BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Kerja Praktek

Jadwal lokasi pelaksanaan kerja praktek ini dilaksanakan di Dinas Komunikasi dan Informatika. Waktu dan penempatan kerja praktek adalah sebagai berikut:

Tempat : Divisi Pengolahan Data Elektronik Seksi Kompilasi Data

Waktu : 24 Juli – 20 Oktober 2012

Jadwal dan jenis kegiatan dilaksanakan seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Tabel Jadwal dan Jenis Kegiatan

No.	Kegiatan	Juli 2012				Agustus 2012				September 2012				Oktober 2012			
1.	Requirement Analysis																
2.	Data Compulation																
3.	Data Entry																
4.	Coding																
5.	Testing																
6.	Maintenance																

3.1.1 Data Kerja Praktek

Dalam pembuatan aplikasi data praktek sangat di butuhkan, data diperoleh melalui metode penelitan secara kualitatif dan diskusi terhadap user guna mengetahui kebutuhan yang diperlukan oleh instansi, adapun data lain yang diperoleh setelah dilakukan penelitian diantaranya:

a. Data Dokumen yang meliputi
    1. Data Perekonomian
    2. Data Infrastruktur
    3. Data Sosial, Budaya dan Politik
b. Data profil instansi yang berupa sejarah instansi, struktur job dan description

3.1.2 Hasil Kerja Praktek

Hasil kerja praktek yang diperoleh selama praktek ini diantaranya mencakup Analisis Masalah, Analisis Kebutuhan Non Fungsionalitas, Analisis Kebutuhan Fungsionalitas dan Perancangan aplikasi.

3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer yang bertujuan untuk mengidentifikasikan serta mengevakuasi masalah-masalah yang muncul, hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan teknologi yang diantaranya membahas mengenai sistem yang terdapat dalam sistem informasi permintaan layanan IT.

3.2.1 Analisis Masalah

Masalah yang terjadi adalah pada saaat mengolah data user mengalami beberapa kendala seperti fitur-fitur yang disediakan belum dapat digunakan, dan tampilan web yang kurang menarik menurut user.

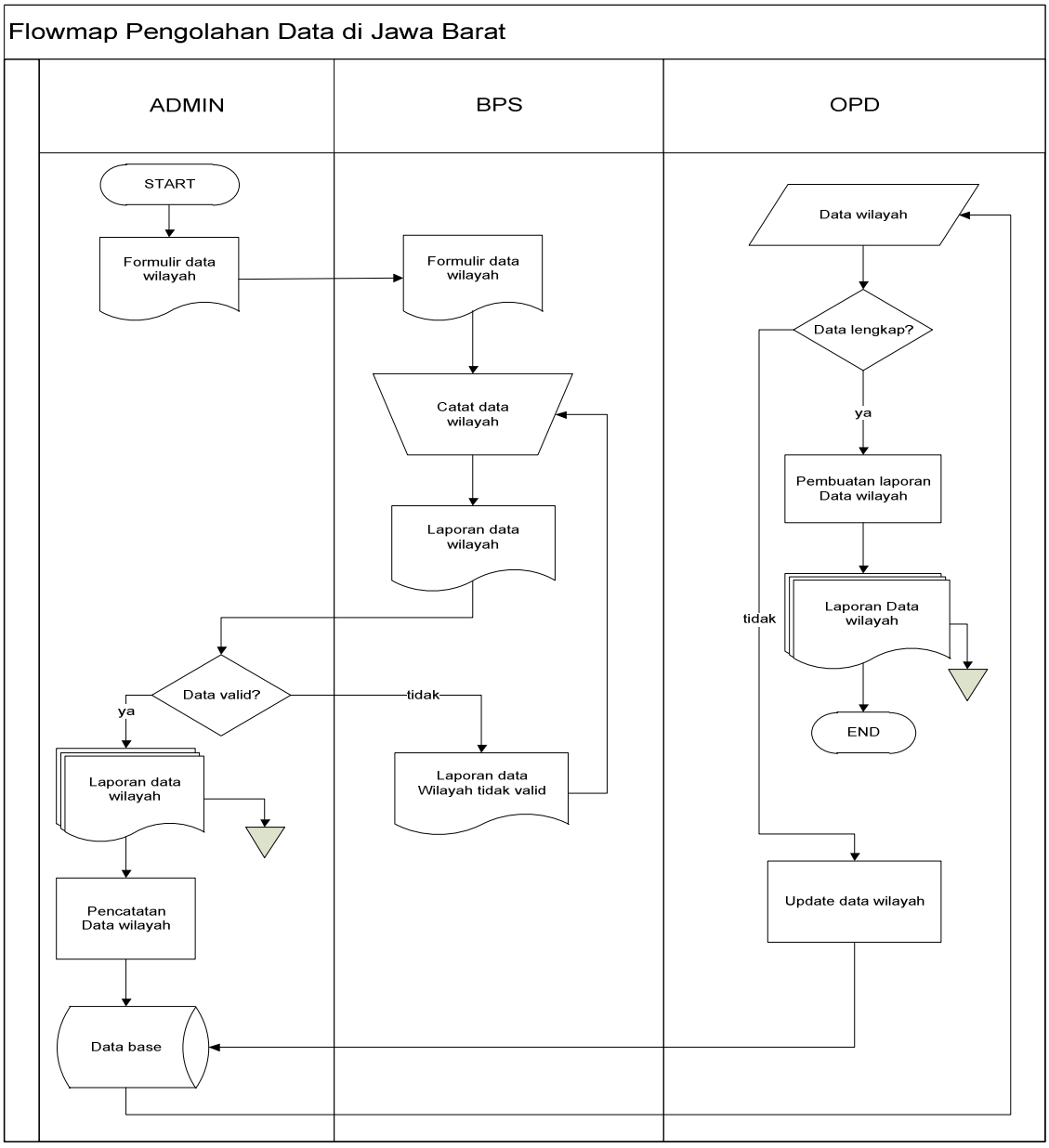
3.2.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan

Dalam mempelajari sistem yang sedang berjalan, diperlukan struktur atau cara kerja dari badan yang sedang berjalan, dalam hal ini sistem informasi pengolahan data. Menganalisis data untuk mempermudah dalam penginputan data supaya dapat memberikan kemudahan bagi user pada saat penginput data.

3.2.3 Prosedur Pengolahan Data Infrastruktur, Data Perekonomian, dan Data Sosbudpol

Prosedur Pengolahan data infrastuktur,perekonmian,sosial budaya dan politik yang sedang berjalan saat ini adalah :

a. Diskominfo meminta data infrastruktur, perekonomian , sosial, budaya, dan politik kepada BPS (Badan Pusat Statistik) melalui surat persetujuan yang telah di ketahui oleh Badan Pengelola Daerah dimasing-masing OPD.
b. BPD (Badan Pengelola Daerah) di masing-masing OPD memberikan data kepada BPD Jawa Barat untuk mengecek kelengkapan data sebelum data diberikan ke Diskominfo Jawa Barat.
c. Setelah data lengkap BPD Jawa Barat menyerahkan data kepada Diskominfo Jawa Barat.
d. Kemudian oleh divisi Pengolahan Data Elektronik data diinput ke aplikasi sistem informasi.



Gambar 3.1 Flow Map

3.3 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional ini menggambarkan kebutuhan sistem yang diperlukan seperti kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak dan user yang akan menggunakan sistem. Hal ini di maksudkan agar sistem dapat digunakan dengan baik sesuai dengan kebutuhan aplikasi yang akan dibangun.

3.3.1 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Divisi Kompilasi Bidang Elektronik Diskominfo dalam melakukan pengolahan data perekonomian, infrastruktur dan sosbudpol di jawa barat menggunakan 2 komputer. Komputer yang digunakan untuk melakukan pengolahan datanya memiliki spesifikasi seperti pada tabel dibawah ini

Tabel 3.2 Perangkat Keras Divisi Kompilasi Data Bidang Elektronik Diskominfo

No	Perangkat keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Pentium 4 2.0 GHz
2	Monitor	LCD 17”
3	VGA	VGA Card On-Board 64 Mb
4	Memori	DDR2 512Mb
5	Keyboard	Keyboard
6	Mouse	Mouse
7	Printer	Printer
8	Harddisk	80Gb

Dalam membangun system informasi pengolahan data perekonomian, infrastruktur. dan sosbudpol diperlukan alat pendukung perangkat keras *(hardware)* untuk memperlancar proses perancangan dan implementasi terlihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Keras Minimal Yang Dibutuhkan

No	Perangkat keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Pentium 4 2.0 GHz
2	Monitor	LCD 17”
3	VGA	VGA Card On-Board 64 Mb
4	Memori	DDR2 512Mb
5	Keyboard, Mouse	Keyboard, Mouse
6	Modem	Modem GSM/CDMA
7	Printer	Printer
8	Harddisk	80Gb

3.3.2 Analisis Perangkat Lunak (Software)

Analisis perangkat lunak (Software) yang tersedia Divisi Elektronik Bidang Kompilasi Data Diskominfo untuk mengolah data perekonomian,infrastruktur dan sosbudpol adalah

1. Sistem Operasi Windows XP SP3
2. Web browser agar dapat mengakses aplikasi dapat menggunakan Mozilla Firefox 3.6, Google Chrome 5 dan Opera 10.

   Untuk menjalankan sistem informasi ini kriteria yang telah dijelaskan diatas memang sudah mencukupi ,tetapi supaya berjalan lebih nyaman harus dilengkapi perangkat lunak lainnya, seperti pada table dibawah ini

Tabel 3.4 Perangkat Lunak Pembangun Sistem Informasi

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate 32bit
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	DBMS	Mysql 5.0.27
4	*Web browser*	Mozilla firefox 3.6, Google Chrome
5	*Code Editor*	Adobe Dreamweaver CS5
6	DFD *Modeler*	Microsoft Visio 2007
7	*Web Server*	XAMPP 2.5.8

3.3.3 Analisis Pengguna

Penggunaan sistem yang ada di Divisi Kompilasi Data Diskominfo untuk pengolahan data perekonomian, infrastruktur, dan sosbudpol ini adalah Admin dan OPD (Organisasi Pemerintah Daerah). Spesifikasi dari Admin dan OPD dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3.5 Pengguna sistem yang ada

No.	Pengguna	Umur	Pendidikan	Kemampuan
1.	Admin	25	S1	Mampu menggunakan perangkat lunak *office*, mampu menggunakan aplikasi pengolahan dataperekonomian,infrastruktur,dan sosbudpol dan sudah terbiasa menggunakan aplikasi berbasis web
2.	OPD	28-40	S1	Mampu menggunakan perangkat lunak *office*, mampu menggunakan aplikasi pengolahan dataperekonomian,infrastruktur,dan sosbudpol dan sudah terbiasa menggunakan aplikasi berbasis web

Website ini akan dipakai oleh 2 jenis user yaitu Admin dan OPD . Karakteristik dari penggunanya adalah sebagai berikut:

1. Admin
   - Kegiatan : Mengelola Semua OPD dan data wilayah.
   - Hak Akses : mengolah data user, data wilayah, data bidang, data subbidang, kategori data dan isi data.
   - Tingkat Keterampilan : Mengerti kinerja komputer dan aplikasi berbasis web
2. OPD
   - Kegiatan : Mengelola data wilayah.
   - Hak Akses : mengolah kategori data dan isi data.
   - Tingkat Keterampilan : Mengerti kinerja komputer dan aplikasi berbasis web.

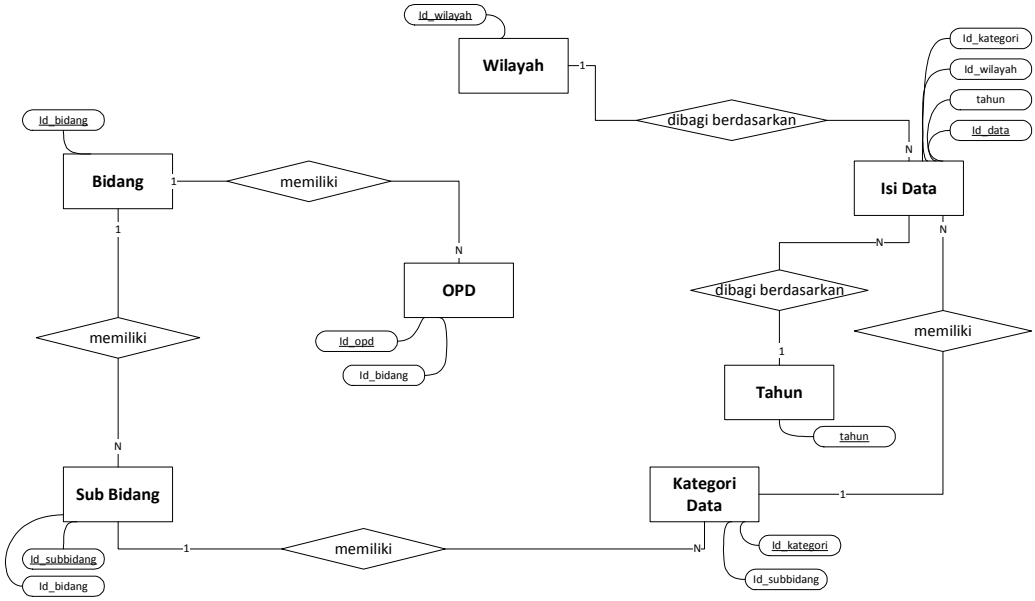
Dari hasil analisis pengguna sistem, pengguna sistem yang sudah ada dan pengguna sistem yang dibutuhkan maka dapat disimpulkan perlu dilakukan pelatihan untuk penggunaan aplikasi web yang telah dikembangkan.

3.4 Analisis Data

Analisis data ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum pengolahan data secara umum kepada pengguna dalam pembuatan aplikasi pengolahan data infrastuktur, data perekonomian dan data sosbudpol dijawa barat.Sehingga nantinya diharapakan aplikasi pengolahan data data infrastuktur, data perekonomian dan data sosbudpol dijawa barat dapat membantu dalam pengolahan data-data penting yang harus di ketahui oleh OPD (Organisasi Pemerintahan Daerah) pegawai negeri sipil di lingkungan jawa barat.

3.4.1 ERD (Entity Relation Diagram)

Usulan untuk diagram E-R yaitu terdapat kunci yang unik (primary key) pada setiap entitas (tabel induk) yang dapat membedakan dengan atribut lainnya sehingga tabel tersebut dapat dijadikan referensi untuk tabel yang lainnya. Usulan untuk tabel yang akan dibuat untuk membantu dalam pengolahan data infrastruktur,data perekonomian,dan data sosbudpol. Dari usulan diatas maka dapat dibuat diagram E-R untuk sistem baru yang terdiri dari beberapa tabel yang dibutuhkan untuk menyimpan data. Untuk melihat keterhubungan antar tabel yang ada maka akan digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Diagram Entity Diagram Relasi

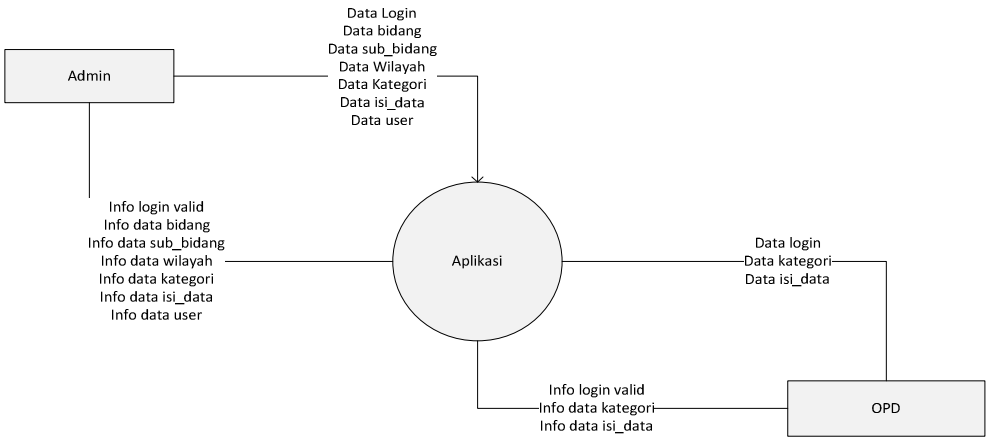
Tabel 3.6 Kamus data

No	Entitas	Atribut
1	Bidang	{id_bidang, nama _bidang, status }
2	Sub bidang	{id_subbidang, id_bidang, nama_subbidang, status}
3	Kategori data	{id_kategori,id_subbidang,nama,input_date,input_by,update_date,update_by.status}
4	Isi data	{id_data,id_kategori,tahun,id_wilayah,nilai,input_date,input_by, update_date,update_by}
5	Wilayah	{id_wilayah,nama_wilayah,status}
6	Tahun	{tahun,status }
7	Admin	{id_admin,username,password,nama ,status }
8	OPD	{id_opd,username,password,nama,id_bidang,status}

3.4.2 Diagram Konteks

Digram konteks atau disebut juga dengan model sistem digunakan untuk menggambarkan Aplikasi Sistem pengolahan data di jawa barat yang menyeluruh. Diagram konteks ini dirancang dengan memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem itu sendiri.

Diagram konteks ini memperlihatkan sejumlah *event* penting dari sistem yaitu: pemakai, sistem lain dimana sistem melakukan komunikasi yang disebut terminator. Data dari sistem yang ada, menerima dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.



Gambar 3.3 Diagram Diagram Konteks

3.4.3 Data Flow Diagram (DFD)

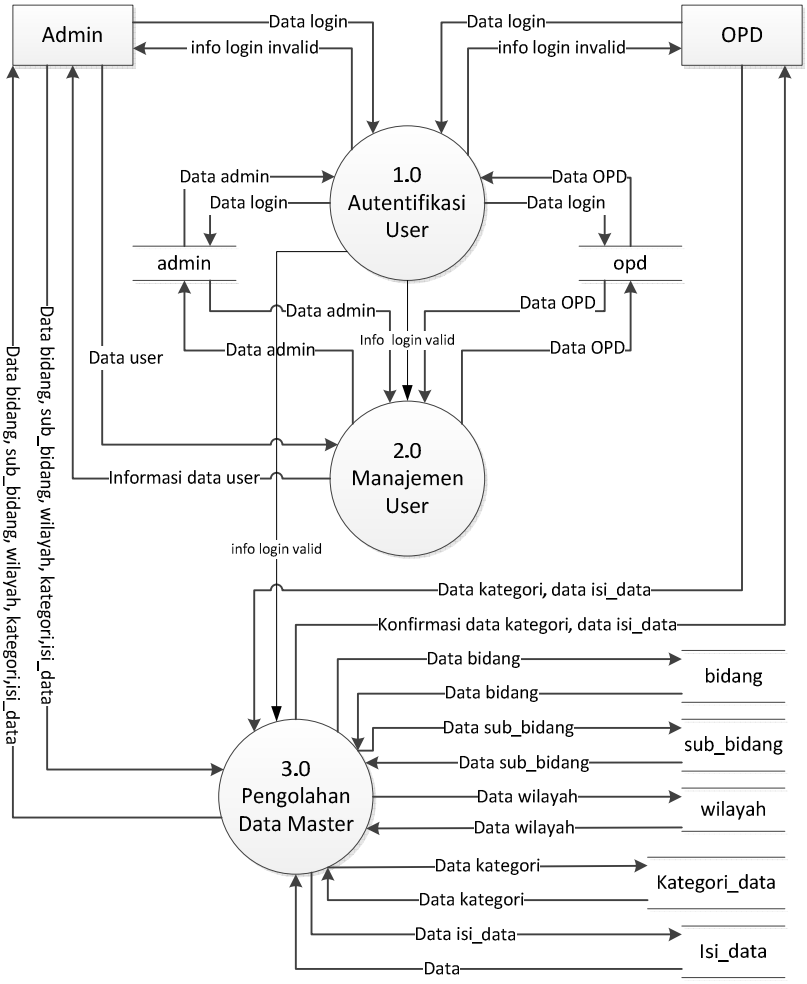
Data Flow Diagram (DFD) atau diagram alir data merupakan suatu representasi grafik yang mewakili arus data dalam suatu sistem. DFD adalah alat pemodelan yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data.

DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan di bangun secara logika tampa pertimbangan lingkungan

fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Berikut Data Flow Diagram (DFD) untuk Sistem Informasi Pengolahan Data di Jawa barat.

3.4.3.1 DFD Level 1

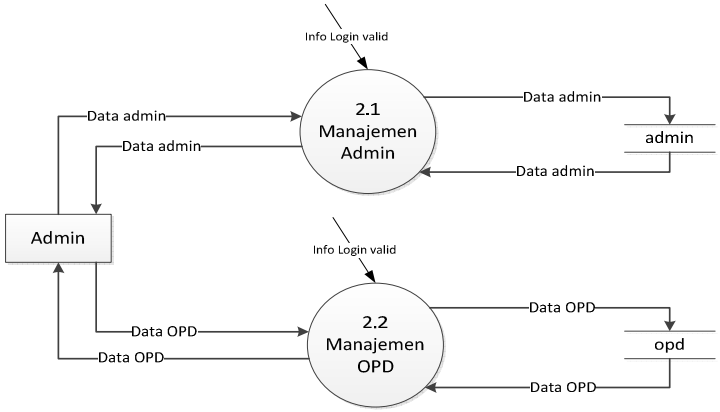
DFD level 1 merupakan penurunan dari diagram konteks yang menerangkan tentang perancangan yang akan dilakukan. Proses ini terdiri dari dua entitas pengguna sistem dan tiga proses , yaitu :



Gambar 3.4 Diagram DFD Level 1 Sistem informasi pengolahan data diskominfo.

3.4.3.2 DFD Level 2.1

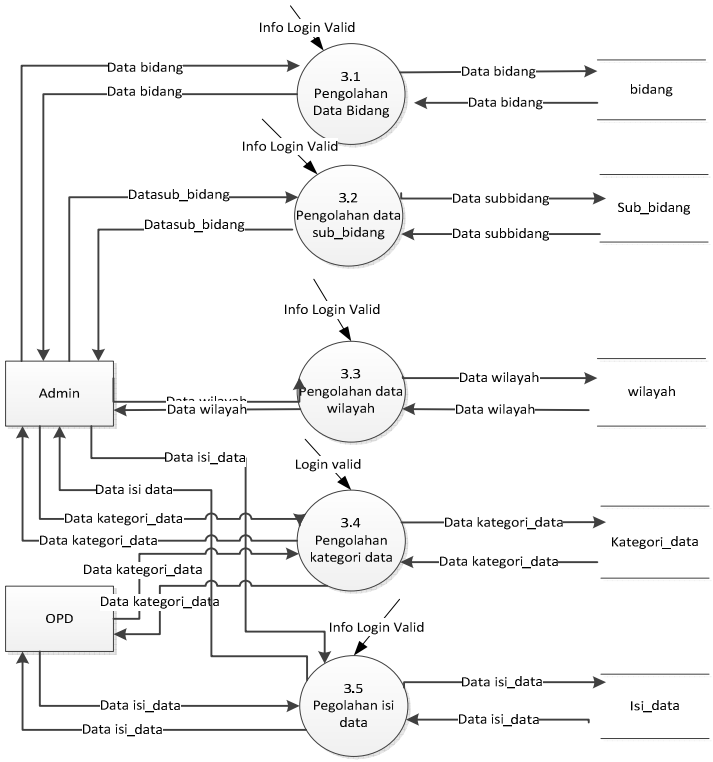
DFD level 2.1 merupakan hasil penjabaran lebih lanjut dari proses DFD level 1. Pada DFD level 2.1 ini digambarkan manajemen admin dan OPD.



Gambar 3.5 Diagram DFD Level 2.1 Management Admin dan OPD

3.4.3.3 DFD Level 2.2

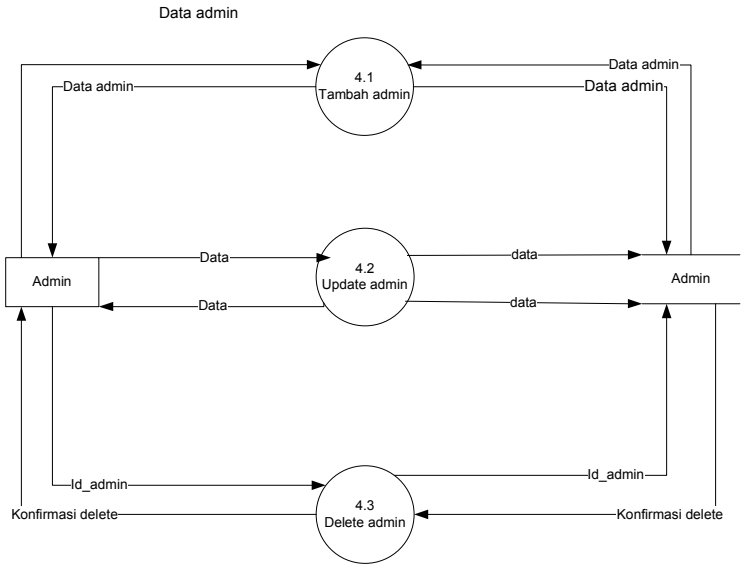
DFD level 2.2 merupakan hasil penjabaran lebih lanjut dari proses DFD level 1 tentang proses data master. Pada DFD level 2.2 ini digambarkan pengelolaan data master secara keseluruhan.



Gambar 3.6 Diagram DFD Level 2.2 Pengelolaan Data Master

3.4.3.4 DFD Level 3.1

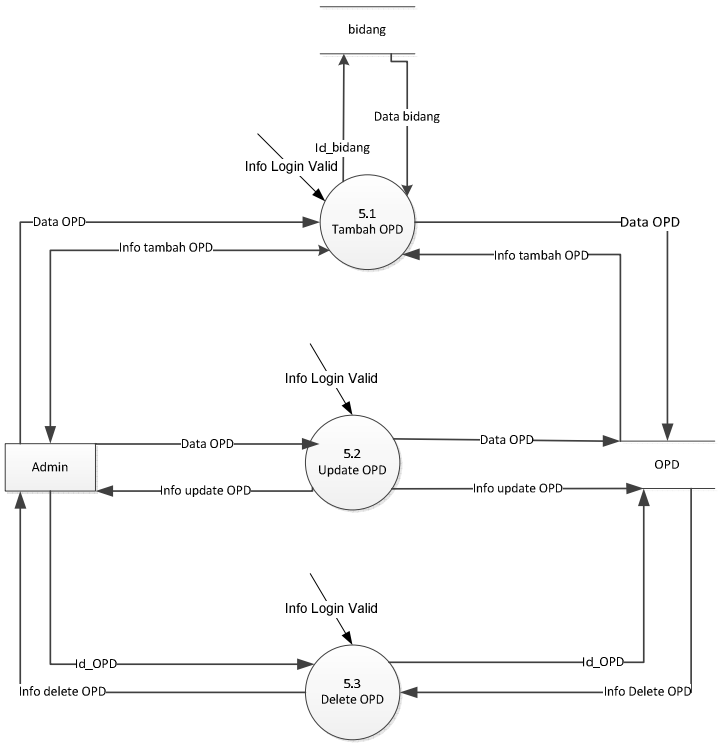
DFD level 3.1 menggambarkan pengolahan data admin yang terperinci .



Gambar 3.7 Diagram DFD Level 3.1 Pengolahan Data admin

3.4.3.5 DFD Level 3.2

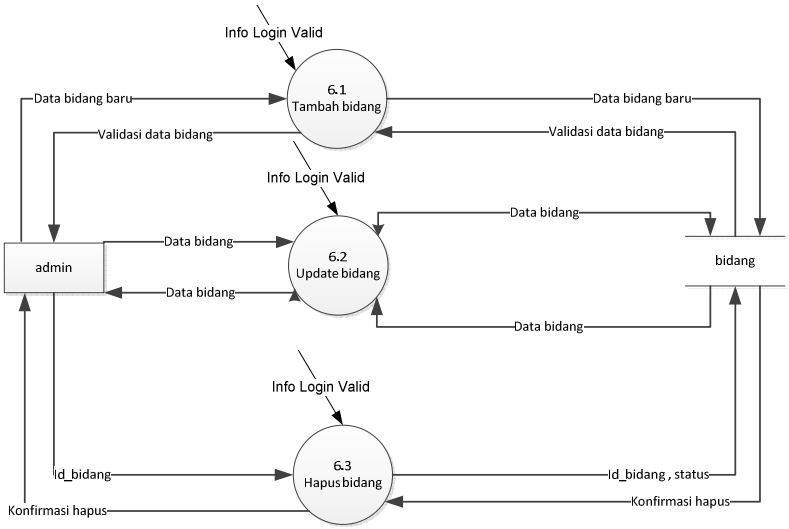
DFD level 3.2 menggambarkan pengolahan data OPD yang terperinci .



Gambar 3.8 Diagram DFD Level 3.2 Pengolahan Data OPD

3.4.3.6 DFD Level 3.3

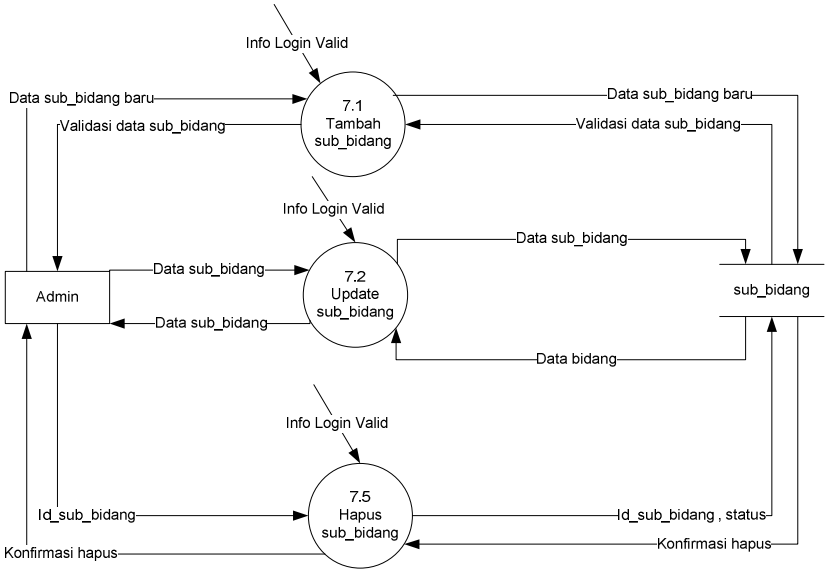
DFD level 3.3 menggambarkan pengolahan data bidang yang terperinci .



Gambar 3.9 Diagram DFD Level 3.3 Pengolahan Data bidang.

3.4.3.7 DFD Level 3.4

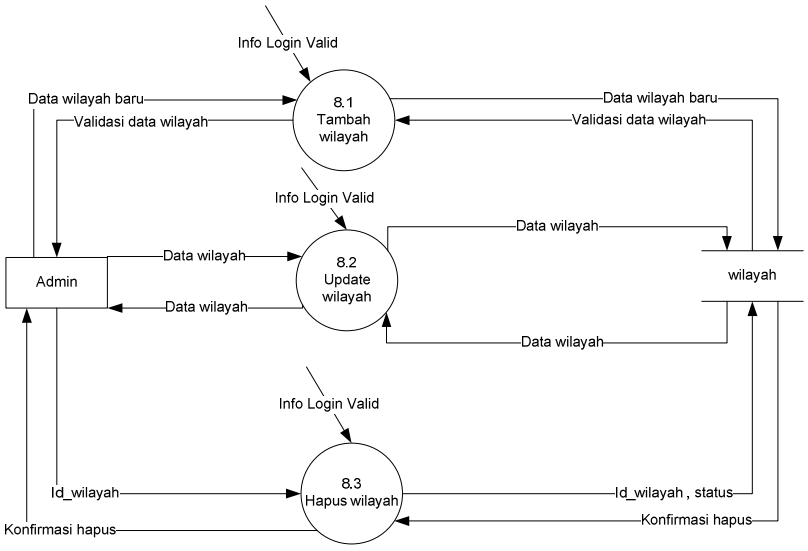
DFD level 3.4 menggambarkan pengolahan data subbidang yang terperinci.



Gambar 3.10 Diagram DFD Level 3.4 Pengolahan Data SubBidang

3.4.3.8 DFD Level 3.5

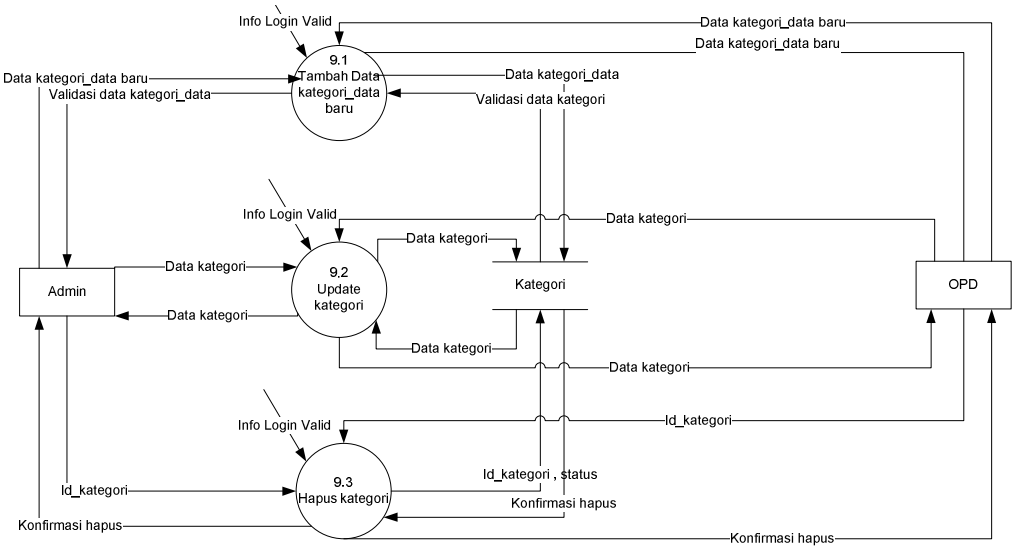
DFD level 3.5 menggambarkan pengolahan data wilayah yang terperinci.



Gambar 3.11 Diagram DFD Level 3.5 Pengolahan Data Wilayah

3.4.3.9 DFD Level 3.6

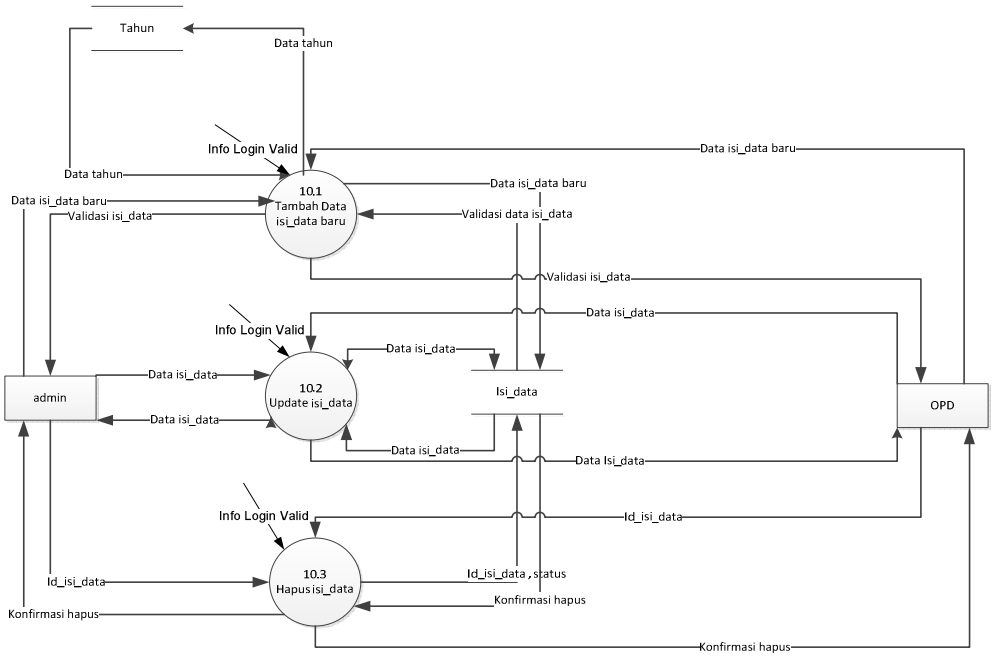
DFD level 3.6 menggambarkan pengolahan kategori data yang terperinci .



Gambar 3.12 Diagram DFD Level 3.6 Pengolahan Kategori Data

3.4.3.10 DFD Level 3.7

DFD level 3.7 menggambarkan pengolahan kategori data yang terperinci .



Gambar 3.12 Diagram DFD Level 3.7 Pengolahan Isi data

3.4.3.11 Spesifikasi Proses

Digunakan untuk menggambarkan proses yang terdapat pada data flow diagram.Spesifikasi dari data flow diagram yang telah dibuat dapat dijelaskan dalam table dibawah ini :

Tabel 3.7 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	2.1
	Nama	Login admin
	Source	admin
	Input	Data login
	Output	Salah login, data login
	Destination	admin
	Logika Proses	1. *Admin* memasukkan data login (username dan password) 2. sistem akan mengecek data login dari *admin* 3. jika data login kosong akan muncul pesan data harus lengkap, *Admin* memasukkan kembali data login 4. jika data login *username* atau *password* salah maka akan muncul pesan *username* atau *password* salah, *Admin* memasukkan kembali data login 5. jika benar maka login berhasil dan langsung menuju menu utama
2	No. Proses	2.2

No	Proses	Keterangan
	Nama	Login OPD
	Source	OPD
	Input	Data login
	Output	Salah login, data login
	Destination	OPD
	Logika Proses	1. OPD memasukkan data login (username dan password) 2. sistem akan mengecek data login dari OPD 3. jika data login kosong akan muncul pesan data harus lengkap, *OPD* memasukkan kembali data login 4. jika data login *username* atau *password* salah maka akan muncul pesan *username* atau *password* salah, *OPD* memasukkan kembali data login 5. jika benar maka login berhasil dan langsung menuju menu utama
3	No. Proses	4.1
	Nama	Tambah Admin
	Source	Admin
	Input	Tambah Admin
	Output	Info update Admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	1.Admin menginputkan data-data admin baru.

No	Proses	Keterangan
		2.Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam *database*. 3.Sistem menampilkan informasi tentang penambahan admin
4	No. Proses	4.2
	Nama	Update admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info update admin
	Destination	admin
	Logika Proses	1. Admin memilih admin yang akan di update Datanya. 2. Admin menginputkan data yang akan di update. 3. Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam database. 4. Sistem menampilkan informasi tentang update
5	No. Proses	4.3
	Nama	*Delete* Admin
	Source	Admin
	Input	Id Admin
	Output	Info hapus Admin.
	Destination	Admin

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. admin memilih id Admin yang akan di hapus. 2. Sistem akan mengubah status dari Admin yang dipilih menjadi *deleted*. 3.Sistem akan menampilkan informasi penghapusan Admin.
6	No. Proses	4.1
	Nama	Tambah OPD
	Source	OPD
	Input	Tambah OPD
	Output	Info update OPD
	Destination	OPD
	Logika Proses	1. Admin menginputkan data-data OPD baru. 2. Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam database. 3. Sistem menampilkan informasi tentang penambahan OPD
7	No. Proses	4.2
	Nama	Update OPD
	Source	OPD
	Input	Data OPD
	Output	Info update OPD
	Destination	OPD

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Admin memilih OPD yang akan di update Datanya. 2. Admin menginputkan data yang akan di update. 3. Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam database. 4. Sistem menampilkan informasi tentang update
8	No. Proses	4.3
	Nama	*Delete* OPD
	Source	OPD
	Input	Id OPD
	Output	Info hapus OPD.
	Destination	OPD
	Logika Proses	1. admin memilih id OPD yang akan di hapus. 2. Sistem akan mengubah status dari OPD yang dipilih menjadi *deleted*. 3.Sistem akan menampilkan informasi penghapusan OPD.
9	No. Proses	6.1
	Nama	Tambah Bidang
	Source	Admin
	Input	Data bidang

No	Proses	Keterangan
	Output	Info penambahan data bidang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memasukan data bidang 2. jika data bidang valid maka data akan disimpan ke data base. 3. sistem akan menampilkan hasil penyimpanan data.
10	No. Proses	6.2
	Nama	Update Bidang
	Source	Admin
	Input	Data bidang
	Output	Info update bidang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih id bidang yang akan di update Datanya. 2. Admin menginputkan data yang akan di update. 3. Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam database. 4.Sistem menampilkan informasi tentang update.
11	No. Proses	6.3

No	Proses	Keterangan
	Nama	*Delete* Bidang
	Source	Admin
	Input	Id bidang
	Output	Info hapus bidang.
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. admin memilih id bidang yang akan di hapus. 2. Sistem akan mengubah status dari bidang yang dipilih menjadi *deleted*. 3.Sistem akan menampilkan informasi penghapusan bidang.
12	No. Proses	7.1
	Nama	Tambah SubBidang
	Source	Admin
	Input	Data subbidang
	Output	Info penambahan data subbidang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memasukan data subbidang 2. jika data subbidang valid maka data akan disimpan ke

No	Proses	Keterangan
		database. 3. sistem akan menampilkan hasil penyimpanan data.
13	No. Proses	7.2
	Nama	Update SubBidang
	Source	Admin
	Input	Data subbidang
	Output	Info update subbidang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih id subbidang yang akan di update Datanya. 2. Admin menginputkan data yang akan di update. 3.Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam database. 4.Sistem menampilkan informasi tentang update.
14	No. Proses	7.3
	Nama	*Delete* SubBidang
	Source	Admin
	Input	Id subbidang
	Output	Info hapus subbidang.

No	Proses	Keterangan
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. admin memilih id subbidang yang akan di hapus. 2. Sistem akan mengubah status dari user yang dipilih menjadi *deleted*. 3.Sistem akan menampilkan informasi penghapusan bidang.
15	No. Proses	8.1
	Nama	Tambah Wilayah
	Source	Admin
	Input	Data wilayah
	Output	Info penambahan data wilayah
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memasukan data wilayah 2.jika data wilayah valid maka data akan disimpan ke database. 3.sistem akan menampilkan hasil penyimpanan data.

No	Proses	Keterangan
16	No. Proses	8.2
	Nama	Update Wilayah
	Source	Admin
	Input	Data wilayah
	Output	Info update wilayah
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih id wilayah yang akan di update datanya. 2. Admin menginputkan data yang akan di update. 3.Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam database. 4.Sistem menampilkan informasi tentang update.
17	No. Proses	8.3
	Nama	*Delete* Wilayah
	Source	Admin
	Input	Id wilayah
	Output	Info hapus wilayah.
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. admin memilih id wilayah yang akan di hapus. 2. Sistem akan mengubah status dari user yang dipilih

No	Proses	Keterangan
		menjadi *deleted*. 3.Sistem akan menampilkan informasi penghapusan wilayah.
18	No. Proses	9.1
	Nama	Tambah Kategori
	Source	Admin dan OPD
	Input	Data kategori
	Output	Info penambahan data kategori
	Destination	Admin, OPD
	Logika Proses	1. Admin atau OPD memasukan data kategori 2.jika data kategori valid maka data akan disimpan ke database. 3.sistem akan menampilkan hasil penyimpanan data.
19	No. Proses	9.2
	Nama	Update Kategori
	Source	Admin dan OPD
	Input	Data kategori
	Output	Info update kategori

No	Proses	Keterangan
	Destination	Admin dan OPD
	Logika Proses	1. Admin atau OPD memilih id kategori yang akan di update datanya. 2. Admin atau OPD menginputkan data yang akan di update. 3.Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam database. 4.Sistem menampilkan informasi tentang update.
20	No. Proses	9.3
	Nama	*Delete* Kategori
	Source	Admin dan OPD
	Input	Id kategori
	Output	Info hapus kategori
	Destination	Admin dan OPD
	Logika Proses	1.Admin atau OPD memilih id kategori yang akan di hapus. 2. Sistem akan mengubah status dari user yang dipilih menjadi *deleted*. 3.Sistem akan menampilkan informasi

No	Proses	Keterangan
		penghapusan kategori.
21	No. Proses	10.1
	Nama	Tambah Isi data
	Source	Admin dan OPD
	Input	Data isi data
	Output	Info penambahan data isi data
	Destination	Admin dan OPD
	Logika Proses	1. Admin memasukan data isi data 2.jika data isi data valid maka data akan disimpan ke database. 3.sistem akan menampilkan hasil penyimpanan data.
22	No. Proses	10.2
	Nama	Update Isi data
	Source	Admin dan OPD
	Input	Data isi data
	Output	Info update isi data
	Destination	Admin dan OPD
	Logika Proses	1. Admin atau OPD memilih id isi data yang akan

No	Proses	Keterangan
		di update datanya. 2. Admin atau OPD menginputkan data yang akan di update. 3.Sistem akan mengecek validasi data dan menyimpannya kedalam database. 4.Sistem menampilkan informasi tentang update.
23	No. Proses	10.3
	Nama	*Delete* Isi data
	Source	Admin dan OPD
	Input	Id Isi data
	Output	Info hapus Isi data
	Destination	User
	Logika Proses	1. admin atau OPD memilih id isi data yang akan di hapus. 2. Sistem akan mengubah status dari user yang dipilih menjadi *deleted*. 3.Sistem akan menampilkan informasi penghapusan Isi data.

No	Proses	Keterangan

3.4.3.12 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal dari seluruh elemen atau aliran data yang tedapat dalam data flow diagram. Kamus data pada aplikasi ini dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.8 Kamus Data

:**No**	**Kamus**	**Keterangan**
1	Nama Aliran data	Login
	Where used/How used	Proses 1.0
	Deskripsi	Login admin dan OPD
	Struktur data	Terdiri dari item data
	id_admin id_opd username password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
2	Nama Aliran data	Pengelolaan data admin
	Where used/How used	Proses 2.1
	Deskripsi	Mengelola data admin
	Struktur data	Terdiri dari item data
	id_admin	[A-Z|a-z|0-9]

	username password nama status	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-1]
3	Nama Aliran data	Pengelolaan data OPD
	Where used/How used	Proses 2.2
	Deskripsi	Mengelola data OPD
	Struktur data	Terdiri dari item data
	id_opd username password nama id_bidang status	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-1]
4	Nama Aliran data	Pengelolaan data Bidang dan sub bidang
	Where used/How used	Proses 3.1, 3.2
	Deskripsi	Mengelola data Bidang dan sub bidang
	Struktur data	Terdiri dari item data
	id_bidang nama_bidang id_subbidang nama_subbidang	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

	status	[0-1]
5	Nama Aliran data	Pengelolaan data wilayah
	Where used/How used	Proses 3.3
	Deskripsi	Mengelola data wilayah
	Struktur data	Terdiri dari item data
	id_wilayah nama_wilayah status	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-1]
6	Nama Aliran data	Pengelolaan data kategori
	Where used/How used	Proses 3.4
	Deskripsi	Mengelola data kategori
	Struktur data	Terdiri dari item data
	id_kategori id_subbidang nama status	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-1]
7	Nama Aliran data	Pengelolaan data isi
	Where used/How used	Proses 3.5
	Deskripsi	Mengelola data isi
	Struktur data	Terdiri dari item data

3.5 Perancangan

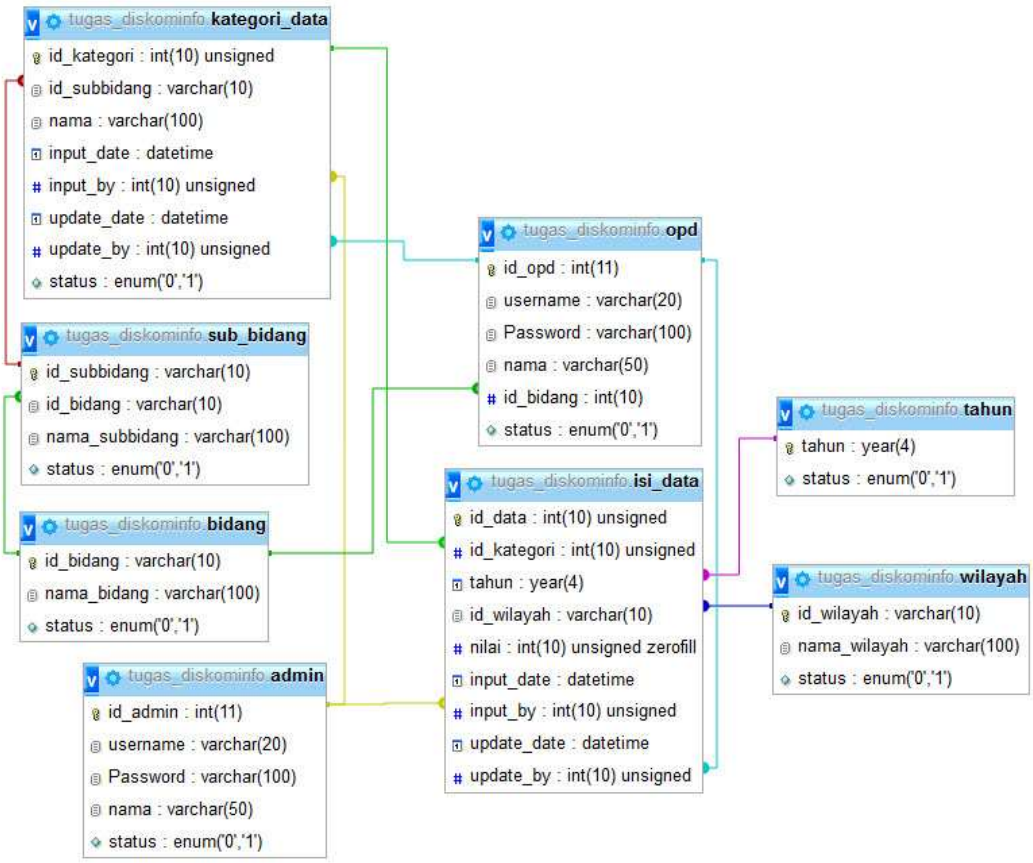
Perancangan dapat digambarkan sebagai gambaran dalam perencanaan dan pembuatan sebuah sketsa kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.5.1 Perancangan data

Perancangan data menjelaskan secara mengenai basis data yang digunakan didalam sistem informasi pengolahan data perekonomian,infrastruktur,dan sosbudpol

3.5.1.1 Skema Relasi

Skema Relasi merupakan rangkai dari hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem data base. Skema relasi sistem informasi tedapat dibawah ini:



Gambar 3.13 Skema Relasi

3.5.1.2 Struktur Tabel

Tabel 3.9 Struktur tabel admin

Filed	Tipe	Size	Keterangan
id_user	Int	10	Primary key
Username	Varchar	25	Unique
Password	Varchar	100	
Nama	Varchar	50	
Status	Enum	‘0’,’1’	

Tabel 3.10 Struktur tabel opd

Filed	Tipe	Size	Keterangan
id_opd	Int	10	Primary key
Username	Varchar	25	Unique
Password	Varchar	100	
Nama	Varchar	50	
Id_bidang	Varchar	10	Foreign Key
Status	Enum	‘0’,’1’	

Tabel 3.11 Struktur tabel kategori_data

filed	Tipe	Size	Keterangan
Id_kategori	Int	10	Primary,unsigned
Id_subbidang	Varchar	10	Foreign Key

Nama	Varchar	100	
Input_date	Datetime		
Input_by	Int	10	
Update_date	Datetime		
Update_by	Int	10	
Status	Enum	‘0’,’1’	

Tabel 3.12 Struktur tabel sub_bidang

Filed	Tipe	Size	Keterangan
Id_subbidang	Varchar	10	Primary
Id_bidang	Varchar	10	Foreign Key
Nama_Subbidang	Varchar	100	
Status	Enum	‘0’,’1’	

Tabel 3.13 Struktur tabel bidang

Filed	Tipe	Size	Keterangan
Id_bidang	Varchar	10	Primary
Nama_bidang	Varchar	100	
Status	Enum	‘0’,’1’	

Tabel 3.14 Struktur tabel tahun

Filed	Tipe	Size	Keterangan
Tahun	Year	4	Primary

Status	Enum	‘0’,’1’	

Tabel 3.15 Struktur tabel wilayah

Filed	Tipe	Size	Keterangan
id_wilayah	Varchar	10	Primarykey
Nama_wilayah	Varchar	100	
Status	Enum	‘0’,’1’	

Tabel 3.16 Struktur tabel isi_data

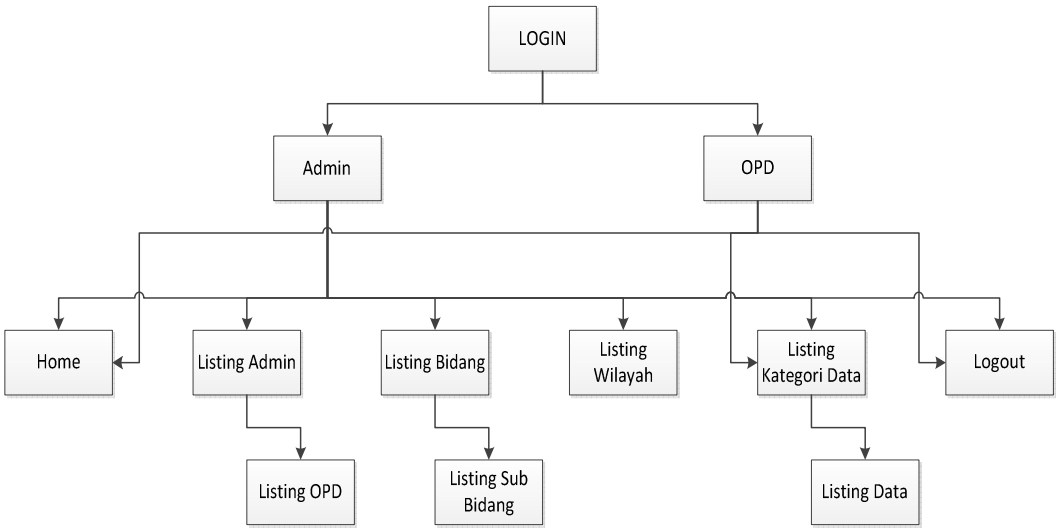
Filed	Tipe	Size	Keterangan
Id_data	Int	10	Primarykey,unsigned
Id_kategori	Int	10	Foreign Key
Tahun	Year	4	
Id_wilayah	Varchar	10	Foreign Key
Nilai	Int	10	Unsigned zerofill
Input_date	Datetime		
Input_by	Int	10	
Update_date	Datetime		
Update_by	Int	10	

3.5.1.3 Perancangan Menu

Perancangan struktur menu dilakukan agar mempermudah dalam proses pembuatan web. Dengan adanya perancangan ini menu-menu yang akan ditampilkan pada web diharapkan lebih terstruktur, karena struktur menu

merupakan susunan menu yang menggambarkan posisi dan aliran–aliran menu yang terdapat pada suatu aplikasi.

3.5.1.4 Perancangan Menu Admin



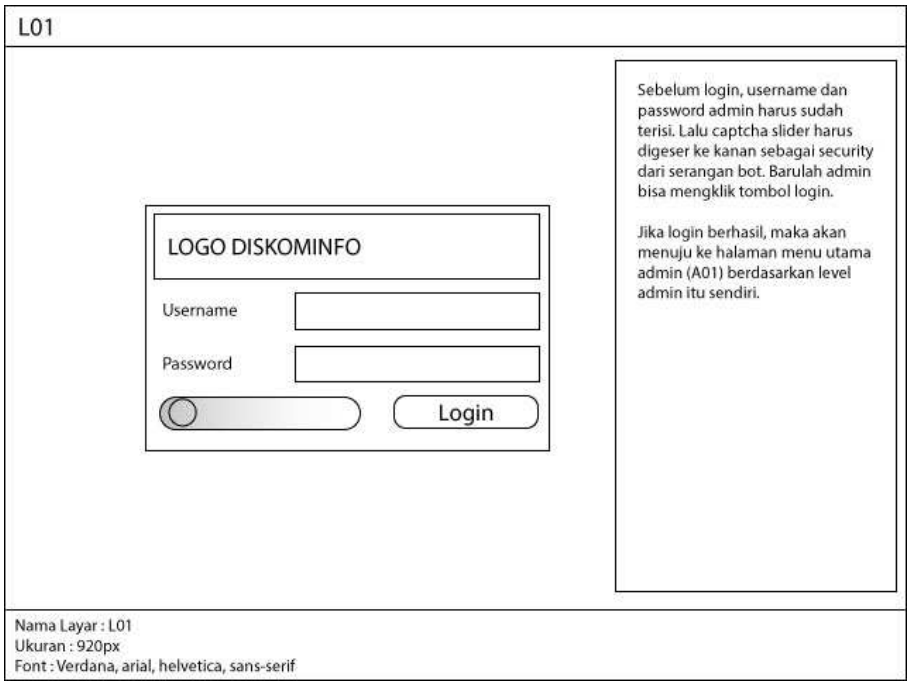
Gambar 3.14 Perancangan Menu Admin

3.5.1.5 Perancangan Antar Muka

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana dialog antara program dengan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik *user*. Perancangan *interface* untuk sistem informasi pengolahan data perekonomian , infrastruktur, dan sosbudpol provinsi jawa barat berbasis web Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat.

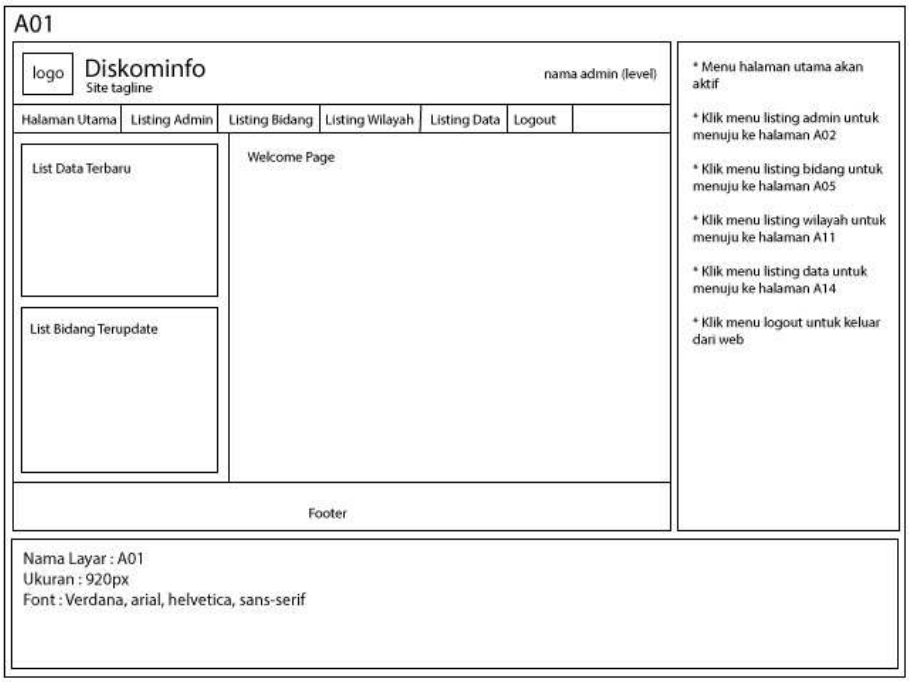
3.5.1.5.1 Perancangan Antar Muka Admin

a. Perancangan antar muka login admin



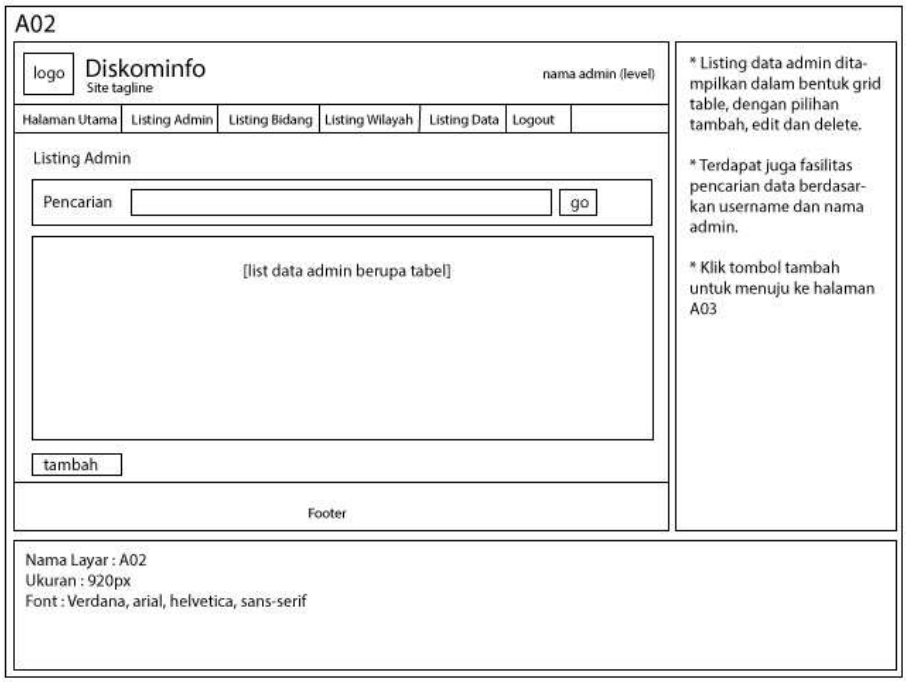
Gambar 3.15 Perancangan antar muka login admin

b. Perancangan antar muka halaman utama admin



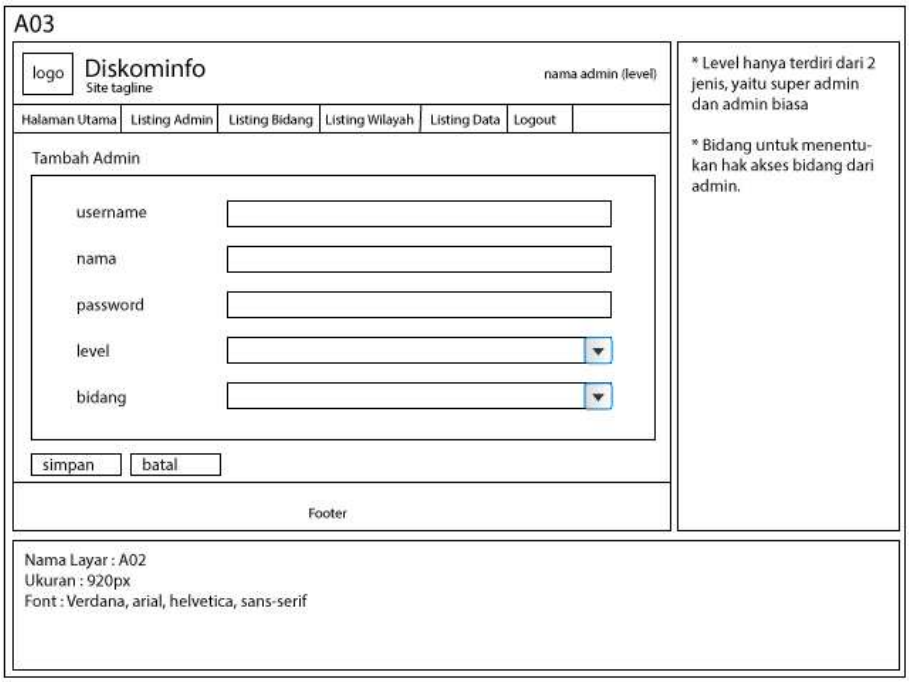
Gambar 3.16 Perancangan antar muka halaman utama admin

c. Perancangan antar muka listing admin dan OPD



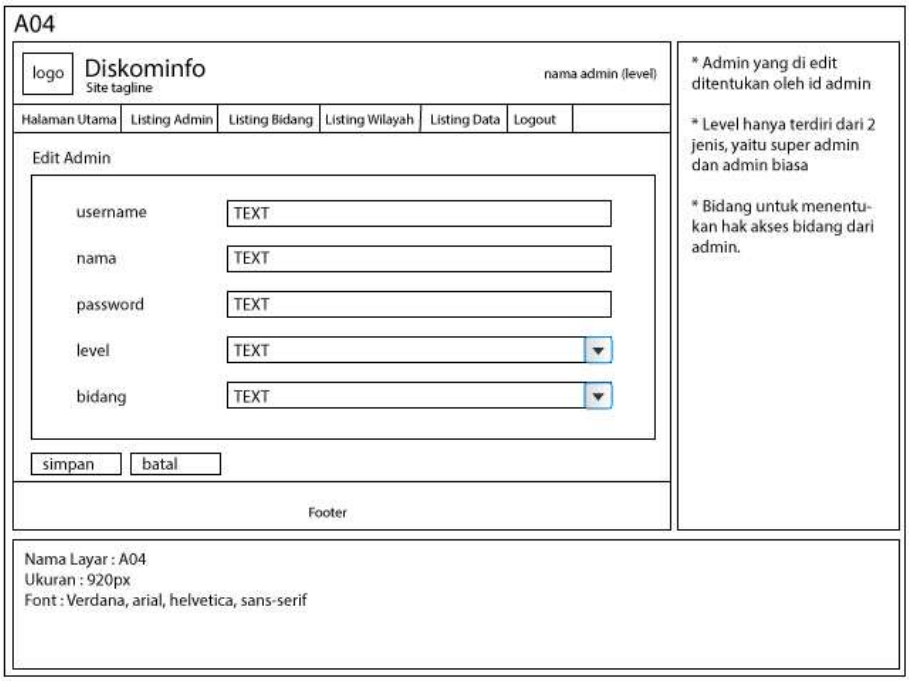
Gambar 3.17 Perancangan antar muka listing admin dan OPD

d. Perancangan antar muka tambah admin dan OPD



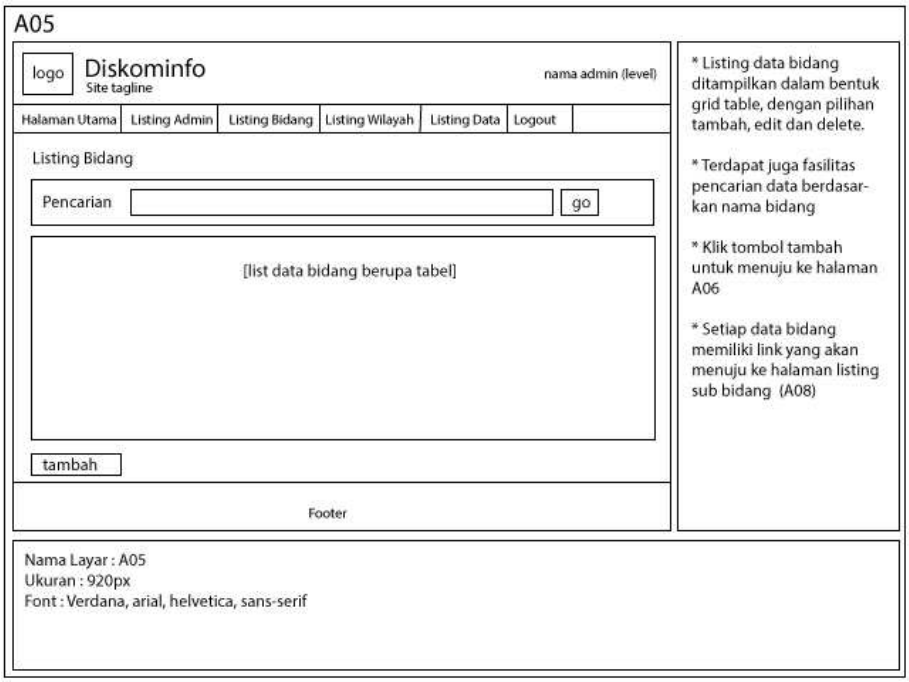
Gambar 3.18 Perancangan antar muka tambah admin dan OPD

e. Perancangan antar muka edit admin



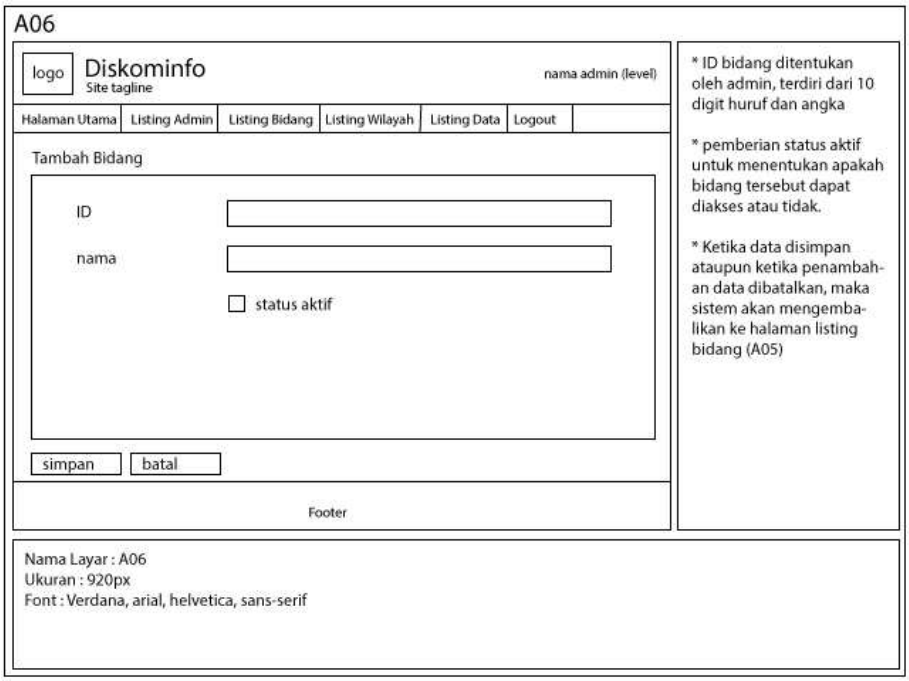
Gambar 3.19 Perancangan antar muka edit admin dan OPD

f. Perancangan antar muka listing bidang



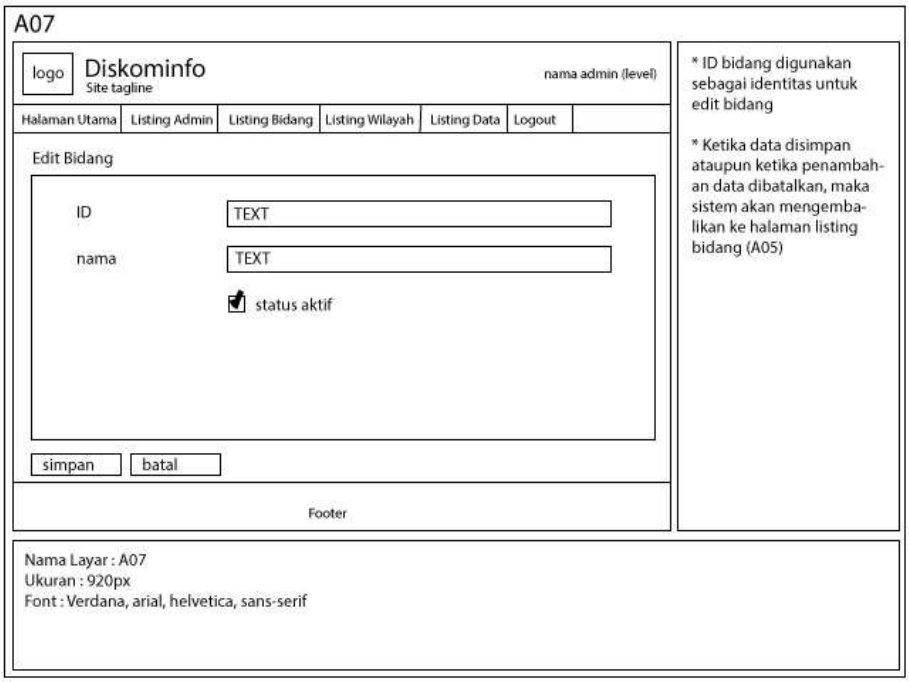
Gambar 3.20 Perancangan antar muka listing bidang

g. Perancangan antar muka tambah bidang



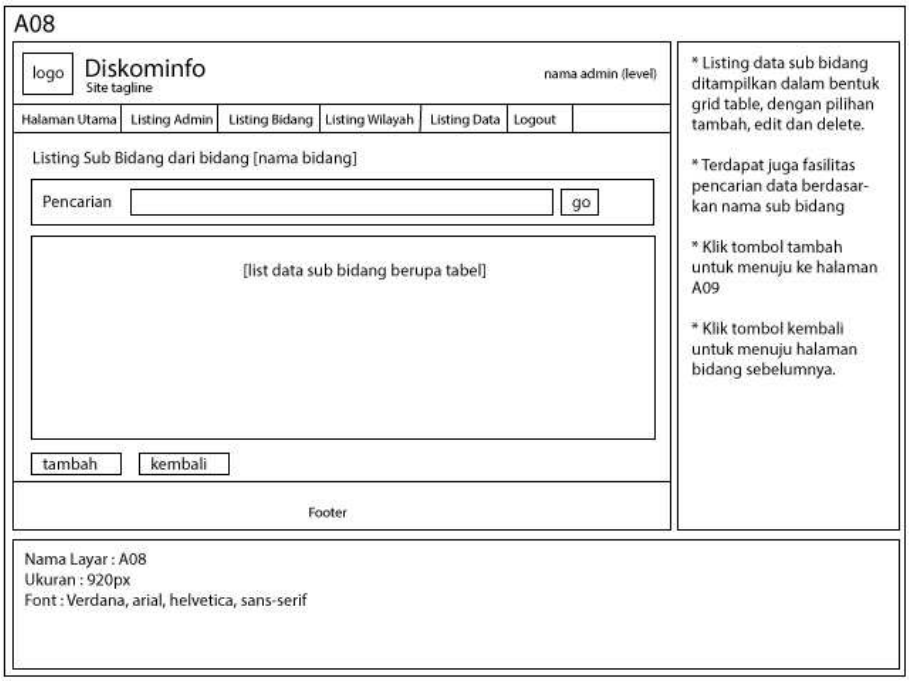
Gambar 3.21 Perancangan antar muka tambah bidang

h. Perancangan antar muka edit bidang



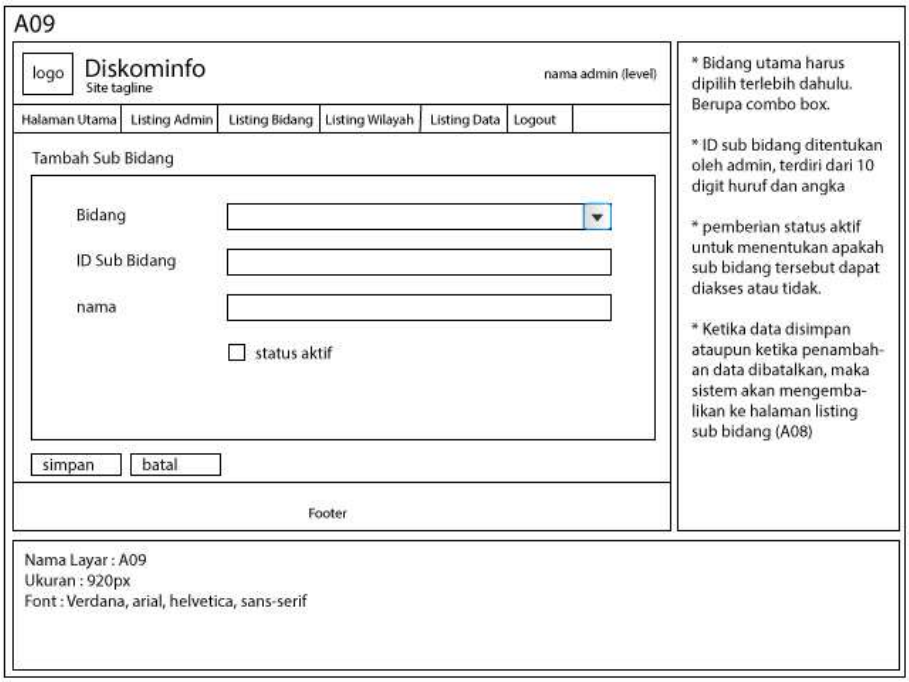
Gambar 3.22 Perancangan antar muka edit bidang

i. Perancangan antar muka listing sub bidang



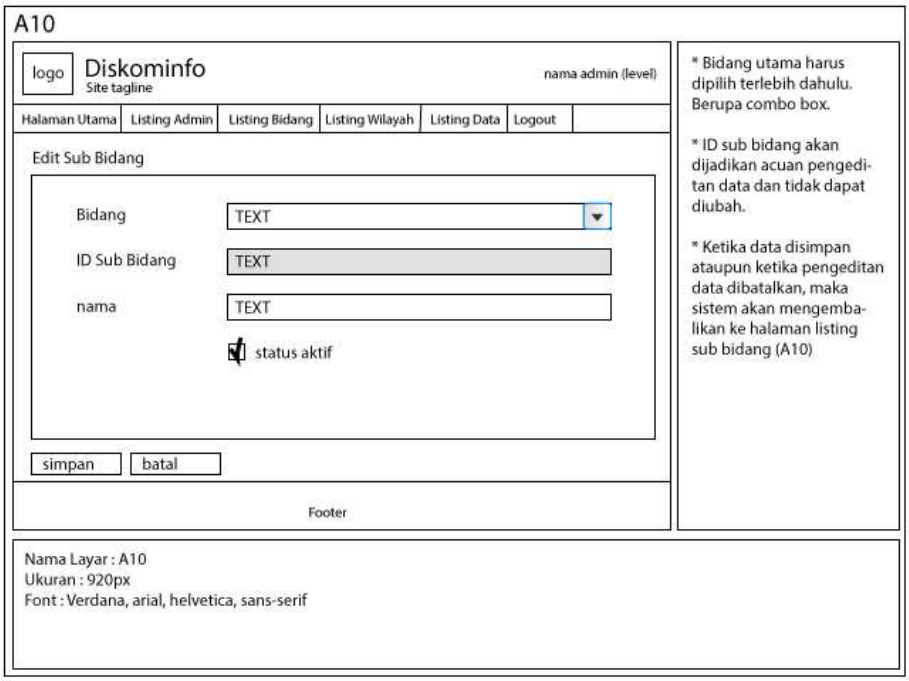
Gambar 3.23 Perancangan antar muka listing sub bidang

j. Perancangan antar muka tambah sub bidang



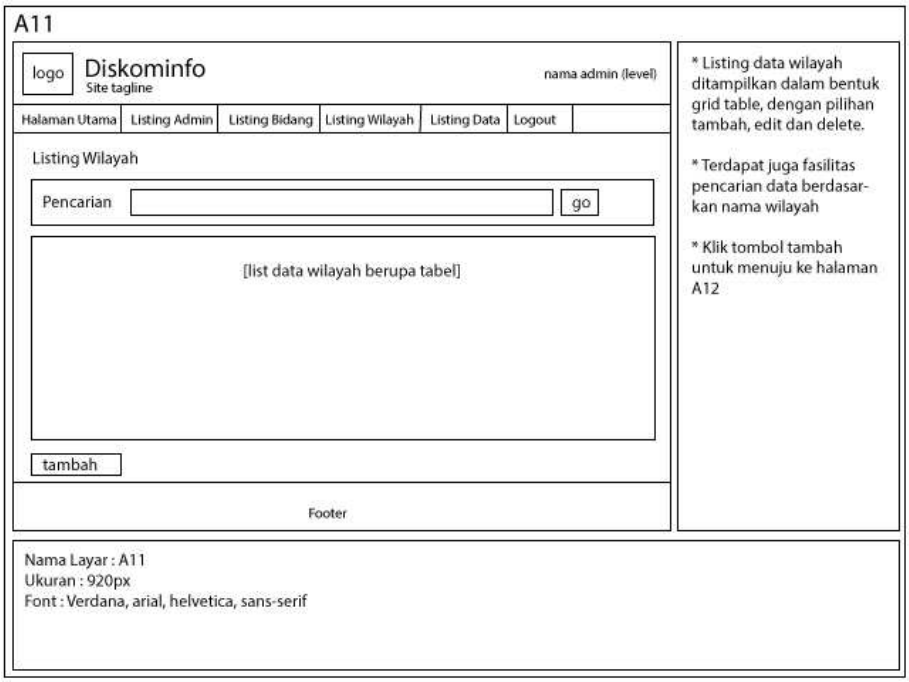
Gambar 3.24 Perancangan antar muka tambah sub bidang

k. Perancangan antar muka edit sub bidang



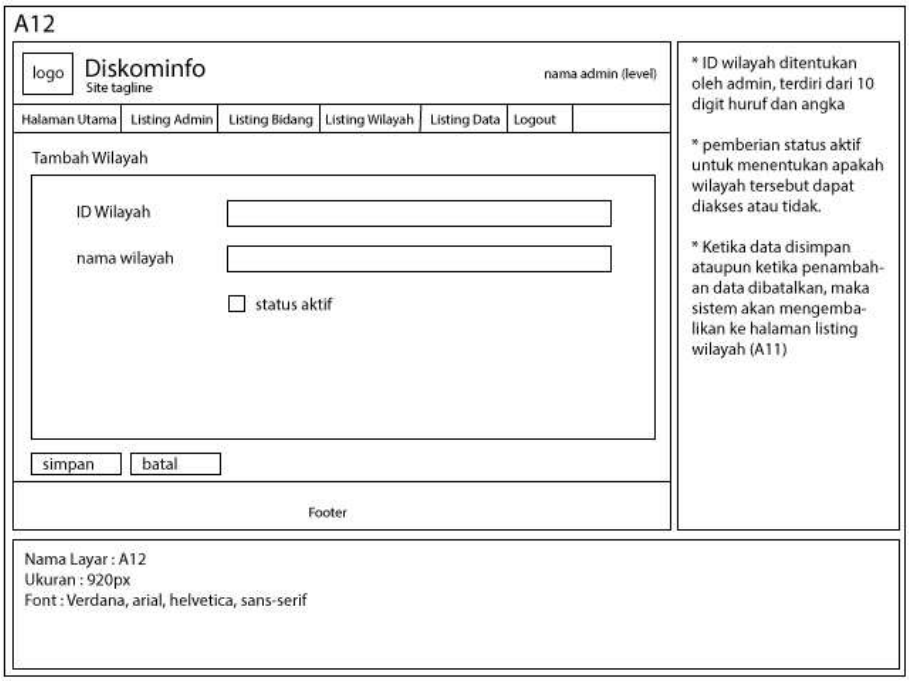
Gambar 3.25 Perancangan antar muka edit sub bidang

l. Perancangan antar muka listing wilayah



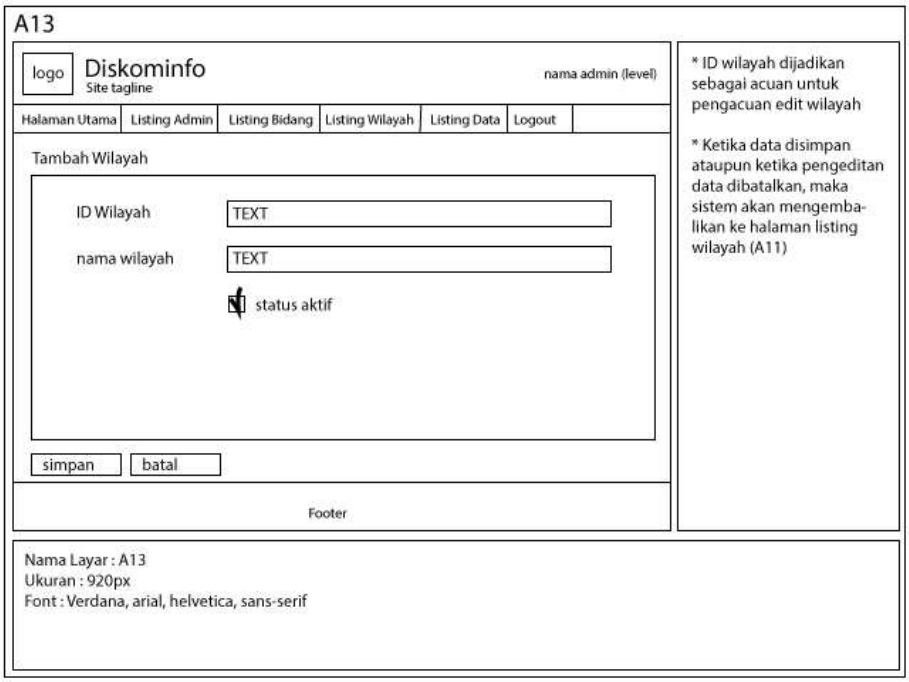
Gambar 3.26 Perancangan antar muka listing wilayah

m. Perancangan antar muka tambah wilayah



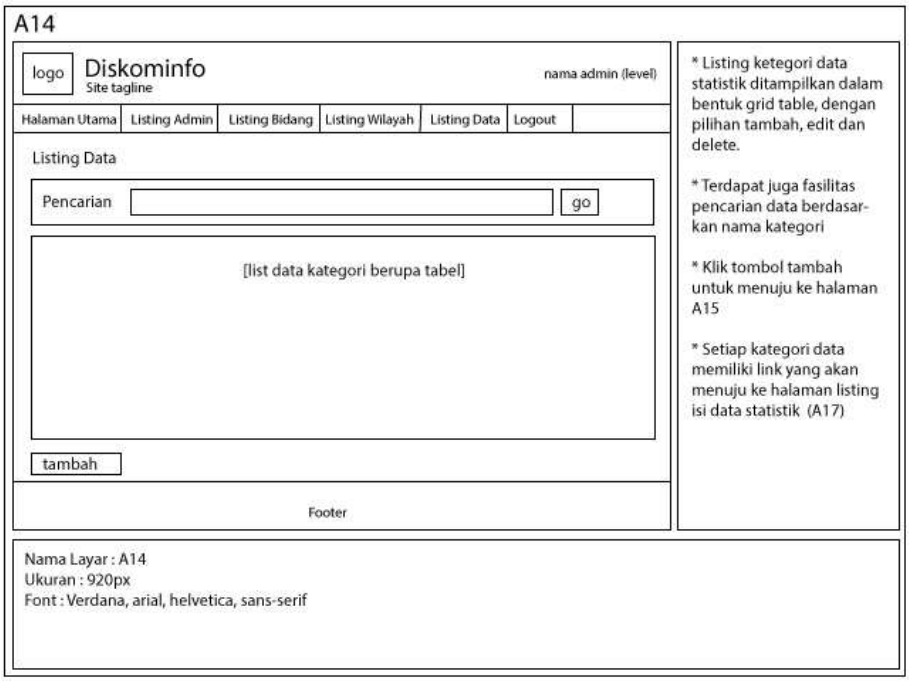
Gambar 3.27 Perancangan antar muka tambah wilayah

n. Perancangan antar muka edit wilayah



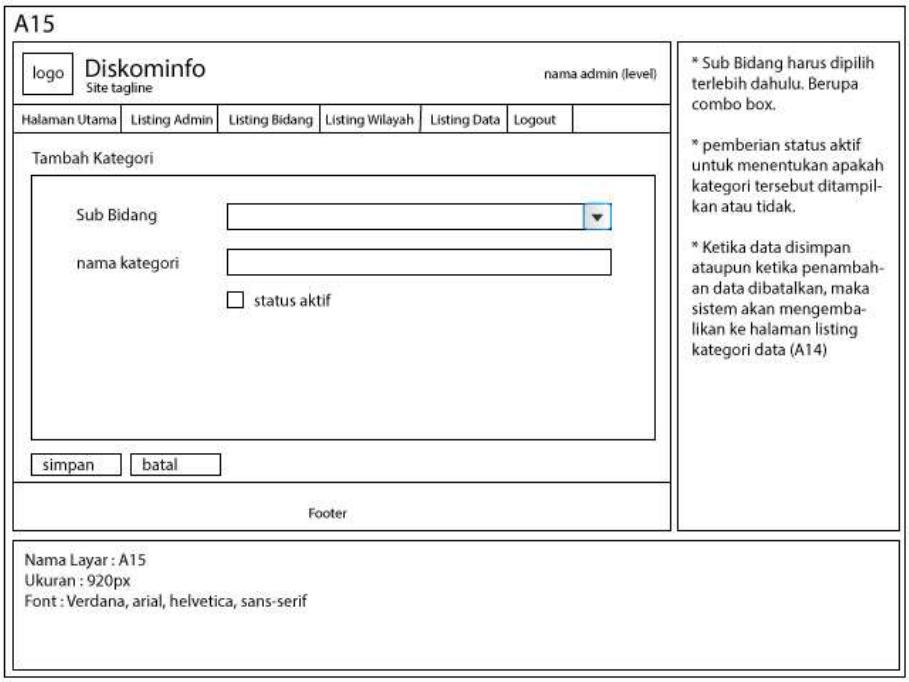
Gambar 3.28 Perancangan antar muka edit wilayah

o. Perancangan antar muka listing kategori data



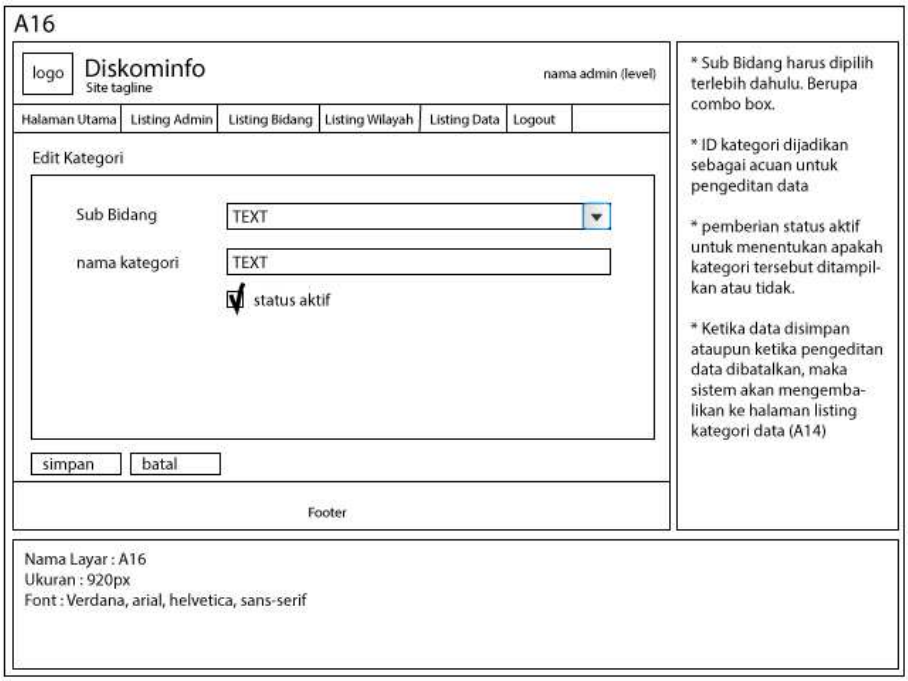
Gambar 3.29 Perancangan antar muka listing kategori data

p. Perancangan antar muka tambah kategori data



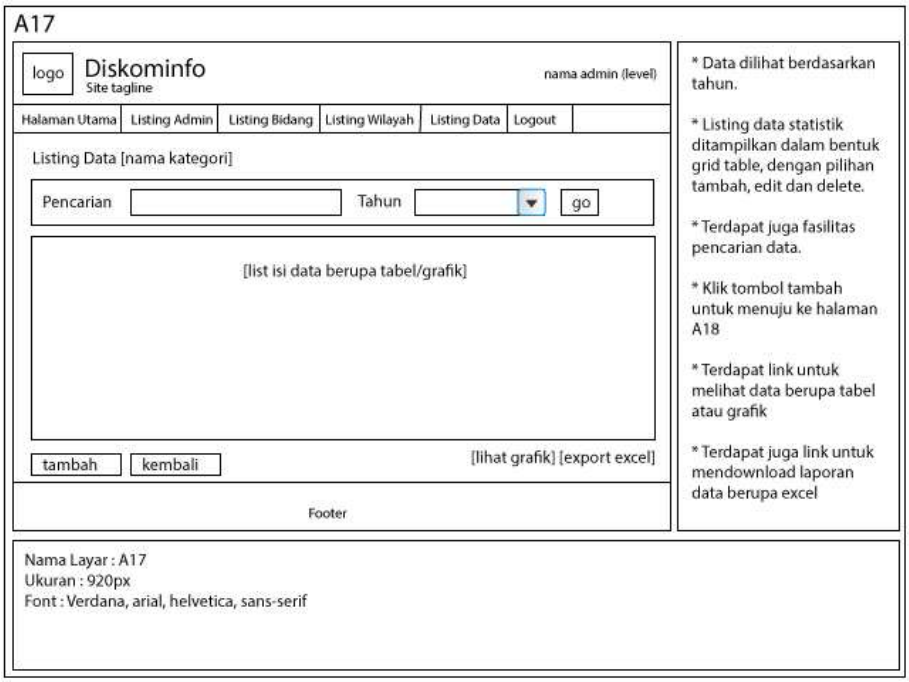
Gambar 3.30 Perancangan antar muka tambah kategori data

q. Perancangan antar muka edit kategori data



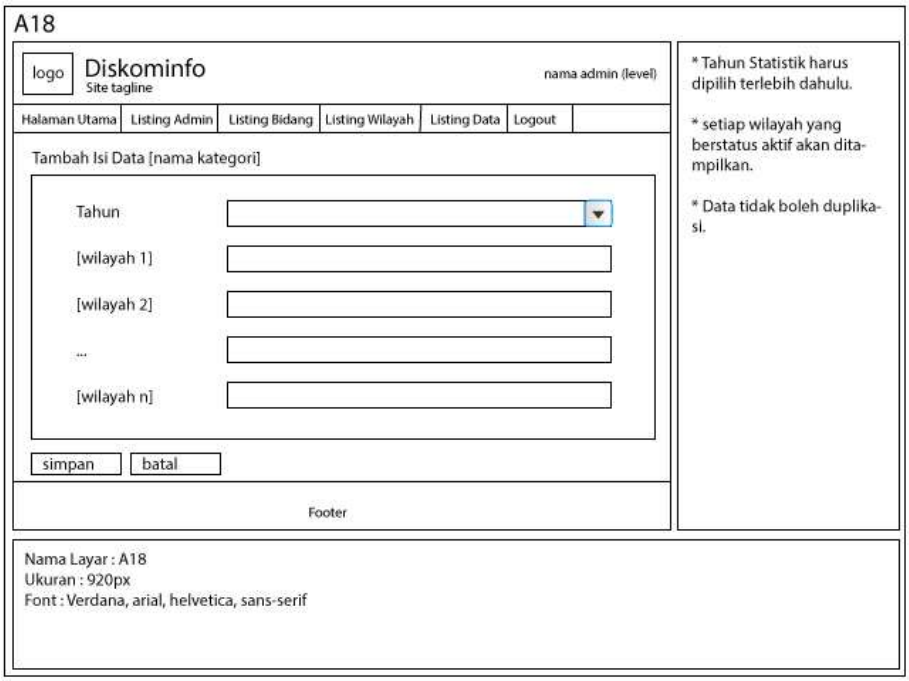
Gambar 3.31 Perancangan antar muka edit kategori data

r. Perancangan antar muka isi data



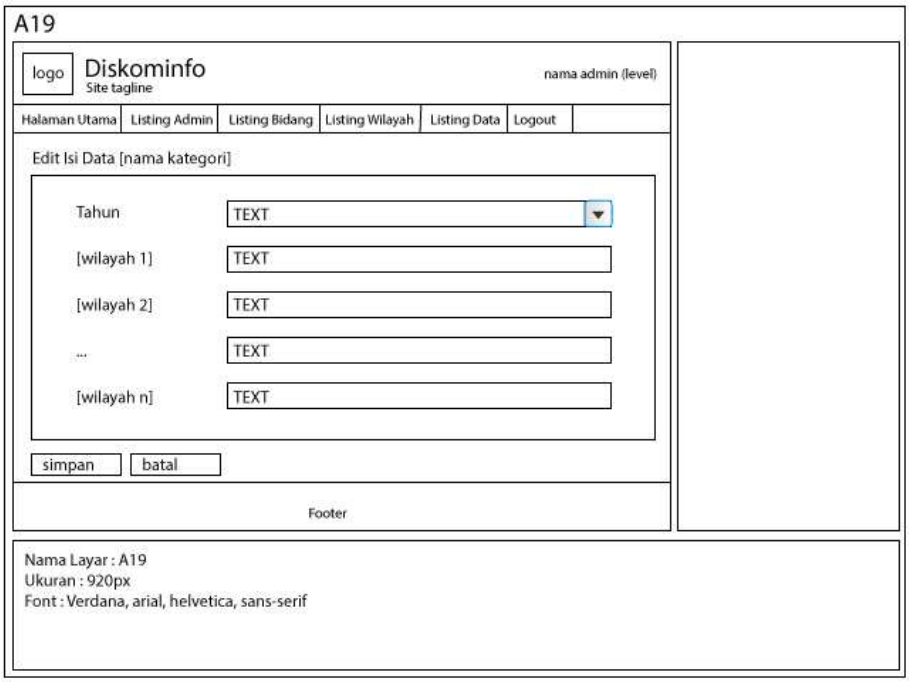
Gambar 3.32 Perancangan antar muka isi data

s. Perancangan antar muka tambah isi data



Gambar 3.33 Perancangan antar muka tambah isi data

t. Perancangan antar muka edit isi data

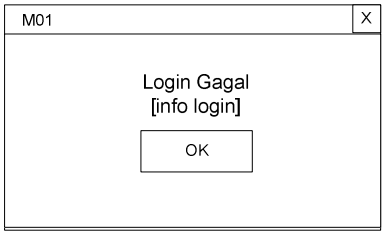


Gambar 3.34 Perancangan antar muka edit isi data

3.5.1.5.2 Perancangan Pesan

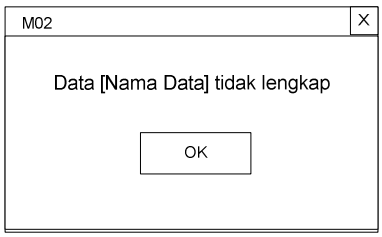
Perancangan pesan untuk sistem ini adalah sebagai berikut :

a.Perancangan pesan informasi login gagal



Gambar 3.35 Pesan Login Gagal

b.Perancangan pesan informasi kesalahan pengisian data



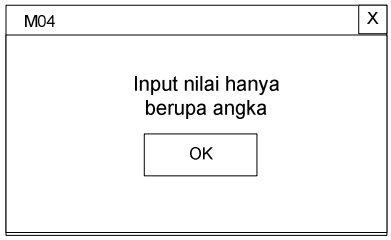
Gambar 3.36 Pesan kesalahan pengisian data

c.Perancangan pesan konfirmasi simpan data



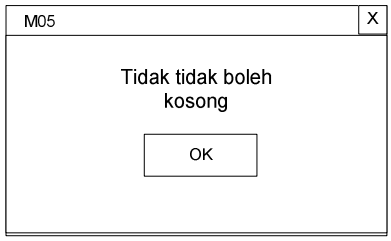
Gambar 3.37 Pesan konfirmasi data

d.Perancangan pesan kesalahan input nilai isi data



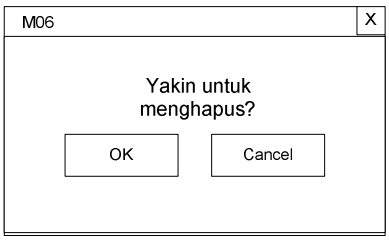
Gambar 3.38 Pesan kesalahan input nilai isi data

e. Perancangan pesan kesalahan data kosong



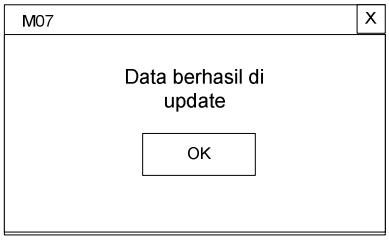
Gambar 3.39 Pesan kesalahan input nilai isi data

f. Perancangan pesan konfirmasi hapus data



Gambar 3.40 Pesan konfirmasi hapus data

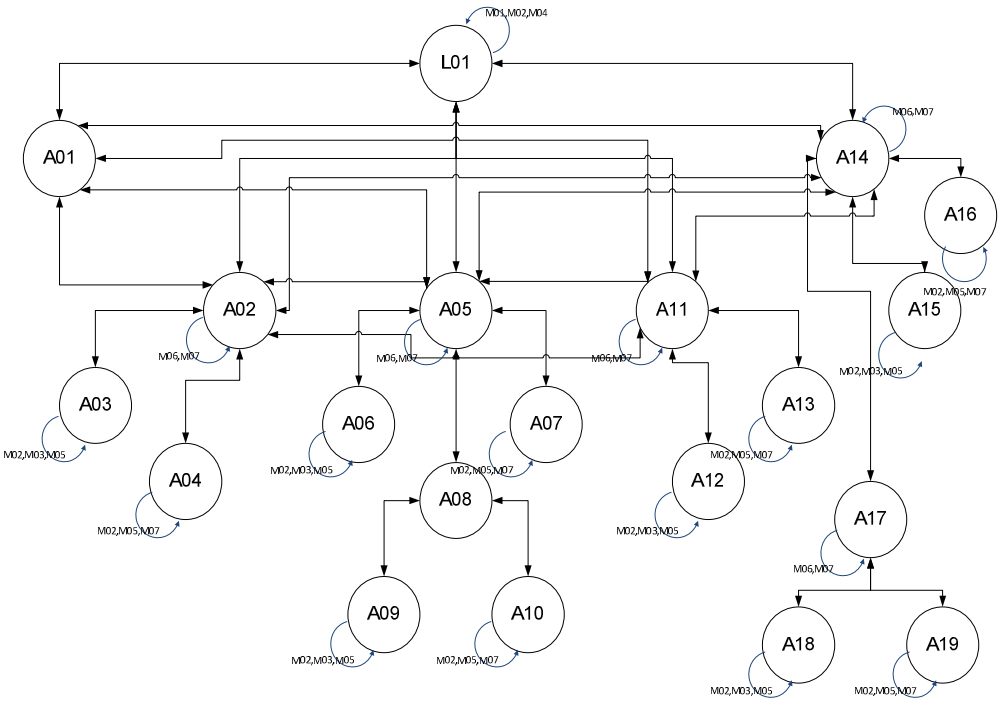
g. Perancangan pesan informasi update data



Gambar 3.41 Pesan informasi update data

3.5.1.5.3 Jaringan semantik

Jaringan semantik merupakan jaringan data dan informasi, yang menunjukan hubungan antar berbagai objek dimana informasi yang terhubung tersebut adalah informasi yang proporsional (suatu pernyataan yang dapat bernilai benar atau salah). Struktur jaringan semantik terdiri dari *node* atau simpul dan busur atau *arc* yang menghubungkannya. Simpul menyatakan objek sedangkan busur menyatakan *links*. *Links* dari jaringan semantik digunakan untuk menunjukkan hubungan (*relationship*) antar simpul-simpul tersebut.



Gambar 3.42 Jaringan Simantik

Keterangan :

L01 : Login Admin
A01 : Halaman Utama Admin
A02 : Listing admin dan OPD
A03 : Tambah admin dan OPD
A04 : Edit admin dan OPD
A05 : Listing bidang
A06 : Tambah Bidang
A07 : Edit Bidang
A08 : Sub Bidang
A09 : Tambah Sub Bidang
A10 : Edit Sub Bidang
A11: Listing Wilayah
A12: Tambah Wilayah
A13: Edit Wilayah
A14: Listing Kategori Data
A15: Tambah Kategori Data
A16: Edit Kategori Data
A17: Isi Data
A18: Tambah Isi Data
A19: Edit Isi Data
M01: Pesan Informasi login gagal
M02: Pesan informasi kesalahan pengisian data
M03: Pesan konfirmasi simpan data
M04: Pesan kesalahan input nilai isi data
M05: Pesan kesalahan data kosong
M06: Pesan konfirmasi hapus data
M07: Pesan informasi update data

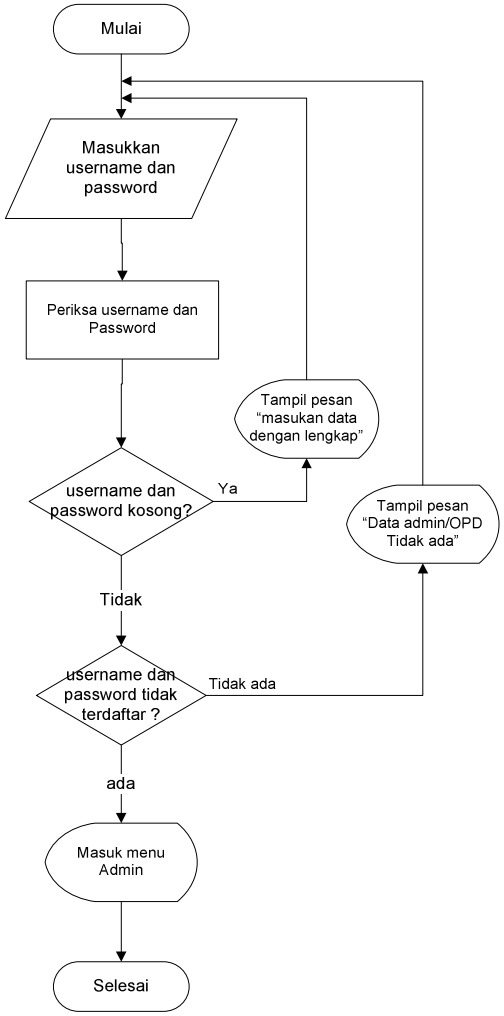
3.5.1.5.4 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu perancangan prosedural yang akan di implementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun

perancangan prosedural untuk Pengembangan aplikasi pengolahan data Infrastruktur, Perekonomian, Sosbudpol di DISKOMINFO yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. *Flowchart* Login

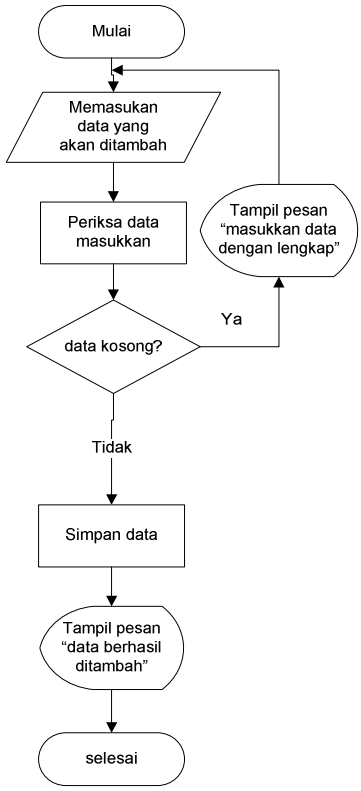
Flowchart login menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk melakukan login pada aplikasi pengolahan data Infrastruktur, Perekonomian, Sosbudpol di DISKOMINFO, yaitu dalam proses login admin dan OPD. Adapun gambar *flowchart* dari proses login dapat dilihat pada gambar 3.32 sebagai berikut



Gambar 3.43 *Flowchart* Login

2. *Flowchart* tambah data

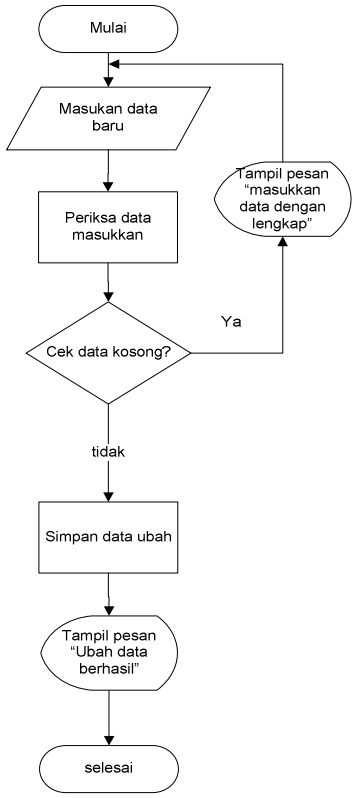
Flowchart tambah data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk melakukan penambahan data pada aplikasi pengolahan data Infrastruktur, Perekonomian, Sosbudpol di DISKOMINFO, yaitu dalam proses tambah data admin, data OPD, data bidang, data sub bidang, data wilayah, data kategori dan data isi data. adapun gambar *flowchart* dari proses tambah data dapat dilihat pada gambar 3.33 sebagai berikut.



Gambar 3.44 *Flowchart* Tambah Data

3. Flowchart Ubah Data

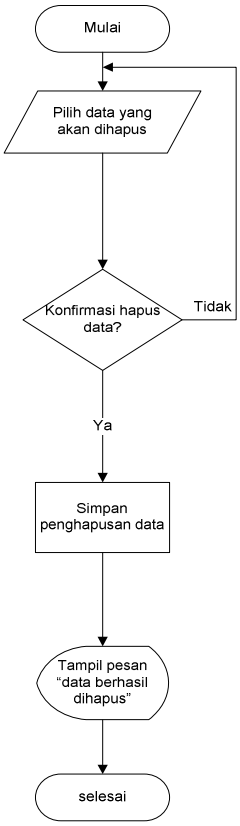
Flowchart ubah data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk melakukan ubah data pada aplikasi pengolahan data Infrastruktur, Perekonomian, Sosbudpol di DISKOMINFO, yaitu dalam proses ubah data admin, data OPD, data bidang, data sub bidang, data wilayah, data kategori dan data isi data. adapun gambar *flowchart* dari proses ubah data dapat dilihat pada gambar 3.34sebagai berikut.



Gambar 3.45 *Flowchart* Ubah Data

4. Flowchart hapus data

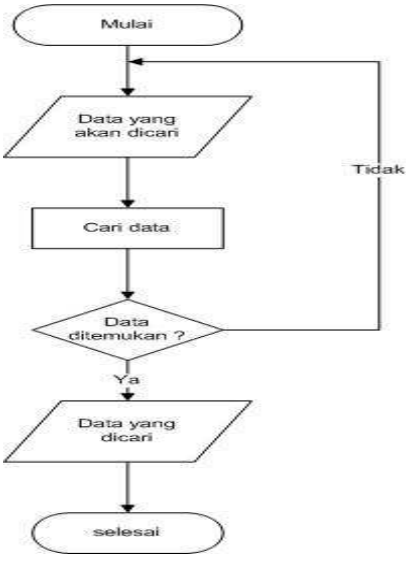
Flowchart hapus data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk melakukan hapus data pada plikasi pengolahan data Infrastruktur, Perekonomian, Sosbudpol di DISKOMINFO, yaitu dalam proses hapus data bidang, data sub bidang, data wilayah, data kategori dan data isi data. adapun gambar *flowchart* dari proses hapus data dapat dilihat pada gambar 3.35 sebagai berikut.



Gambar 3.46 *Flowchart* hapus data

5. Flowchart Cari Data

Flowchart cari data menggambarkan bagaimana proses pencarian data berlangsung didalam sistem yang dibangun.



Gambar 3.36 *Flowchart* Cari data

3.5.1.5.5 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. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

3.5.1.5.6 Implementasi *Database*

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi database dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

a. Tabel admin

Tabel 3.17 Tabel Admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `id_admin` int(11) NOT NULL,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `Password` varchar(100) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id_admin`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

b. Tabel opd

Tabel 3.18 Tabel opd

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `opd` (
  `id_opd` int(11) NOT NULL,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `Password` varchar(100) NOT NULL,
```

```
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `id_bidang` int(10) NOT NULL,
  `status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id_opd`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

c. Tabel wilayah

Tabel 3.19 Tabel wilayah

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `wilayah` (
  `id_wilayah` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_wilayah` varchar(100) NOT NULL,
  `status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id_wilayah`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

d. Tabel bidang

Tabel 3.20 Tabel bidang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bidang` (
  `id_bidang` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_bidang` varchar(100) NOT NULL,
  `status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id_bidang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

e. Tabel sub_bidang

Tabel 3.21 Tabel sub_bidang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sub_bidang` (
  `id_subbidang` varchar(10) NOT NULL,
  `id_bidang` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_subbidang` varchar(100) NOT NULL,
  `status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id_subbidang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

f. Tabel kategori_data

Tabel 3.22 Tabel kategori_data

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori_data` (
  `id_kategori` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_subbidang` varchar(10) NOT NULL,
  `nama` varchar(100) NOT NULL,
  `input_date` datetime NOT NULL,
  `input_by` int(10) unsigned NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL,
  `update_by` int(10) unsigned NOT NULL,
  `status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id_kategori`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

g. Tabel isi_data

Tabel 3.23 Tabel isi_data

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `isi_data` (
  `id_data` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kategori` int(10) unsigned NOT NULL,
  `tahun` year(4) NOT NULL,
  `id_wilayah` varchar(10) NOT NULL,
  `nilai` int(10) unsigned zerofill NOT NULL,
  `input_date` datetime NOT NULL,
  `input_by` int(10) unsigned NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL,
  `update_by` int(10) unsigned NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_data`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

h. Tabel tahun

Tabel 3.24 Tabel tahun

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tahun` (
  `tahun` year(4) NOT NULL,
  `status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`tahun`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.5.1.5.7 Implementasi Sistem

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 tabel-tabel berikut:

Tabel 3. 25 Tabel Implementasi Admin

No	Nama Proses	Nama File
Admin		
1.	Login Admin	login.php
2.	Halaman Utama	home.php
3.	List kategori terbaru	kategori-list-new.php
4.	List sub bidang terbaru	sub_bidang-list-new.php
5.	Melihat list admin	admin-list.php
6.	Mengubah data admin	admin-update.php
7.	Menambah data admin	Admin-add.php
8.	Melihat list opd	opd-list.php
9.	Mengubah data opd	opd-update.php
10.	Menambah data opd	opd-add.php
11.	Melihat list bidang	bidang-list.php
12.	Mengubah data bidang	bidang-update.php
13.	Menambah data bidang	bidang-add.php
14.	Melihat list sub bidang	sub_bidang-list.php
15.	Mengubah data sub bidang	sub_bidang-update.php
16.	Menambah data sub bidang	sub_bidang-add.php
17.	Melihat list wilayah	wilayah-list.php
18.	Mengubah data wilayah	wilayah-update.php
19.	Menambah data wilayah	wilayah-add.php

20.	Melihat list kategori	kategori-list.php
21.	Mengubah data kategori	kategori-update.php
22.	Menambah data kategori	kategori-add.php
23.	Melihat list isi data	isi_data-list.php
24.	Mengubah data isi data	isi_data-update.php
25.	Menambah data isi data	Isi_data-add.php
26.	Melihat isi data dalam bentuk grafik	Isi_data-grafik.php
27.	Membandingkan isi data	isi_data-compare.php
28.	Mengunduh laporan data	export-excel.php
29.	Log out	Logout.php

Tabel 3. 26 Tabel Implementasi OPD

No	Nama Proses	Nama File
OPD		
1.	Login Admin	login.php
2.	Halaman Utama	home.php
3.	List kategori terbaru	kategori-list-new.php
4.	List sub bidang terbaru	sub_bidang-list-new.php
5.	Melihat list kategori	kategori-list.php
6.	Mengubah data kategori	kategori-update.php
7.	Menambah data kategori	kategori-add.php
8.	Melihat list isi data	isi_data-list.php
9.	Mengubah data isi data	isi_data-update.php
10.	Menambah data isi data	Isi_data-add.php
11.	Melihat isi data dalam bentuk grafik	Isi_data-grafik.php
12.	Membandingkan isi data	isi_data-compare.php
13.	Mengunduh laporan data	export-excel.php
14.	Log out	Logout.php

3.6 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 3.27 Pengujian Sistem

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi Username dan Password	*Black-box*
Pengelolaan Data Admin	Input Data	*Black-box*
	Ubah Data	*Black-box*
	Hapus Data	*Black-box*
Pengelolaan Isi Data Diskominfo	Input Data	*Black-box*
	Ubah Data	*Black-box*
	Hapus Data	*Black-box*

3.7 Kasus dan Hasil Pengujian

Pada kasus dan hasil pengujian akan mengambil sampel sebagai kasus untuk pengujian sistem.

1. Pengujian login

Tabel 3.28 Pengujian verifikasi username dan password.

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)	
Data Masukan	Username (admin) dan password(admin) ketika data admin benar
Kegiatan	Klik tombol login, jika datanya valid maka masuk ke menu admin
Hasil	Username dan password admin yang dimasukan diterima, masuk ke menu admin
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Pengujian (Data salah)	
Data Masukan	Username dan password ketika data admin salah
Kegiatan	Klik tombol login, aka muncul pesan.
Hasil	Muncul pesan login gagal
Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian Pengelolaan data admin

Tabel 3.29 Pengujian pengelolaan OPD

Input data	
Data Masukan	Username, password, nama, bidang, dan status dengan lengkap
Kegiatan	Proses input data selesai lalu klik simpan dan data disimpan dalam database
Hasil	Data berhasil disimpan di database

Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)	
Data Masukan	Username, password, nama, bidang, dan status dengan tidak lengkap dan username yang telah terdaftar sebelumnya
Kegiatan	Proses penginputan data yang tidak lengkap atau username yang telah terdaftar sebelumnya lalu klik tombol simpan
Hasil	Muncul pesan data tidak lengkap dan atau username telah terpakai
Kesimpulan	Diterima
Ubah data	
Data Masukan	Mengubah atribut data password, nama dan bidang yang sudah ada dalam database dengan data yang benar.
Kegiatan	Proses pengubahan data selesai lalu klik simpan dan data yang sudah diubah disimpan dalam database
Hasil	Data berhasil diupdate di database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)	

Data Masukan	Mengubah atribut data password, nama dan bidang yang sudah ada dalam database dengan data yang salah atau data yang tidak boleh kosong tapi belum diisi
Kegiatan	Proses pengubahan data salah atau data yang tidak boleh kosong tapi belum diisi lalu klik simpan kemudian muncul pesan data tidak disimpan ke dalam database
Hasil	Muncul pesan data tidak lengkap
Kesimpulan	Diterima
Hapus data	
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)	
Data Masukan	Pilih id admin yang akan di hapus
Kegiatan	Klik link hapus di list data admin, akan muncul pesan dan data akan terhapus
Hasil	Data terhapus
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)	
Data Masukan	Data yang dihapus tidak ada
Kegiatan	Klik tombol hapus maka maka muncul pesan

	bahwa tidak ada data dalam database
Hasil	Muncul pesan bahwa data tidak ada
Kesimpulan	Diterima

3. Pengelolaan Isi Data Diskominfo

Tabel 3.30 Pengujian pengelolaan Isi Data Diskominfo

Input data	
Data Masukan	Input data nilai berupa angka untuk setiap wilayah berdasarkan tahun
Kegiatan	Proses input data selesai lalu klik simpan dan data disimpan dalam database
Hasil	Data berhasil disimpan di database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)	
Data Masukan	Input data nilai tidak berupa angka atau nilainya kosong untuk setiap wilayah berdasarkan tahun
Kegiatan	Proses penginputan data salah atau data yang tidak boleh kosong lalu klik simpan kemudian muncul pesan data tidak disimpan / data tidak boleh kosong
Hasil	Input selain angka di tolak dan muncul data salah atau data tidak boleh kosong

Kesimpulan	Diterima
Ubah data	
Data Masukan	Mengubah data nilai yang telah ada berupa angka untuk setiap wilayah berdasarkan tahun
Kegiatan	Proses pengubahan data selesai lalu klik simpan dan data yang sudah diubah disimpan dalam database
Hasil	Data berhasil disimpan di database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)	
Data Masukan	Mengubah data nilai yang telah ada tidak berupa angka atau data dikosongkan untuk setiap wilayah berdasarkan tahun
Kegiatan	Proses pengubahan data salah atau data yang tidak boleh kosong tapi belum diisi lalu klik simpan kemudian muncul pesan data tidak disimpan ke dalam database
Hasil	Input selain angka di tolak dan muncul

	data salah atau data tidak boleh kosong
Kesimpulan	Diterima
Hapus data	
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)	
Data Masukan	Pilih kategori data yang akan dihapus
Kegiatan	Klik link hapus pada data kategori maka akan muncul konfirmasi apakah data akan dihapus
Hasil	Data terhapus.
Kesimpulan	Diterima.
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)	
Data Masukan	Data yang dihapus tidak ada
Kegiatan	Memasukan id kategori yang salah untuk di hapus.
Hasil	Muncul pesan bahwa data tidak ada dan tidak ada data yang dihapus
Kesimpulan	Diterima

3.8 Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian melalui wawancara dengan Iwan Gunawan sebagai Kepala Kompilasi Data Diskominfo. Pengujian dilakukan agar mengetahui sejauh mana website yang dibangun dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada.

Tabel 3.3.1 Pengujian Beta

No	Pertanyaan	SS	S	BS	TS	STS
1.	Apakah anda setuju, aplikasi yang telah dibuat sangat mempermudah dalam proses pengolahan data Diskominfo		√			
2.	Apakah anda setuju fungsi pencarian pada aplikasi ini sudah dapat digunakan secara optimal dibandingkan dengan pencarian sebelumnya?	√				
3.	Apakah anda setuju, aplikasi ini mudah untuk mengoperasikannya dengan tampilan yang *userfriendly*		√			
4.	Apakah anda setuju menggunakan tingkatan level dalam hak akses pada pengguna?	√				
5.	Apakah anda setuju penggunaan fungsi compare dan grafik data pada aplikasi ini?		√			

Berdasarkan hasil presentasi diatas pengujian beta dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini sudah dapat digunakan oleh DISKOMINFO untuk mempermudah dalam pengolahan data, perekonomian, sosbudpol dan infrastruktur
2. Aplikasi ini sudah dapat menggunakan fungsi pencarian secara optimal dibandignkan dengan sistem sebelumnya.
3. Aplikasi ini sudah dapat memudahkan para pengguna dalam pengoperasiannya.
4. Aplikasi ini sudah menerapkan tingkatan hak akses pada penggunanya.

5. Aplikasi ini menerapkan fungsi compare dan grafik data untuk perbandingan data.

Keterangan:
SS: sangat setuju
S: setuju
BS:belum setuju
TS:tidak setuju
STS:sangat tidak setuju