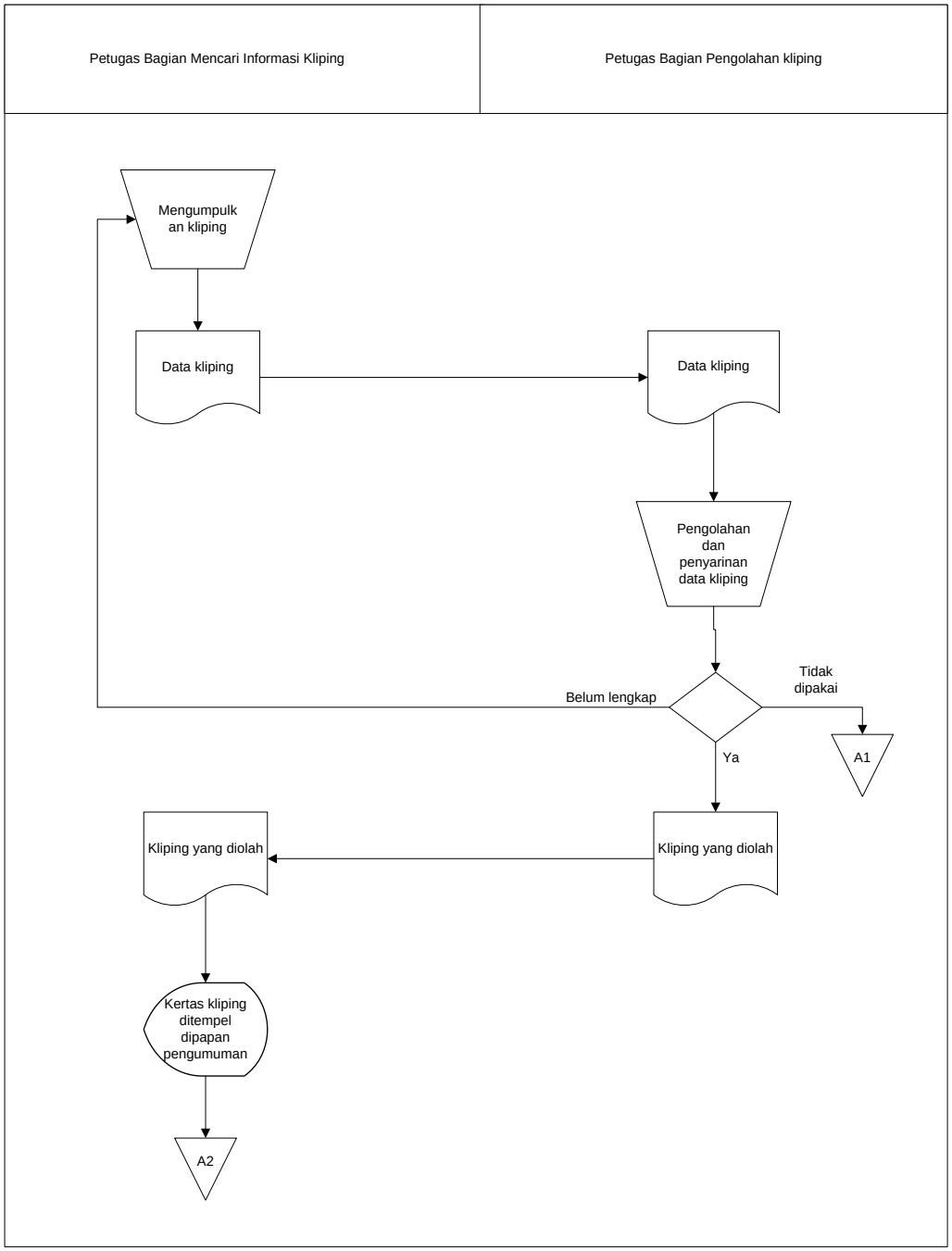
3.2.1 Analisis Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari beberapa tahapan yang menerangkan proses yang dikerjakan,siapa yang mengerjakan proses tersebut,bagaimana proses tersebut dapat dilkukakan dan data apa saja yang terlibat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pembimbing di Diskominfo Bandung,prosedur data sistem informasi yang sedang berjalan di Diskominfo Bandung adalah sebagai berikut :

1. Petugas pegawai diskominfo menempelkan selembaran kertas di papan pengumuman.
2. Kemudian petugas pengumpulkan data informasi kliping, melakukan pendataan setiap 3 hari sekali.

3. Data infomasi yang diperoleh kemudian dikumpulkan untuk diseleksi berdasarkan kebutuhan di kantor Diskomfo Bandung.
4. Selanjutnya data sistem informasi tersebut ditempelkan di papan pengumuman.



Gambar 3.2 Flow Map Sistem Informasi Kliping Diskominfo yang sedang berjalan

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analis yang dibutuhkan untuk dapat menentukan spesifikasi dari kebutuhan sistem.Spesifikasi ini meliputi elemen atau perangkat-perangkat yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai sistem tersebut dapat diimplementasikan.Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem,keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga dapat menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.2.2.1 Analisis Perangkat Keras

Analisi perangkat keras yang dimaksudkan untuk mengetahui spesfikasi perangkat keras atau hardware yang sedang dipergunakan di kantor Diskominfo Bandung..Berikut spesifikasi standar perangkat keras yang dipergunakan di kantor Diskominfo Bandung adalah sebagai berikut :

Analisis Kebutuhan Sistem Analisis kebetuhan sistem hardware yang diperlukan untuk dapat menjalankan aplikasi perhitungan potensi tangkapan lestari adalah sebagai berikut :

a) Processor : AMD Phenom X3 2,6 Ghz
b) Memory : 2 GB DDR2
c) VGA : Nvidia Gforce 8500 GT 512 MB
d) Hardisk : 160 GB
e) Monitor : 17” LCD
f) Monitor dengan resolusi layar minimal 1280 x 768.
g) Printer,Keyboard dan Mouse.

3.2.2.2 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak yang dimaksudkan untuk mengetahui spesfikasi perangkat lunak atau software yang sedang di pergunakan di Diskminfo Bandung.Berikut beberapa perangkat lunak yang digunakan di kantor Diskominfo dalam pembuatan Sistem infomrasi kliping.

Analisis Kebutuhan Sistem Analisis kebetuhan sistem software yang diperlukan untuk dapat menjalankan aplikasi E- kliping adalah sebagai berikut :

a) Sistem Operasi Windows XP.
b) Web Browser.
c) Macromedia Dreamweaver.
d) Wamp Server.
e) MySQL.
f) Text editor berupa notepad, wordpad, d.l.l.
g) Aplikasi pengolah web seperti Macromedia Dreamweaver

3.2.2.3 Analisis Pengguna

Dalam sistem yang dibangun melibatkan dua entitas yaitu admin dan pengunjung dengan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 3.2.Karakteristik Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Ketrampilan
Admin	Mengelola Sistem Informasi E-kliping	• Lihat data informasi • Edit data informasi • Tambah data baru • Tambah tabel baru	• Mengerti dan bisa menjalankan komputer • Mengerti teknis pengelolaan data
Pegawai	Melihat informasi E-kliping terbaru	• Memilih informasi yang tersedia di menu pengunjung • Melihat informasi apa saja yang terbaru	• Mengerti penggunaan komputer • Memiliki pemahaman tentang web dan internet • Mengerti teknis pengelolaan data

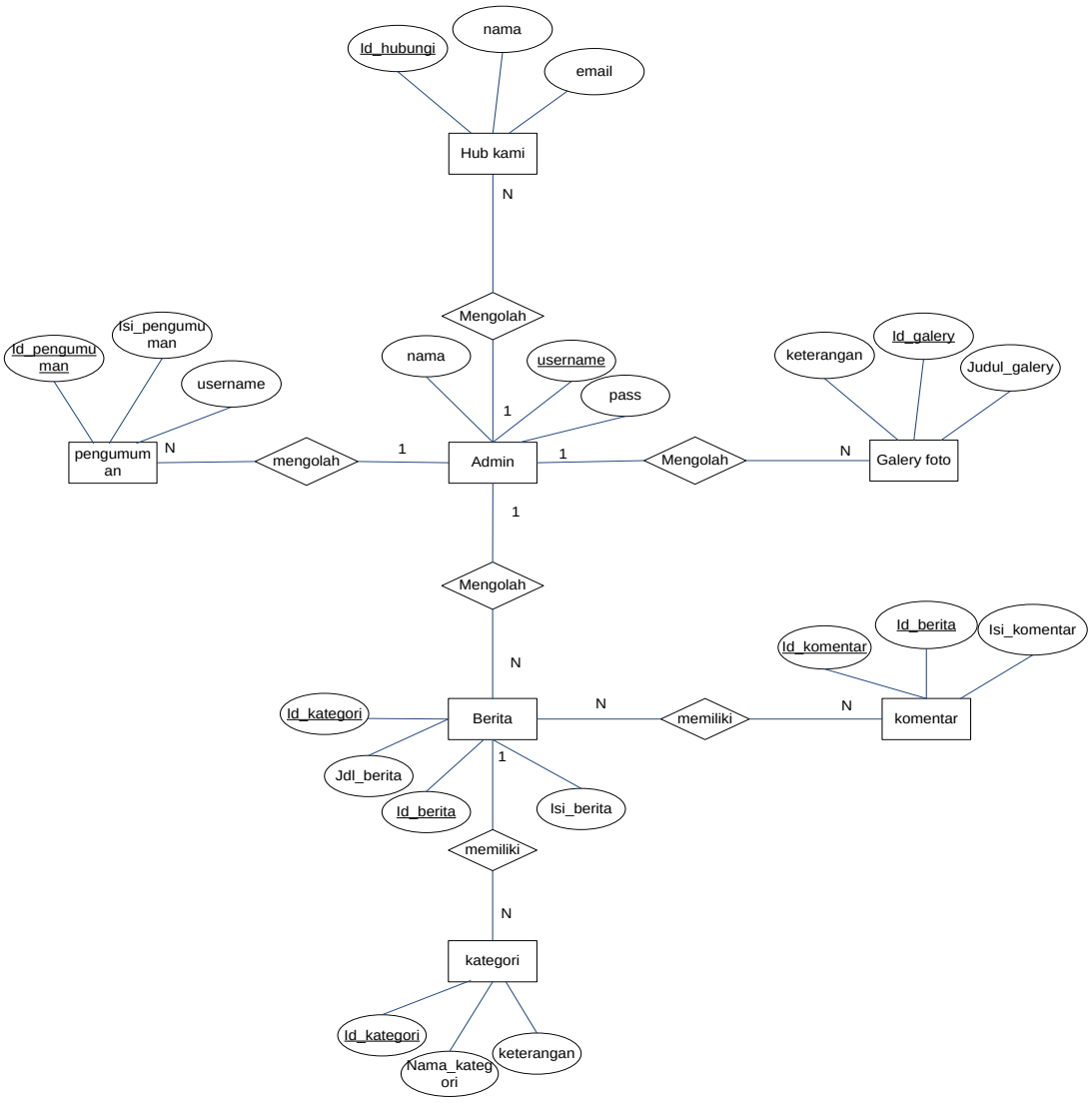
3.2.3 Analisis Fungsional

3.2.3.1 Analisis Basis Data

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

3.2.3.2 Diagram ERD (*Entity Relationship Diagram*)

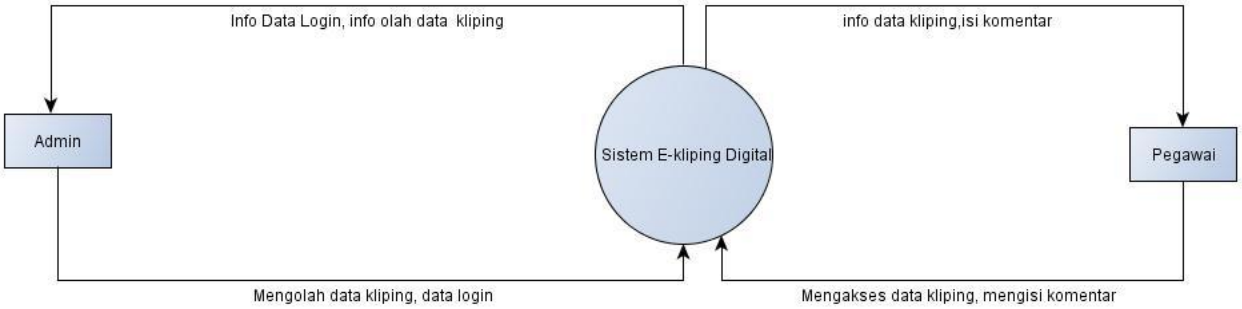
Berikut dibawah ini Entity Relationship Diagram aplikasi E-kliping :



Gambar 3.3.Diagram ERD

3.2.3.3 Diagram Konteks

Diagaram konteks adalah diagram yang menggambarkan secara umum yang menjadi masukan,proses dan keluaran yang terjadi dalam sistem.Diagram konteks untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

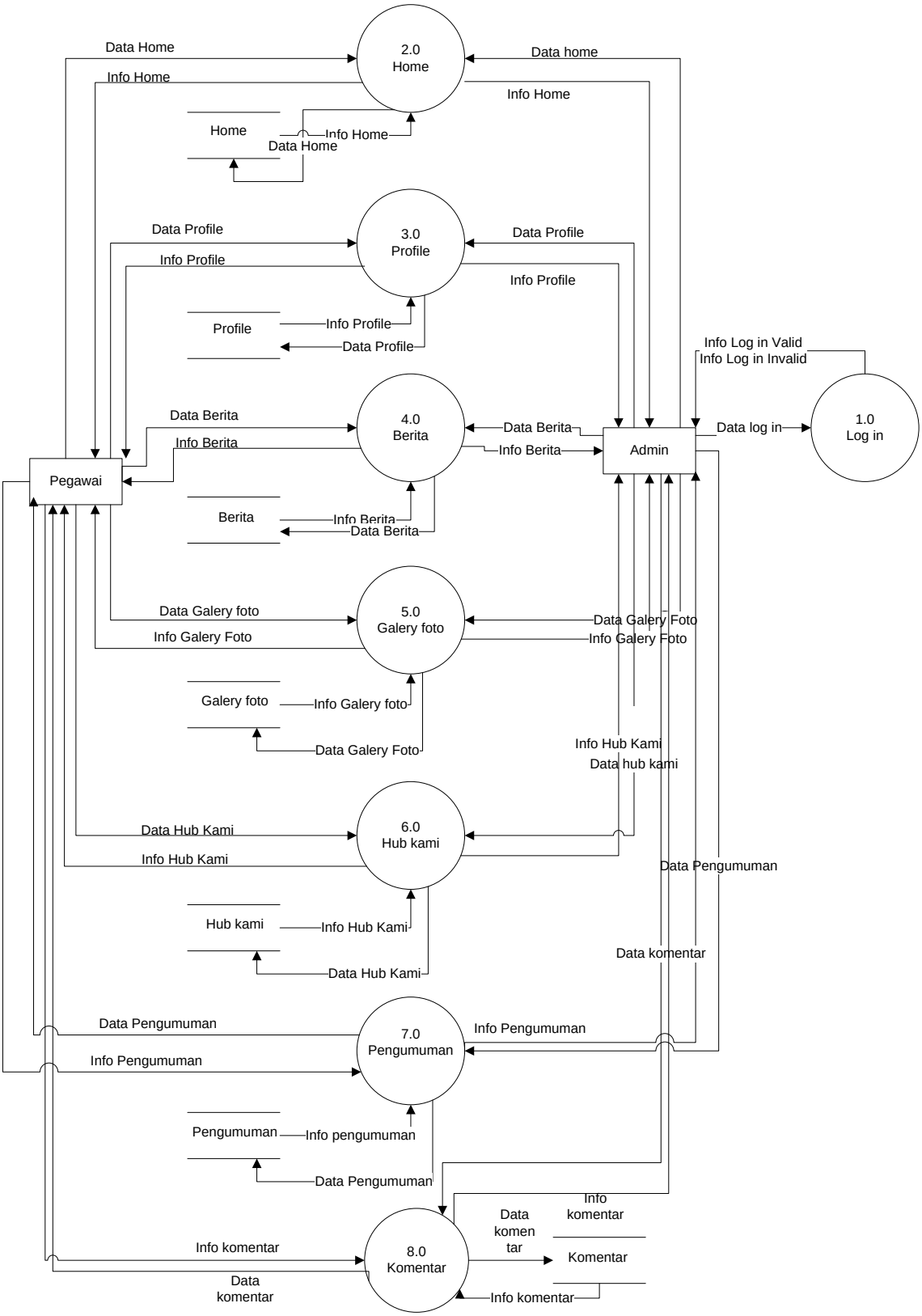


Gambar 3.4.Diagram Konteks

3.2.3.4 Data Flow Diagram

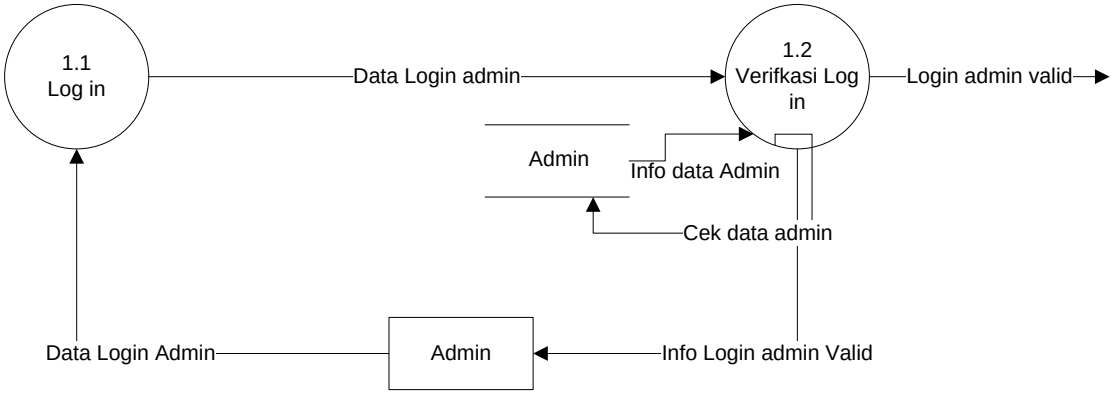
Data flow diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang terjadi pada suatu sistem informasi.

3.2.3.4.1 DFD Level 1

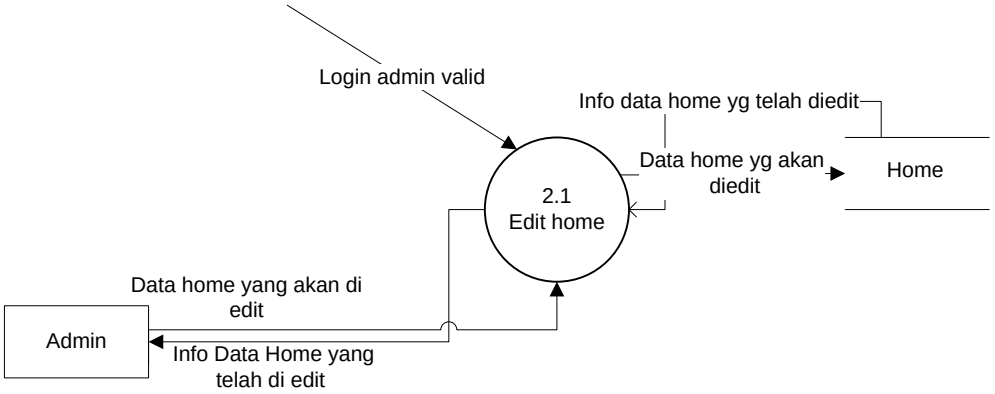


Gambar 3.5.DFD level 1

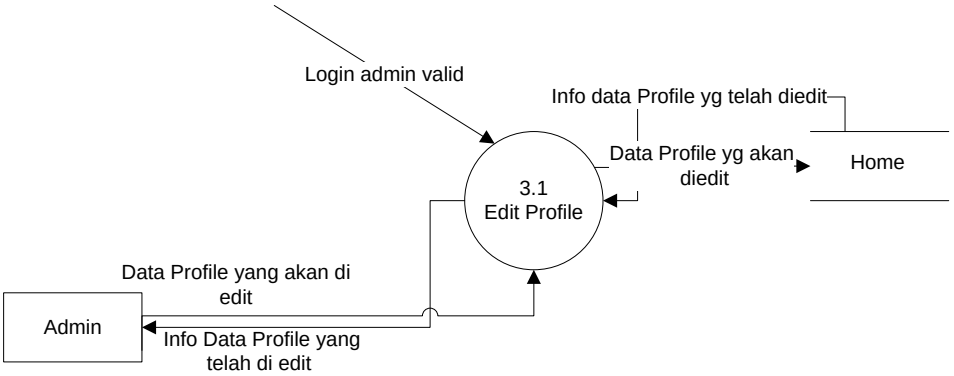
3.2.3.4.2 DFD Level 2



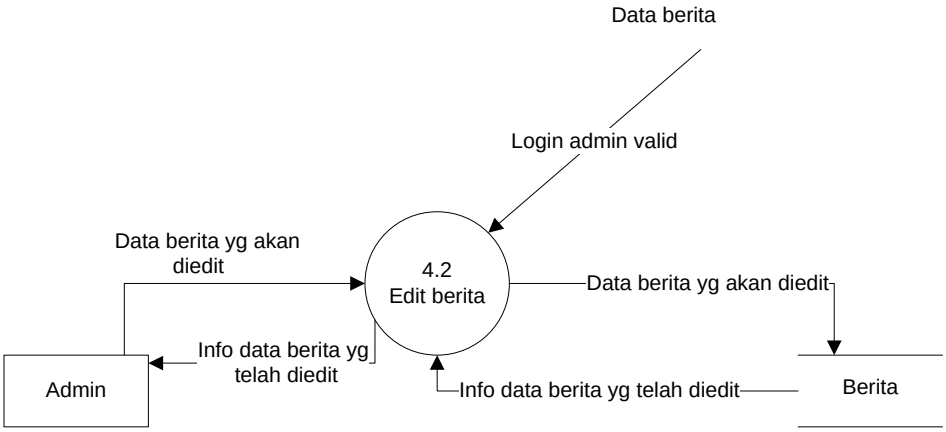
Gambar 3.6.DFD level 2 proses 1.0 Login



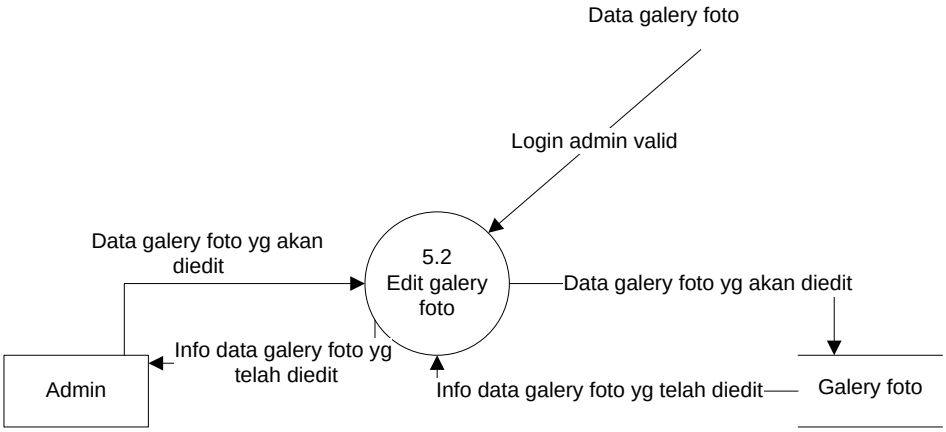
Gambar 3.7.DFD level 2 proses 2.0 Home



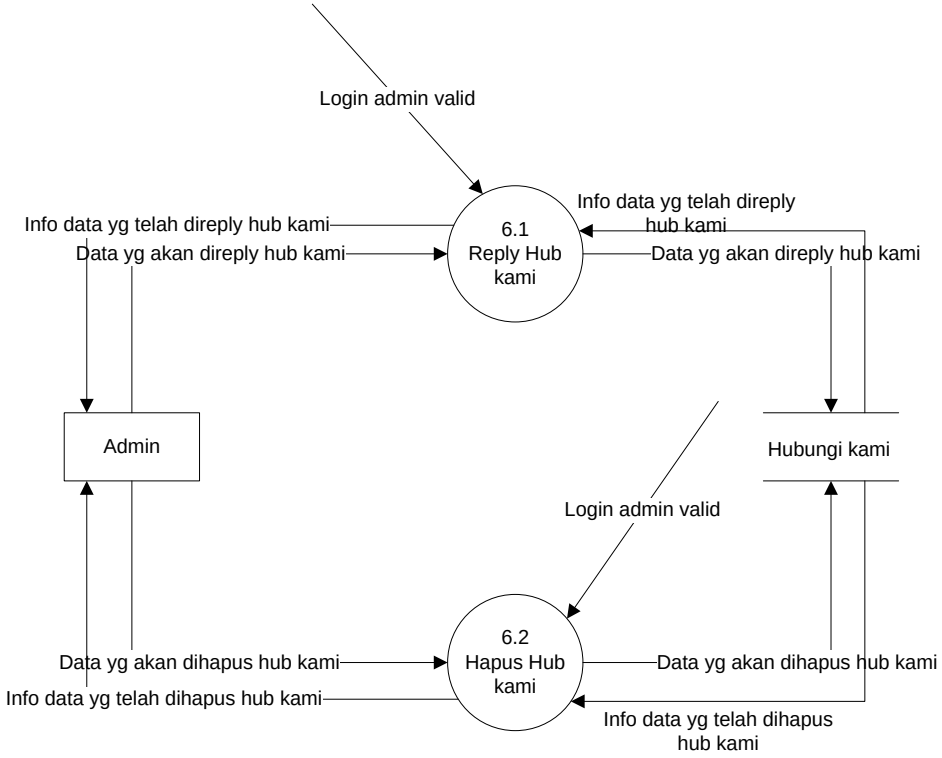
Gambar 3.8.DFD level 2 proses 3.0 Profile



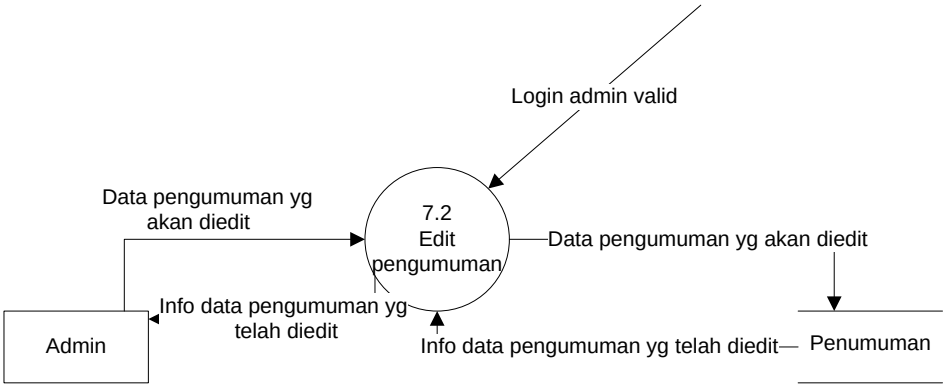
Gambar 3.9.DFD level 2 proses 4.0 Berita



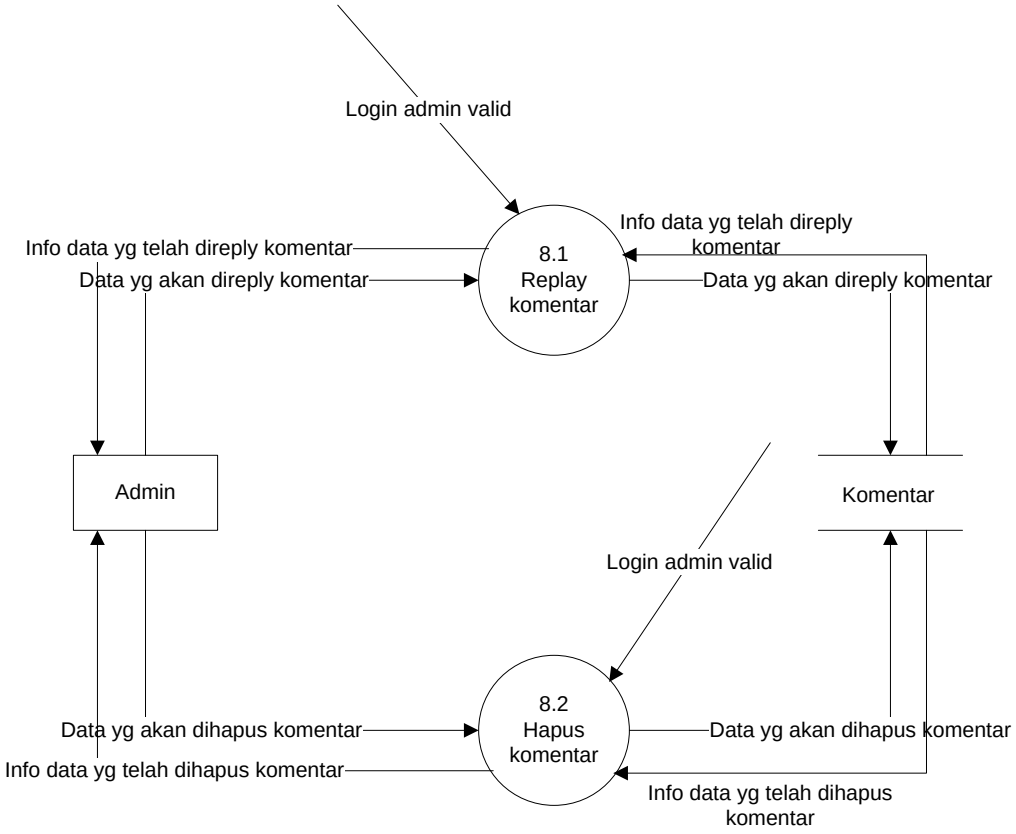
Gambar 3.10.DFD level 2 proses 5.0 Galery Foto



Gambar 3.11.DFD level 2 proses 6.0 Hubungi Kami



Gambar 3.12.DFD level 2 proses 7.0 Pengumuman



Gambar 3.13.DFD level 2 proses 8.0 Komentar

3.2.3.5 Kamus Data

Kamus data adalah deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi sistem informasi E-kliping Diskominfo yang akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3.3.Kamus Data

Nama	Login
Sumber/Tujuan	Admin
Deskripsi	Berisi data login untuk admin
Struktur Data	Username+Password
Username Password	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Home
Destination	Pegawai, Admin
Deskripsi	Menampilkan Info data home, edit home (insert, update, delete)
Nama	Profile
Destination	Pegawai, admin
Deskripsi	Menampilkan info data profile, edit profile (insert, update, delete)
Nama	Berita
Destination	Pegawai, admin
Deskripsi	Menampilkan info berita, edit berita (insert, update, delete)
Nama	Galery Foto
Destination	Pegawai, admin
Deskripsi	Menampilkan data Foto, edit galery foto (insert. Update, delete)
Nama	Hubungi Kami
Destination	Pegawai, admin
Deskripsi	Menampilkan form komentar, hapus dan replay hub kami
Nama	Pengumuman
Destination	Pegawai, admin
Deskripsi	Menampilkan Info Pengumuman, edit pengumuman

Nama	Komentar
Destination	Pegawai, admin
Deskripsi	Menampilkan form komentar, isi komputer, relpay dan hapus komentar

3.2.3.6.Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk mengambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD.Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.4.Spesifikasi proses

No.	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Berisi data Login dari Admin
	Masukan	Username+Password
	Keluaran	Info login admin (data valid atau tidak valid)
	Logika proses	Begin 1. Admin memasukkan username dan password 2. Validasi login admin 3. Jika login admin berkasil, maka login valid, jika tidak maka login admin invalid End
2.	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Home
	Deskripsi	Untuk melihat data home E-kliping
	Masukan	Informasi tentang Berita E-kliping
	Keluaran	Tampil data home E-kliping
	Logika proses	Begin Pilih menu home pada e-kliping maka akan keluar informasi yang tersedia di home tersebut.

		End
3.	No.Proses	3.0
	Nama Proses	Profile
	Deskripsi	Berisi informasi tentang Diskominfo Bandung
	Masukan	Data profile Diskominfo Bandung
	Keluaran	Informasi Tentang profile Diskominfo Bandung
	Logika proses	Begin Pilih menu profile pada e-kliping maka akan keluar informasi yang tersedia di profile tersebut. End
4.	No.Proses	4.0
	Nama Proses	Berita
	Deskripsi	Berisi tentang berita yang telah di upload
	Masukan	Data berita
	Keluaran	Info data berita
	Logika proses	Begin Pilih menu berita pada e-kliping maka akan keluar informasi yang tersedia diberita tersebut. End
5.	No.Proses	5.0
	Nama proses	Galery foto
	Deskripsi	Menampilkan galery foto
	Masukan	Data galery foto
	Keluaran	Info galery foto
	Logika proses	Begin Pilih menu galery foto pada e-kliping maka akan keluar informasi yang tersedia di galery foto tersebut. End
6.	No.Proses	6.0
	Nama Proses	Hubungi Kami
	Deskripsi	Menampilkan form komentar pegawai untuk admin
	Masukan	Data Hubungi kami

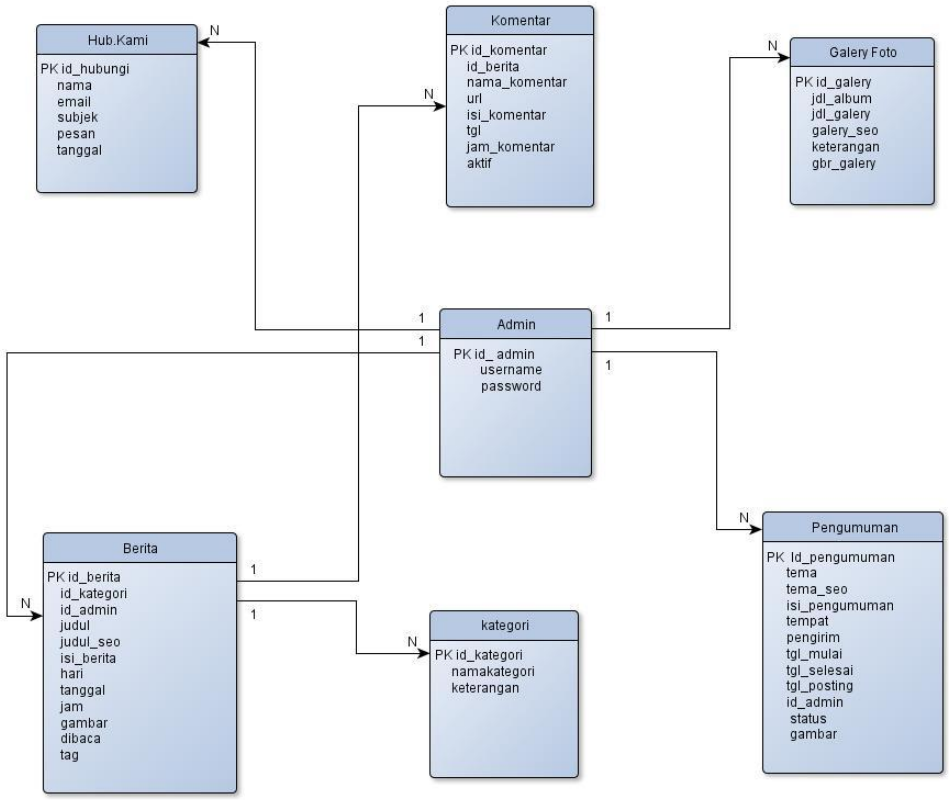
	Keluaran	Info Hubungi kami
	Logika proses	Begin 1. Pilih menu hub kami pada e-kliping maka akan keluar informasi yang tersedia di hub kami tersebut. 2. Isi hubungi kami End
7.	No.Proses	7.0
	Nama Proses	Pengumuman
	Deskripsi	Menapilkan berita pengumuman
	Masukan	Data pengumuman
	Keluaran	Info data pengumuman
	Logika proses	Begin Pilih menu pengumuman pada e-kliping maka akan keluar informasi yang tersedia dipengumuman tersebut. End
8.	No.Proses	8.0
	Nama Proses	Komentar
	Deskripsi	Menampilkan isi komentar dan form komentar
	Masukan	Data Komentar
	Keluaran	Info komentar
	Logika Proses	Begin 1. Pilih menu komentar pada e-kliping maka akan keluar informasi yang tersedia dikomentar tersebut. 2. Isi komentar End

3.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai dalam proses pembuatan rancangan sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama.Pada akhirnya nanti diharapkan sistem yang baru dapat lebih baik dalam mengatasi permasalahan yang terjadi di Diskominfo Bandung.

3.3.1. Skema Relasi (Relasi Tabel)

Skema relasi menggambarkan hubungan antat data,arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom.



Gambar 3.14.Skema Relasi

3.3.2 Perancangan Struktur Tabel

Tabel merupakan tempat penyimpanan informasi dari sebuah aliran data dalam sebuah sistem.Berikut beberapa tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem ini yaitu

1. **Tabel Admin**

Tabel 3.5. Data Admin

Nama Tabel : Tabel Admin			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	*Primary Key*
username	Varchar	30	username
password	varchar	41	password

2. **Tabel Kategori**

Tabel 3.6 Data Kategori

Nama Tabel : Tabel Kategori			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_kategori	Int	5	*Primary Key*
Nama_kategori	varchar	50	
aktif	ENUM (“Y,”N)		

3. **Tabel Berita**

Tabel 3.7 Data Berita

Nama Tabel : Tabel Berita			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_berita	Int	5	*Primary Key*
Id_kategori	Int	5	Fk1, Ref kategori (id_kategori)
Id_admin	varchar	41	Fk2, Ref admin(id_admin)
judul			
Isi_berita			
Tanggal	Date		
jam	Time		
Gambar	varchar	100	

Baca	Int	5	

4. Tabel Galery Foto

Tabel 3.8 Data Galery Foto

Nama Tabel : Tabel Galery Foto			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_album	Int	11	*Primary Key*
Judul_album	varchar	30	
Gbr_album	varchar	100	
username	varchar	30	

5. Tabel Hubungi Kami

Tabel 3.9 Hubungi Kami

Nama Tabel : Tabel Hubungi Kami			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_hubungi	Int	5	*Primary Key*
Nama	varchar	50	
Email	varchar	100	
subjek	varchar	100	
Pesan	Text		
Tanggal	Date		

6. Tabel Pengumuman

Tabel 3.10 Pengumuman

Nama Tabel : Tabel Pengumuman			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_pengumuman	Int	5	*Primary Key*
Tema	varchar	100	

Tema_seo	varchar	100	
Isi_pengumuman	Text		
Tempat	Varchar	100	
Pengirim	Varchar	40	
Tgl_mulai	Datetime		
Tgl_selesai	Datetime		
Tgl_posting	Date		
Id_admin	Varchar	50	Fk, Ref Admin (id_admin)
Status	int	2	
Gambar	Varchar	100	

7. Komentar

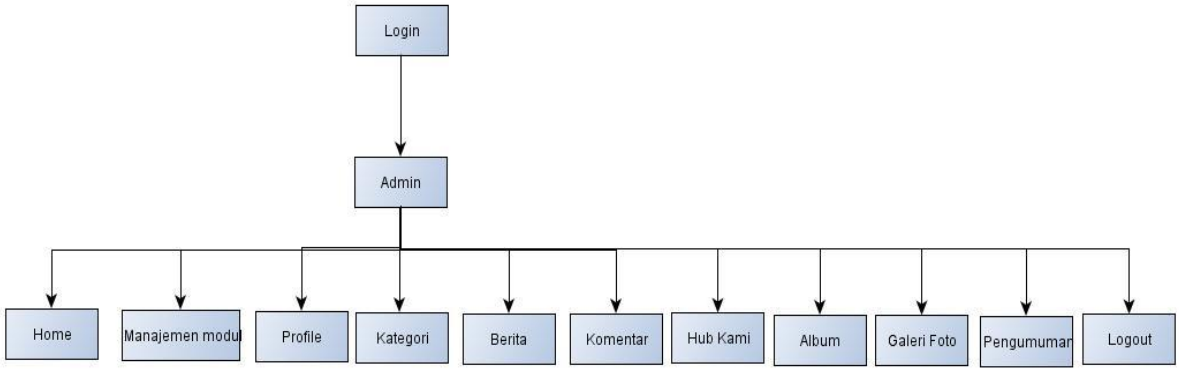
Tabel 3.11 Komentar

Nama Tabel : Tabel komentar			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_komentar	Int	5	*Primary Key*
Nama	varchar	50	
Email	varchar	100	
subjek	varchar	100	
Pesan	Text		
Tanggal	Date		
Id_berita	Varchar	30	Fk, Ref berita (id_berita)

3.3.3. Perancangan Struktur Menu

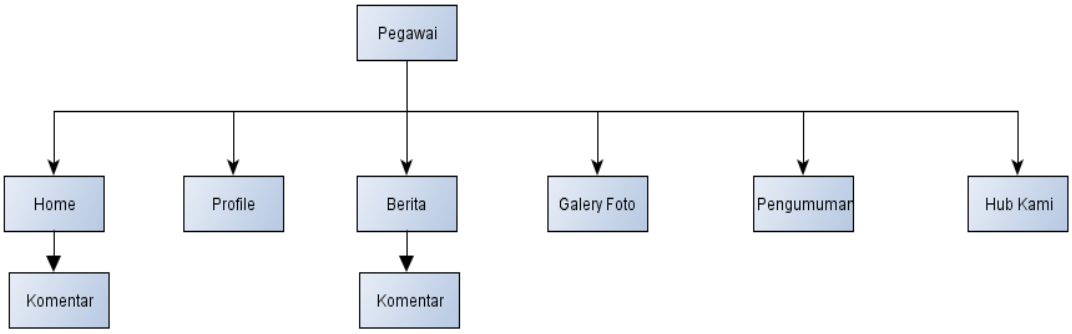
Berikut ini adalah perancangan struktur menu aplikasi E-kliping Diskominfo Bandung.

3.3.3.1 Perancangan Struktur Menu Admin



Gambar 3.15.Struktur Menu Admin

3.3.3.2 Perancangan Struktur Menu Pegawai



Gambar 3.16 Struktur Menu Pegawai

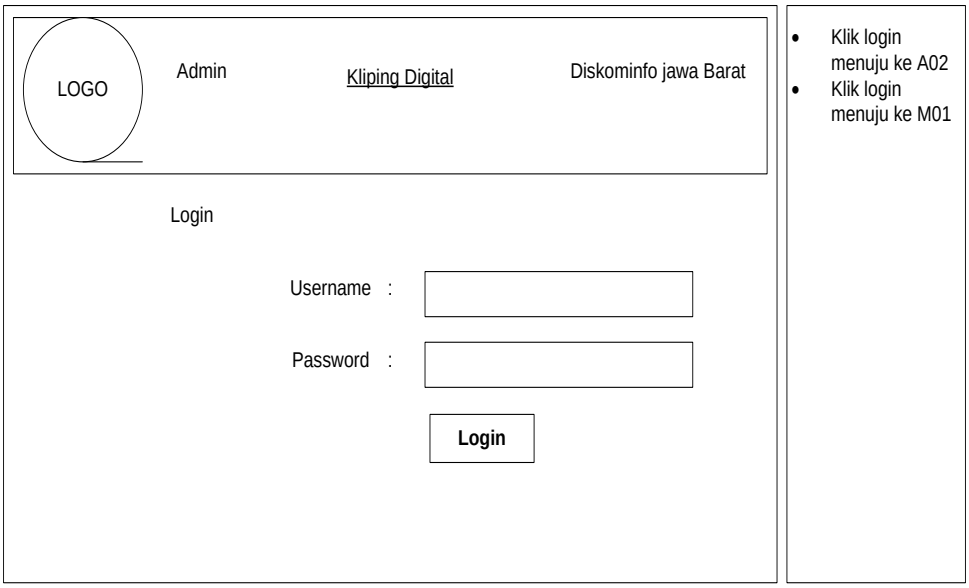
3.3.4 Perancangan Antarmuka

3.3.4.1 Peracangan Antarmuka Admin

Berikut ini beberapa perancangan bentuk antarmuka admin yaitu :

1. Antarmuka Login Admin

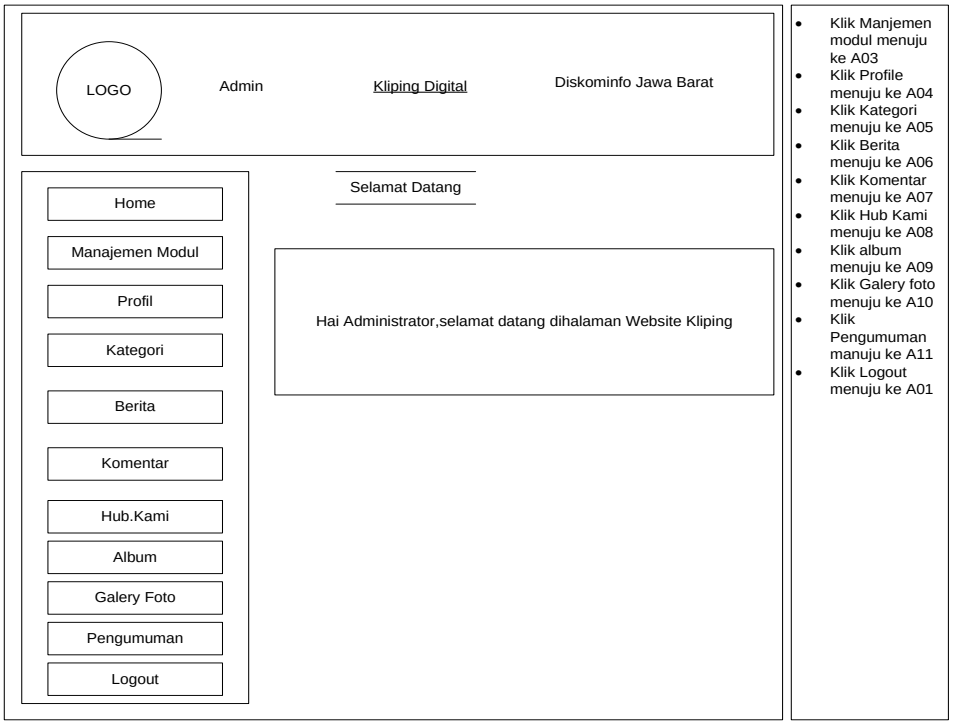
A01



Gambar 3.17.Antarmuka Login Admin

2. Admin Home

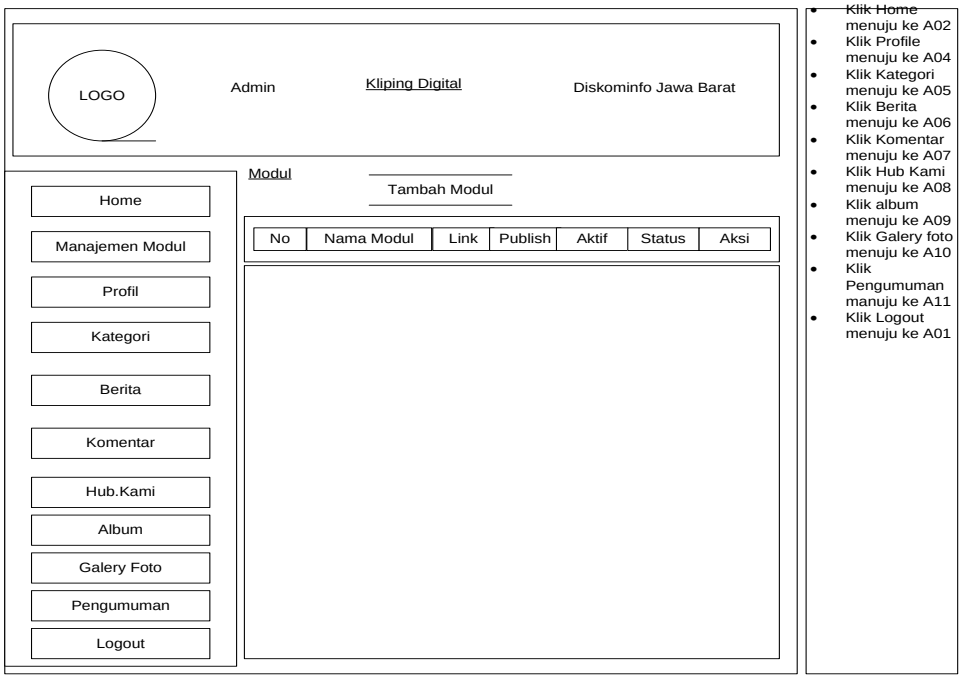
A02



Gambar 3.18.Antarmuka Home Admin

3. Admin Manajemen Modul

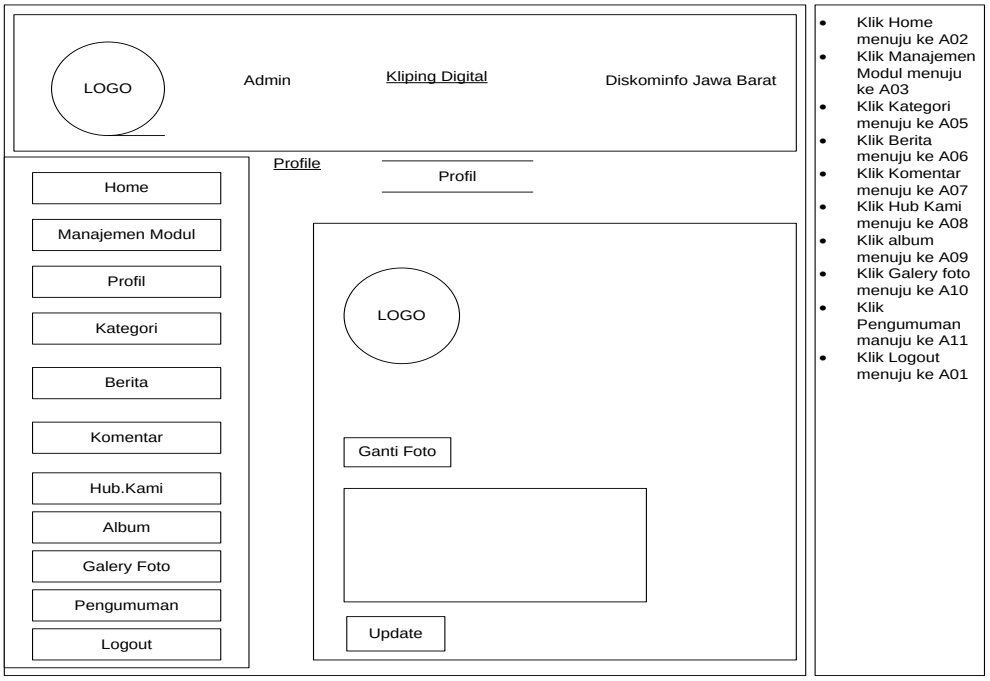
A03



Gambar 3.19.Antarmuka Manajemen Modul Admin

4. Admin Profil

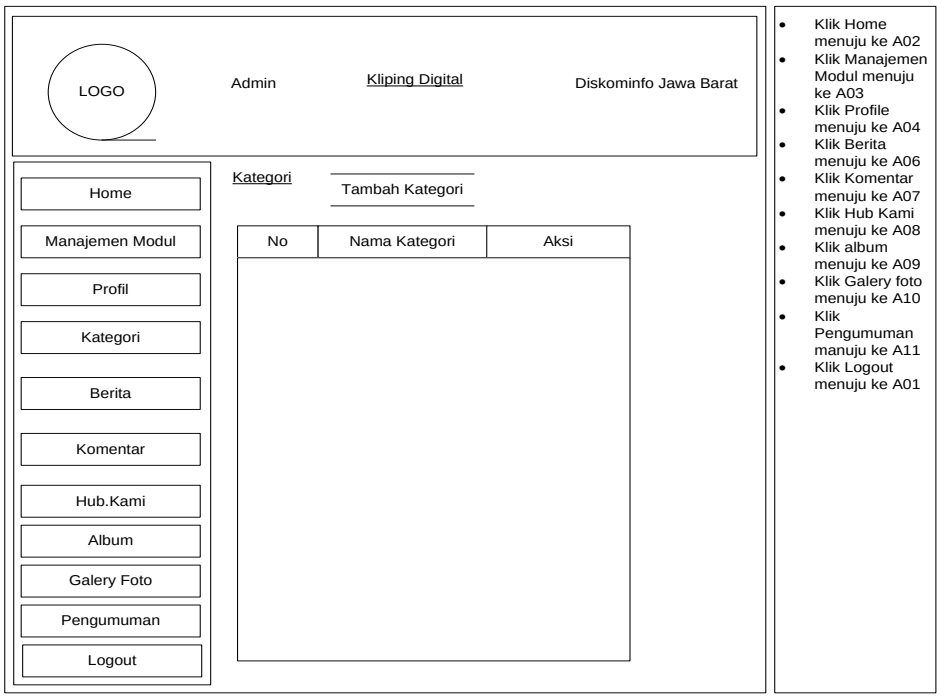
A04



Gambar 3.20.Antarmuka Profil Admin

5. Admin Kategori

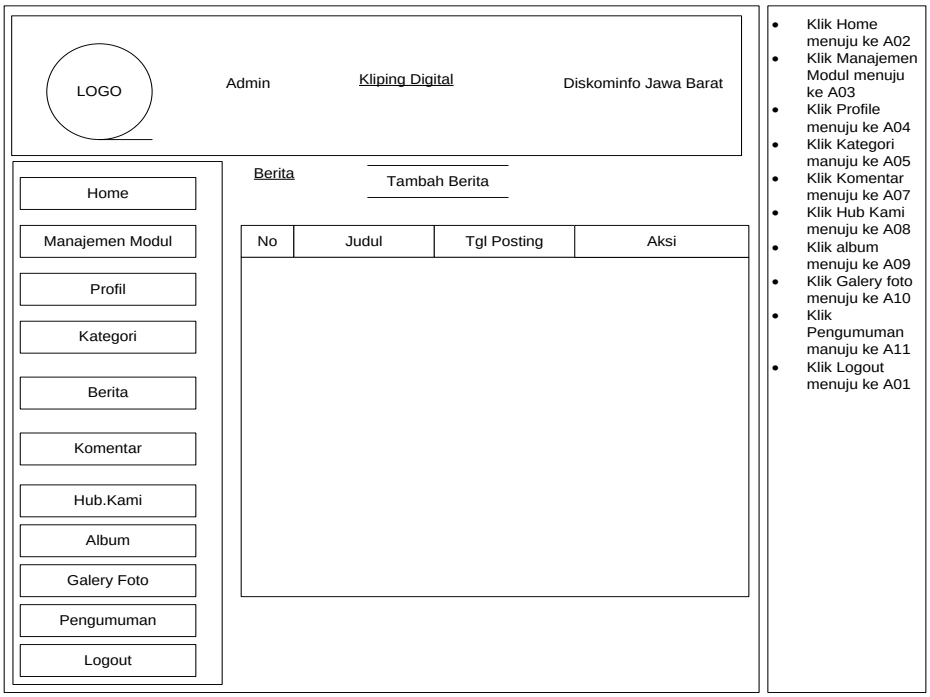
A05



Gambar 3.21.Antarmuka Profil Admin

6. Admin Berita

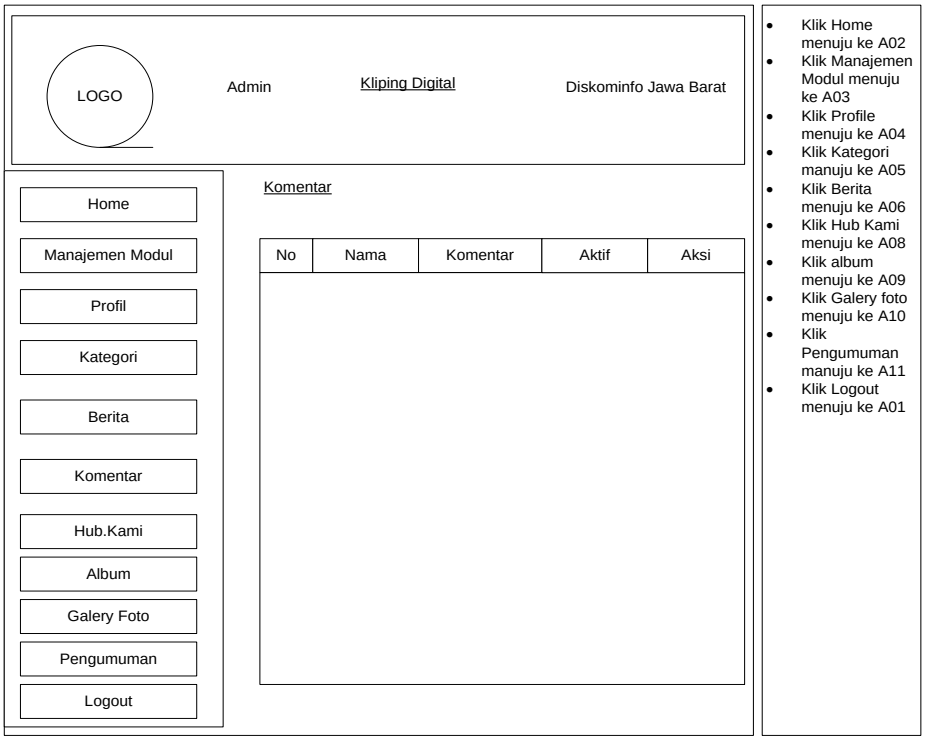
A06



Gambar 3.22.Berita Admin

7. Admin Komentar

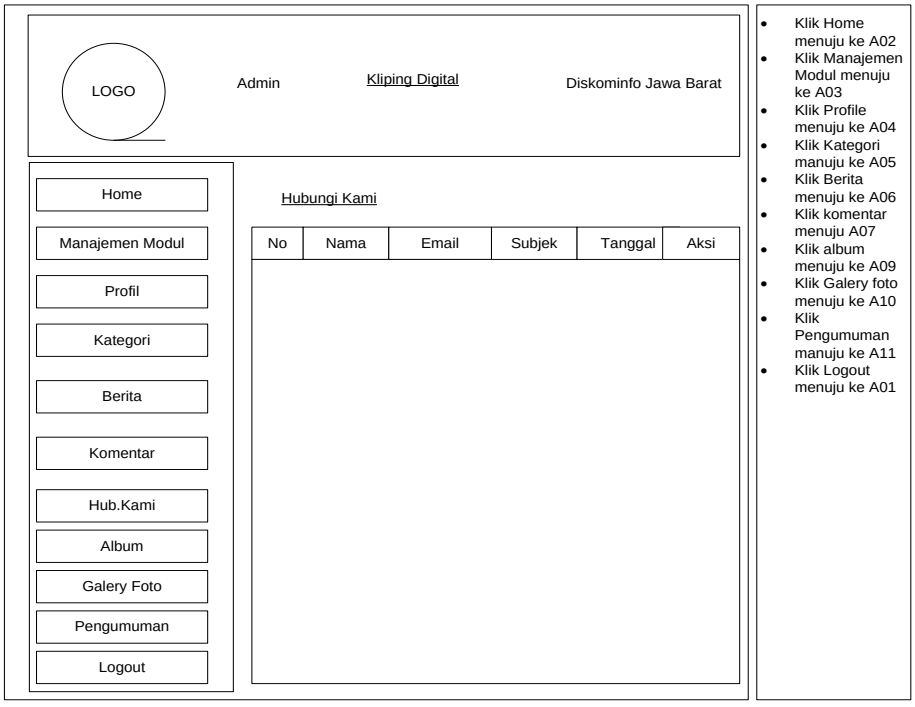
A07



Gambar 3.23.Komentar Admin

8. Admin Hubungi kami

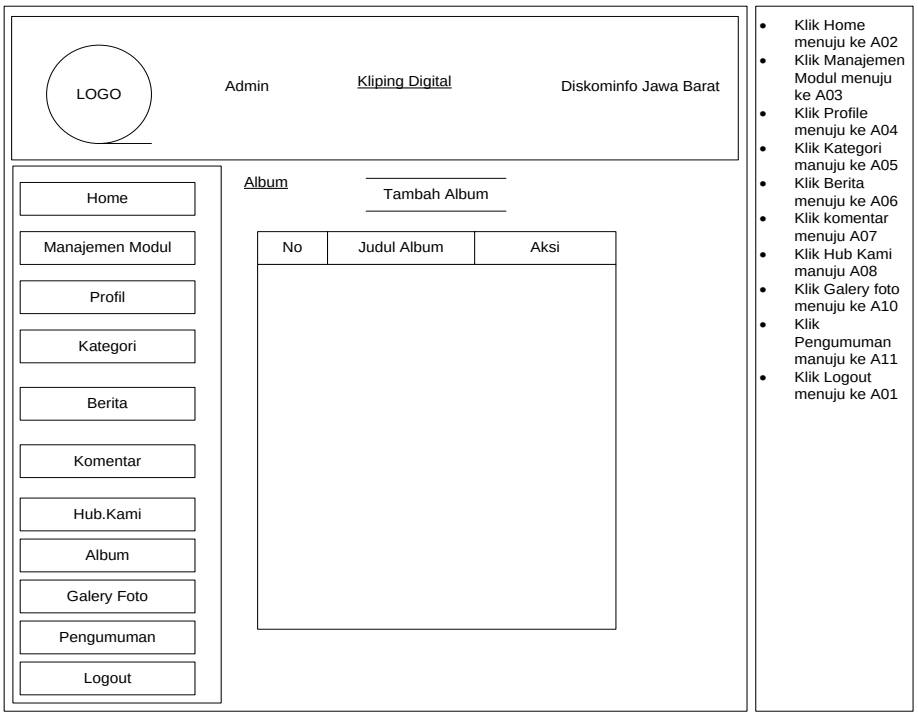
A08



Gambar 3.24.Hubungi Kami Admin

9. Admin Album

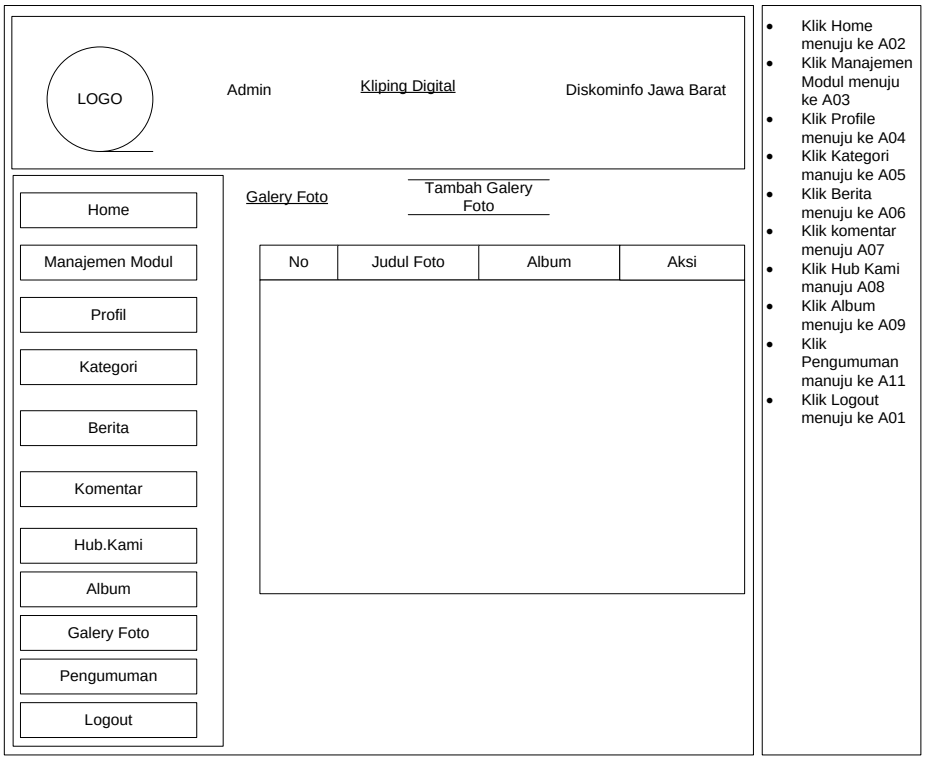
A09



Gambar 3.25.Album Admin

10. Admin Galery Foto

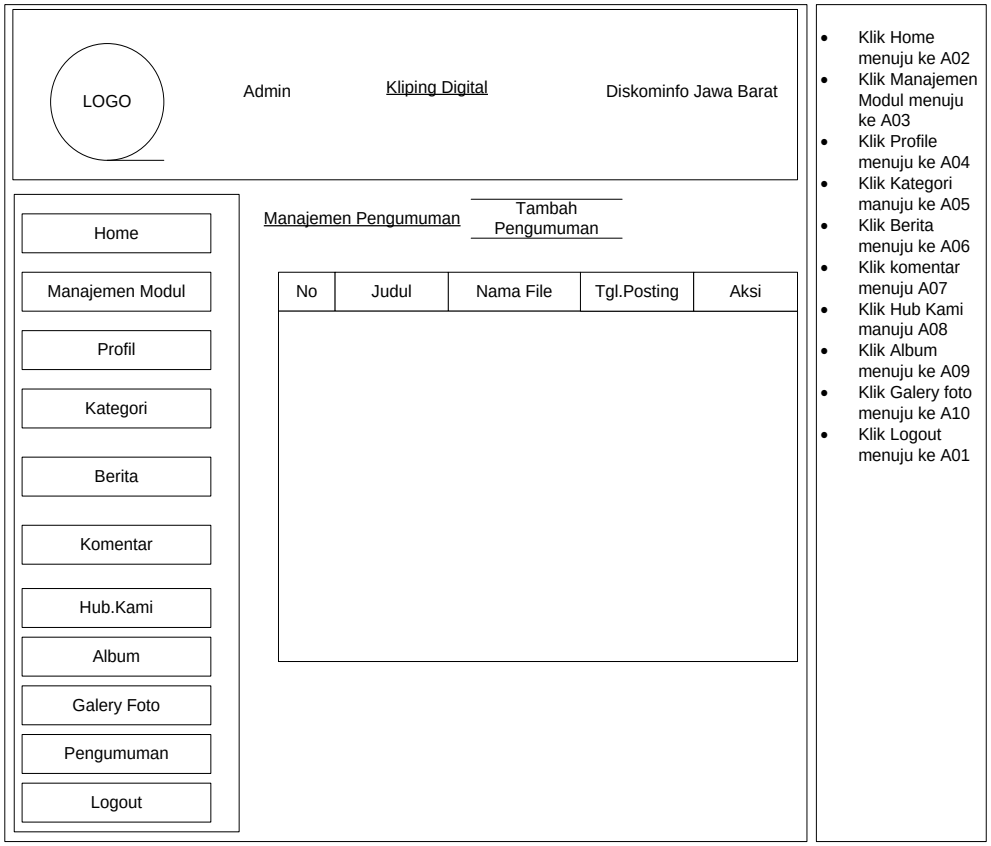
A10



Gambar 3.26.Galery Foto Admin

11. Pengumuman Admin

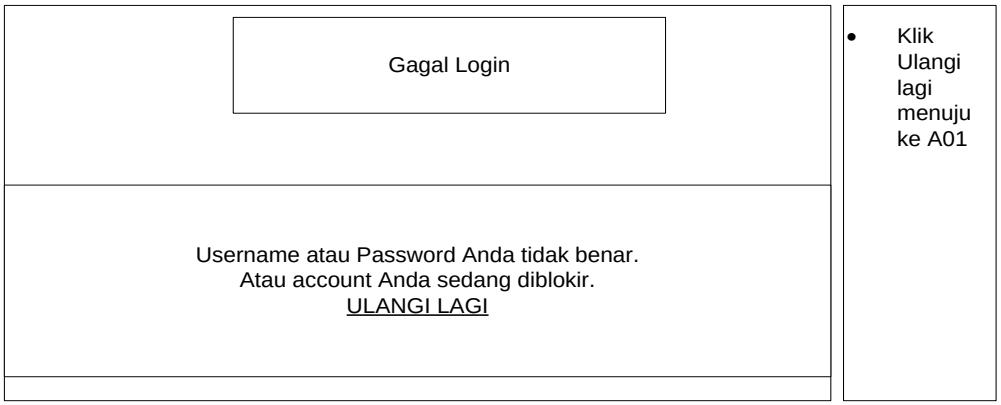
A11



Gambar 3.27 Pengumuman Admin

12. Gagal Login Admin

M01



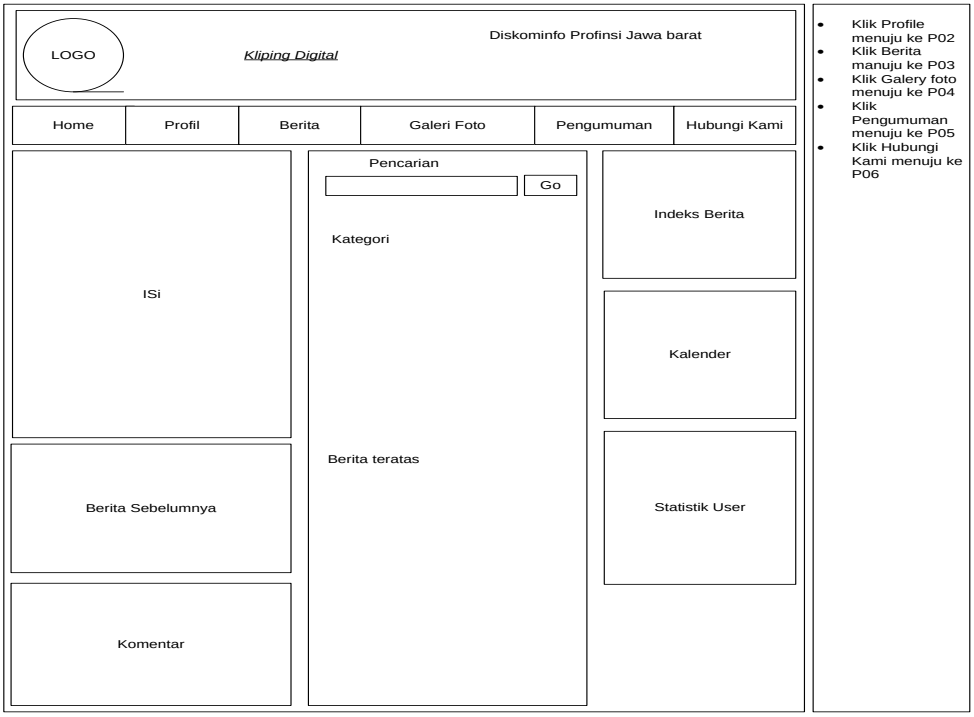
Gambar 3.28 Gagal Login Admin

3.3.4.2 Peracangan Antarmuka Pegawai

Berikut ini beberapa perancangan bentuk antarmuka pegawai yaitu :

1. Home pegawai

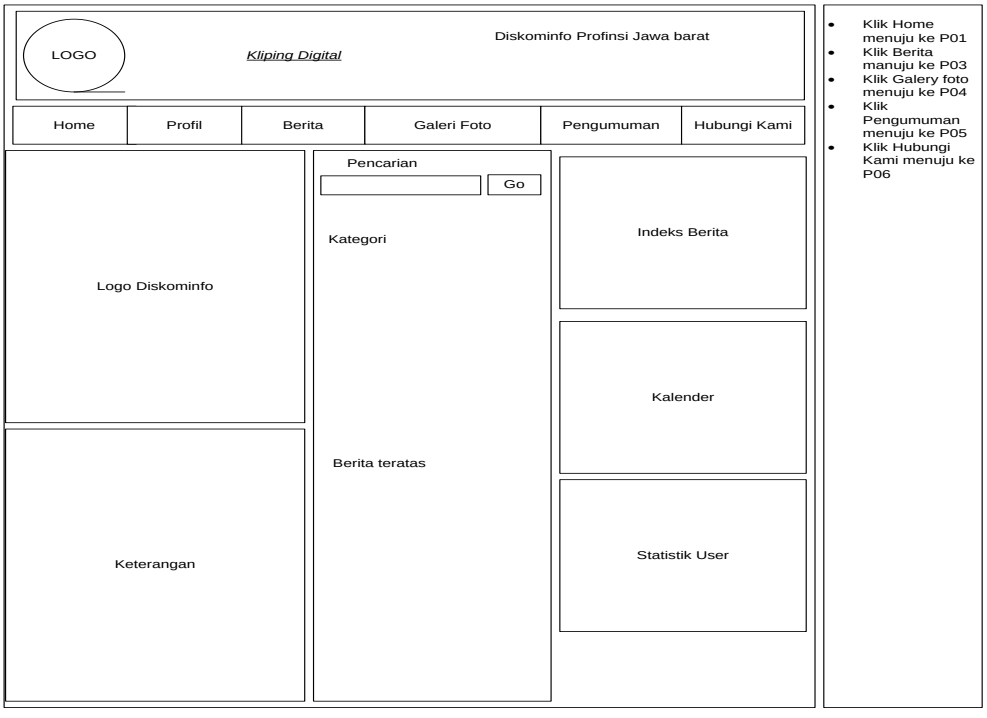
   P01



Gambar 3.29. Antarmuka Home Pegawai

2. Profile pegawai

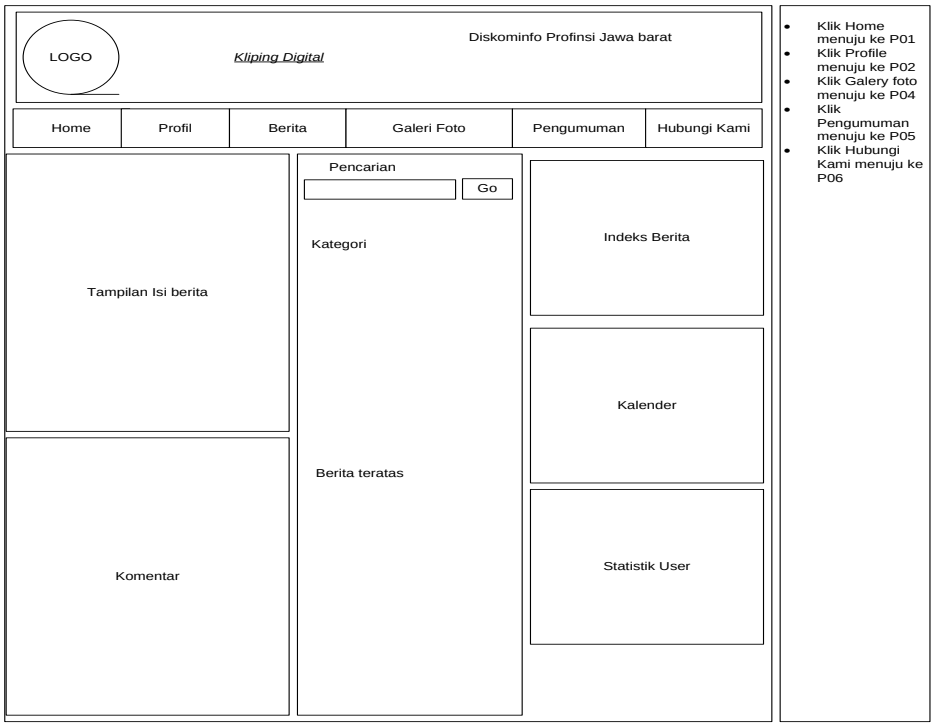
   P02



Gambar 3.30. Antarmuka Profile Pegawai

3. Berita Pegawai

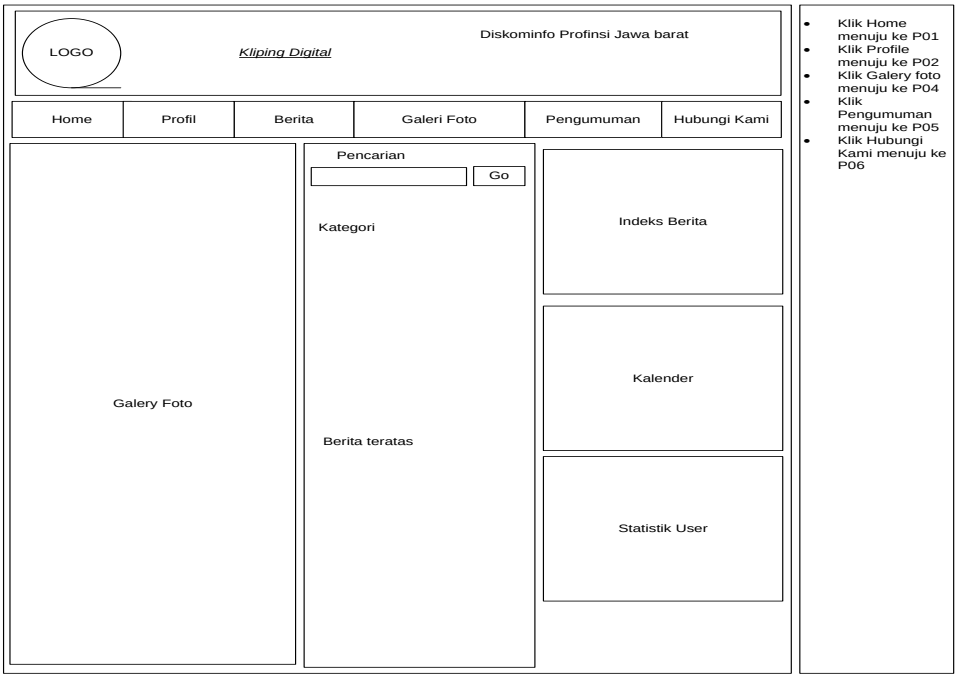
P03



Gambar 3.31. Antarmuka Berita Pegawai

4. Galery Foto Pegawai

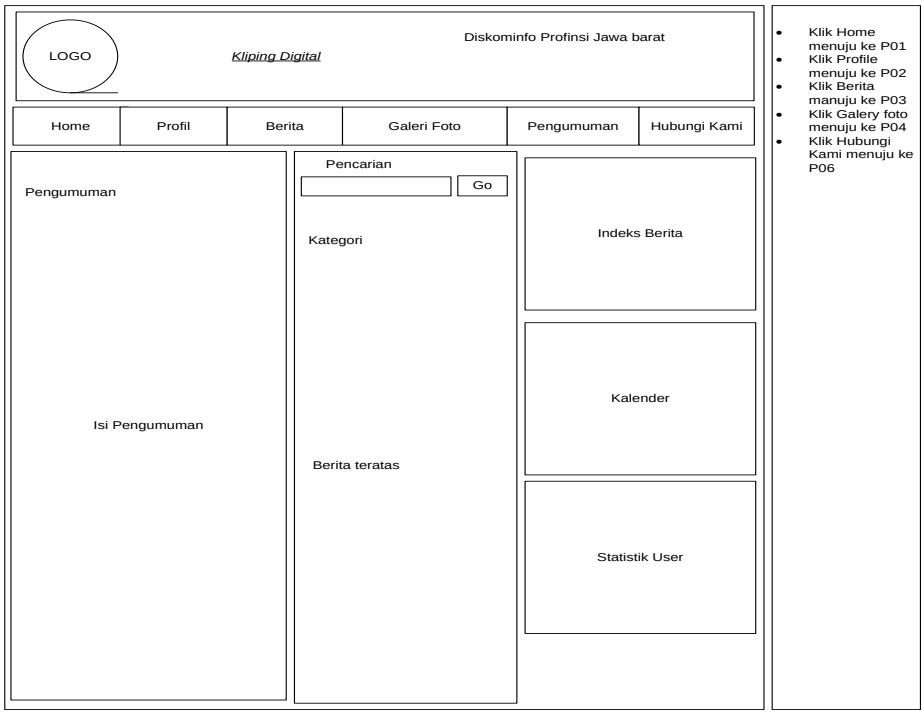
P04



Gambar 3.32. Antarmuka Galery foto Pegawai

5. Pengumuman Pegawai

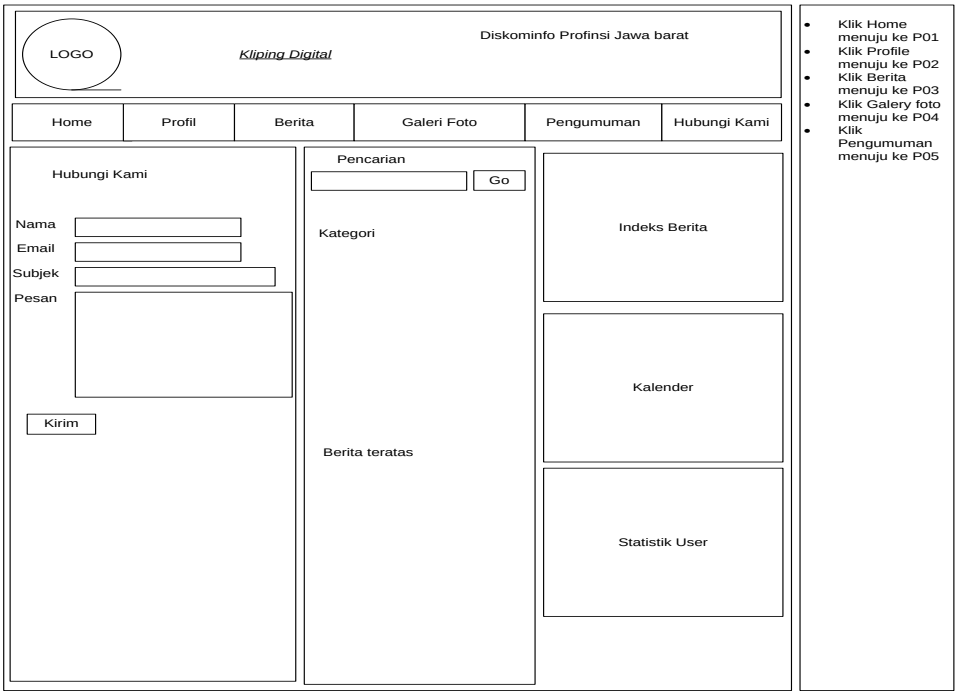
P05



Gambar 3.33. Antarmuka Pengumuman Pegawai

6. Hubungi Kami Pegawai

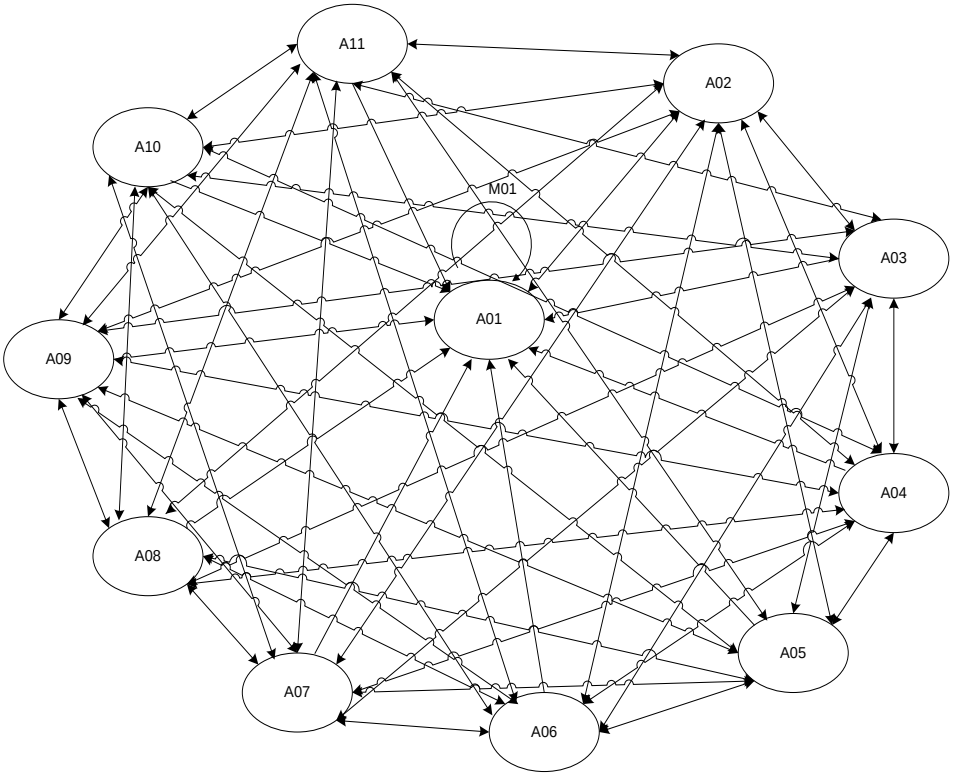
P06



Gambar 3.34. Antarmuka Hubungi Kami Pegawai

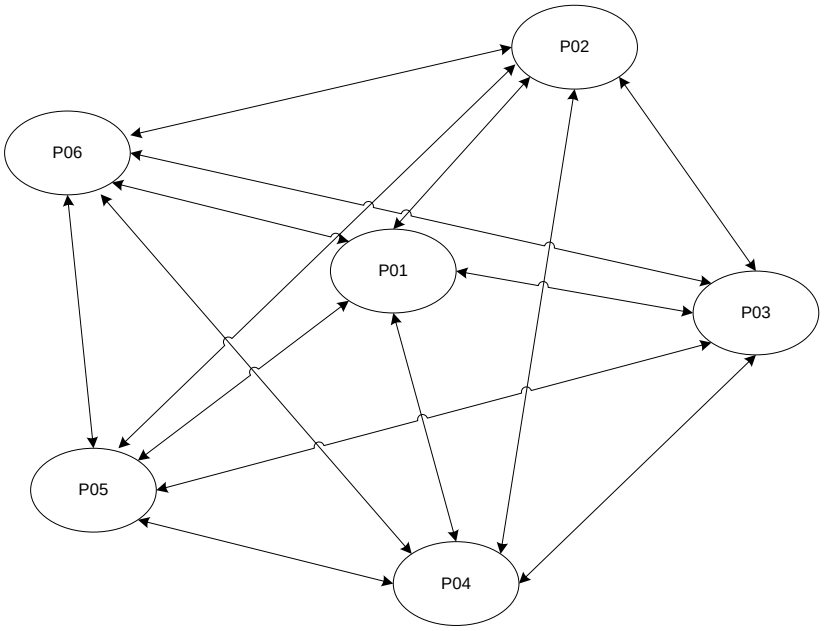
3.3.5 Jaringan Semantik

3.3.5.1 Jaringan semantik Admin



Gambar 3.35 Jaringan semantik admin

3.3.5.2 Jaringan semantik Pegawai



Gambar 3.36 Jaringan semantik pegawai

3.3.6 Implementasi Sistem

3.3.6.1 Implementasi Antarmuka

3.3.6.1.1 Implementasi Antarmuka Admin

1. Implementasi Login Admin



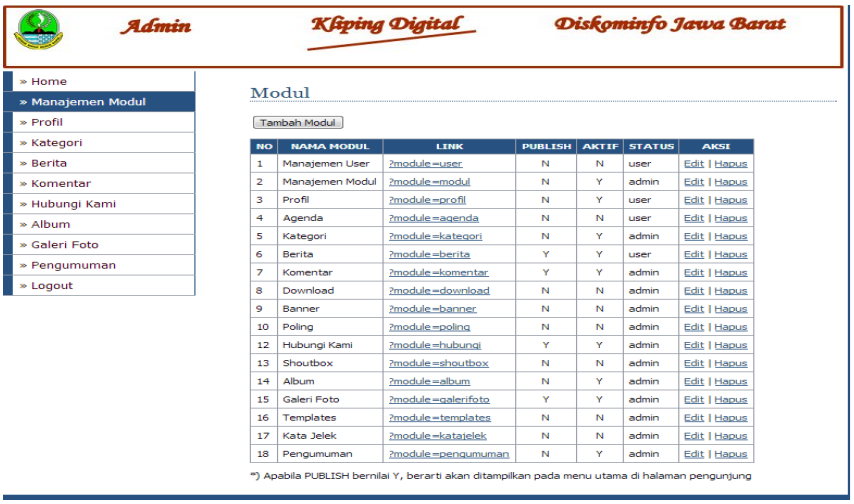
Gambar 3.37 Antarmuka Login Admin

2. Implementasi Home Admin



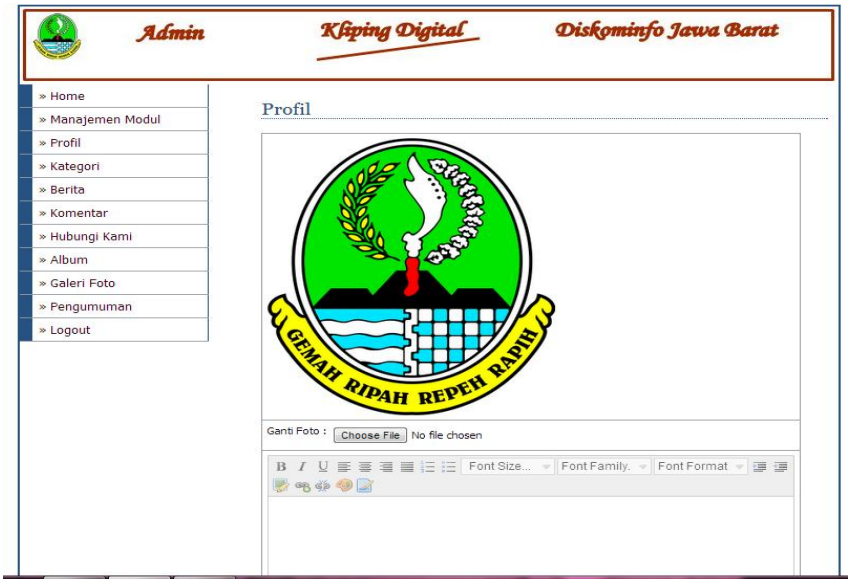
Gambar 3.38 Implementasi Home Admin

3 . Implementasi Manajemen Modul Admin



Gambar 3.39 Implementasi Manajemen Modul Admin

4 .Implementasi Profil Admin



Gambar 3.40 Implementasi Profil Admin

5. Implementasi Kategori Admin



Gambar 3.41 Implementasi Kategori Admin

6 . Implementasi Berita Admin



Gambar 3.42 Implementasi Berita Admin

7. Implementasi Komentar Admin



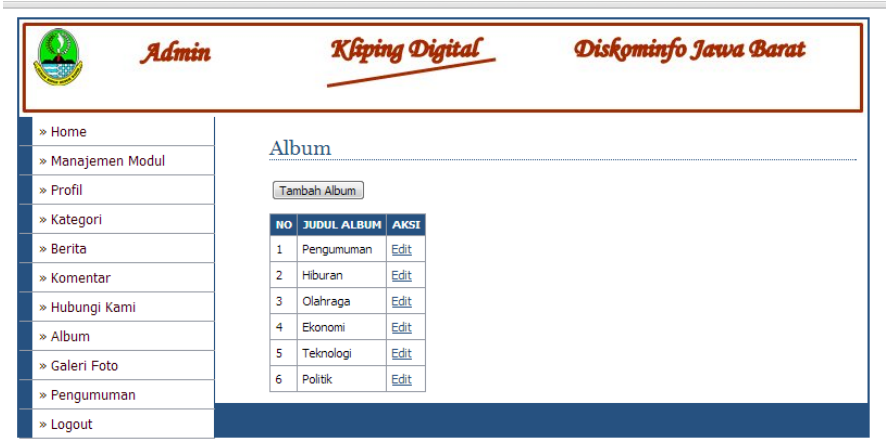
Gambar 3.43 Implementasi Berita Admin

8 . Implementasi Hubungi Kami Admin



Gambar 3.44 Implementasi Hubungi Kami Admin

9 . Implementasi Album Admin



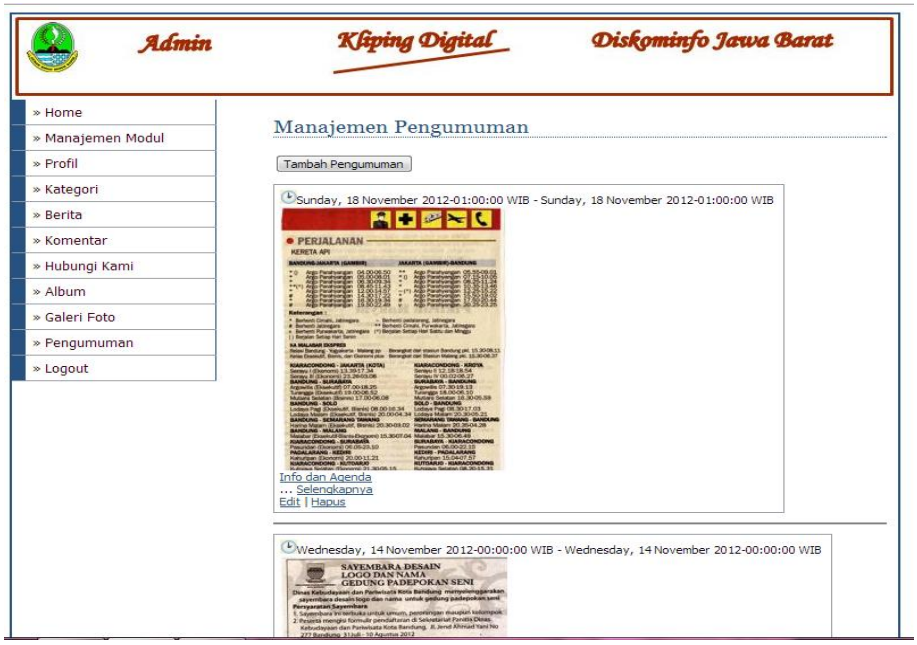
Gambar 3.45 Implementasi Album Admin

10 . Implementasi Galery Foto Admin



Gambar 3.46 Implementasi Galery Foto Admin

11 . Implementasi Pengumuman Admin



Gambar 3.47 Implementasi Pengumuman Admin

3.3.6.1.2 Implementasi Antarmuka Pegawai

1. Implementasi Antarmuka Home Pegawai



Gambar 3.48 Implementasi Home Pegawai

2. Implementasi Antarmuka Profil Pegawai



Gambar 3.49 Implementasi Profil Pegawai

3. Implementasi Antarmuka Berita Pegawai



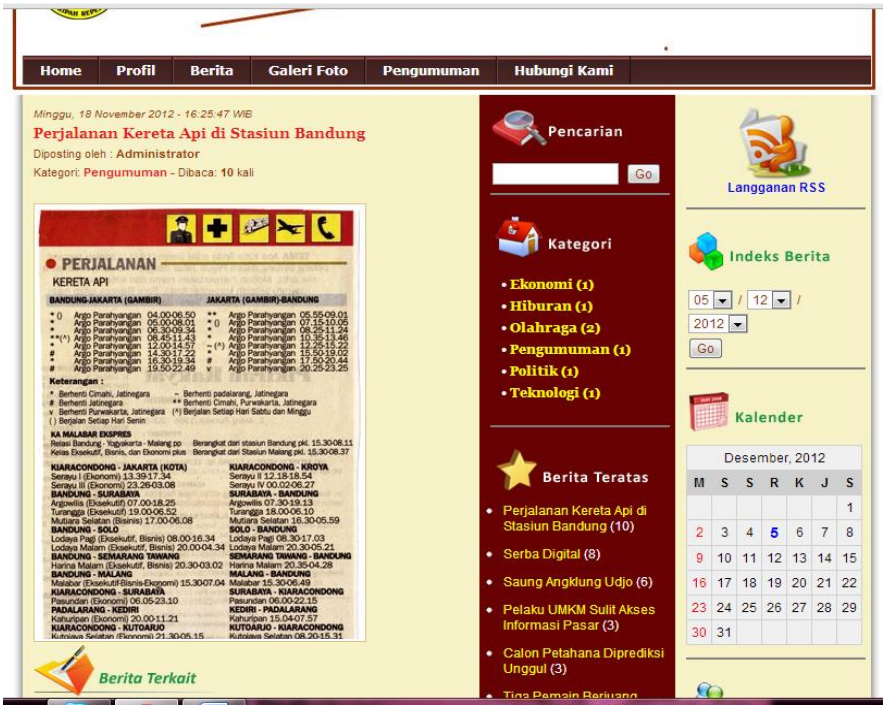
Gambar 3.50 Implementasi Berita Pegawai

4. Implementasi Antarmuka Galery Foto Pegawai



Gambar 3.51 Implementasi Galery Foto Pegawai

5. Implementasi Antarmuka Pengumuman Pegawai



Gambar 3.52 Implementasi Pengumuman Pegawai

6. Implementasi Antarmuka Hubungi Kami Pegawai



Gambar 3.53 Implementasi Hubungi Kami Pegawai