BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Dalam analisis sistem dilakukan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan sehingga ditemukan kelemahan-kelemahannya, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perancangan sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Analisis sistem ini akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam analisis sistem yang sedang berjalan Sistem Informasi Geografis Objek Pajak di Kabupaten Tasikmalaya bertujuan untuk menyajikan sistem informasi pajak di Kabupaten Tasikmalaya. Dalam sistem ini terdiri dari dua pengguna sistem yaitu Admin sebagai pemegang penuh sistem dan User penguna sebagai yang membutuhkan Informasi pajak secara on-line sebagai sarana bagi masyarakat untuk mengetahui informasi pajak.

3.1.2 Prosedur Yang Terlibat

Prosedur merupakan urutan langkah-langkah yang terjadi atau yang dilakukan dalam sistem yang sedang berjalan. Adapun beberapa prosedur yang terlibat dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Prosedur input data
2. Prosedur update data

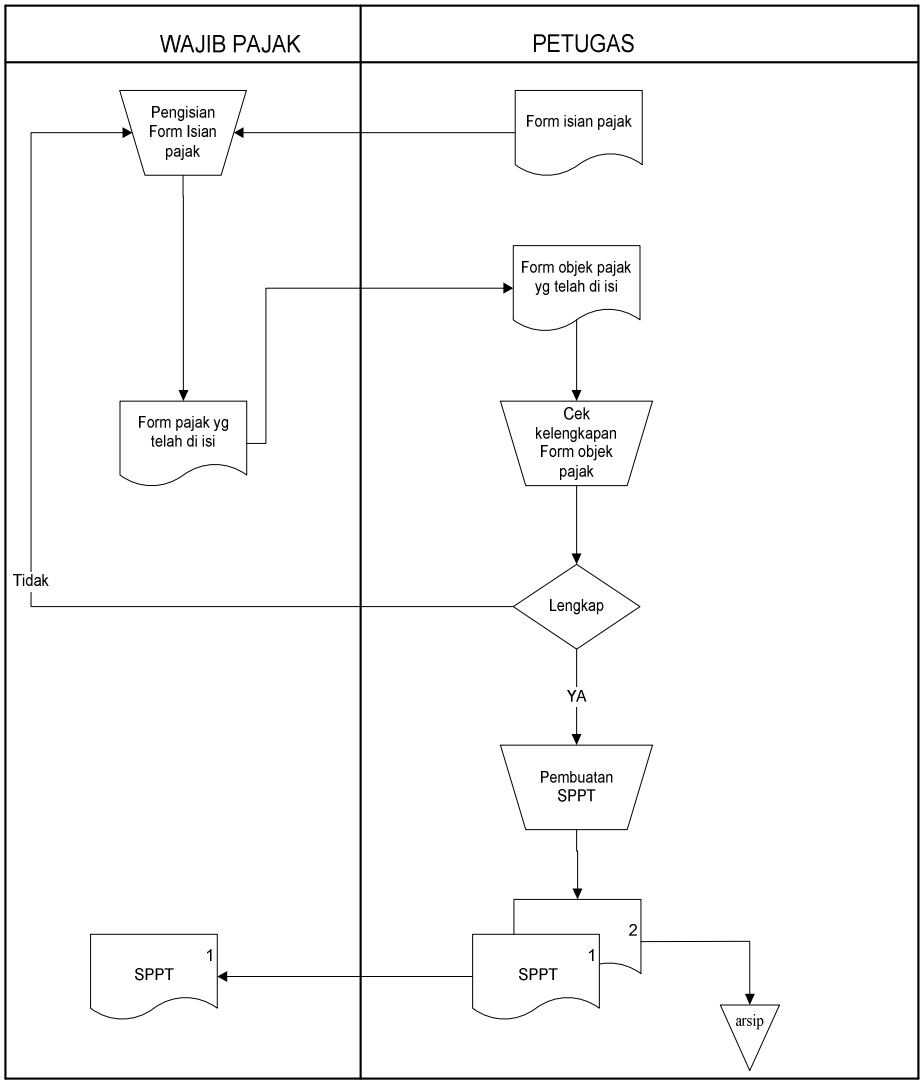
3.1.3 Prosedur input Data

Dalam tahap ini prosedur yang dilakukan:

a). Petugas akan memasukan data yang telah terdapat di arsip manual yang telah terdapat di dalam kantor pajak yang telah terdaptar di kantor pajak beserta seluruh informasinya.

b). Petugas lapangan kemudian akan mencek tentang seluruh informasi yang telah dimasukan kemudian akan mencocokan dengan keberadaan objek pajak dilapangan tentang informasi yang dimuat.

c). Setelah selesai kedua prosedur di atas maka informasi akan ditampilkan karena telah di cek kebenaran di database dan lapanagan.



Gambar 3.1 Flowmap Prosedur Input Data

3.1.4 Prosedur update Data

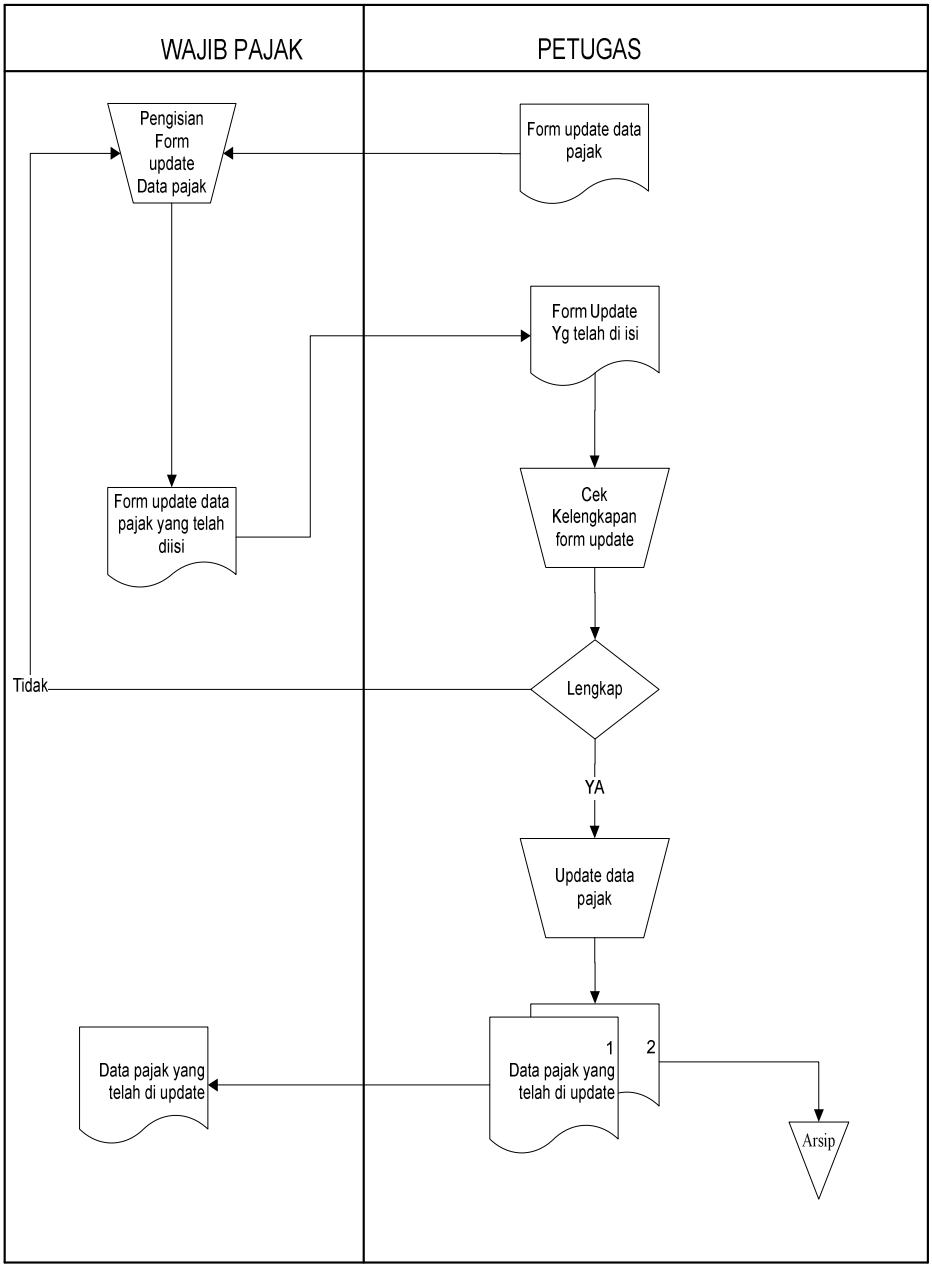
Dalam tahap ini prosedur yang dilakukan:

a). User selaku wajib pajak akan mengajukan pembuatan atau penambahan data tentang pajak bumi dan bangunan yang

didalamnya terdapat transaksi jual ataupun beli tanah dengan bangunanya atau pembuatan alih nama.

b). Kemudian petugas disini akan mengupdate data tersebut dengan data yang telah diubah oleh kantor pajak untuk kemudian dirubah menurut data tersebut.

c). Informasi yang akan keluar kemudian akan dicek kebenaranya oleh petugas lapangan, untuk kemudian melapor untuk mencocokan data.



Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Update Data

3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

3.2.1 Analisis Pengguna (User)

Penguna aplikasi sistem informasi geografis umum di Kabupaten Tasikmalaya ini melibatkan 2 pengguna yaitu:

1. Admin dan Super admin

Admin dalam hal ini bertugas mengelola aplikasi dan menyajikan informasi, mengunakan, menambah, menghapus, dan mengubah data dan informasi peta, pengaturan terhadap hak pengguna dan sistem selanjutnya dari Aplikasi Sistem Informasi Objek pajak ini. Sedangkan super admin untuk menambah admin juga mengontrol penuh system.

2. User

User (pengguna biasa) di sini adalah semua masyarakat yang membutuhkan informasi tentang letak objek pajak di daerahnya beserta alamat dan tempat tinggalnya yang berada di kabupaten Tasikmalaya, dan tentunya sudah terbiasa menggunakan komputer, dan apabila user menemukan kesulitan mungkin bisa dengan bantuan orang yang sudah bisa dalam komputer.

3.3 Analisis Perangkat Lunak

Pada sistem yang berjalan perangkat Lunak yang digunakan VB8 dan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membangun Sistem Informasi Geografis

Objek Pajak di Kantor Pajak Pratama Tasikmalaya adalah *PHP* sedangkan untuk media penyajian data spasial (peta) adalah Map Source dan database *MYSQL*.

3.3.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis Perangkat keras merupakan proses analisis yang lebih menekankan pada kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimilki Kantor Pajak Pratama Tasikmalaya. . Adapun spesifikasinya sebagai berikut :

a. Processor : Pentium IV 2 GHz

b. RAM : 512 Mb

c. VGA : 128 Mb

d. Harddisk : 80 Gb

e. CD-ROM : min 52 x

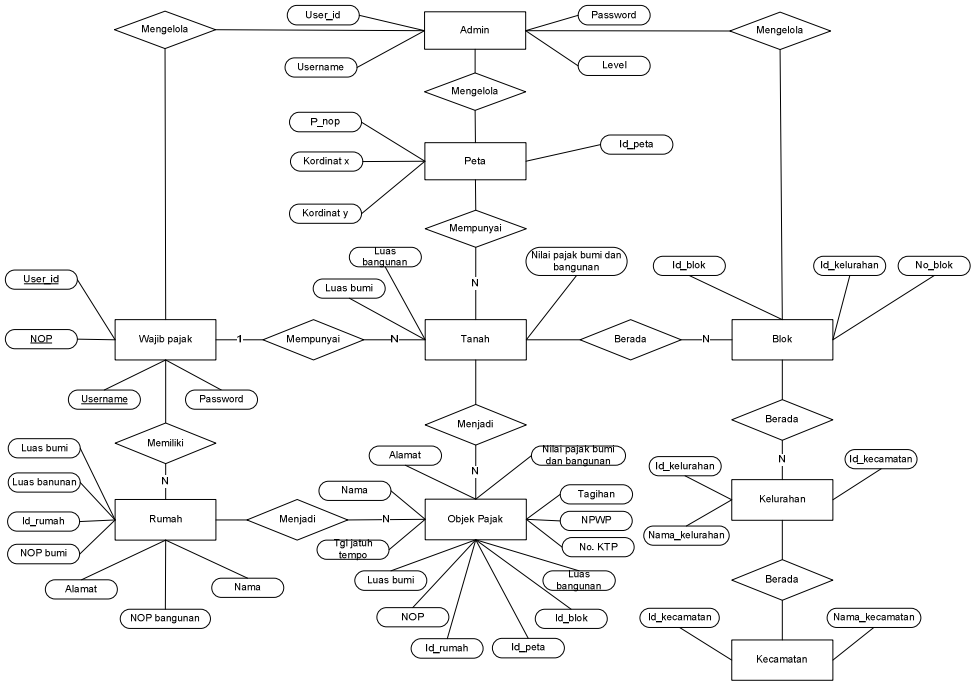
f. Monitor : Color 15”

g. Keyboard dan Mouse

3.4.1 Analisis Basis Data (*Database)*

Database merupakan kumpulan data yang saling berkaitan satu dengan lainnya yang direalisasikan dengan r*elation key* yang digambarkan dalam *Entity Relationship Diagram*. Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem yang sedang berjalan di Kantor Pajak Pratama Tasikmalaya digunakan alat bantu yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Berikut adalah ERD yang diusulkan di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Tasikmalaya.

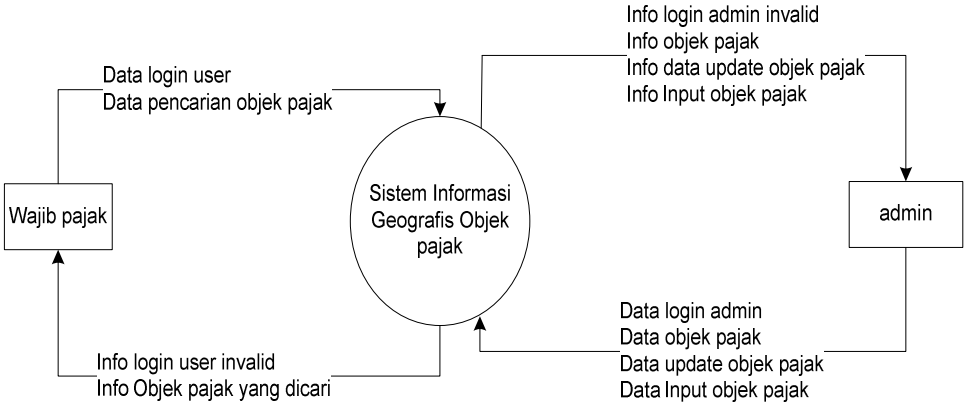


Gambar 3.3 *Entity Relationship Diagram* Sistem Informasi Geografis Objek Pajak

3.4.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks mrupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditransformasikan untuk proses atau yang menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem.

Berikut adalah gambar diagam konteks yang diusulkan pada Sistem Informasi Geografis Objek pajak pada Kantor Pelayanan Pajak Tasikmalaya:

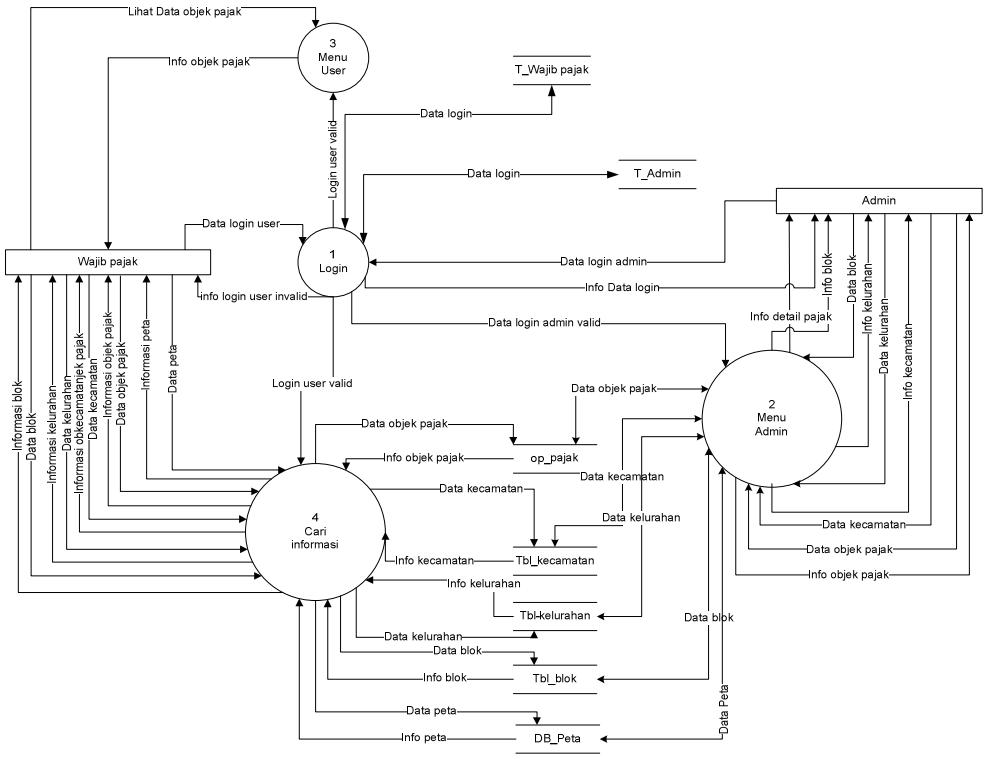


Gambar 3.4 Diagram Konteks Sitem Informasi Geografis objek Pajak

3.4.3 *Data Flow Diagram* (DFD)

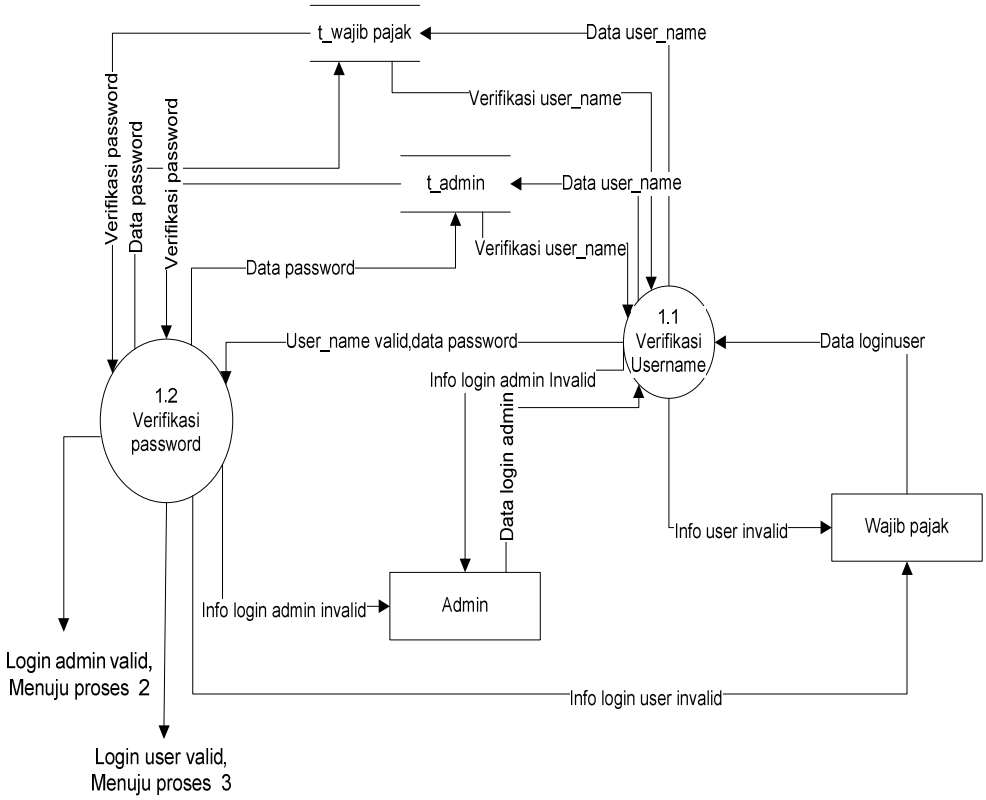
Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan diantara bagian yang ada. Arus data pada DFD dapat berupa masukan untuk sistem ataupun keluaran dari sistem, sehingga akan menghasilkan sebuah keluaran yang disampaikan kepada pengguna sistem.

3.4.4 DFD Level 1 *web Sistem Informasi Geografis Objek Pajak*



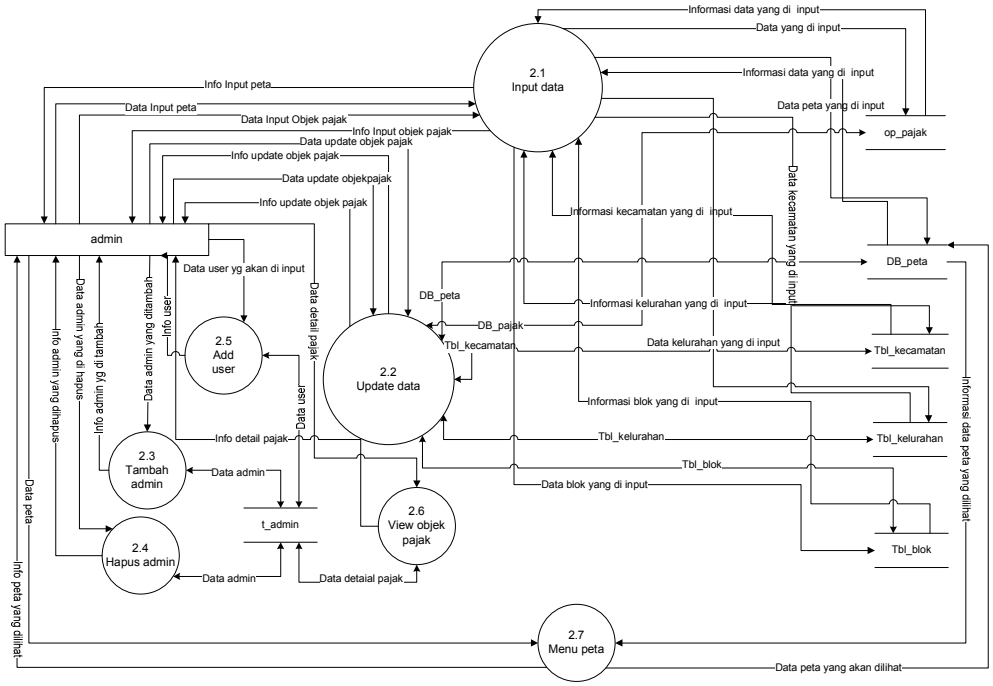
Gambar 3.4 DFD Level 1 *web Sistem Informasi Geografis Objek Pajak*

3.4.5 DFD Level 2 Proses 1 login



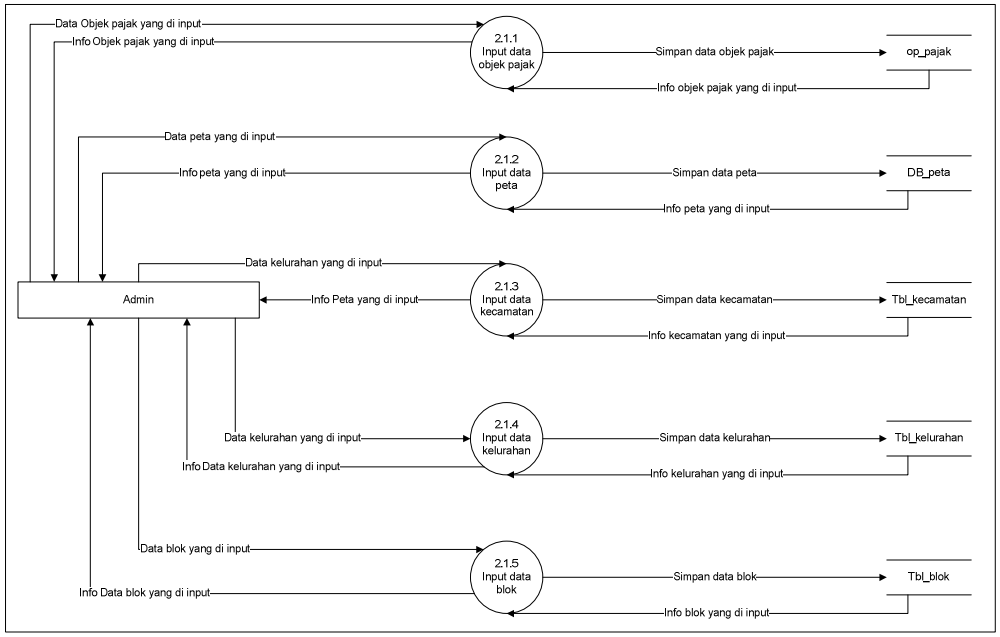
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1 login

3.4.6 DFD Level 2 Proses 2 Menu admin



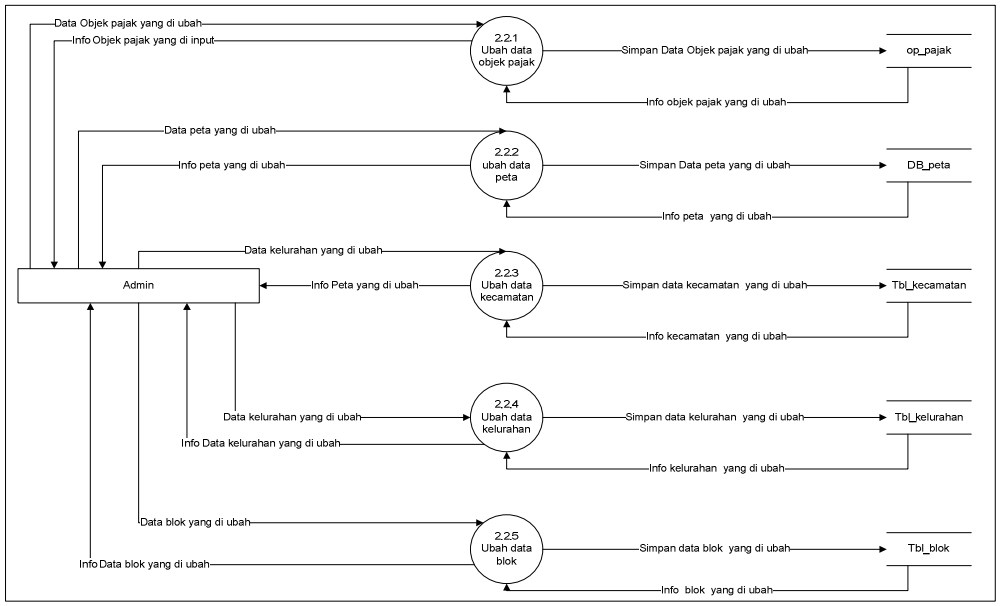
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2 Menu admin

3.4.7 DFD Level 2 Proses 2.1 Input data



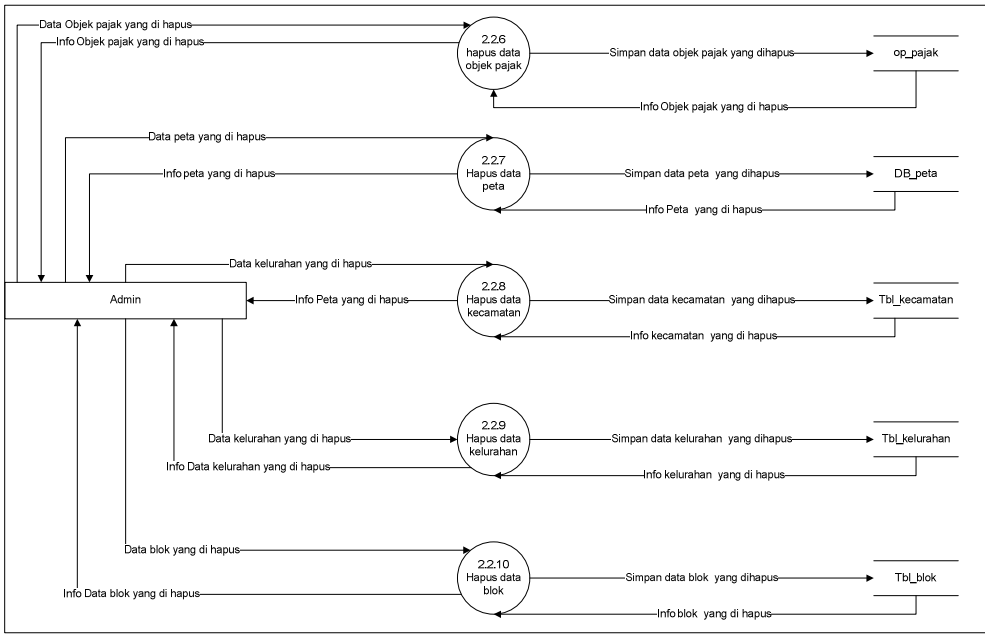
Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses 2.1 Input data

3.4.8 DFD Level 2 Proses 2.2 Ubah data



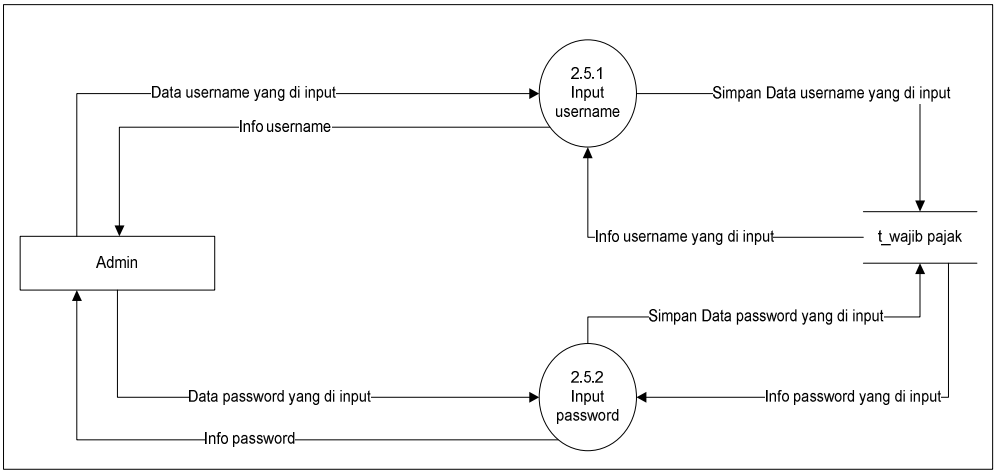
Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses 2.2 Ubah data

3.4.9 DFD Level 2 Proses 2.3 Hapus data



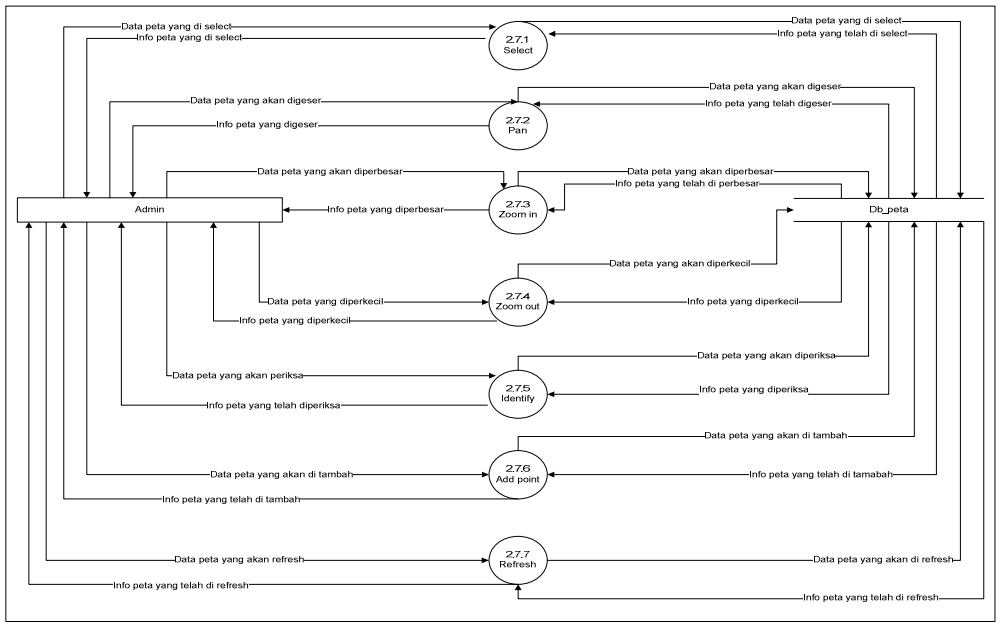
Gambar 3.9 DFD Level 3 Proses 2.2 Hapus data

3.4.10 DFD Level 2 Proses 2.4 Add user



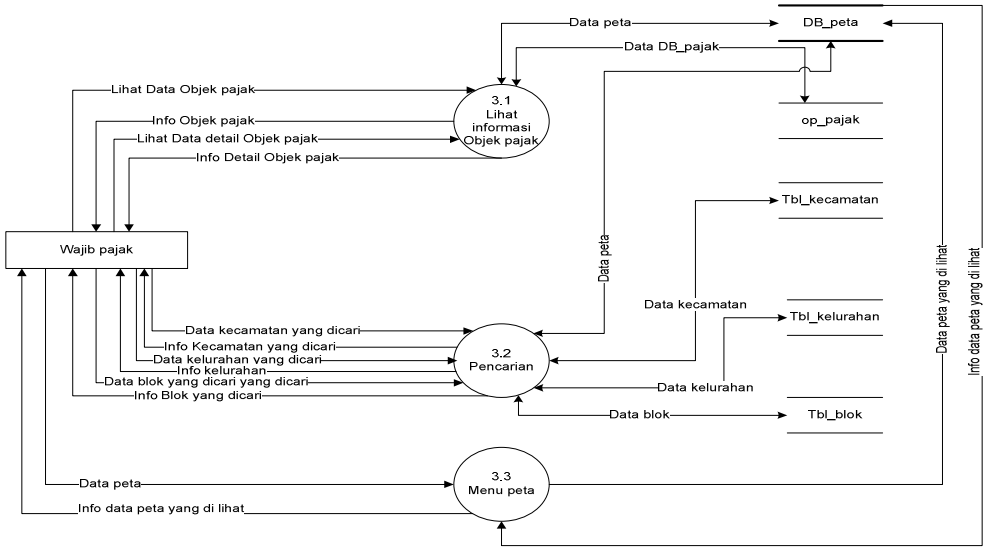
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 2.5 Add user

3.4.11 DFD Level 2 Proses 2.5 Menu Peta admin



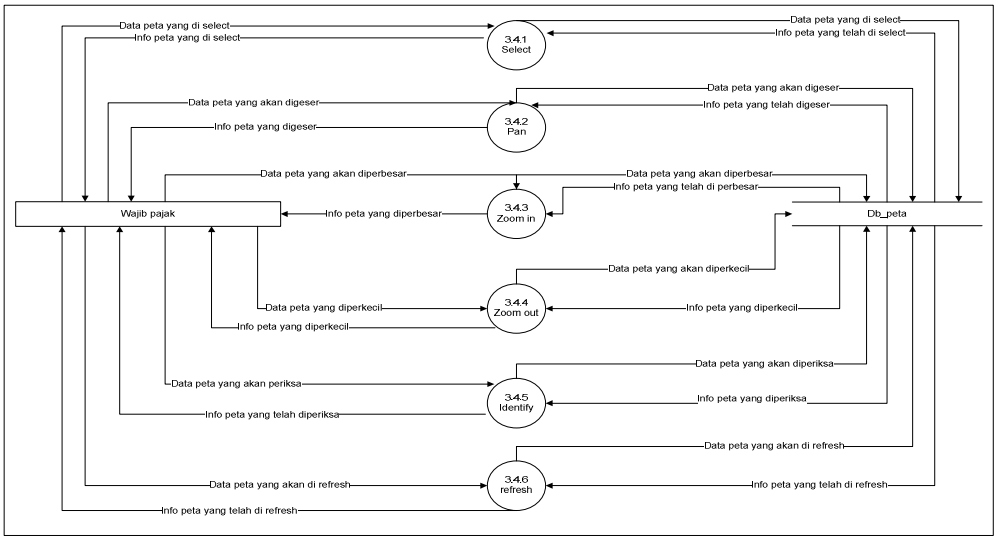
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2.7 Menu Peta admin

3.4.12 DFD Level 3 Proses 3 Menu wajib pajak



Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 3 Menu wajib pajak

3.4.13 DFD Level 3 Proses 3.4 Menu peta wajib pajak



Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 3.4 Menu peta wajib pajak

3.4.14 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang disajikan pada *data flow diagram* (DFD).

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.1
	Nama Proses	Verifikasi username
	Source	Admin, user
	Input	Data username
	Output	Info username valid atau invalid
	Destination	Admin, user
	Logika Proses	Begin { admin dan user memasukan data username masig-masing } if username ada then masukan password else tampil info username invalid end
2	No Proses	1.2

	Nama Proses	Verifikasi password
	Source	Admin, user
	Input	Data password
	Output	Info password valid atau invalid
	Destination	Admin, user

	Logika Proses	Begin
		
		{ admin dan user memasukan data password masig-masing
		
		}
		
		if password cocok then tampil user ,adin valid
		
		else tampil info user,admin invalid
		
		end

3	No Proses	2.1
	Nama Proses	Input data
	Source	Admin
	Input	Data objek pajak
	Output	Info objek pajak
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin

		{admin memasukan data objek pajak baru} if data objek pajak then data objek pajak akan disimpan else data objek pajak gagal disimpan end
4	No Proses	2.2
	Nama Proses	Update data
	Source	Admin
	Input	Data objek pajak
	Output	Info data objek pajak
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin mengupdate data objek pajak baru} if data objek pajak lengkap lengkap then data objek pajak diupdate else data objek pajak gagal di update end
5	No Proses	2.3
	Nama Proses	Tambah admin

	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info data admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin menambah data admin baru} if data admin lengkap then data admin disimpan else data admin gagal disimpan end
6	No Proses	2.4
	Nama Proses	Hapus admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info data admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin menghapus data admin} if dihapus then data admin di hapus

		else data admin tidak dihapus end
7	No Proses	2.5
	Nama Proses	Add user
	Source	Admin
	Input	Data Username, password
	Output	Info username, password
	Destination	Admin, user
	Logika Proses	Begin { admin memasukan data username dan password } if username dan password telah di isi then tampil username, password else tampil info username dan password end
8	No Proses	2.6
	Nama Proses	View objek pajak
	Source	Admin
	Input	Data objek pajak

	Output	Info objek pajak
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data objek pajak baru} if data objek pajak then data objek pajak akan disimpan else data objek pajak gagal disimpan end
9	No Proses	2.7.1
	Nama Proses	Select
	Source	Admin dan wajib pajak
	Input	Data peta yang di Select
	Output	Info peta yang di select
	Destination	Admin dan Wajib Pajak
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data Peta yang di select} if jika data peta telah di Select then data peta akan di select else data peta tidak terselect

		end
10	No Proses	2.7.2
	Nama Proses	Pan
	Source	Admin dan wajib pajak
	Input	Data peta yang di geser
	Output	Info peta yang di geser
	Destination	Admin dan Wajib Pajak
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data Peta yang di geser} if jika data peta telah di geser then data peta akan di geser else data peta tidak geser end
11	No Proses	2.7.3
	Nama Proses	Zoom In
	Source	Admin dan wajib pajak
	Input	Data peta yang di perbesar
	Output	Info peta yang di perbesar
	Destination	Admin dan Wajib Pajak

	Logika Proses	Begin {admin memasukan data Peta yang di perbesar} if jika data peta telah di perbesar then data peta akan di perbesar else data peta tidak di perbesar end
12	No Proses	2.7.4
	Nama Proses	Zoom Out
	Source	Admin dan wajib pajak
	Input	Data peta yang di perkecil
	Output	Info peta yang di perkecil
	Destination	Admin dan Wajib Pajak
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data Peta yang di perkecil} if jika data peta telah di perkecil then data peta akan di perkecil else data peta tidak di perkecil end

13	No Proses	2.7.5
	Nama Proses	Identify
	Source	Admin dan wajib pajak
	Input	Data peta yang di periksa
	Output	Info peta yang di periksa
	Destination	Admin dan Wajib Pajak
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data Peta yang di periksa} if jika data peta telah di periksa then data peta akan di periksa else data peta tidak di periksa end
14	No Proses	2.7.6
	Nama Proses	Refresh
	Source	Admin dan wajib pajak
	Input	Data peta yang di Refresh
	Output	Info peta yang di Refresh
	Destination	Admin dan Wajib Pajak

	Logika Proses	Begin {admin memasukan data Peta yang di refresh} if jika data peta telah di refresh then data peta akan di refresh else data peta tidak di refresh end
15	No Proses	2.1.1
	Nama Proses	Input data objek pajak
	Source	Admin
	Input	Data objek pajak
	Output	Info objek pajak
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data objek pajak baru} if jika data objek pajak tidak lengkap then data objek pajak tidak dismpan else data tidak disimpan end

16	No Proses	2.1.2
	Nama Proses	Input data peta
	Source	Admin
	Input	Data user
	Output	Info data peta
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data peta baru} if jika data peta tidak lengkap then data peta tidak dismpan else data tidak disimpan end
17	No Proses	2.1.3
	Nama Proses	Input data kecamatan
	Source	Admin
	Input	Data kecamatan
	Output	Info data kecamatan
	Destination	Admin

	Logika Proses	Begin {admin memasukan data kecamatan baru} if data kecamatan lengkap then data kecamatan disimpan else data kecamatan gagal disimpan end
18	No Proses	2.1.4
	Nama Proses	Input data kelurahan
	Source	Admin
	Input	Data kelurahan
	Output	Info kelurahan yang di input
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data kecamatan baru} if data kecamatan lengkap then data kecamatan akan disimpan else data kecamatan gagal disimpan end
19	No Proses	2.1.5

	Nama Proses	Input data blok
	Source	Admin
	Input	Data blok
	Output	Info data blok
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin memasukan data blok yang baru} if data blok lengkap then data blok disimpan else data blok gagal di simpan end
20	No Proses	2.2.1
	Nama Proses	Ubah data objek pajak
	Source	Admin
	Input	Data Admin
	Output	Info data objek pajak
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin mengubah data objek pajak}

		if data objek pajak lengkap then data objek pajak di ubah else data objek pajak gagal di ubah end
21	No Proses	2.2.2
	Nama Proses	Ubah peta
	Source	Admin
	Input	Data peta
	Output	Info peta
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {admin mengubah data peta } if data peta lengkap then data peta di ubah else data peta tidak di ubah end
No	Proses	Keterangan
22	No Proses	2.2.3
	Nama Proses	Ubah data kecamatan
	Source	Admin

	Input	Data kecamatan
	Output	Info data kecamatan yang di ubah
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data kecamatan} if data kecamatan benar then data di ubah else data kecamatan gagal di ubah end
23	No Proses	2.2.4
	Nama Proses	Ubah data kelurahan
	Source	Admin
	Input	Data kelurahan
	Output	Info data kelurahan
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data kelurahan} if data kelurahan benar then data kecamatan di ubah else data kelurahan gagal di ubah

		end
24	No Proses	2.2.5
	Nama Proses	Ubah data blok
	Source	Admin
	Input	Data blok
	Output	Info blok
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data blok} if data blok benar then data blok di ubah else data blok gagal di ubah end
25	No Proses	2.2.6
	Nama Proses	Hapus data objek pajak
	Source	Admin
	Input	Data objek pajak
	Output	Info data objek pajak
	Destination	Admin

	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data objek pajak} if data objek pajak benar then data objek pajak di hapus else data objek pajak gagal dihapus end
26	No Proses	2.2.7
	Nama Proses	Hapus data peta
	Source	Admin
	Input	Data peta
	Output	Informasi peta
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data peta} if data peta benar then data peta di hapus else data peta gagal dihapus end
27	No Proses	2.2.8
	Nama Proses	Hapus data kecamatan

	Source	Admin
	Input	Data kecamatan
	Output	Info barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data kecamatan } if data kecamatan benar then data kecamatan di hapus else data kecamatan dihapus end
28	No Proses	2.2.9
	Nama Proses	Hapus data kelurahan
	Source	Admin
	Input	Data kelurahan
	Output	Info kelurahan
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data kelurahan } if data kelurahan benar then data kelurahan di hapus

		else data kecamatan dihapus end
29	No Proses	2.2.10
	Nama Proses	Hapus data blok
	Source	Admin
	Input	Data blok
	Output	Info blok
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data blok} if data blok benar then data blok di hapus else data blok dihapus end
30	No Proses	2.5.1
	Nama Proses	Input username
	Source	Admin
	Input	Data username
	Output	Info username

	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memasukan data username} if data username benar then data username di simpan else data username gagal disimpan end
31	No Proses	2.5.2
	Nama Proses	Input password
	Source	Admin
	Input	Data password
	Output	Info password
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {Admin memasukan data password} if data password benar then data password di simpan else data password gagal disimpan end
32	No Proses	3.1

	Nama Proses	Lihat informasi objek pajak
	Source	User
	Input	Data objek pajak
	Output	Info objek pajak
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin {user melihat data objek pajak} if tampil data objek paja then gagal tampil else data objek pajak tidak ada dalam database end
33	No Proses	3.2
	Nama Proses	View objek pajak
	Source	User
	Input	Data objek pajak
	Output	Informasi objek pajak
	Destination	User
	Logika Proses	Begin {user melihat informasi objek pajak}

		if data objek pajak then informasi objek pajak tampil else data informasi objek pajak tidak ada dalam database end
34	No Proses	3.3
	Nama Proses	Pencarian
	Source	User
	Input	Data objek pajak
	Output	Informasi objek pajak
	Destination	User
	Logika Proses	Begin {user melihat informasi objek pajak} if data objek pajak lengkap then informasi objek pajak tampil else data informasi objek pajak tidak ada dalam database end

3.4.15 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam diagram alir data. Kamus data untuk diagram alir data pada sistem *E-Commerce* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kamus Data

Nama aliran data	data login admin
Where used / how used	admin – proses 3 (input), proses 1.2 – proses 3.2.1, admin – proses 3.1 (input), admin – proses 3.2 (input), admin – proses 3 (input), admin – proses 3.1 (input), admin – proses 3.2.1 (input), admin – proses 3.1 (input)
Deskripsi	data ini merupakan data login yang dimasukan oleh admin
Struktur data	username + password
username password spesial_simbol	[A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [!|@|#|$|%|^|&|*]
Nama aliran data	info login admin invalid
Where used / how used	proses 3 – admin (output)
Deskripsi	info ini merupakan hasil proses login, dimana proses login admin invalid
Struktur data	username + password

username password spesial_simbol	[A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [!|@|#|$|%|^|&|*]
Nama aliran data	data login user
Where used / how used	user – proses 1 (input), proses 2 – proses 2.1, user – proses 2.2 (input), user – proses 2.2 (input),
Deskripsi	data ini merupakan data login yang dimasukan oleh user
Struktur data	username + password
username password spesial_simbol	[A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [!|@|#|$|%|^|&|*]
Nama aliran data	info login user invalid
Where used / how used	proses 2 – user (output)
Deskripsi	info ini merupakan hasil proses login, dimana login invalid
Struktur data	username + password
username password spesial_simbol	[A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [!|@|#|$|%|^|&|*]
Nama aliran data	data objek pajak

Where used / how used	admin – proses 3.1 (input), admin – proses 3(input), admin – proses 3.1 (input), admin – proses 3.2 (input), admin – proses 3.1 (input), proses 3.2 – t_objek pajak (input/output),
Deskripsi	data ini merupakan data yang dimasukan oleh admin untuk mengolah data objek pajak, apakah ditambah, di ubah atau dihapus
Struktur data	Nama + alamat + luas bumi + luas bangunan + nilai pajak bumi dan bgn + NOP + No. Ktp + Tagihan + Npwp + Tanggal jatuh tempo
nama alamat luas bumi luas bangunan nilai pajak bumi dan bgn NOP No. Ktp Tagihan Npwp Tanggal jatuh tempo	[0..9] [A..Z |a..z]0..9] [A..Z |a..z|0..9] [0..9] [0..9] a..z] [0..9] [0..9] [0..9] a..z] [0..9] [A..Z |a..z|0..9]

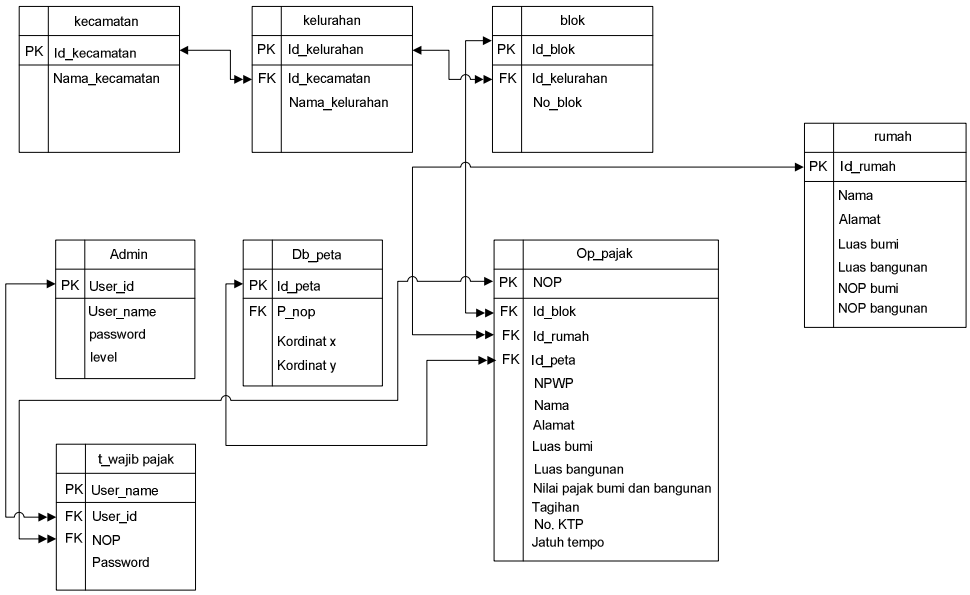
spesial_simbol	[!|@|#|$|%|^|&|*]
Nama aliran data	info objek pajak
Where used / how used	proses 1.2 – user (output), proses 3 – user (output), proses 3.1 – admin (output), proses 3.1 – admin (output), proses 3.2 – admin (output), proses 3.1 – admin (output)
Deskripsi	info ini merupakan hasil proses pengolahan data objek pajak dan pencarian info objek barang
Nama aliran data	View objek pajak
Where used / how used	user – proses 2 (input), proses 3.2 – t_orderitem (input/output), proses 3.2.2 – admin (output), admin – proses 3.3 (input)
Deskripsi	data ini merupakan data yang berada dalam *database*, digunakan dalam setiap proses baik penyimpanan maupun pengambilan untuk menampilkan secara menyeluruh apayang telah di cari
Struktur data	NOP + nama + alamat + luas bumi + luas bangunan + NOP bumi + NOP bangunan + PBB
NOP Nama Alamat Luas bumi	[0..9] [A..Z] a..z] [A..Z] a..z] [0..9] a..z]

Luas bangunan NOP bumi NOP bangunan PBB	[0..9]a..z] [0..9] a..z] [0..9] a..z] [0..9] a..z]
Nama aliran data	info objek pajak
Where used / how used	proses 2 – admin (output), proses 2.1 – admin (output), proses 3.1 – admin (output)
Deskripsi	info ini merupakan hasil proses pencarian yang dimasukan oleh admin
Nama aliran data	data pencarian objek pajak
Where used / how used	user – proses 6 (input)
Deskripsi	data ini merupakan data yang digunakan dalam proses pencarian objek pajak
Struktur data	NOP + Nama
nama_brg	[A..Z |a..z] 0..9]
Nama aliran data	data password
Where used / how used	proses 2 – t_user
Deskripsi	data ini merupakan data password yang dimasukan oleh user dan admin

Struktur data	password
password spesial_simbol	[A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [!|@|#|$|%|^|&|*]
Nama aliran data	data username
Where used / how used	proses 2.1 – t_user
Deskripsi	data ini merupakan data usename yang dimasukan oleh user dan admin
Struktur data	username
username spesial_simbol	[A..Z |a..z|0..9|spesial_simbol] [!|@|#|$|%|^|&|*]

3.5.1 Perancangan Basis Data

3.5.2 Skema Relasi



Gambar 3.8 Skema Relasi

3.5.3 Sruktur Tabel

Table 3.3 Struktur Tabel Admin

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
user_id	varchar	15	Primary key
Username	varchar	15	
Password	varchar	15	
Level	Enum ‘0’,’1’	10	

Table 3.4 Struktur Tabel Wajib pajak

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
Username	varchar	15	Primary key
User_id	varchar	15	FK, ke table Admin field User_id
NOP	integer	18	FK, ke tabel Op_pajak field NOP
Password	varchar	15	

Tabel 3.5 Struktur Tabel Objek pajak

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
NOP	integer	18	Primary key
Id_blok	integer	5	FK, ke tabel blok field Id_blok
Id_rumah	integer	5	FK, ke tabel Rumah field Id_rumah
Id_peta	integer	5	FK, ke tabel Db_peta field Id_peta
Nama	varchar		
Alamat	varchar		
Luas bumi	float		
Luas bangunan	integer		
Nilai pajak bumi dan bangunan	double		
Tagihan	integer		
Npwp	integer		
No. ktp	string		
Jatuh tempo	Date/time		

Tabel 3.6 Struktur Tabel Kecamatan

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
Id_kecamatan	Integer	5	Primary key
Nama kecamatan	Varchar		

Tabel 3.7 Struktur Tabel Kelurahan

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
Id_kelurahan	integer	5	Primary key
Id_kecamatan	integer	5	FK, ke tabel kecamatan field Id_kecamatan
Nama_kelurahan	varchar	20	

Tabel 3.8 Struktur Tabel Blok

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
Id_blok	integer	5	Primary key
Id_kelurahan	integer	5	FK, ke tabel kelurahan field Id_kelurahan
No_blok	varchar	5	

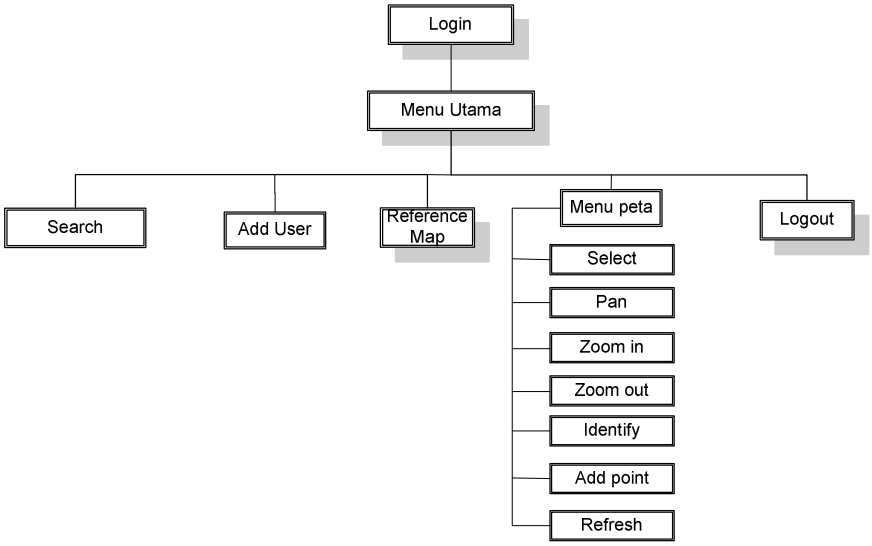
Tabel 3.9 Struktur Tabel Rumah

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
Id_rumah	integer	5	Primary key
Nama	varchar	20	
Alamat	varchar	20	
Luas bumi	varchar	20	
Luas bangunan	varchar	20	
NOP Bumi	varchar	20	
NOP Bangunan	varchar	20	

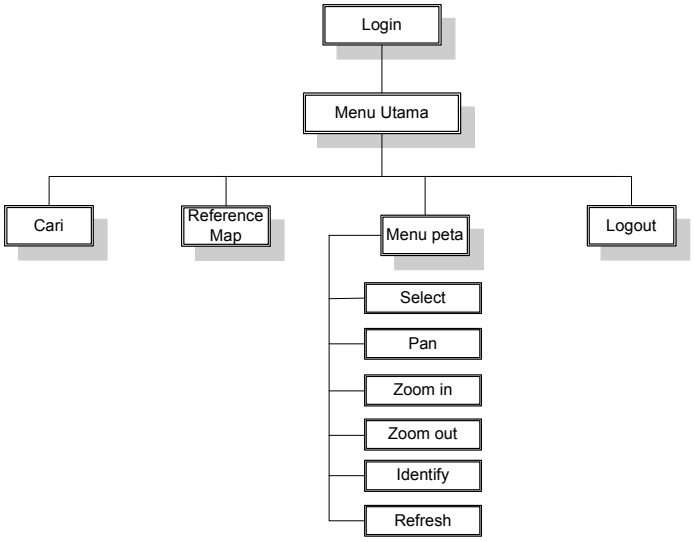
Tabel 3.10 Struktur Tabel Db_Peta

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
Id_peta	integer	5	Primary key
P_nop	integer	18	FK, ke table Op_pajak field NOP
Kordinat x	integer		
Kordinat y	integer		

3.5.3 Perancangan Struktur Menu



Gambar 3.11 Struktur Menu Admin



Gambar 3.12 Struktur Menu Wajib pajak