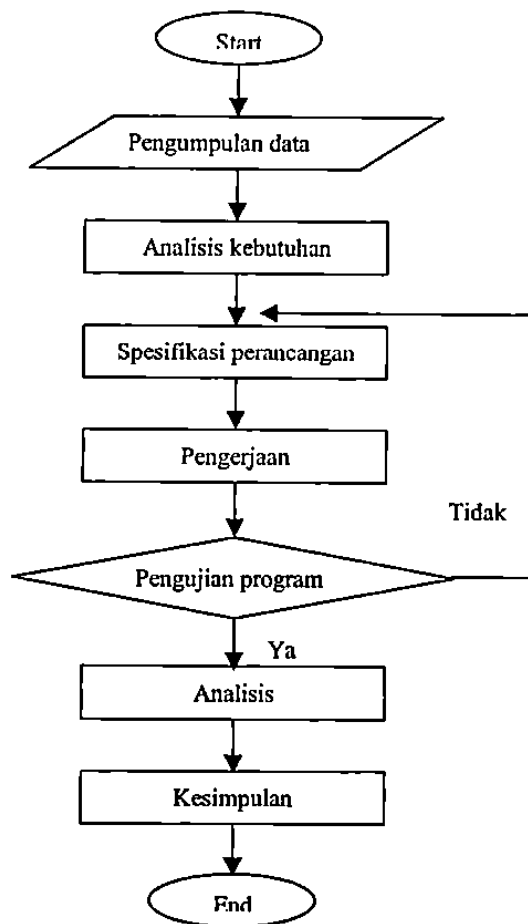


BAB III

METODOLOGI

A. Prosedur Perancangan

Prosedur perancangan ini berisi tatacara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Sedangkan tatacara dilakukan untuk tercapainya database aplikasi mulai dari awal hingga akhir adalah sebagaimana ditunjukkan dalam gambar 3.1. berikut:



Gambar 3.1. Prosedur Perancangan

B. Analisis Kebutuhan

- a. Gambaran Sistem yang berjalan saat ini.

Di desa Jenarlor dalam hal pelayanan administrasi pencatatan data kependudukan, keuangan, pelayanan pembuatan surat-surat pengantar dan pencatatan data kepemilikan tanah masih dilakukan manual sehingga menimbulkan masalah rawan terhadap kesalahan pencatatan karena kurang teliti, sulit terhadap pencarian kembali ketika data tersebut akan digunakan kembali dan waktu pelayanan terhadap masyarakat menjadi relative lebih lama.

- Skema pembuatan surat pengantar

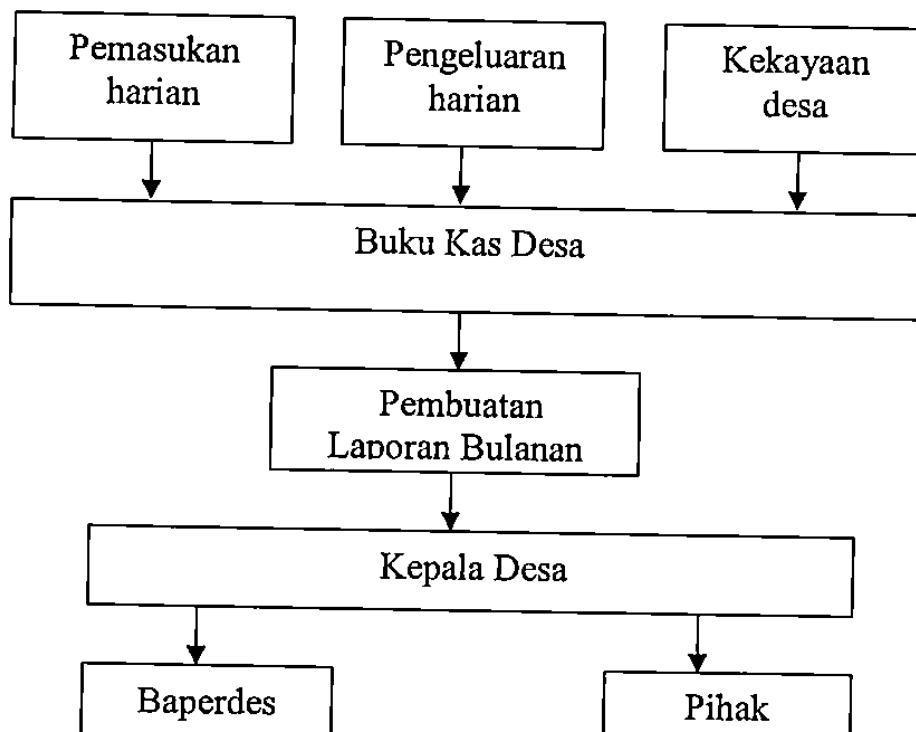
Alur dari skema diatas ialah :

- Penduduk menyerahkan surat pengantar dari RT/RW kepada petugas
- Petugas mencarikan formulir yang sesuai
- Petugas mencari data
- Petugas mengetik surat
- Petugas memintakan tandatangan kepala desa dan memberikan cap desa
- Petugas menyerahkan surat kepada penduduk

Kelemahan :

- Waktu pelayanan menjadi lebih lama karena proses pencarian formulir, pencarian data dan pengetikan manual
- Tampilan surat kurang rapi
- Kesalahan pengetikan
- Biaya pembuatan formulir karena pembuatan formulir harus dilakukan dalam jumlah banyak

- Skema Administrasi Keuangan

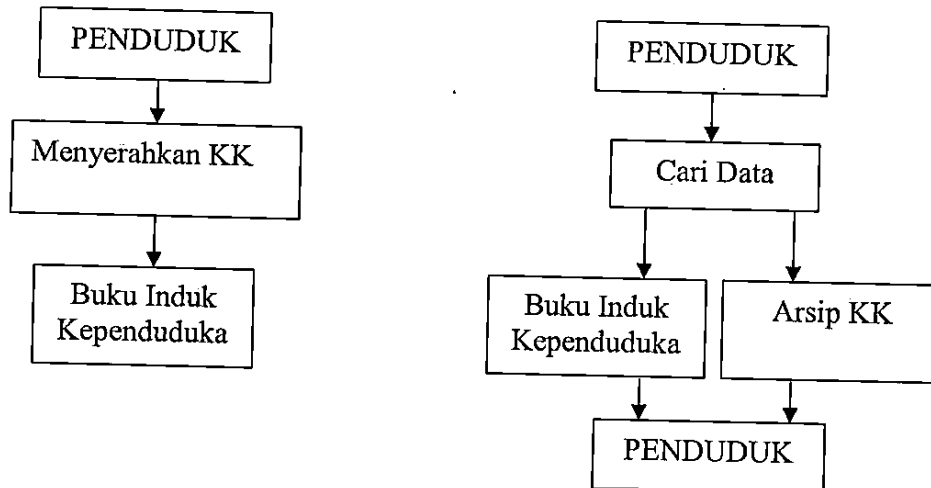


Alur skema Administrasi Keuangan tersebut adalah :

- Pemasukan, pengeluaran dan data kekayaan desa dicatat dalam buku kas oleh bendahara desa
- Pembuatan laporan keuangan bulanan dengan melihat record dari pencatatan buku kas tersebut
- Penyerahan laporan transaksi keuangan oleh bendahara kepada kepala desa
- Pertanggungjawaban penggunaan anggaran dengan laporan transaksi keuangan tersebut oleh Kepala desa kepada Baperdes dan pihak-pihak terkait

Kelemahan :

- Kesalahan pencatatan dan penghitungan transaksi
 - Waktu pembuatan laporan lebih lama karena proses penyalinan dari buku kas ke format laporan
- Skema pencatatan data kependudukan/pencarian data kependudukan



Gambar 3.4

Alur Skema Pencatatan data kependudukan :

- Penduduk menyerahkan KK
- Petugas mencatat/memasukkan data dalam buku induk
- Petugas menyimpan arsip KK

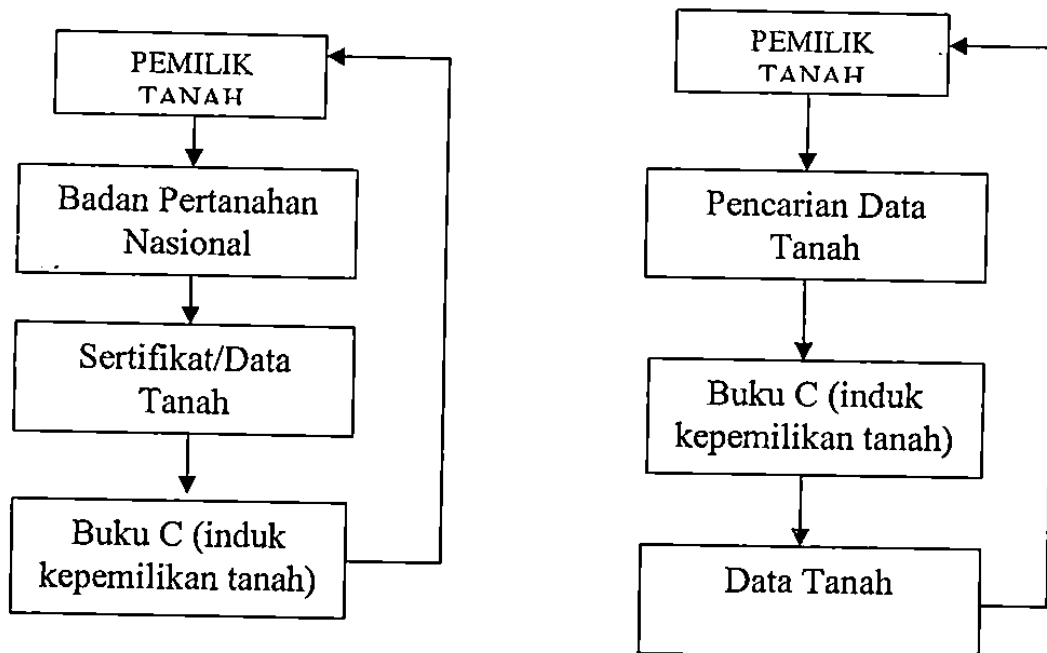
Alur Skema Pencarian data kependudukan :

- Penduduk datang ke kantor desa
- Petugas mencari data di buku induk atau di arsip KK
- Data diberikan kepada penduduk

Kelemahan :

- Kesalahan pencatatan
- Waktu pencatatan dan juga pencarian arsip secara manual

- Skema pencatatan /pencarian data kepemilikan tanah



Gambar 3.5

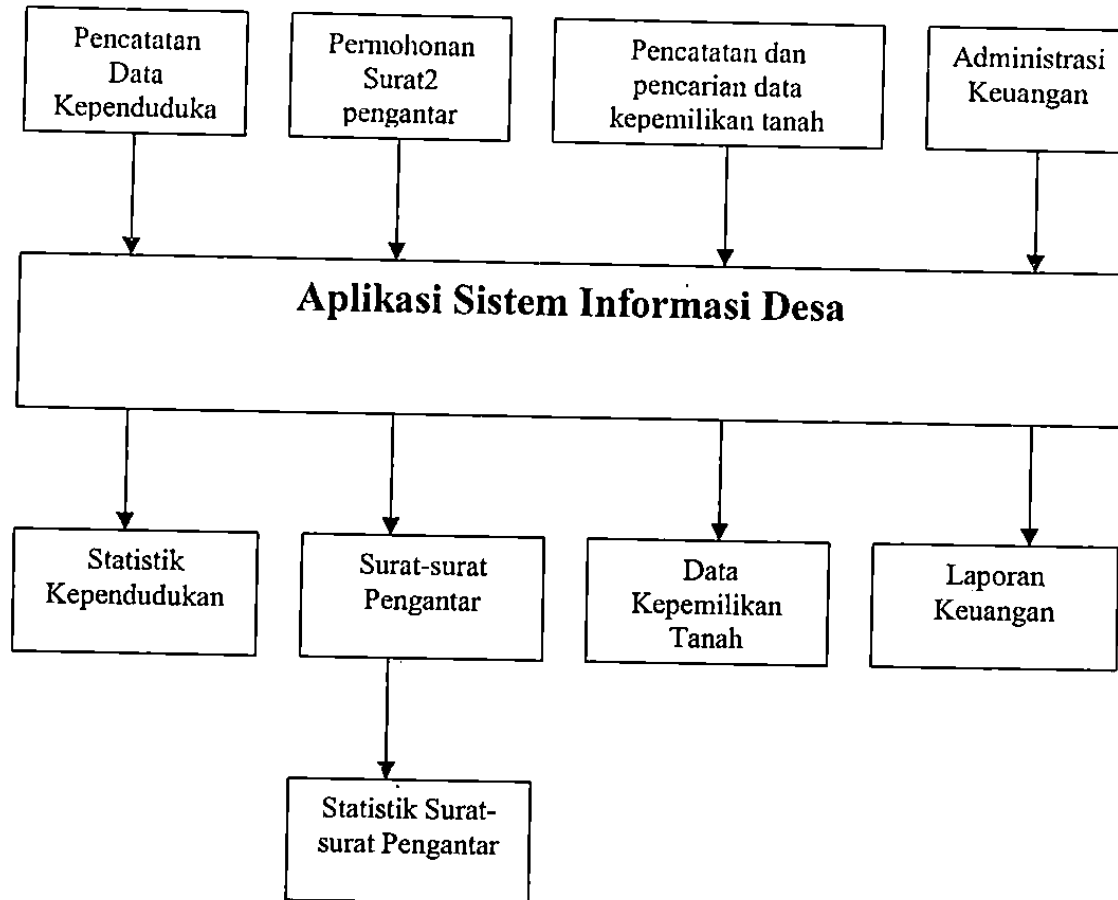
Alur Skema Pencatatan Data Kepemilikan Tanah :

- Pemilik tanah mengajukan pembuatan sertifikat atau bukti kepemilikan tanah ke Badan Pertanahan Nasional
- Sertifikat diserahkan ke desa kemudian dicatat datanya di buku C (induk kepemilikan tanah)
- Sertifikat diserahkan ke Pemilik tanah

Kelemahan :

- Kesalahan pencatatan data

b. Gambaran Sistem yang akan dibuat



Gambar 3.6

Sesuai dengan penyelesaian masalah yang akan dilakukan, pokok yang harus ada pada perancangan database sistem informasi yang akan dibangun adalah :

1. Perancangan database sistem informasi ini dapat menampung data tanah dan pemiliknya, serta dapat mempermudah bagi pihak yang berkepentingan dalam mencari informasi mengenai kepemilikan tanah yang ada dengan cepat.
2. Perancangan database sistem informasi ini dapat menampung

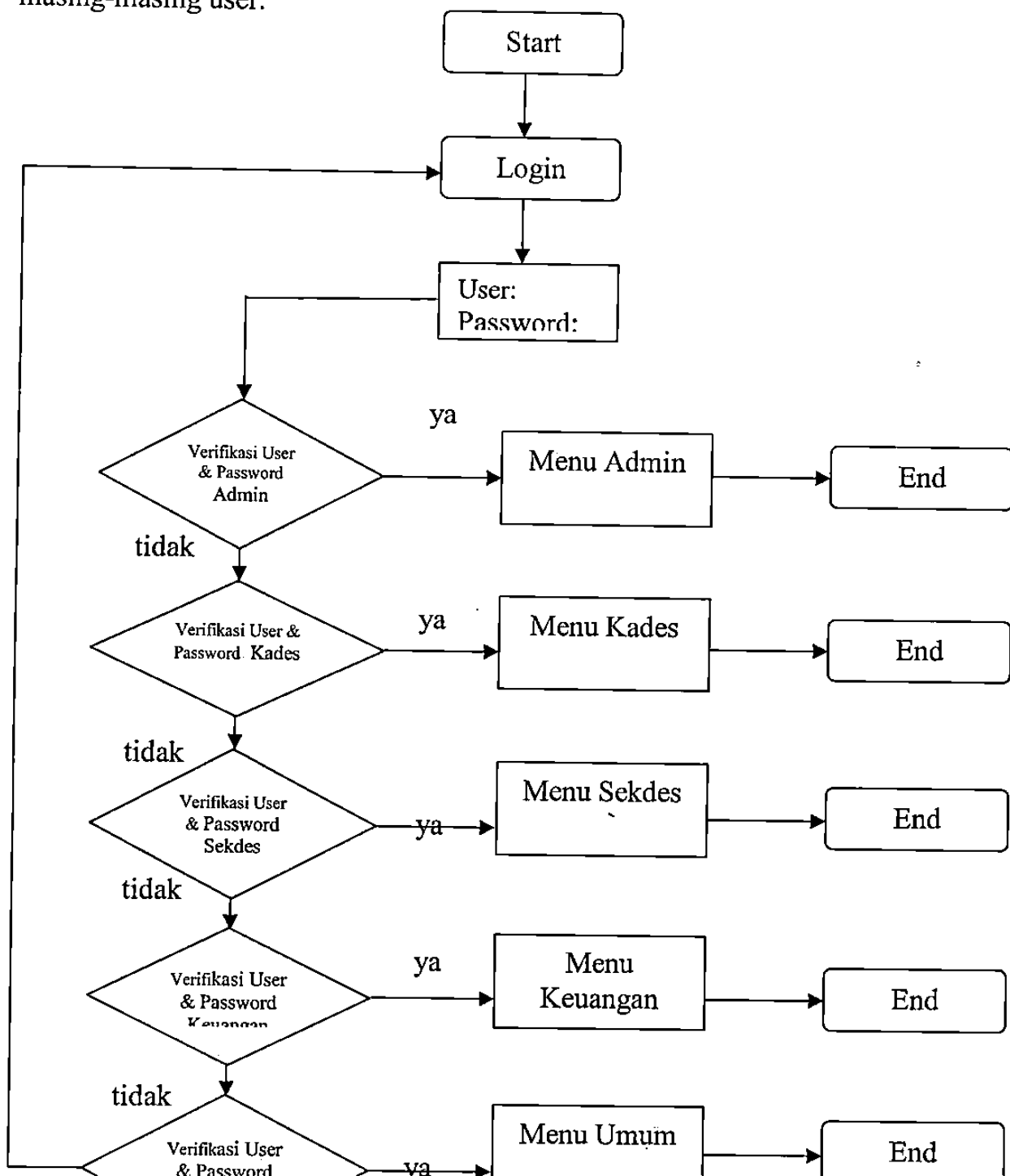
pendapatan desa, data pengeluaran desa sehingga mempermudah dalam administrasi dan pelaporan keuangan.

3. Perancangan database sistem informasi ini melayani pembuatan surat-menyurat untuk keperluan penduduk yang berkaitan dengan birokrasi desa dan dapat mendokumentasikannya.
4. Perancangan database Sistem Informasi Desa ini menampung data-data penduduk.
5. Sistem Informasi ini memiliki hak akses yang berbeda untuk setiap user untuk alasan keamanan.

Gambaran Aplikasi Sistem Informasi Desa :

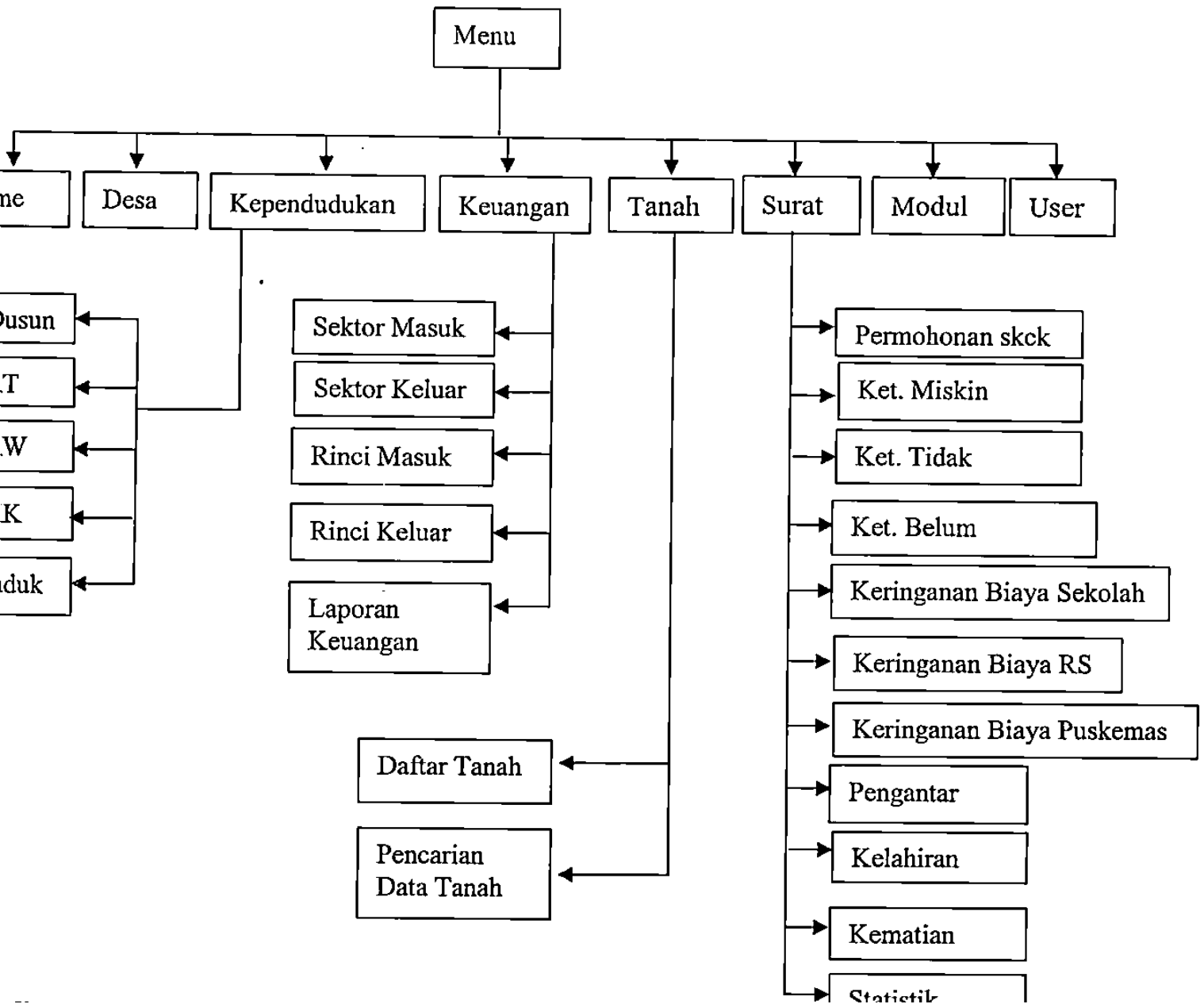
1. Pembagian Hak Akses/ Skema Login

Karena Aplikasi ini bersifat multi user maka aplikasi ini membutuhkan pembagian hak akses berdasarkan hak dan kewenangan masing-masing user.

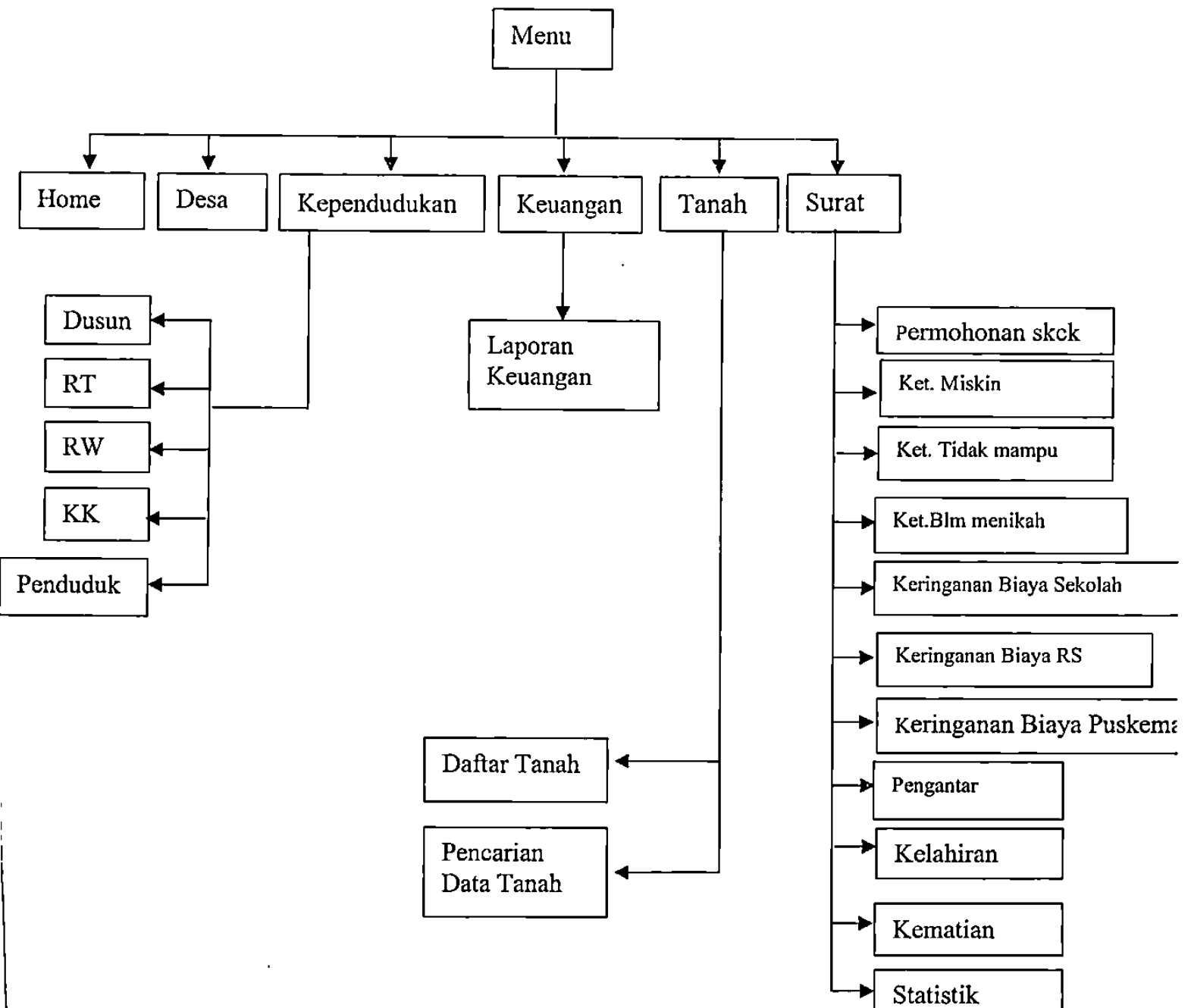


2. Skema menu berdasarkan hak akses :

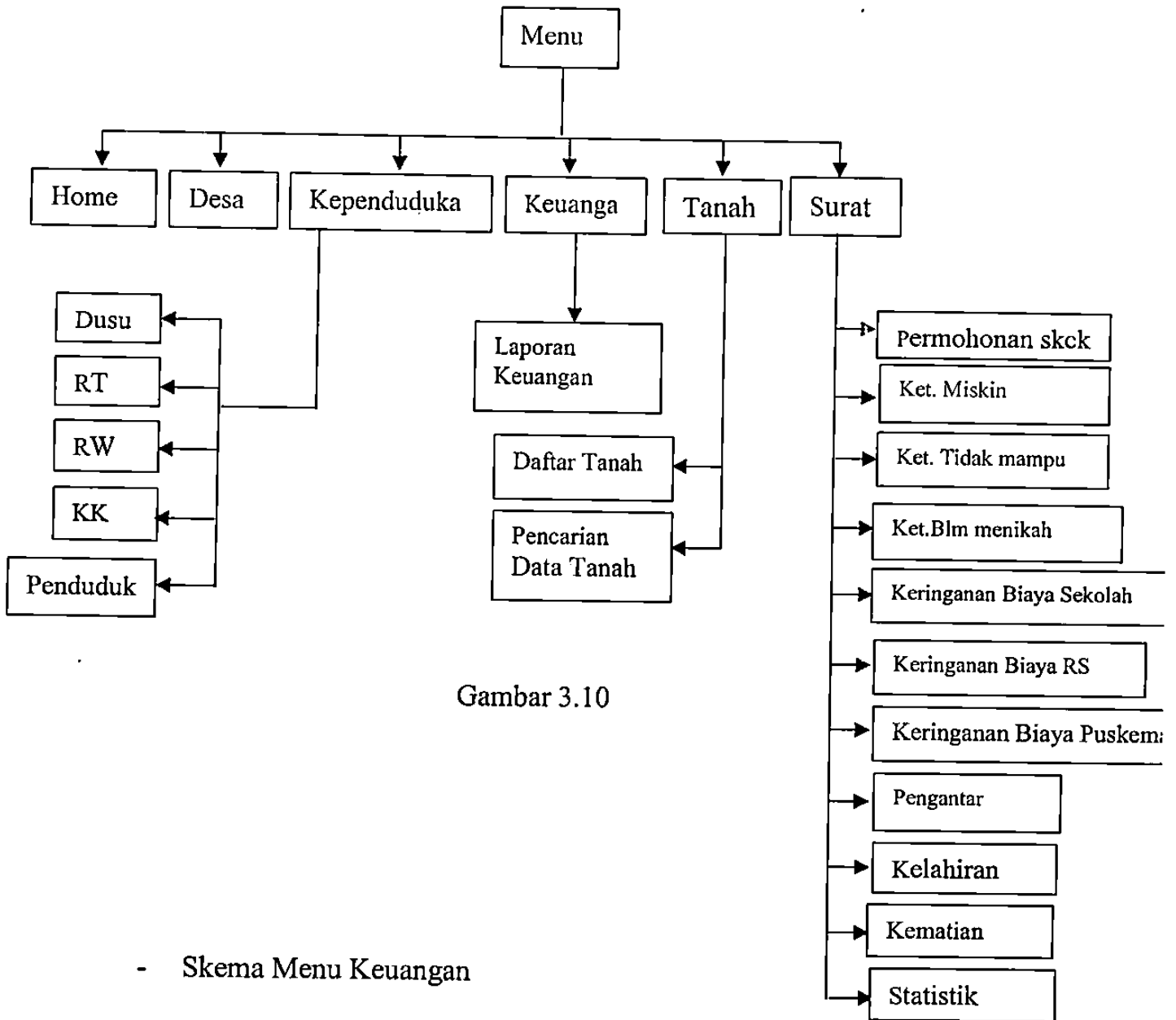
- Skema Menu Admin



- Skema Menu Sekdes

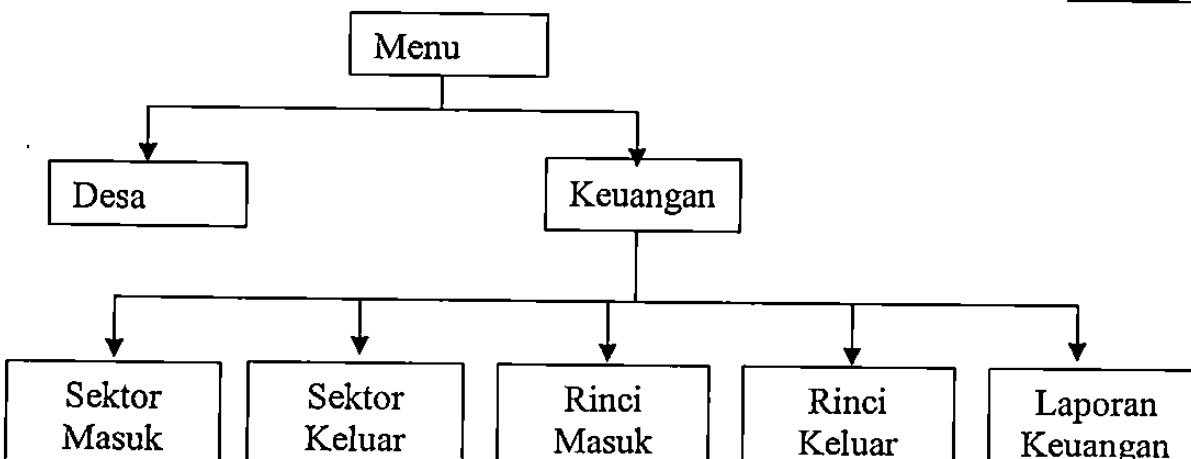


- Skema Menu Kades

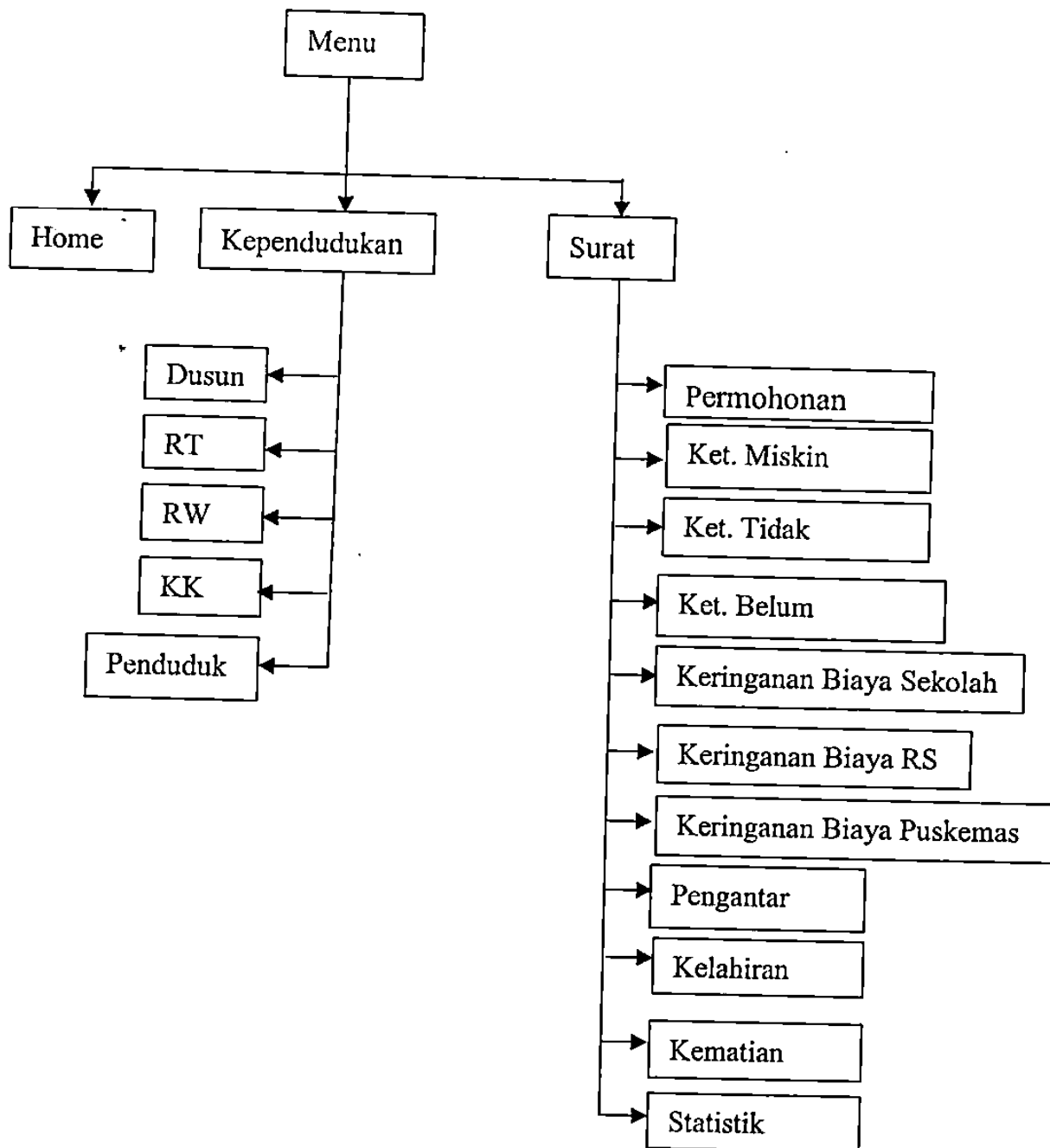


Gambar 3.10

- Skema Menu Keuangan



- Skema Menu Bagian Umum



Gambar 3.12

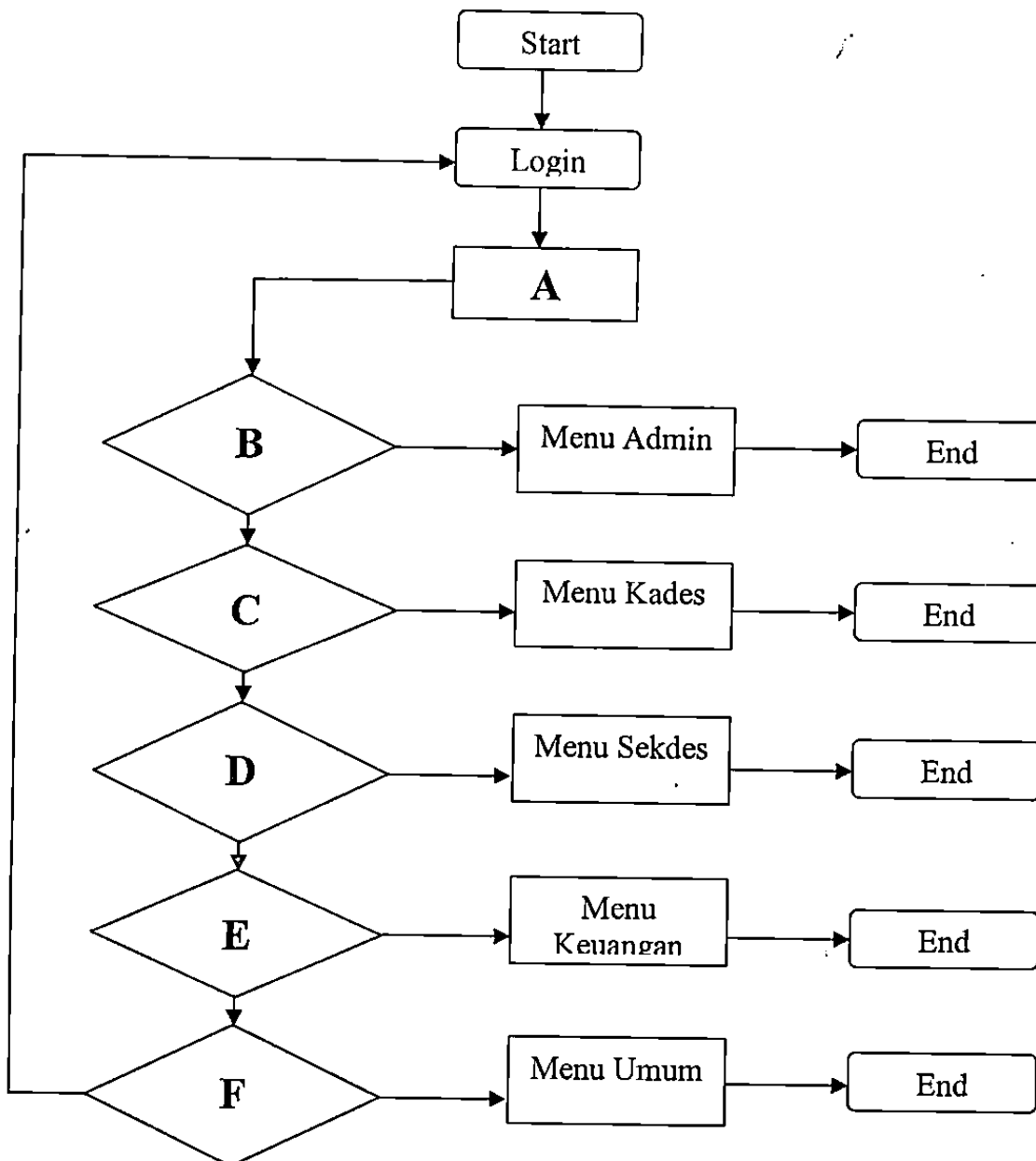
3. Fungsi-fungsi menu

- **Desa** : Berisi pengaturan nama desa,kecamatan,kabupaten dan visi misi dari desa pengguna system Informasi ini. Pengaturan ini akan berpengaruh pada fungsi-fungsi menu yang lain.
- **Kependudukan** : Terdiri dari submenu;
 - Dusun : berfungsi untuk memasukkan nama-nama dusun dan kepala dusun di desa
 - RW : berfungsi untuk memasukkan nama-nama RW dan ketua RW di desa
 - RT : berfungsi untuk memasukkan nama-nama RT dan ketua RT di desa
 - KK : berfungsi untuk memasukkan data Kartu Keluarga
 - Penduduk : berfungsi untuk memasukkan data penduduk
- **Keuangan** : Terdiri dari submenu;
 - Sektor Masuk : berfungsi untuk membuat atau memasukkan nama sektor Pemasukan dari kas desa.Misal : Pemasukan dari sektor Pajak,Bantuan Pemerintah dll
 - Sektor Keluar : berfungsi membuat atau memasukkan nama sektor pengeluaran dari kas desa. Misal : Pengeluaran dari sektor Belanja Pegawai

- Rinci Masuk : berfungsi untuk memasukkan perincian dari pemasukan kas desa. Misal; bantuan Pemerintah kabupaten, bantuan Propinsi merupakan perincian dari sektor Masuk Bantuan Pemerintah
 - Rinci Keluar : berfungsi untuk memasukkan perincian dari sektor pengeluaran.
 - Laporan Keuangan: berfungsi untuk menampilkan data gabungan dari pemasukkan dan pengeluaran kas desa.
- **Tanah** : terdiri dari submenu;
 - Daftar tanah : berfungsi untuk memasukkan data tanah di desa Jenarlor
 - Pencarian Tanah : berfungsi untuk mencari data tanah
 - **Surat** : terdiri submenu pembuatan surat-surat pengantar skck, keringanan biaya rumah sakit, dll
 - **Modul** : berfungsi untuk menambah/menghapus/mengubah fungsi-fungsi dari menu/submenu dalam aplikasi. ini hanya bisa dilakukan oleh admin pengembang aplikasi
 - **User** : berfungsi untuk menambah/menghapus/mengubah

4. Algoritma

1. Proses Login



Gambar.3.13

Keterangan :

A. Masukkan User dan Password

B. Verifikasi User dan Password

- End

- Tidak :Masuk Ke Proses C

C. Verifikasi user dan password

- Cocok/Ya : - Masuk ke menu Kades
- End

- Tidak :Masuk Ke Proses D

D. Verifikasi user dan password

- Cocok/Ya : - Masuk ke menu Sekdes
- End

- Tidak :Masuk Ke Proses E

E. Verifikasi user dan password

- Cocok/Ya : - Masuk ke menu Keuangan
- End

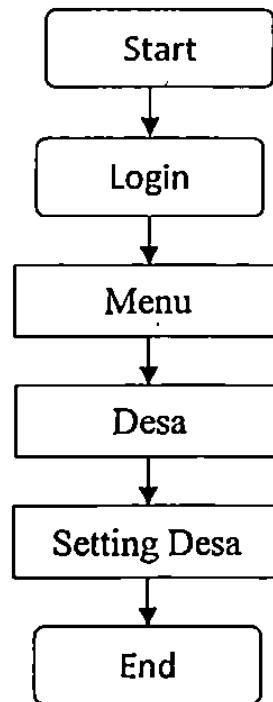
- Tidak :Masuk Ke Proses F

F. Verifikasi user dan password

- Cocok/Ya : - Masuk ke menu Umum
- End

- Tidak :Masuk Ke Proses Login

2. Pengaturan Desa



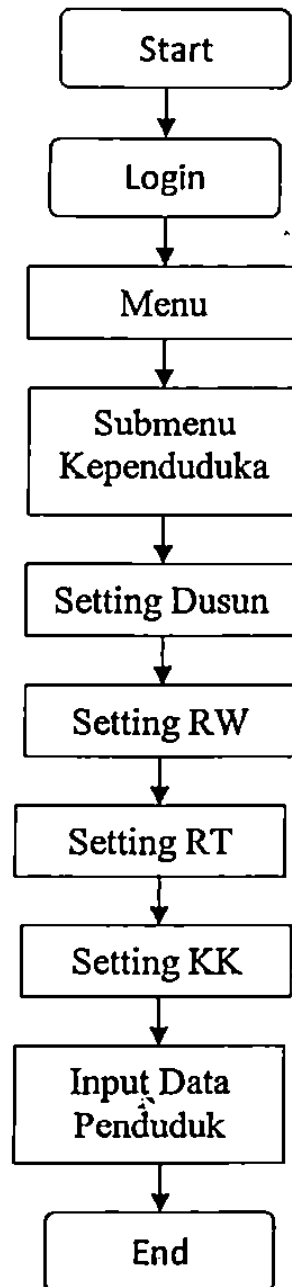
Gambar.3.14

Keterangan :

1. Diawali dengan Proses Start
2. Masuk Ke proses Login
3. Masuk ke menu
4. Pilih submenu desa
5. Setting desa, berisi pengaturan nama kades, nama

desa, alamat, kontak, dan lain-lain.

3. Kependudukan



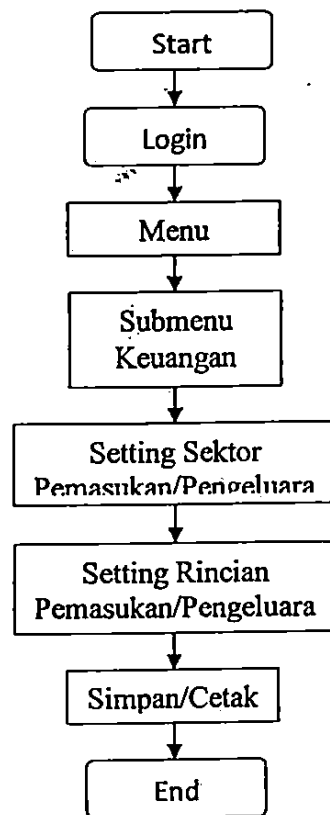
Gambar.3.15

Keterangan :

1. Di awali dengan Proses Start
2. Masuk Ke proses Login
3. Masuk ke menu
4. Pilih submenu Kependudukan

5. Setting Dusun, berisi pengaturan nama Kadus,nama dusun.
Proses ini sebagai syarat untuk proses setting RW
6. Setting RW, berisi pengaturan nama ketua RW,nama RW.
Proses ini sebagai syarat untuk proses setting RT
7. Setting RT, berisi pengaturan nama Ketua RT,nama RT. Proses ini sebagai syarat untuk proses setting KK
8. Setting KK, berisi pengaturan nomer KK. Proses ini sebagai syarat untuk proses Input Data Penduduk
9. Input data Penduduk
10. Proses berakhir(End)

4. Keuangan



Gambar.3.16

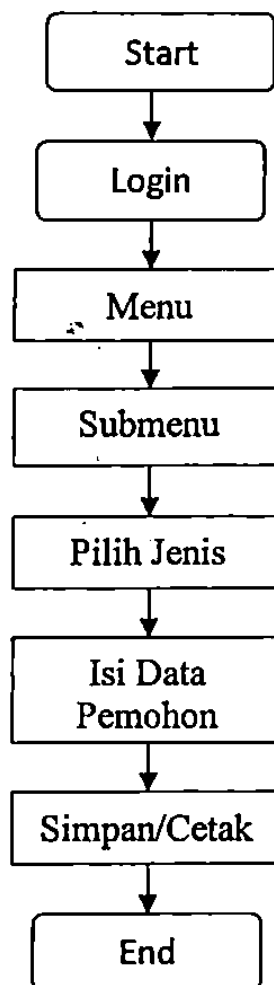
Keterangan :

1. Di awali dengan Proses Start
2. Masuk Ke proses Login
3. Masuk ke menu
4. Pilih submenu Keuangan
5. Setting Sektor Pemasukan/Pengeluaran, berisi pengaturan nama Sektor pemasukan/Pengeluaran. Proses ini sebagai syarat untuk proses Rincian pemasukan/pengeluaran
6. Setting Rincian Pemasukan/pengeluaran, berisi pengaturan rincian pemasukan/pengeluaran,nominal, penggunaan,tanggal.
7. Simpan data dan cetak bukti penerimaan/pengeluaran
8. Proses berakhir(End)

5. Kepemilikan Tanah

Keterangan :

1. Di awali dengan Proses Start
2. Masuk Ke proses Login
3. Masuk ke menu
4. Pilih submenu Tanah
5. Daftar tanah, berisi input data mengenai tanah dan pemilik
6. Simpan atau cetak data tanah
7. Proses berakhir(End)

6. Cetak Surat

Keterangan :

1. Di awali dengan Proses Start
2. Masuk Ke proses Login
3. Masuk ke menu
4. Pilih submenu Surat
5. Pilih Jenis Surat
6. Isi data pemohon
7. Simpan dan cetak surat
8. Proses berakhir(End)

C. Spesifikasi dan Desain

Spesifikasi

Alat dan bahan yang dipergunakan dalam pembuatan atau perancangan program dan melakukan pengujian hasil program adalah:

1. Alat

- a. Komputer dan perangkatnya
- b. Software Wampserver(MySQL,PHP,APACHE)
- c. Browser Mozilla Firefox versi 3.6.3
- d. Adobe Reader

2. Bahan

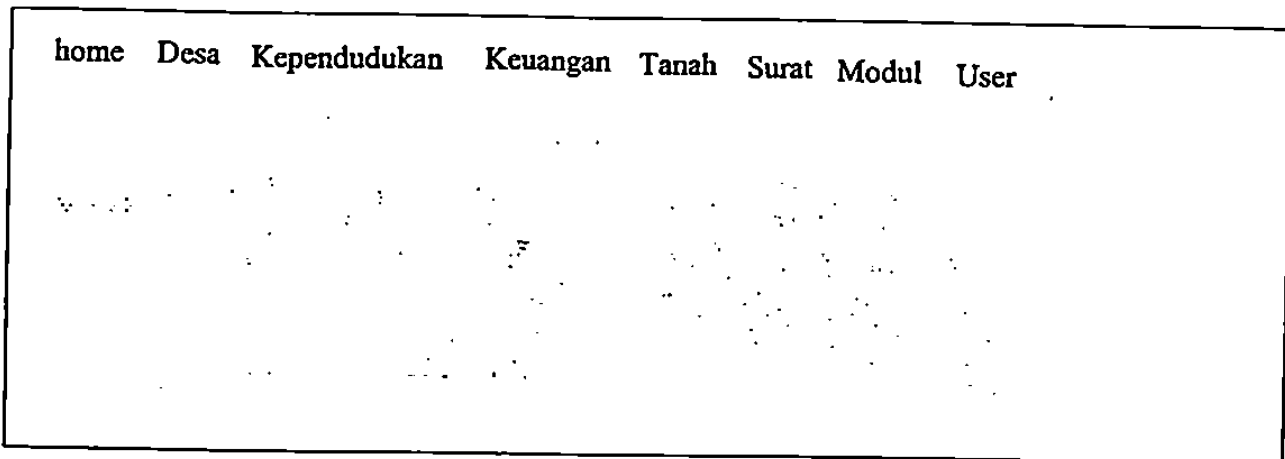
1. Formulir surat kelahiran
2. Formulir surat kematian
3. Formulir surat keterangan pengantar
4. Formulir surat keringanan biaya rumah sakit
5. Formulir surat keringanan biaya puskesmas
6. Formulir surat keringanan biaya sekolah
7. Formulir surat keterangan miskin
8. Formulir surat pernyataan belum menikah
9. Formulir surat permohonan SKCK
10. Buku C (rekap data kepemilikan tanah)
11. Buku kas desa
12. Hasil wawancara

Desain

1. Perancangan *form* aplikasi

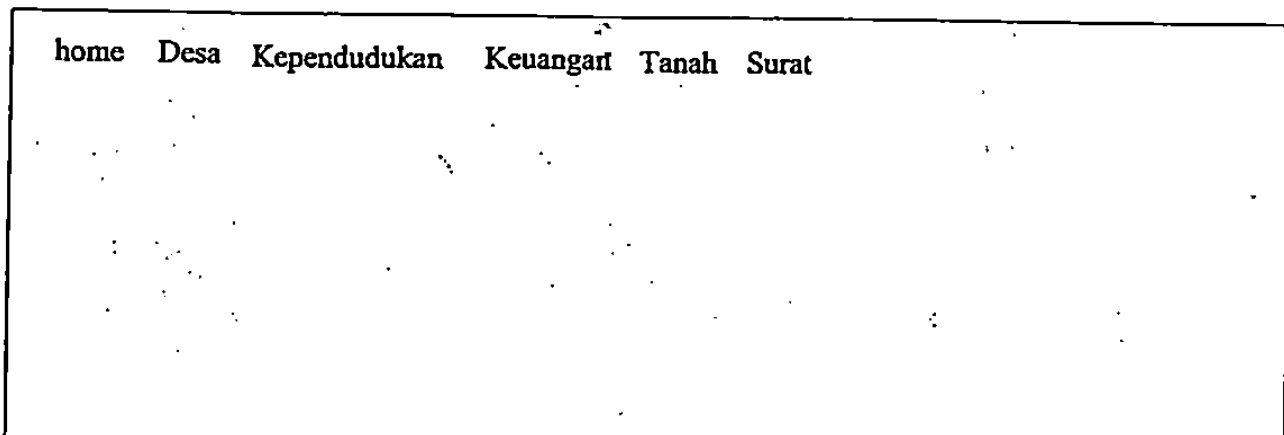
Bagian ini akan memberi gambaran rancangan *layout* dan penjelasan bagian-bagian aplikasi. Berikut tampilan menu berdasarkan hak akses pengguna:

a. Menu Admin

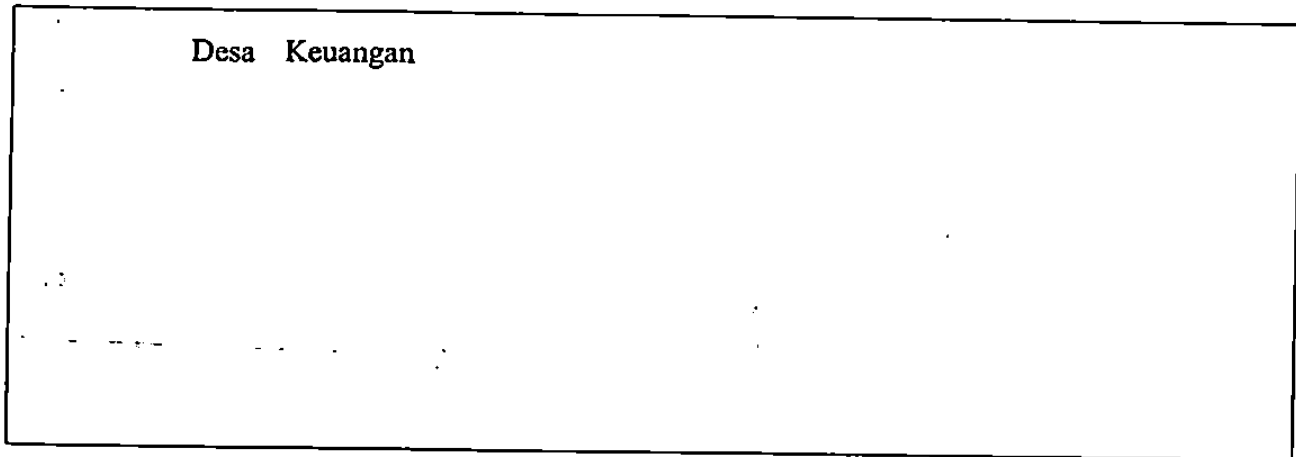


Gambar 3.19. Menu Admin

b. Menu Kades/Sekdes

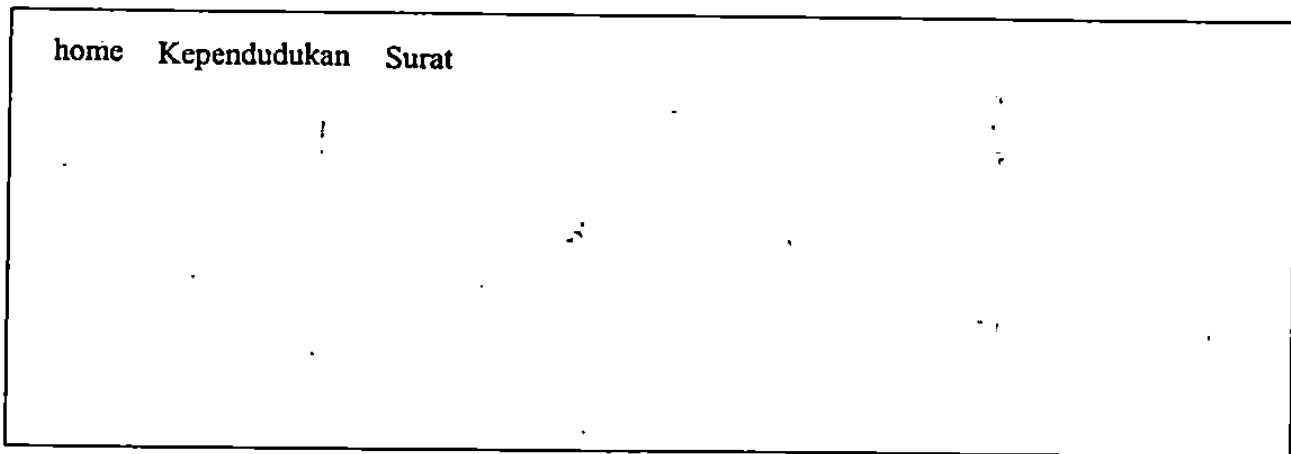


c. Menu Bagian Keuangan



Gambar 3.21. Menu Bagian Keuangan

d. Menu Bagian Umum



Gambar 3.22. Menu Bagian Keuangan

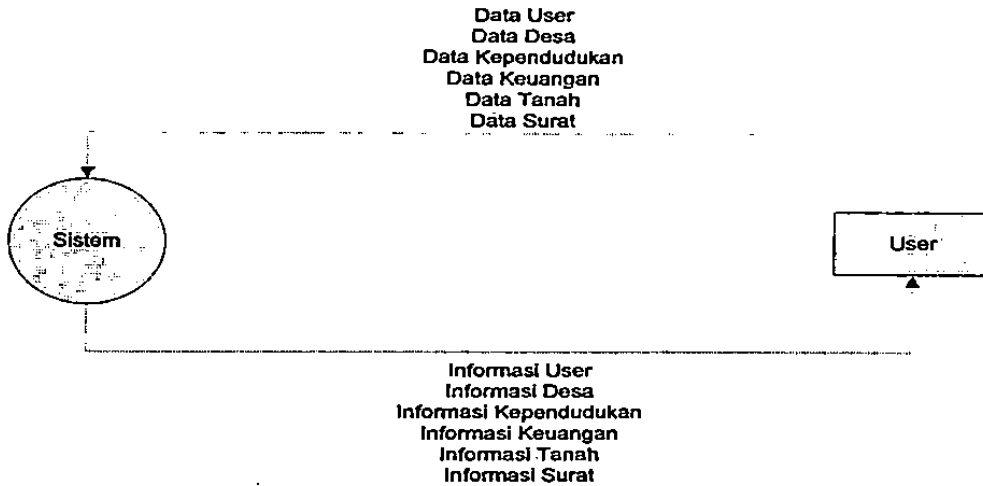
2. Perancangan *database* aplikasi

Perancangan sistem merupakan tahapan untuk menentukan kebutuhan sistem baru yang akan dibuat sehingga menjadi sebuah sistem yang sesuai dengan tujuan. Pada perancangan sistem ini meliputi beberapa tahap, antara lain:

1.Desain DFD

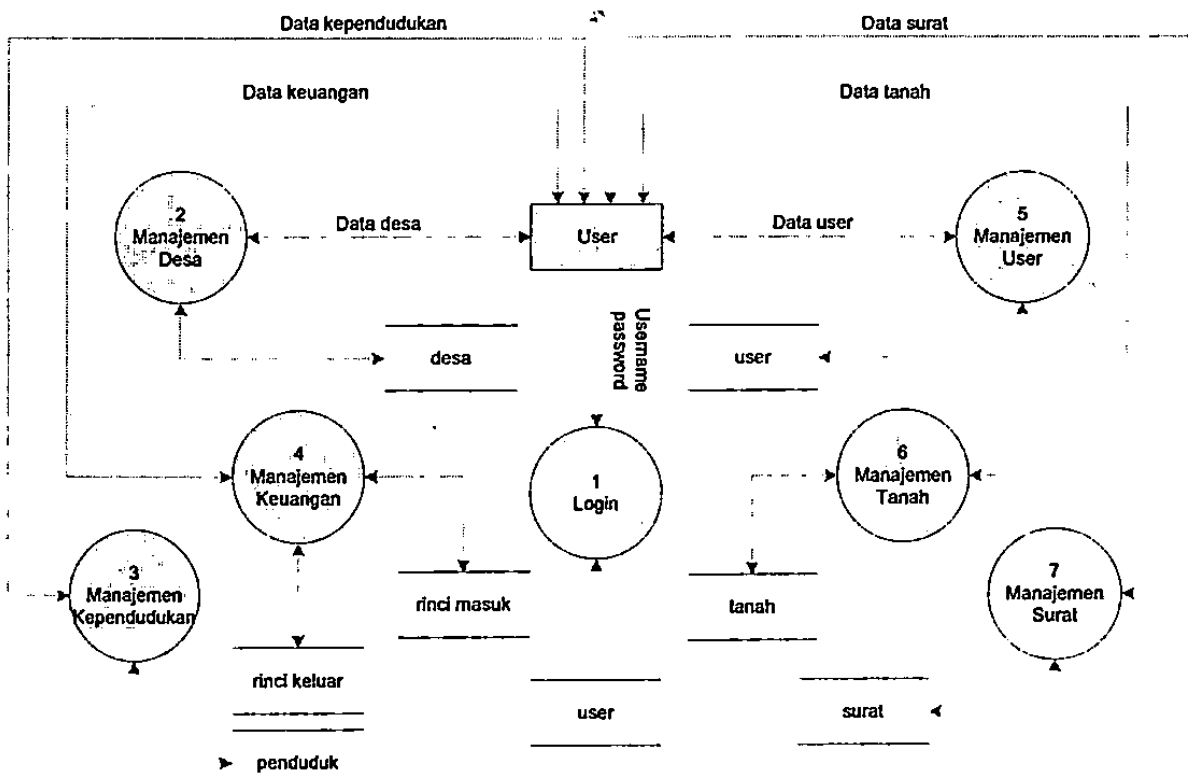
Pengerjaan sistem informasi ditunjukkan oleh *Data Flow Diagram* seperti berikut:

a. *Data Flow Diagram* Sistem Informasi Desa (level 0)



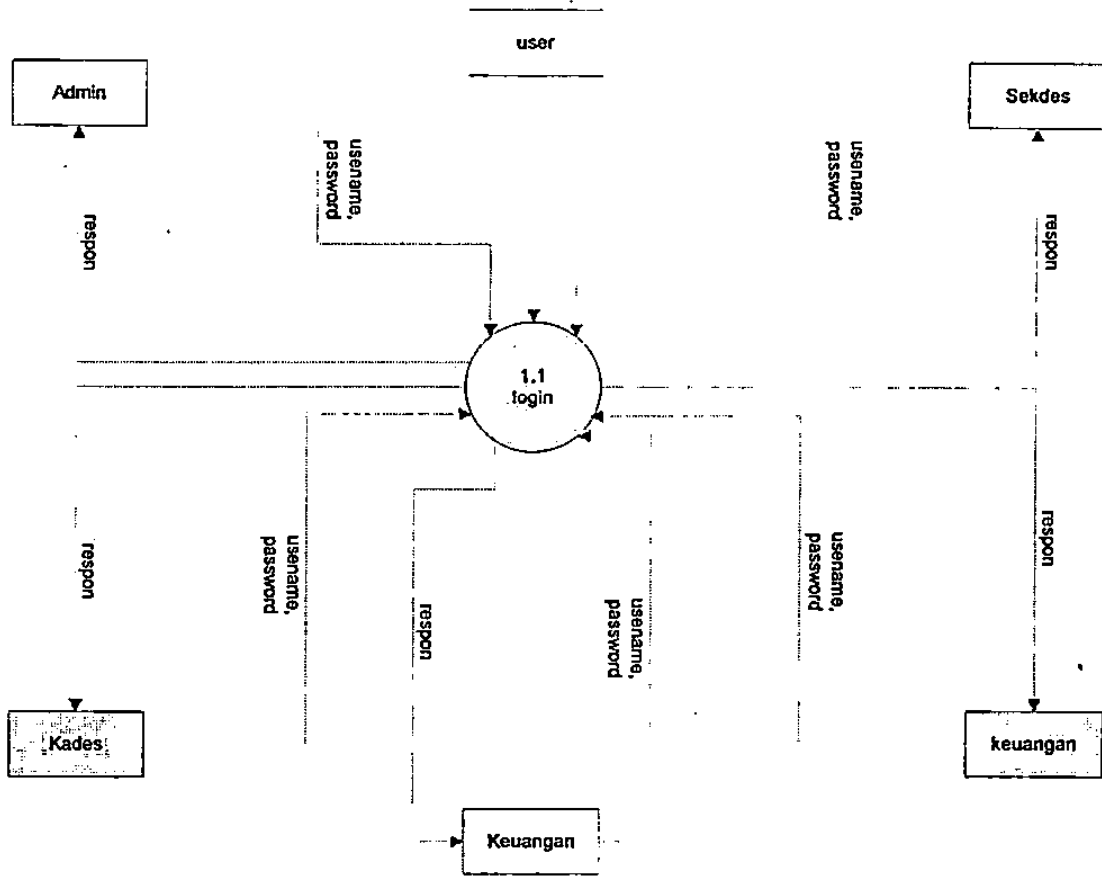
Gambar 3.23. *Data Flow Diagram* Sistem Informasi Desa level 0.

b. *Data Flow Diagram* Sistem Informasi Desa (level 1)



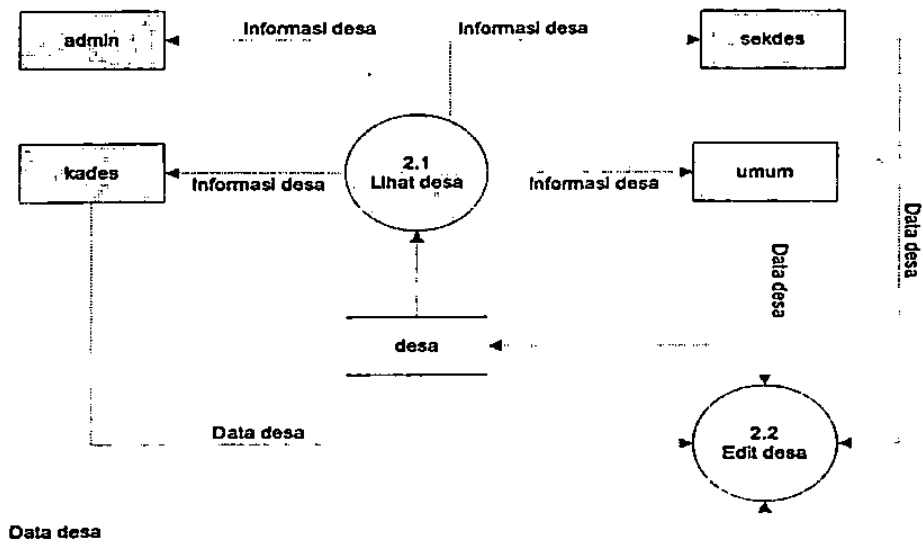
Gambar 3.24. *Data Flow Diagram* Sistem Informasi Desa level 1

c. Data Flow Diagram Proses Login (level 2 proses Login)

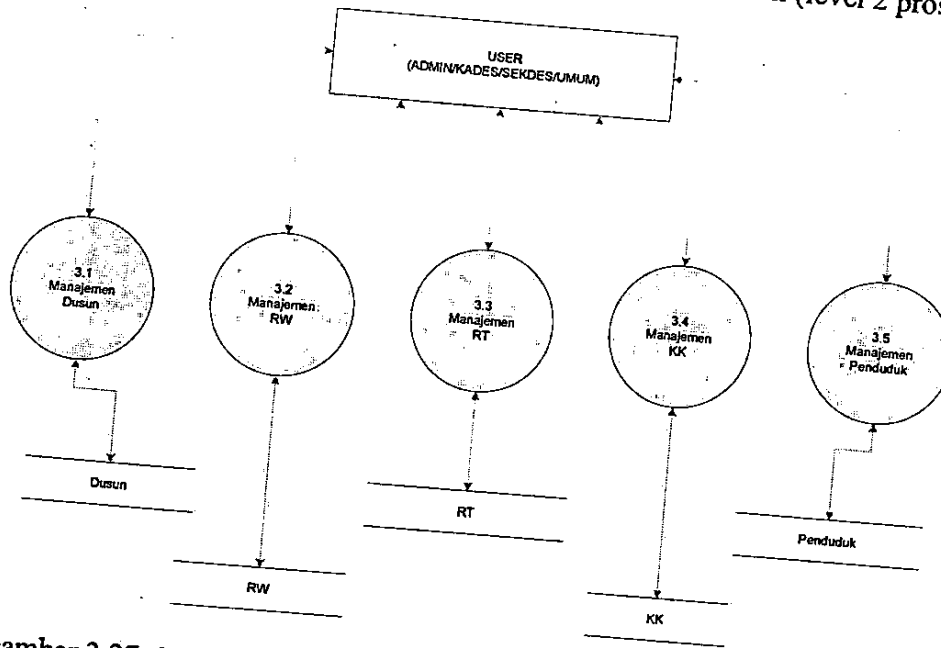


Gambar 3.25. Data Flow Diagram Proses Login (level 2 proses login)

d. Data Flow Diagram Manajemen Desa (level 2 proses manajemen desa)

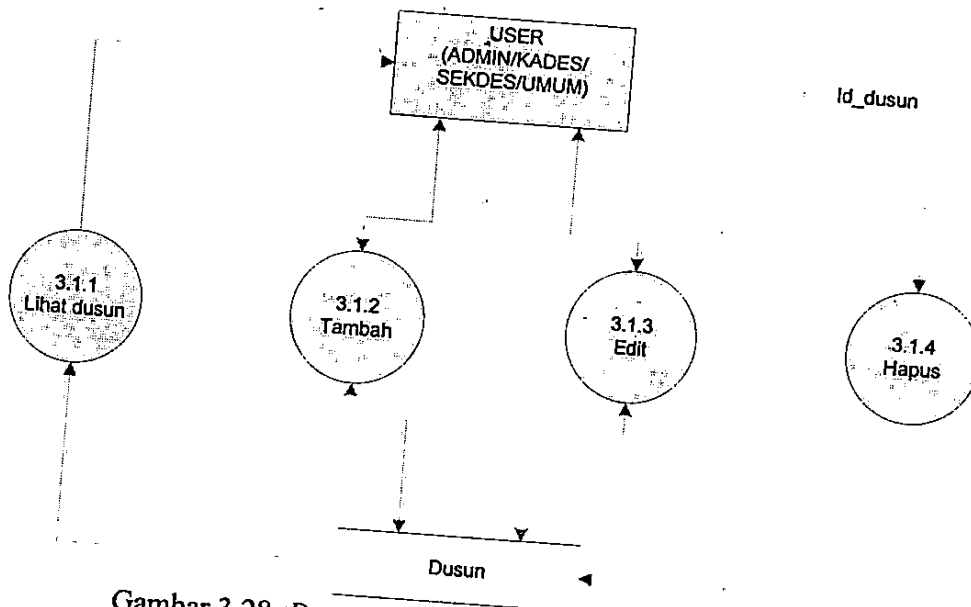


e. Data Flow Diagram Manajemen Kependudukan (level 2 proses 3)



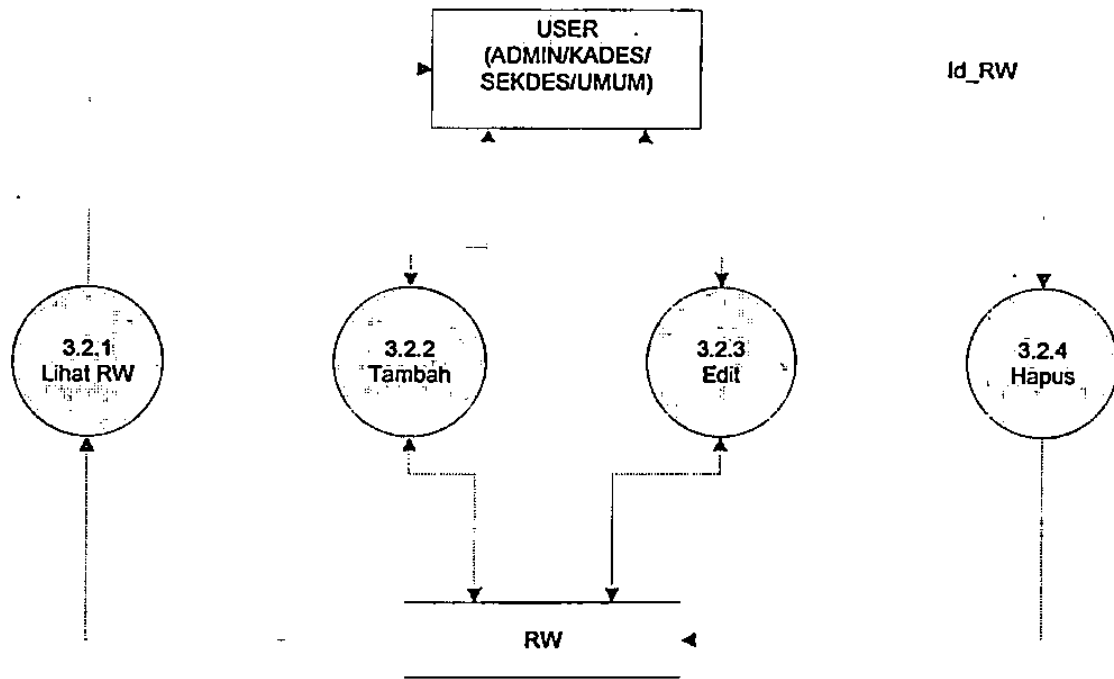
Gambar 3.27. Data Flow Diagram Proses Manajemen Desa (level 2 proses 3)

f. Data Flow Diagram dusun (level 3 proses 1)



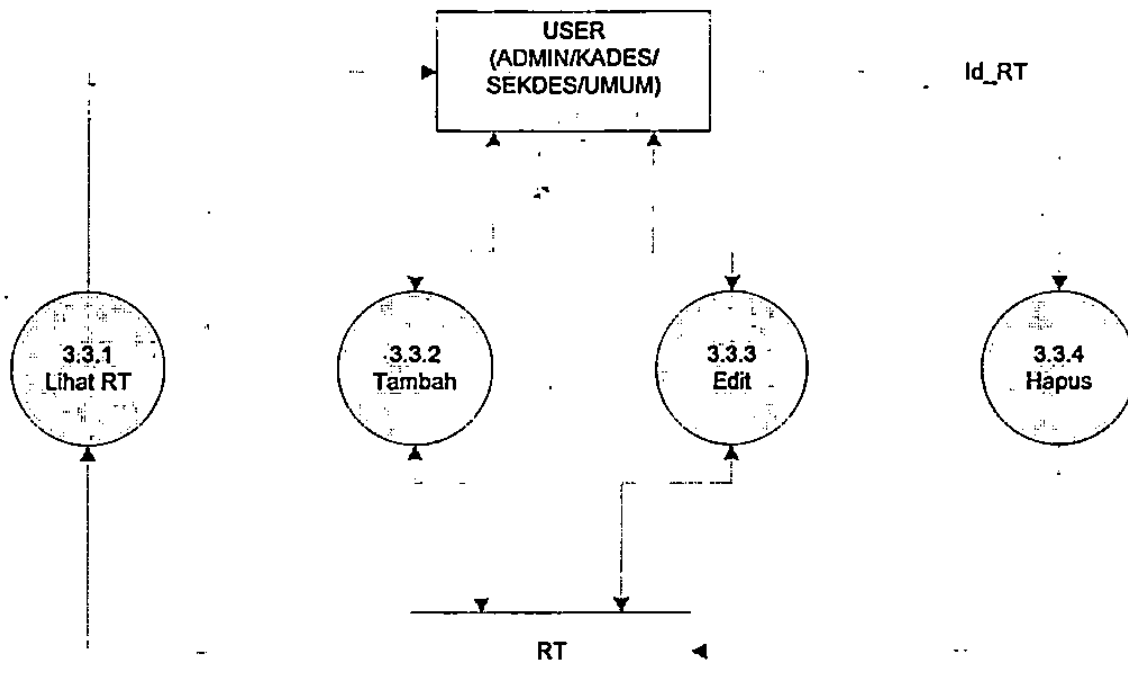
Gambar 3.28. Data Flow Diagram dusun (level 3 proses 1)

g. *Data Flow Diagram RW (level 3 proses 2)*



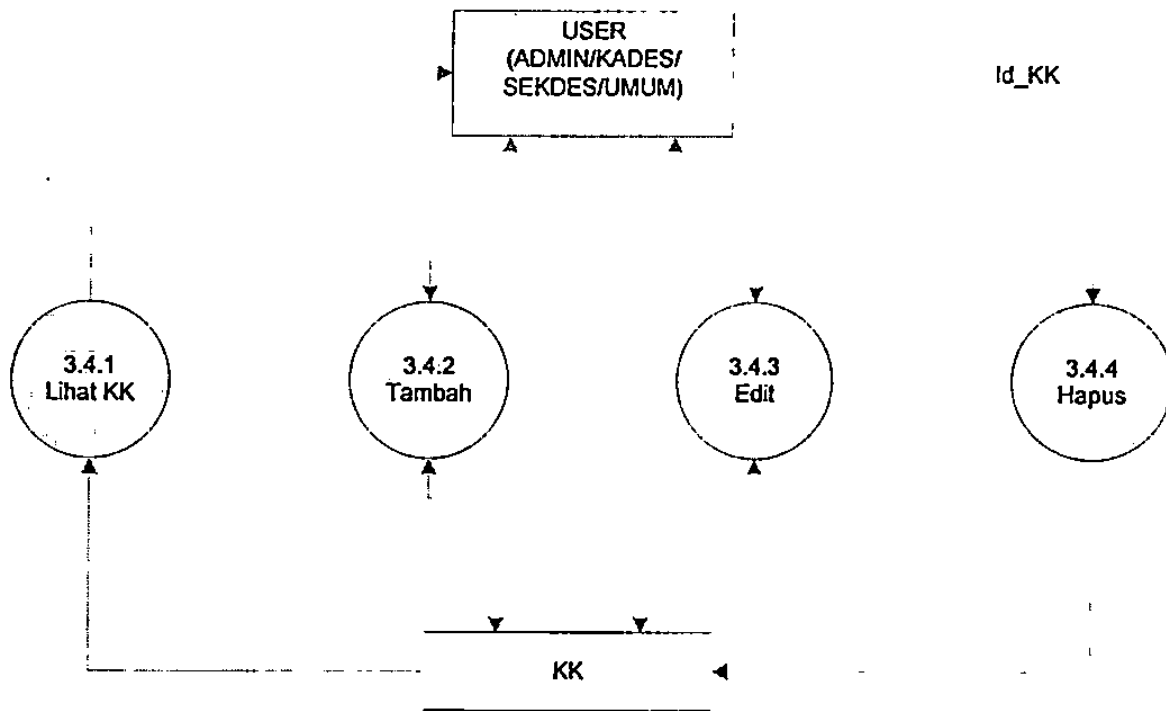
Gambar 3.29. *Data Flow Diagram RW (level 3 proses 2)*

h. *Data Flow Diagram RT (level 3 proses 3)*



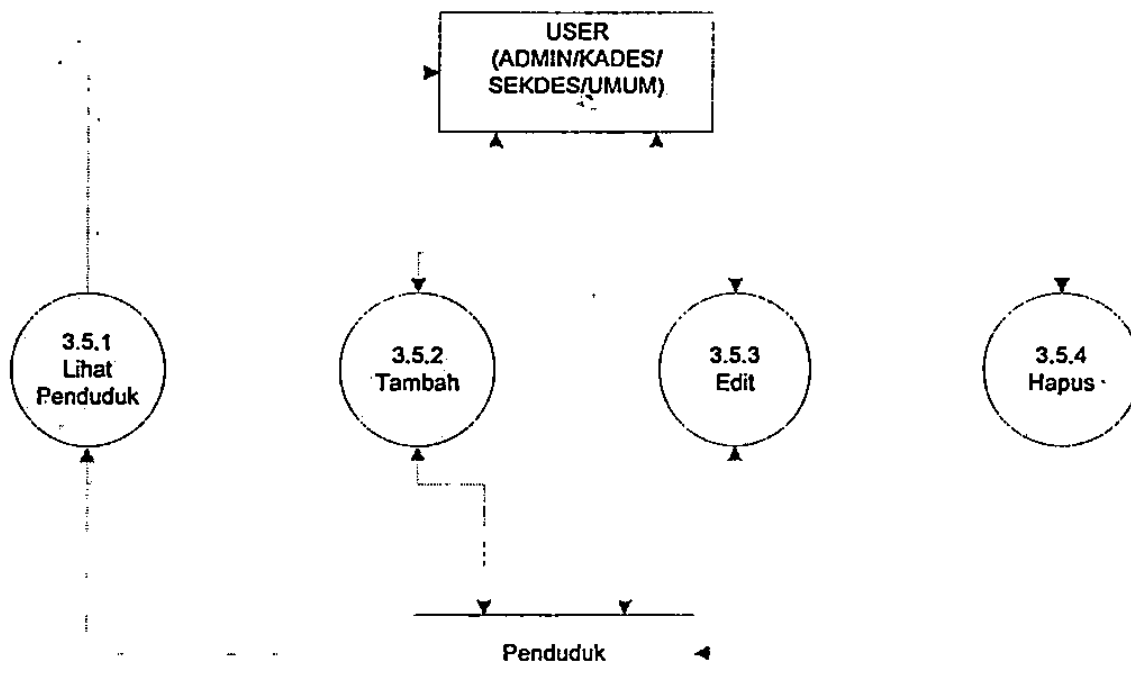
Gambar 3.30. *Data Flow Diagram RT (level 3 proses 3)*

i. *Data Flow Diagram* KK (level 3 proses 4)



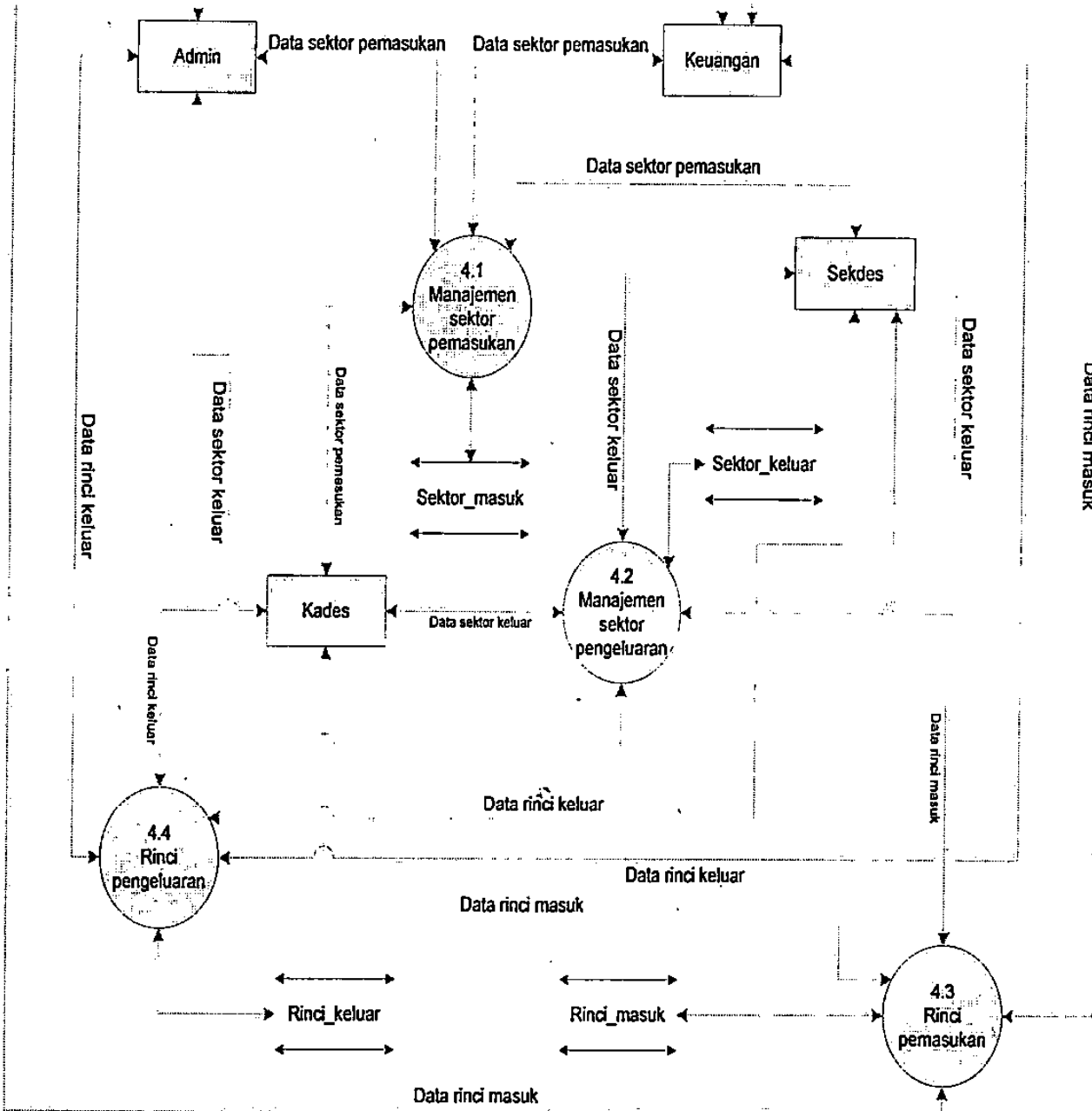
Gambar 3.31. *Data Flow Diagram* KK (level 3 proses 4)

j. *Data Flow Diagram* Penduduk (level 3 proses 4)



Gambar 3.32. *Data Flow Diagram* Penduduk (level 3 proses 4)

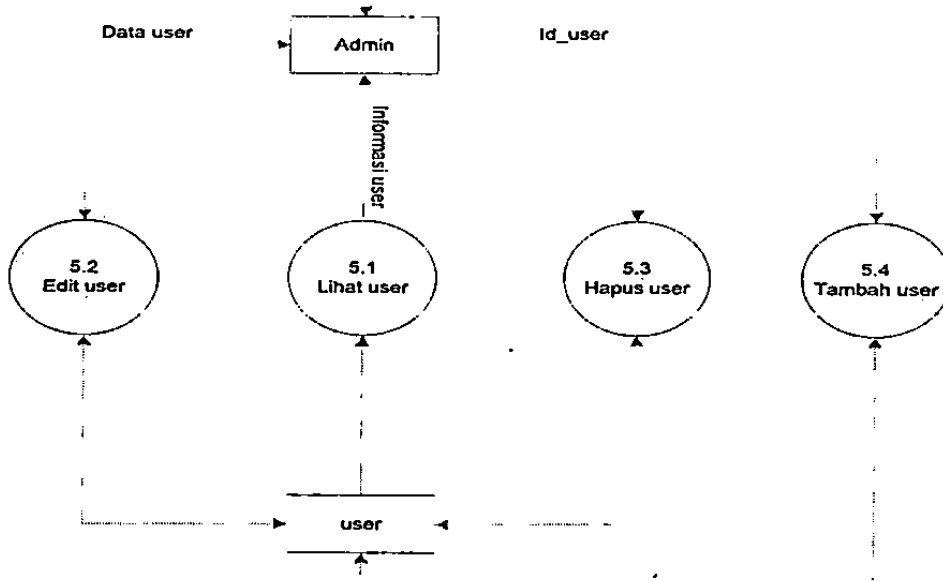
k. *Data Flow Diagram* Proses Manajemen Keuangan(level 2 Manajemen Keuangan)



Gambar 3.33. *Data Flow Diagram* Proses Manajemen

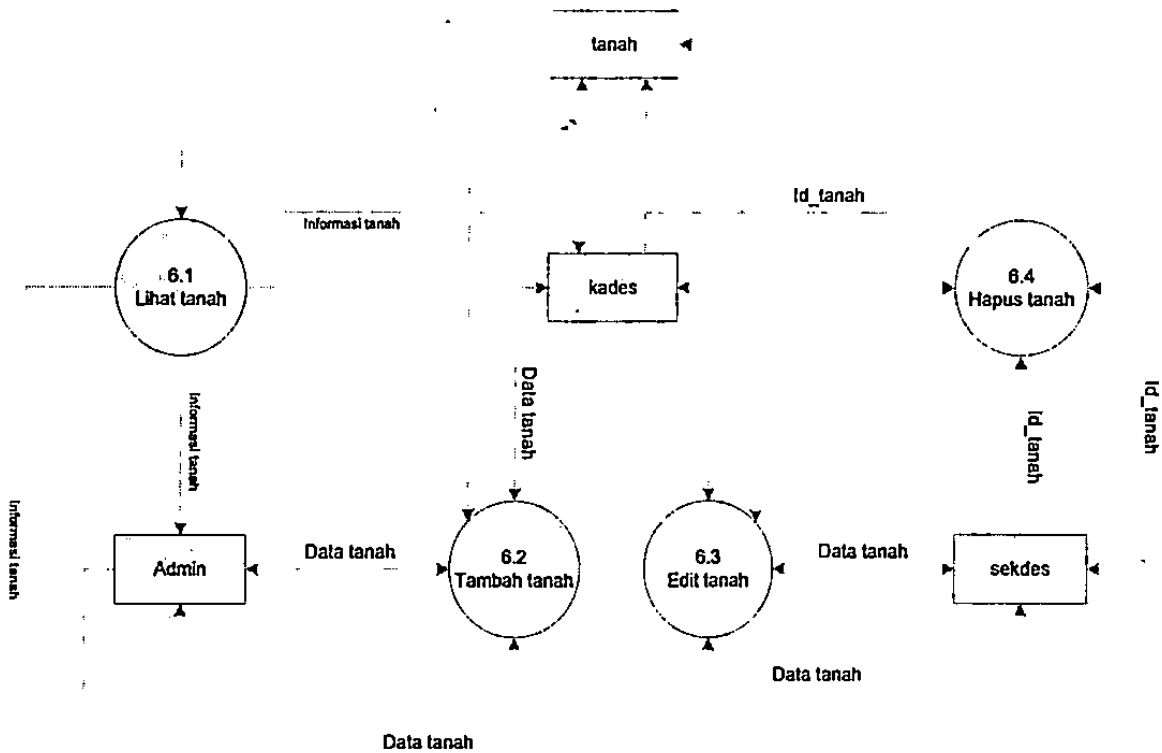
Keuangan(level 2 Manajemen Keuangan)

1. *Data Flow Diagram* Manajemen User



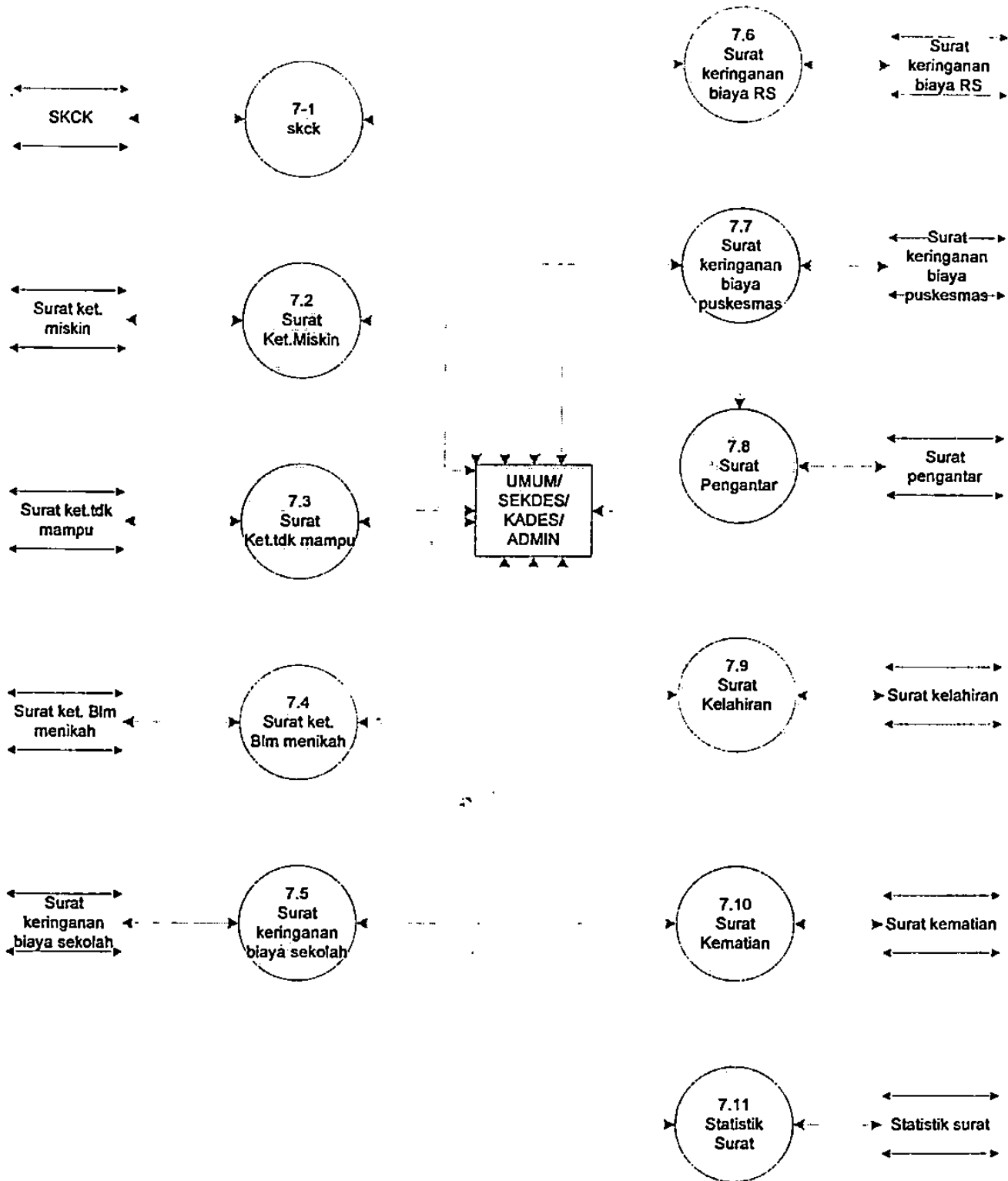
Gambar 3.34. *Data Flow Diagram* Manajemen User

m. *Data Flow Diagram* Manajemen Tanah



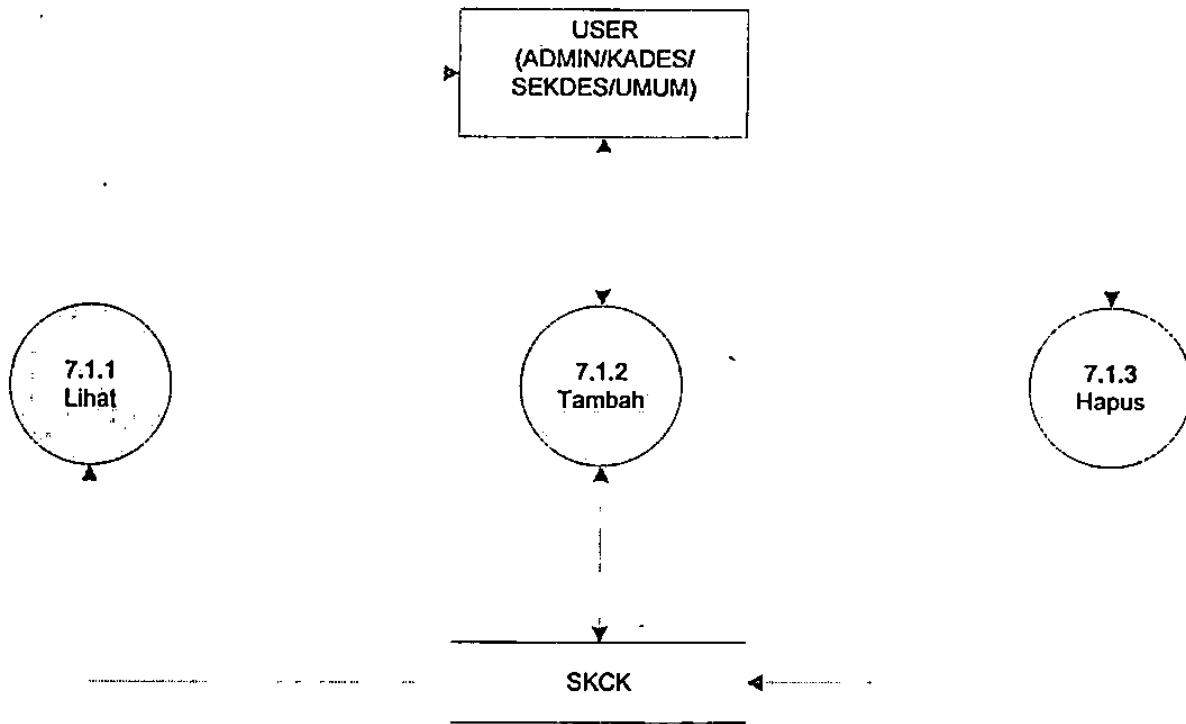
Gambar 3.35. *Data Flow Diagram* Manajemen Tanah

n. *Data Flow Diagram Manajemen Surat*



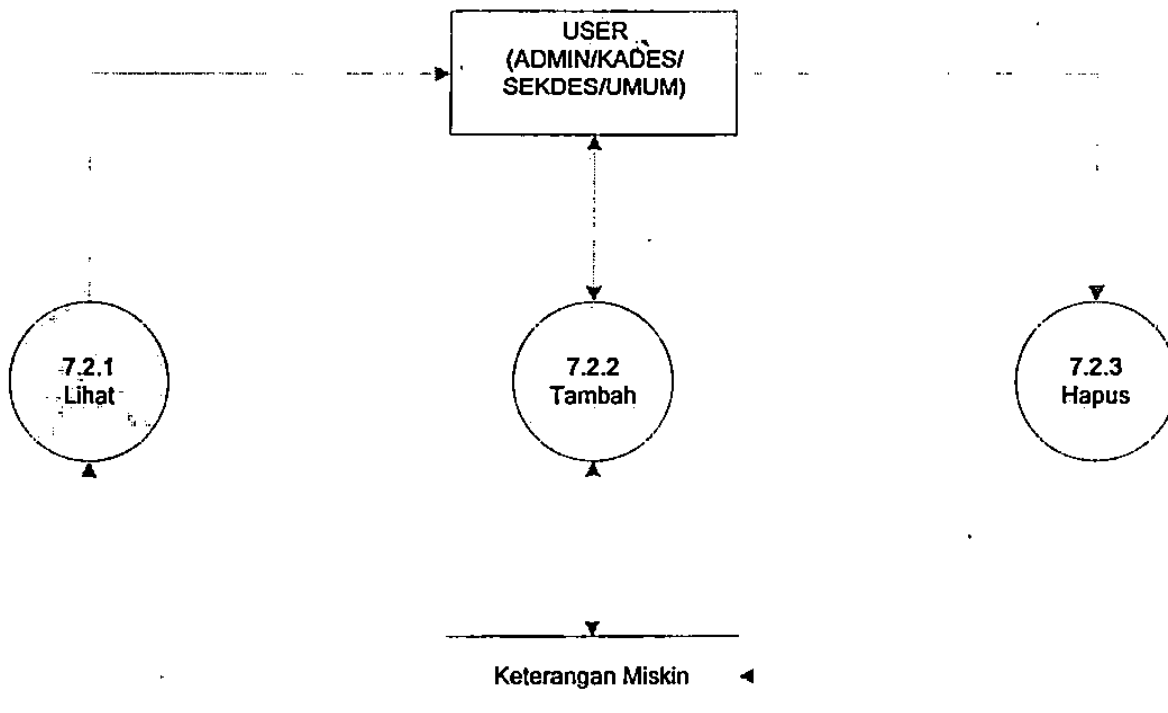
Gambar 2.26. *Data Flow Diagram Manajemen Surat*

o. *Data Flow Diagram SKCK (level 3 proses 1).*



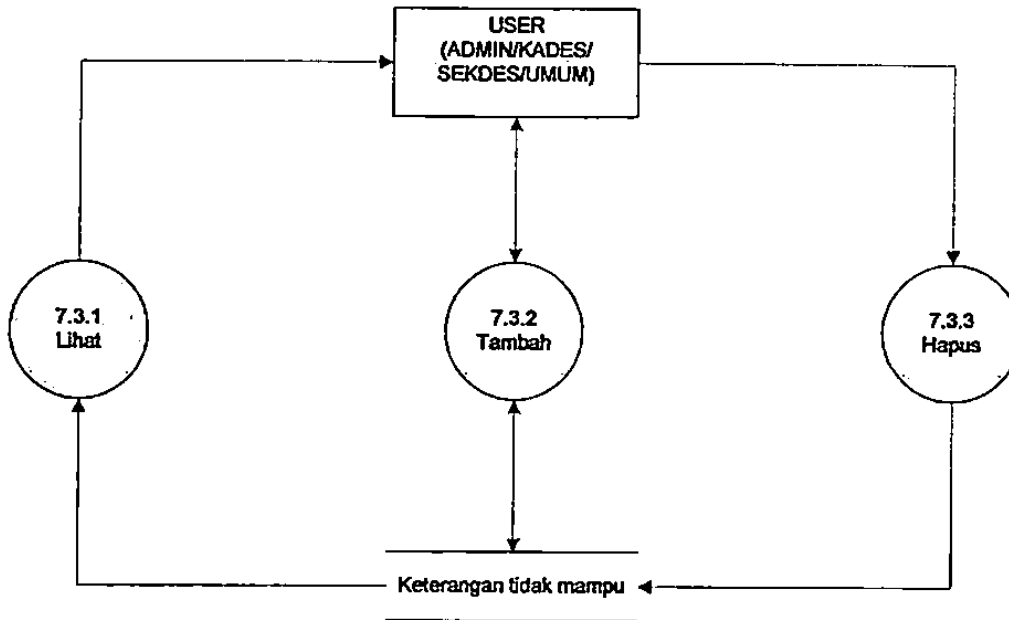
Gambar 3.37. *Data Flow Diagram SKCK level 3 proses 1.*

p. *Data Flow Diagram surat keterangan miskin (level 3 proses 2).*



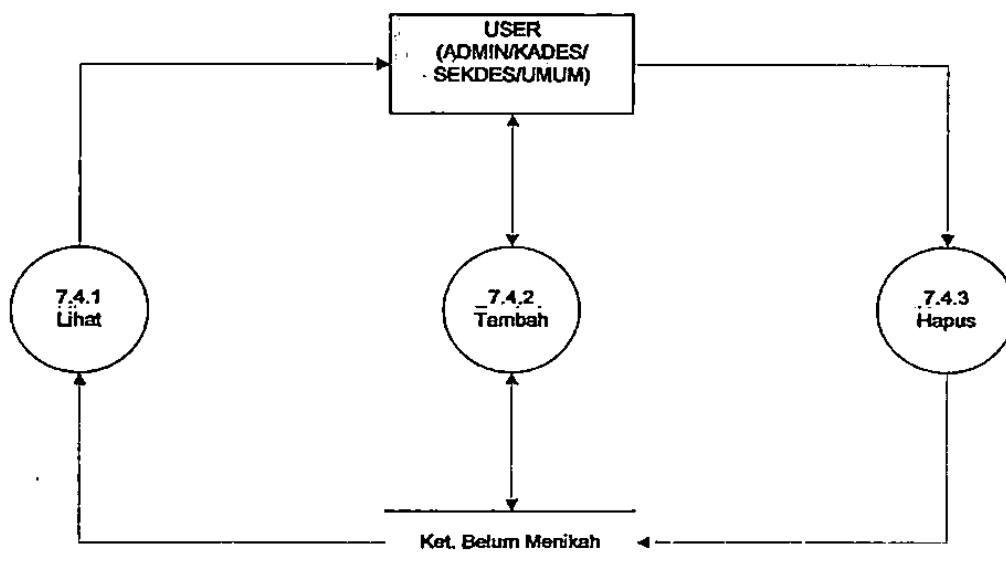
Gambar 3.38. *Data Flow Diagram surat keterangan miskin (level 3 proses 2).*

q. *Data Flow Diagram* surat keterangan tidak mampu (level 3 proses 3).



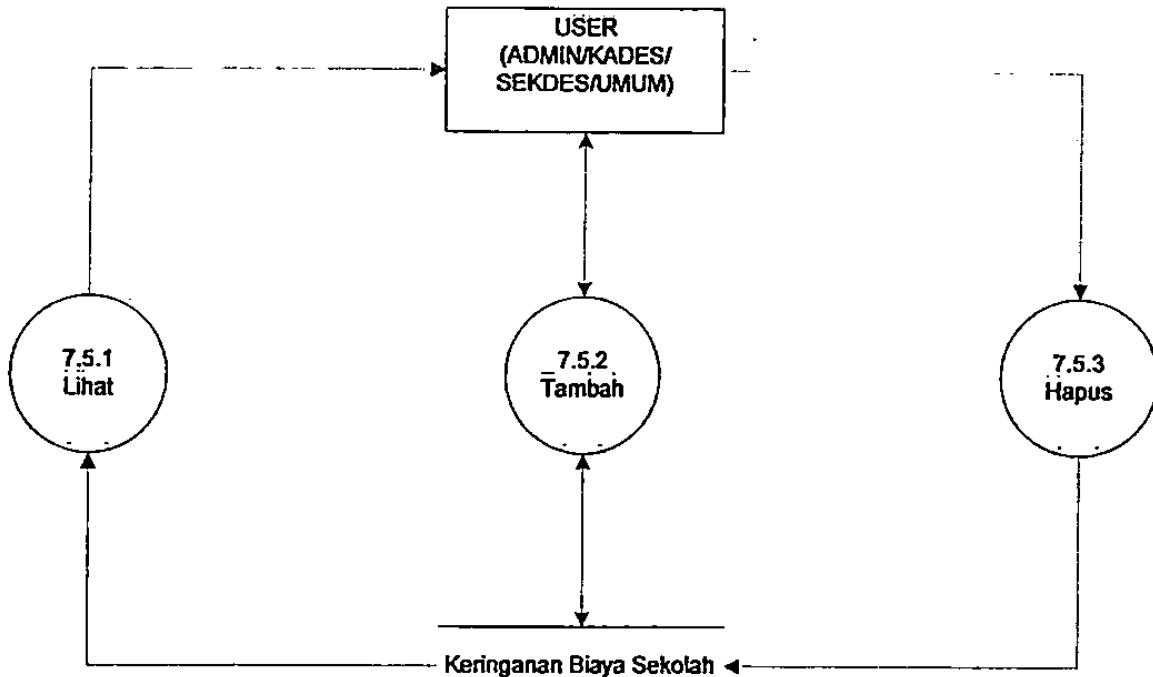
Gambar 3.39. *Data Flow Diagram* surat keterangan tidak mampu (level 3 proses 3)

r. *Data Flow Diagram* surat keterangan belum menikah (level 3 proses 4).



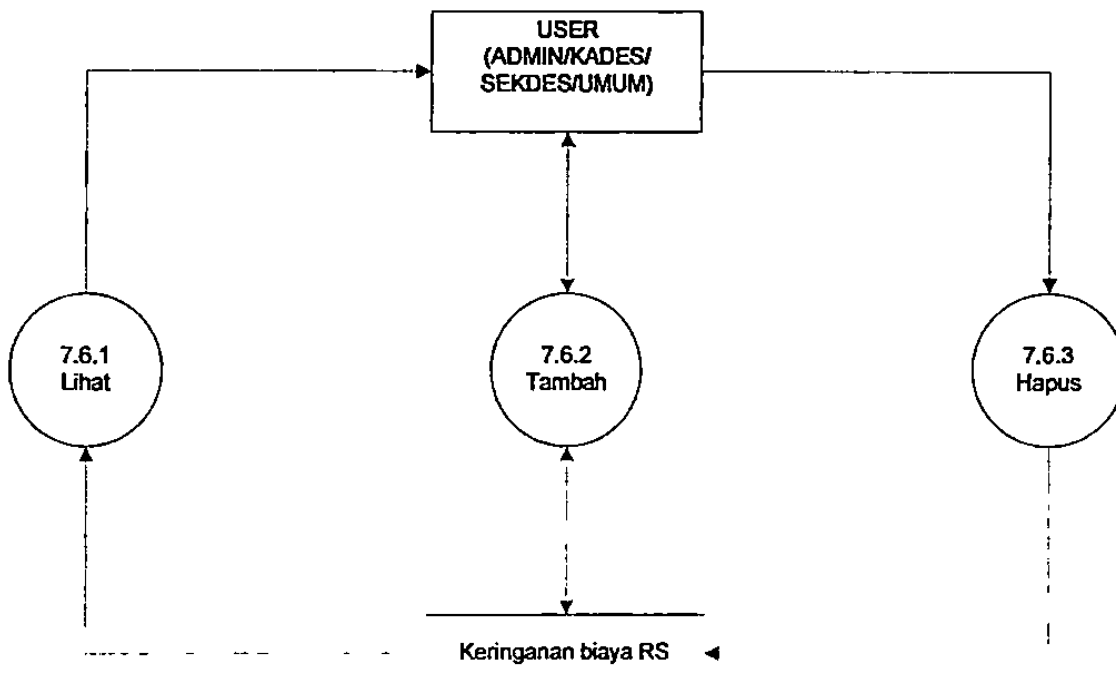
Gambar 3.40. *Data Flow Diagram* surat keterangan belum menikah

s. *Data Flow Diagram* surat keringanan biaya sekolah(level 3 proses 5).



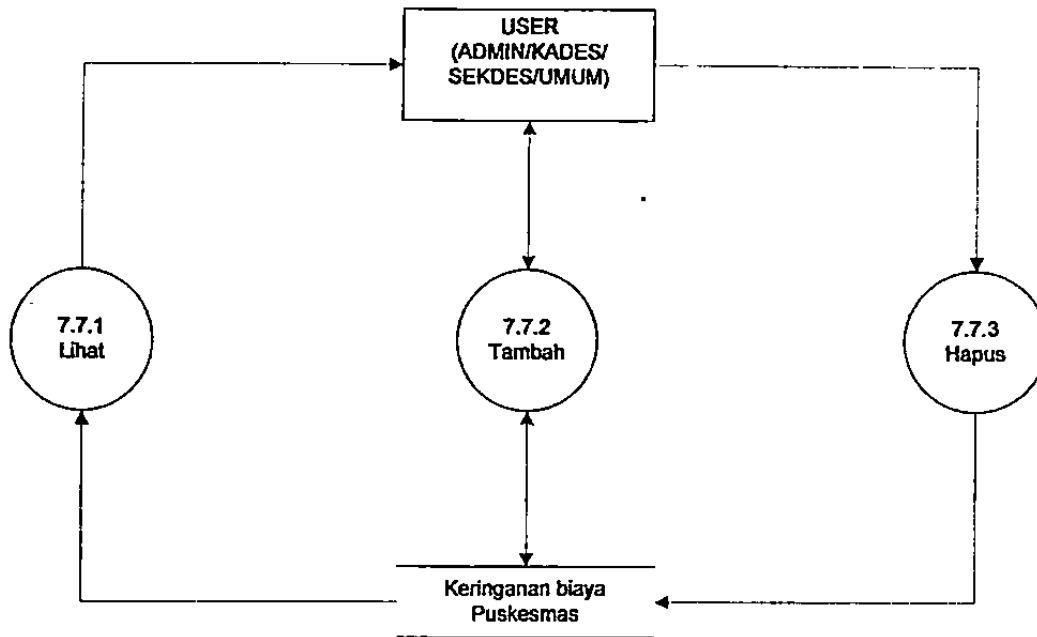
Gambar 3.41. *Data Flow Diagram* surat keringanan biaya sekolah level 3 proses 5.

t. *Data Flow Diagram* surat keringanan biaya RS (level 3 proses 6).



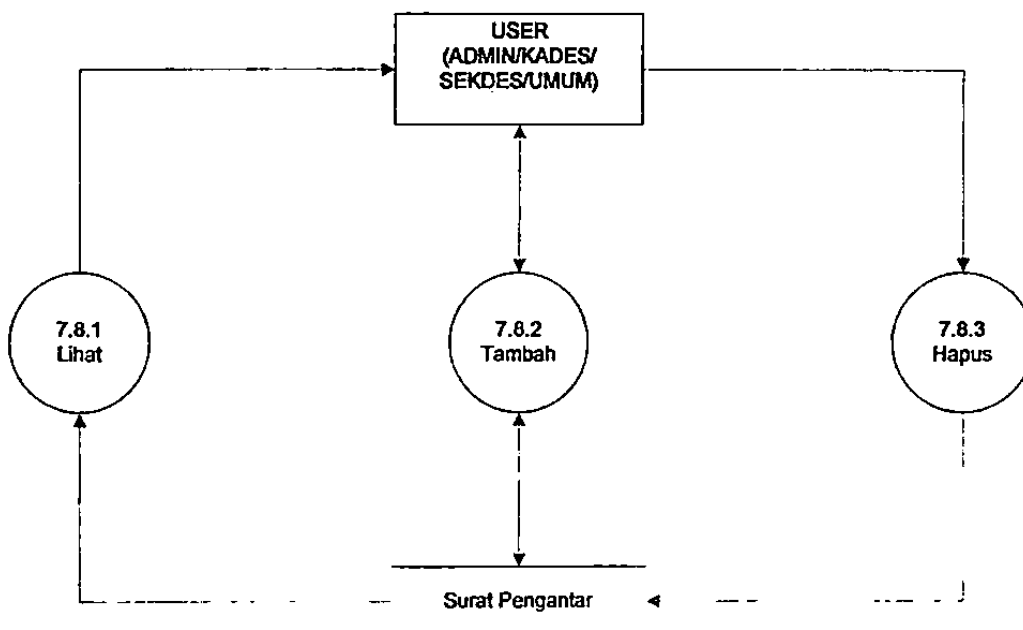
Gambar 3.42. *Data Flow Diagram* surat keringanan biaya RS level 3 proses 6

- u. *Data Flow Diagram* surat keringanan biaya Puskesmas (level 3 proses 7).



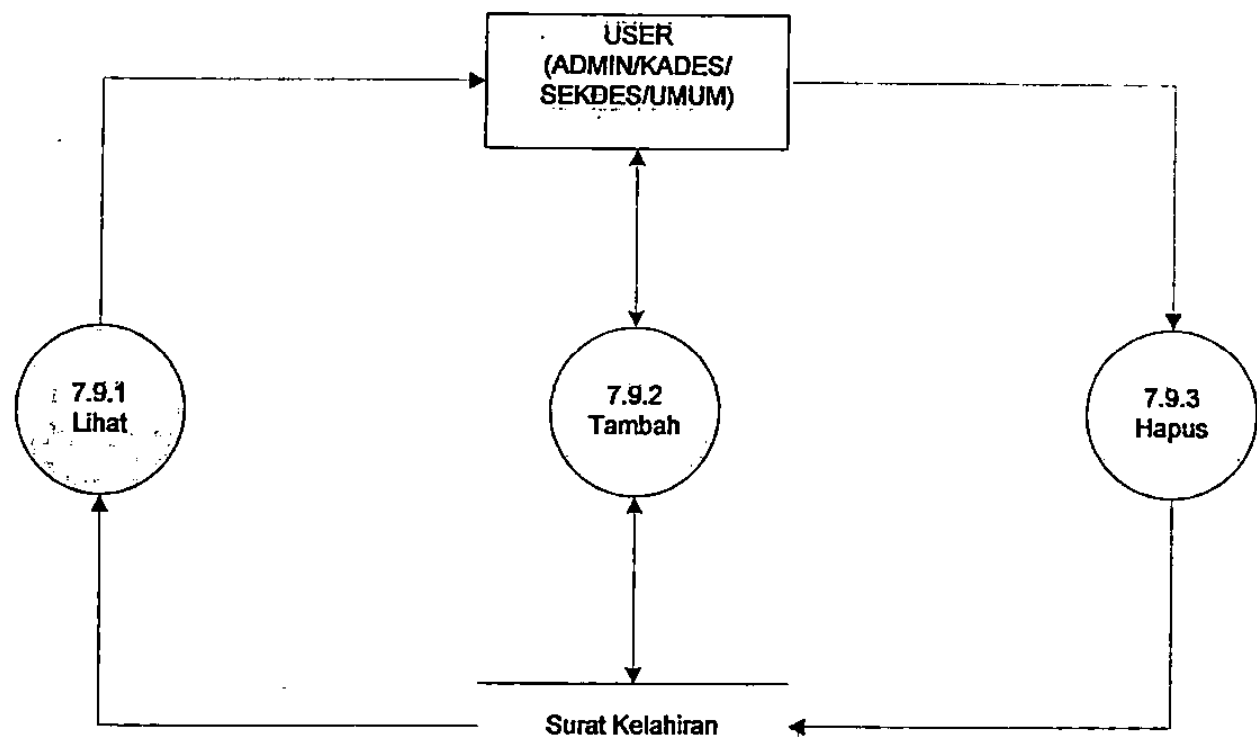
Gambar 3.43. *Data Flow Diagram* surat keringanan biaya puskesmas (level 3 proses 8)

- v. *Data Flow Diagram* surat pengantar (level 3 proses 9)



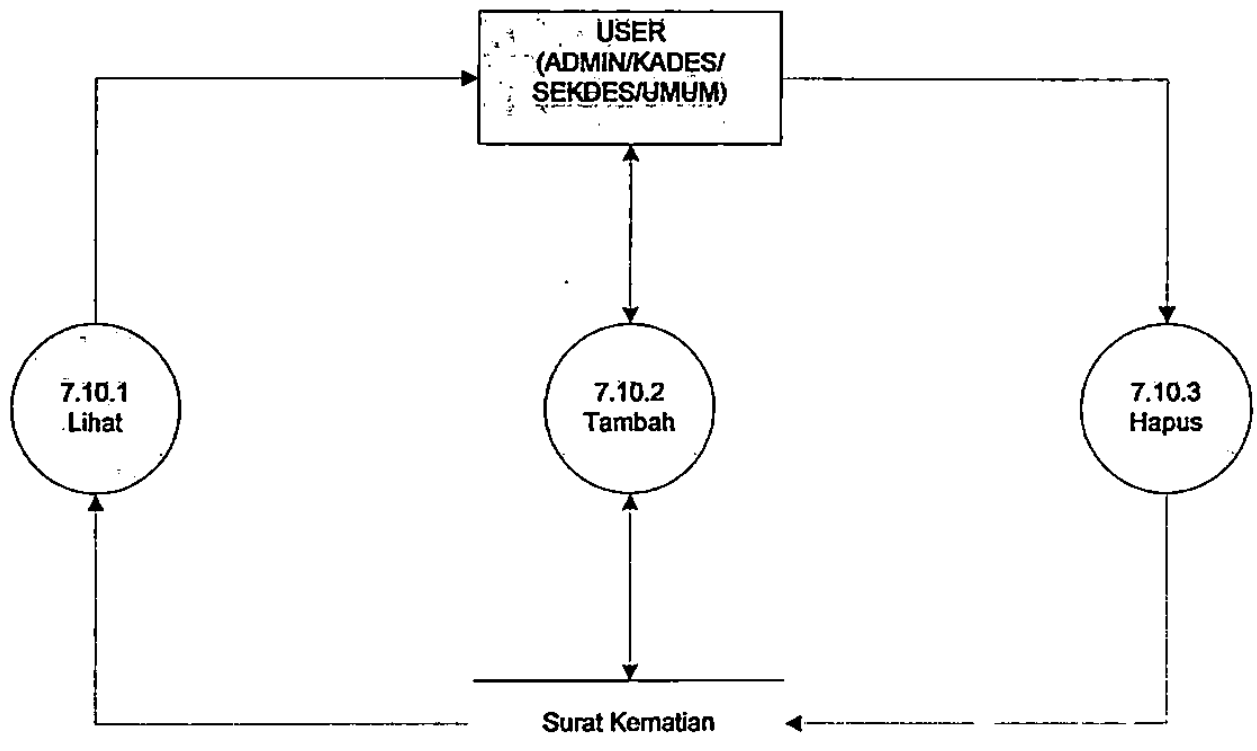
Gambar 3.44. *Data Flow Diagram* surat pengantar (level 3 proses 9)

w. *Data Flow Diagram* surat kelahiran (level 3 proses 10)



Gambar 3.45. *Data Flow Diagram* surat kelahiran (level 3 proses 10)

x. *Data Flow Diagram* surat kematian (level 3 proses 11)



Gambar 3.46. *Data Flow Diagram* surat kematian (level 3 proses 11)

2. Perancangan Database Manajemen Sistem

Database Management System (DBMS) menggunakan model basis data relasional, maka diagram ER harus dikonversikan ke tabel-tabel relasional seperti berikut :

1. Entitas agama

Terdiri dari sebuah tabel (agama)

Tabel 3.1. Entitas Agama

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_agama	Integer	11	Kode agama
2	Nama_agama	Varchar	30	Nama agama

2. Entitas desa

Terdiri dari sebuah tabel (desa)

Tabel 3.2. Entitas desa

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_desa	Integer	3	Kode desa
2	Nama_desa	Varchar	20	Nama desa
3	Nama_kepaladesa	Varchar	50	Nama kepala desa
4	Kec	Varchar	20	Nama kecamatan
5	Kab	Varchar	20	Nama kabupaten
6	Prop	Varchar	30	Nama propinsi
7	Visi	Text		Visi desa

8	Misi	Text		Misi desa
9	Profil	Text		Profil desa

3. Entitas dusun

Terdiri dari tabel (dusun)

Tabel 3.3. Entitas dusun

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_dusun	integer	3	Kode dusun
2	Nama_dusun	Varchar	20	Nama dusun
3	Kadus	Varchar	20	Nama kadus

4. Entitas Keanggotaan KK

Terdiri dari tabel(keanggotaan_kk)

Tabel 3.4. Entitas keanggotaan_kk

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_keanggotaan	Varchar	2	Kode keanggotaan
2	Keanggotaan_kk	Varchar	30	Status dalam kk

5. Entitas KK

Terdiri dari tabel(kk)

Tabel 3.5. Entitas KK

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_kk	Integer	11	Kode agama
2	No_kk	Varchar	30	Nama agama
3	kodepos	Varchar	6	kodepos
4	Tgl_kk	Date	-	Tanggal kk
5	Tgl_input	Date	-	Tanggal input

6. Entitas Modul

Terdiri dari tabel(modul)

Tabel 3.6. Entita modul

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_modul	Integer	5	Kode modul
2	Nama_modul	Varchar	50	Nama modul
3	Link	Varchar	100	Link
4	Publish	Enum	('Y','N')	Publish
5	Aktif	Enum	('Y','N')	Status modul
6	Urutan	Integer	5	urutan
7	Id_parent	Integer	5	Kode parent

7. Entitas pekerjaan

Terdiri dari tabel(pekerjaan)

Tabel 3.7. Entitas pekerjaan

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_pekerjaan	integer	2	Kode pekerjaan
2	Pekarjaan	Varchar	32	Nama pekerjaan

8. Entitas pendidikan

Terdiri dari tabel(pendidikan)

Tabel 3.8. Entitas pendidikan

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_pendidikan	integer	2	Kode pendidikan
2	Pendidikan	Varchar	32	pendidikan

9. Entitas penduduk

Terdiri dari tabel(penduduk)

Tabel 3.9. Entitas penduduk

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	id_pend	Integer	8	Kode penduduk
2	Id_kk	Integer	8	Kode KK

3	Id_rt	integer	3	Kode rt
4	No_ktp	Varchar	21	Nomor KTP
5	Tgl_berlaku	Date		Tanggal berlaku
6	Nama_lengkap	Varchar	21	Nama lengkap
7	Jenis_kelamin	enum	('l','p')	Jenis kelamin
8	Tempat_lahir	Varchar	50	Tempat kelahiran
9	Tgl_lahir	date		Tanggal kelahiran
10	Alamat	Varchar	50	alamat
11	Id_agama	Integer	2	agama
12	Darah	Enum	('A','B','AB','O')	Golongan darah
13	Id_pendidikan	integer	2	Kode pendidikan
14	Id_pekerjaan	integer	2	Kode pekerjaan
15	Keanggotaan_kk	integer	2	Keanggotaan KK
16	Ayah	Varchar	20	Nama ayah
17	Ibu	Varchar	20	Nama ibu
18	Id_perkawinan	integer	1	Kode perkawinan
19	Masuk_dari	Varchar	20	Daerah asal
20	Pidah_ke	Varchar	20	Pindah menuju
21	Hidup	Enum	('1','2')	Status kehidupan
22	kewarganegaraan	Enum	('1','2')	Status warga negara

10. Entitas pengantar

Terdiri dari tabel(pengantar)

Tabel 3.10. Entitas pengantar

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_pengantar	Integer	8	Kodepengantar
2	Id_user	Integer	4	Kode user
3	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
4	No_pengantar	Varchar	20	Nomor pengantar
5	Tgl_pengantar	Date	-	Tanggal pengantar
6	Keperluan	Varchar	100	Keperluan
7	berlaku	Varchar	50	berlaku
8	Sampai	Varchar	20	Akhir masa berlaku
9	Keterangan	Varchar	100	keterangan

11. Entitas perkawinan

Terdiri dari tabel(perkawinan)

Tabel 3.11. Entitas perkawinan

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_perkawinan	integer	1	Kode perkawinan
2	Perkawinan	Varchar	30	perkawinan

12. Entitas rinci_keluar

Terdiri dari tabel(rinci_keluar)

Tabel 3.12. Entitas rinci_keluar

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_r_keluar	Integer	6	Kode rincian keluar
2	Id_sek_keluar	Integer	6	Kode sector keluar
3	Tgl_keluar	Date	-	Tanggal keluar
4	Jumlah_keluar	Double	-	Jumlah keluar
5	ket	text	-	keterangan

13. Entitas rinci_masuk

Terdiri dari tabel (rinci_masuk)

Tabel 3.13. entitas rinci_masuk

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_r_masuk	Integer	6	Kode rincian masuk
2	Id_sek_masuk	Integer	6	Kode sector masuk
3	Tgl_masuk	Date	-	Tanggal masuk
4	Jumlah_masuk	Double	-	Jumlah masuk
5	ket	text	-	keterangan

14. Entitas rt

Terdiri dari tabel (rt)

Tabel 3.14. Entitas rt

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_rt	Integer	3	Kode rt
2	Id_rw	Integer	3	Kode rw
3	Nama_rt	Varchar	4	Nama rt
4	Ketua_rt	Varchar	20	Ketua rt

15. Entitas rw

Terdiri dari tabel (rw)

Tabel 3.15. Entitas rw

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_rw	Integer	3	Kode rw
2	Id_dusun	Integer	3	Kode dusun
3	Nama_rw	Varchar	4	Nama rw
4	Ketua_rw	Varchar	20	Ketua rw

16. Entitas sector keluar

Terdiri dari tabel (sector_keluar)

Tabel 3.16. Entitas sector keluar

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_sek_keluar	integer	6	Kode sector keluar
2	Nama_sek_keluar	Varchar	6	Nama sector keluar

17. Entitas sector masuk

Terdiri dari tabel (sektor_masuk)

Tabel 3.17. Entitas sektor_masuk

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_sek_masuk	integer	6	Kode sector masuk
2	Nama_sek_masuk	Varchar	20	Nama sector masuk

18. Entitas skck

Terdiri dari tabel (skck)

Tabel 3.18. Entitas skck

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_skck	Integer	6	Kode skck

2	No_skck	Varchar	20	Nomor skck
3	Tgl_skck	Date	-	Tanggal skck
4	Id_user	Integer	4	Kode user
5	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
6	Tujuan	Varchar	50	Tujuan

19. Entitas surat_belum_nikah

Terdiri dari tabel (surat_belum_nikah)

Tabel 3.19. Entitas surat_belum_nikah

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_bnikah	Integer	6	Kode surat belum nikah
2	No_bnikah	Varchar	20	Nomor surat belum nikah
3	Tgl_bnikah	Date	-	Tanggal belum nikah
4	Id_user	Integer	4	Kode user
5	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
6	Selama	Varchar	20	Selama
7	Tujuan	Varchar	100	Tujuan

Tabel 3.20. Entitas surat kelahiran

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_kelahiran	Integer	6	Kodekelahiran
2	Id_user	Integer	4	Kode user
3	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
4	No_s_kelahiran	Varchar	20	Nomor surat kelahiran
5	Hari	Varchar	20	Hari kelahiran
6	Tgl_s_kelahiran	Date	-	Tanggal surat kelahiran
7	Ayah	Varchar	30	Nama ayah
8	Ibu	Varchar	30	Nama ibu
9	Tempat_kel	Varchar	30	Tempat kelahiran
10	Desa_kel	Varchar	20	Desa kelahiran
11	Kab_kel	Varchar	20	Kabupaten kelahiran
12	Rb	Enum	('1','2')	
13	Penolong_kel	Varchar	20	Penolong kelahiran
14	Kembar	Enum	('tunggal','kembar2','kembar3','kembar4')	Jumlah anak yang dilahirkan
15	Urutan	Integer	1	Urutan
16	Pelapor	Varchar	50	Pelapor
17	Hub_pelapor	Varchar	20	Hubungan pelapor

21. Entitas surat kematian

Terdiri dari tabel (surat_kematian)

Tabel 3.21. Entitas surat kematian

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_kematian	Integer	8	Kodekematian
2	Id_user	Integer	4	Kode user
3	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
4	No_s_kematian	Varchar	20	Nomor surat kematian
5	Tgl_s_kematian	Date	-	Tanggal surat kematian
6	Hari	Varchar	20	Hari kematian
7	Tgl_kematian	Date	-	Tanggal kematian
8	Tempat_kematian	Varchar	20	Tempat kematian.
9	Rs	Enum	('1','2')	
10	Desa	Varchar	20	Desa kelahiran
11	Kota	Varchar	20	Kabupaten kelahiran
12	Yg_menentukan	Varchar	20	Yang menentukan kematian
13	Sebab	Text	-	Sebab kematian
14	Pelapor	Varchar	50	Pelapor
15	Hub_pelapor	Varchar	20	Hubungan pelapor

Tabel 3.22. Entitas surat miskin

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_miskin	Integer	8	Kode surat miskin
2	No_miskin	Varchar	20	Nomor surat miskin
3	Id_user	Integer	4	Kode user
4	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
5	Tgl_miskin	Date	-	Tanggal surat miskin

23. Entitas surat_ringan_kesmas(table surat keringanan puskesmas)

Terdiri dari tabel(surat_ringan_kesmas)

Tabel 3.23. Entitas surat_ringan_kesmas

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_kesmas	Integer	8	Kode surat keringanan puskesmas
2	Id_user	Integer	4	Kode user
3	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
4	No_kesmas	Varchar	20	Nomor surat puskesmas
5	Lamp	Varchar	30	-
6	Tgl_kesmas	Date	-	Tanggal surat puskesmas

24. Entitas surat_ringan_rs (surat keringanan untuk rumah sakit)

Terdiri dari tabel (surat_ringan_rs)

Tabel 3.24. Entitas surat_ringan_rs

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_rs	Integer	8	Kode surat keringanan rumah sakit
2	Id_user	Integer	4	Kode user
3	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
4	No_rs	Varchar	20	Nomor surat rumah sakit
5	Lamp	Varchar	30	-
6	Tgl_rs	Date	-	Tanggal surat rumah sakit

25. Entitas surat_ringan_sekolah

Terdiri dari tabel (surat_ringan_sekolah)

Tabel 3.25. Entitas surat_ringan_sekolah

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_sekolah	Integer	8	Kode surat keringanan sekolah
2	Id_user	Integer	4	Kode user
3	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
4	No_sekolah	Varchar	30	Nomor surat puskesmas
5	Tgl_sekolah	Date	-	Tanggal surat sekolah
6	Nama_anak	Varchar	50	Nama anak

7	Kelamin_anak	Varchar	20	Jenis kelamin anak
8	Ttl_anak	Varchar	50	Tempat tanggal lahir anak
9	Kewargaan_anak	Varchar	50	Kearganegaraan anak
10	Agama_anak	Varchar	20	Agama anak
11	Pekerjaan_anak	Varchar	20	Pekerjaan anak
12	Alamat_sekolah	Varchar	100	Alamat sekolah
13	Kelas	Varchar	5	kelas

26. Entitas surat_tidak_mampu

Terdiri dari tabel (surat_tidak_mampu)

Tabel 3.26. Entitas surat_tidak_mampu

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_ramampu	Integer	8	Kode surat tidak mampu
2	No_ramampu	Varchar	20	Nomor surat tidak mampu
3	Id_user	Integer	4	Kode user
4	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
5	Tgl_ramampu	Date	-	Tanggal surat tidak mampu

27. Entitas tanah

Terdiri dari tabel (tanah)

Tabel 3.27. Entitas tanah

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_tanah	Integer	6	Kode tanah
2	No_persil	Varchar	9	Nomor persil
3	Ipeda	Varchar	6	Ipeda
4	Id_pend	Integer	8	Kode penduduk
5	Tempat_tinggal	Varchar	30	Tempat tinggal
6	Luas	Varchar	8	Luas tanah
7	Lokasi	Text	-	Lokasi tanah
8	Jenis_tanah	Enum	('1','2')	Jenis tanah
9	Kelas	Enum	('1','2','3')	Kelas tanah
10	Barat	Text	-	Batas barat
11	Utara	Text	-	Batas utara
12	Timur	Text	-	Batas timur
13	Selatan	Text	-	Batas selatan
14	Sebab_perubahan	Text	-	Sebab perubahan hak milik
15	Tgl_perubahan	Date	-	Tanggal perubahan

28. Entitas user

Terdiri dari tabel(user)

Tabel 3.28. Entitas user

no	Nama field	Tipe	Lebar	keterangan
1	Id_user	Integer	4	Kode user
2	Username	Varchar	25	username
3	Password	Varchar	32	Password
4	Nama_user	Varchar	50	Nama user
5	Status	Enum	('1','2','3','4','5')	Status
6	Aktif	Enum	('1','2')	Aktif tidaknya user
7	Ket	Text	-	keterangan

D. Verifikasi

Pada bagian ini berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi program serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan, yaitu:

1. Melakukan wawancara langsung dengan pihak desa mengenai administrasi data penduduk, keuangan dan data kepemilikan tanah..
2. Mempelajari bentuk formulir surat-surat yang ada di desa.
3. Menentukan *Data flow Diagram* dari program yang akan dibuat.
4. Membuat dan menentukan hubungan entitas antar tabel dari program

5. Memastikan model interface yang akan dibangun.
6. Pembuatan program system informasi di desa.
7. Melakukan pengujian atau testing terhadap *software* yang telah dibuat, apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan, hal ini tidak boleh kita abaikan dalam pembuatan sebuah program, karena melalui proses testing ini kita dapat mengetahui kekurangan, kelemahan, serta kesalahan yang terjadi pada program tersebut, sehingga jikalau terdapat kesalahan atau kekurangan dari program aplikasi dapat segera diketahui dan diperbaiki.
8. Menganalisa unjuk kerja dari *software* dan selanjutnya menetapkan kesimpulan terhadap unjuk kerja dari *software* yang telah dibuat.

E. Validasi

Validasi merupakan proses pengecekan kerja sistem secara keseluruhan. Validasi ini dilakukan untuk membuktikan bahwa semua fungsi software telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian yang dilakukan adalah dengan tahapan :

- a. Pengujian eksekusi program (*running*).

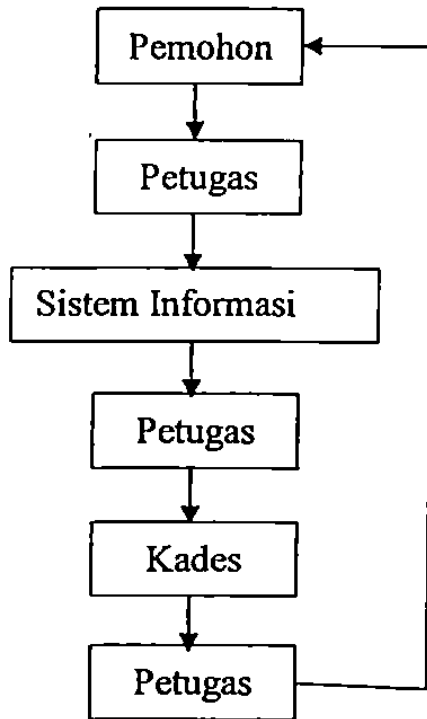
Meliputi petunjuk pengaksesan program dan pengujian setiap menu dan submenu dalam program sistem informasi desa.

- b. Validasi dan pengujian publik

Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem dalam mengolah data dimana program ini akan dijalankan

atau diterapkan dan memberikan penjelasan yang memudahkan peneliti dalam menginterpretasikan hasil analisis data.

Skema Validasi Pembuatan Surat :



Gambar 3.47

Alur :

1. Pemohon mengajukan pembuatan Surat Pengantar kepada Petugas
2. Petugas menginput data pemohon pada Simdes
3. Simdes mengolah data menghasilkan print out surat pengantar
4. Petugas mengecek /validasi kebenaran data dan memintakan cap dan tanda tangan Kades
5. Kades memberikan cap dan tandatangan
6. Petugas menyerahkan Surat Pengantar kepada pemohon