BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Proses analisis dan perancangan sistem merupakan suatu prosedur yang dilakukan untuk pemeriksaan masalah dan penyusunan alternatif pemecahan masalah yang timbul serta membuat spesifikasi sistem yang baru atau sistem yang akan diusulkan.

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem (*system analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.1.1 Analisis Masalah

Ada beberapa permasalahan yang dihadapi didalam sistem yang sedang berjalan saat ini, antara lain sebagai berikut :

Table 3.1. Tabel Analisis Masalah

No.	Permasalahan	Bagian/Pihak
1.	Proses Pengolahan data pegawai masih konvensional, data pegawai disimpan dalam bentuk kertas kemudian di masukkan dalam bentuk sistem berbasis *Microsoft excel* sehingga mudah terjadi kerusakaan, hilangnya data pegawai, data pegawai yang tidak lengkap.	*Supervisor* dan Operator
3.	Proses Pengolahan dan *input* data pegawai kurang efektif dan	Operator

	efisien sehingga banyak memakan waktu.	
4.	Banyaknya data ganda pada pegawai karena sistem lama tidak dapat menangani data unik pada tiap pegawai	Operator
5.	Sistem yang lama menggunakan komputer ***stand alone*** sehingga pengolahan data pegawai tidak bisa dilakukan bersamaan dan harus menunggu agar komputer tersebut selesai digunakan oleh operator lain. Hanya satu komputer yang digunakan sehingga yang bekerja hanya bisa satu operator	Operator
6.	Sistem yang lama tidak menggunakan jaringan *client server* sehingga data yang telah di*input*kan tidak bergabung dalam satu *database* melainkan berada pada *database* berbeda	*Administrator*
7.	Pemindahan atau pengambilan data pegawai tidak efektif, operator menggunakan media *disk* untuk melakukan pemindahan data dan pencetakan data pegawai.	Operator
9.	Untuk menghasilkan *report* informasi pegawai masih manual melakukan *input* data yang diinginkan dan mencetaknya.	Operator
10.	Menghabiskan banyak kertas untuk menyimpan data pegawai	Operator

3.1.2 Analisis sistem yang berjalan saat ini

Sistem pemilihan di bagi menjadi tujuh bagian yaitu :

1. Pendataan Data Pegawai

   Dilakukan secara manual, pegawai diberikan Formulir Isian Pegawai (FIP) yang berisi data-data pegawai yang harus di isi oleh pegawai kemudian operator akan mengumpulkan FIP tersebut untuk selanjutkan dimasukkan dalam program berbasis *Microsoft Excel*.

2. Pemasukan dan Pengolahan data Kepegawaian

Operator memasukkan data kepegawaian pada satu komputer (tidak terhubung jaringan). Jika operator lainnya ingin meminta data kepegawaian media yang digunakan adalah media *disk*.

3. Pencetakan Informasi Kepegawaian

   Pencetakan informasi kepawaian menggunakan media cetak *printer* tetapi untuk mengisi informasi yang akan dicetak menggunakan teknik *input* manual kemudian di cetak, hanya terdapat satu alat cetak jadi alat tersebut digunakan bersamaan jika dilakukan pencetakan informasi kepegawaian

4. Manajemen data Kepegawaian

   Sistem yang berjalan menggunakan manajemen data pada tiap komputer. Komputer memiliki program yang sama dengan manajemen data yang berbeda.

5. Integrasi Jaringan pada Sistem

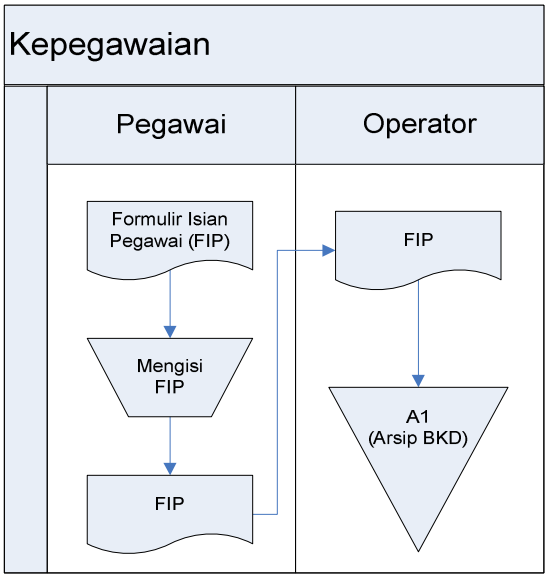
   Sistem yang berjalan tidak menggunakan jaringan. Komputer yang ada tidak terhubung dengan komputer lainnya.

3.1.3 Analisis sistem yang berjalan saat ini (*Flowmap*)

Sistem Informasi Kepegawaian di bagi menjadi dua bagian yaitu :

1. Formulir Isian Pegawai

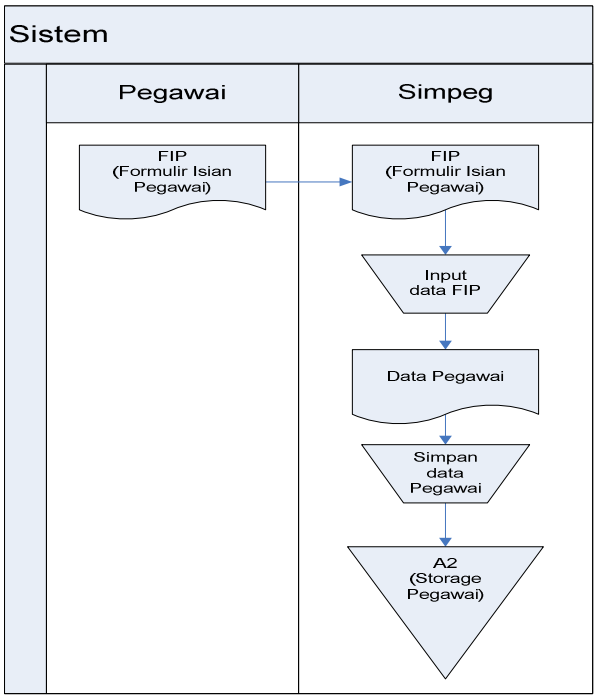
   Dilakukan pengisian secara manual, operator memberikan formulir isian pegawai (FIP) yang kosong kepada pegawai untuk diisi sesuai data yang dibutuhkan oleh FIP tersebut kemudian memberikan kembali kepada operator untuk selanjutnya dijadikan arsip badan kepegawaian daerah (BKD)



Gambar 3.1. *Flowmap* pendataan pemilih

2. Manajemen data kepegawaian

   Operator memasukkan data FIP yang berada pada arsip BKD ke dalam sistem yang berjalan.



Gambar 3.2. *Flowmap* manajemen data kepegawaian

3.1.4 Solusi yang ditawarkan

Dari permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan diatas, solusi yang penulis tawarkan adalah pembuatan *Sistem Informasi Kepegawaian.* Penulis berniat untuk membuat sistem pendataan dan pengolahan data pegawai digital yang terintegrasi dengan jaringan. Sistem ini juga menangani pencetakan informasi kepegawaian dalam bentuk *report* pegawai dan report formulir isian pegawai. Sistem ini terintegrasi pada jaringan *client server* sehingga memudahkan dalam pengolahan data dan pencetakan informasi sistem kepegawaian, menggunakan teknik *printer shared* sehingga alat cetak yang yang ada bisa digunakan secara bersamaan oleh semua komputer yang terhubung oleh jaringan tersebut. Dengan adanya sistem ini bisa mengurangi penggunakan kertas dalam pengolahan data kepegawaian (*papperless*).

3.1.5 Software Requirement Specification (SRS)

3.1.5.1 Kebutuhan Fungsional

Sistem ini menyediakan fasilitas untuk :

1. Menu *login* untuk *Administrator*, *Supervisor* dan operator
2. Informasi Daftar Urut Kepangkatan
3. Informasi Keadaan PNS
4. Informasi Sharing data pegawai
5. Report formulir isian pegawai
6. *Input* dan Pengolahan data pegawai sesuai dengan kebutuhan (*insert*, *update*, *delete* dan *searching*)

7. Proses pencetakan informasi menggunakan *printer*.
8. Proses *Input* data dan pengolahan data pegawai menggunakan jaringan *client server*.
9. Sistem aplikasi *user friendly* dan didukung oleh petunjuk penggunaan yang jelas

3.1.5.2 Target *user*

Target *user* pembuatan sistem inforamasi kepegawaian ini adalah pegawai dan operator, Pegawai dapat dengan mudah mencari data yang diperlukan kerena data pegawai berbentuk digital, bagi operator adalah dengan menggunakan sistem ini operator dapat dengan mudah melakukan manajemen kepegawaian dan pencetakan informasi kepegawaian. Data tersimpan lebih sistematis. Sistem ini menggunakan jaringan *client server* sehingga operator tidak kesusahan dalam melakukan pengambilan data pegawai kerana data pegawai terletak pada satu *database* dan dapat diakses oleh komputer-komputer yang terhubung dengan jarigan. Sistem ini dibangun *user friendly* sehingga untuk operator tidak terlalu susah dalam mengoperasikan sistem ini karena didukung oleh petunjuk penggunaaan yang jelas dan sistematis

3.1.5.3 Analisis Pengguna (*User*)

User dari aplikasi ini dibagi menjadi tiga yaitu:

1. Operator : kualifikasi yang harus dimiliki operator yaitu menguasai komputer, mengoperasikan sistem operasi windows XP, dapat menangani permasalahan/kerusakan yang terjadi pada sistem, pemahaman yang cukup untuk mengelola data pegawai serta mengerti fitur-fitur pada sistem yang ada, mengerti konfigurasi dasar jaringan pada *client*.

2. *Supervisor* : kualifikasi yang harus dimiliki *Supervisor* yaitu menguasai komputer, mengoperasikan sistem operasi windows 9x/2000/XP, dapat menangani permasalahan/kerusakan yang terjadi pada sistem dan mengerti konfigurasi dasar jaringan pada *client* atau *server.*
3. *Administrator* : kualifikasi yang harus dimiliki yaitu menguasai komputer, mengoperasikan sistem operasi *client xp* dan sistem operasi pada *server*, mengerti *troubleshooting* pada jaringan baik pada jaringan komputer *server* maupun jaringan komputer *client*, dapat memperbaiki kerusakan pada sistem, mengerti *user management* pada sistem dan pemeliharaan sistem.

Table 3.2 Tabel Analisis Pengguna (*User*)

Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
Administrator	Hak tertinggi dalam *user* management sistem, dapat masuk ke sistem dan dapat melakukan *management user* (*insert*, *delete*, dan *edit user*) pada *Supervisor* dan operator. Dapat melakukan manipulasi(*insert* dan *delete*) pilihan fitur sistem.	Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem	Mengoperasikan komputer dengan baik
Supervisor	Dapat melakukan *input* dan pengolahan data pegawai, dapat melakukan manipulasi (*insert* dan *delete*) pada pilihan fitur sistem.	Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem	Mengoperasikan komputer dengan baik, mengerti tentang jaringan,

Operator	Tidak bisa melakukan penambahan pilihan fitur pada sistem, hanya melakukan *input* dan pengolahan data pegawai	Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem	Minimum pernah mengopersikan komputer

3.1.5.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem pada satu ruangan yang antara lain :

a. Satu buah *personal computer* (PC) yang digunakan sebagai *server*, sistem ini diintegrasikan ke *server*. *Database* diintegrasikan ke komputer *server*. Hak akses yang diperbolehkan adalah *Administrator*. PC ini terkoneksi oleh jaringan dan diakses oleh beberapa *client*.
b. Lima buah *personal computer* (PC) *client* dan hak aksesnya adalah *Supervisor* atau operator. PC ini digunakan untuk tugas operator dan *Supervisor* yaitu melakukan *input* data dan pengolahan data pegawai.
c. Jaringan yang terintegrasi dengan PC *Server* dan PC *Client*, menggunakan *switch* untuk mengkoneksikan beberapa computer *client* dengan *server*

3.1.5.5 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang direkomendasikan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Server

a. *Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz

b. Kapasitas *Harddisk* minimal 40 GB

c. *RAM* minimal 512 MB

d. *VGA Card* minimal 32 MB

e. *Monitor* dengan resolusi 1024x768

f. *Lan Card 10/100Mbps*

g. *Mouse*

h. *Keyboard*

2. Cient

a. *Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz

b. Kapasitas *Harddisk* minimal 40 GB

c. *RAM* minimal 256 MB

d. *VGA Card* minimal 32 MB

e. *Monitor* dengan resolusi 1024x768

f. *Lan Card 10/100Mbps*

g. *Mouse*

h. *Keyboard*

3.1.5.6 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

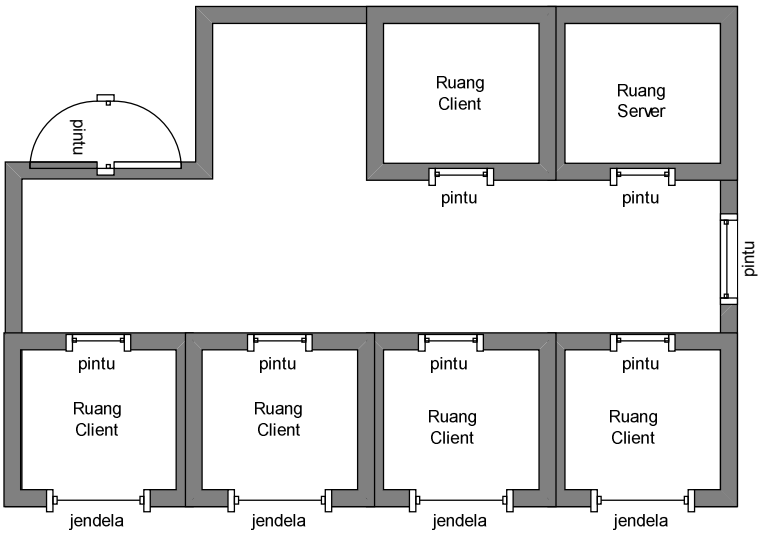
Kebutuhan perangkat lunak merupakan faktor-faktor yang harus dipenuhi untuk merancang sebuah perangkat lunak sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan perangkat lunak tersebut di buat. Beberapa perangkat lunak pendukung sebagai berikut :

1. *Windows XP* sebagai sistem operasi
2. *PHP* sebagai bahasa pemrograman
3. *Macromedia Dreamweaver* 8
4. MySQL sebagai DBMS
5. Web *Server* Apache
6. Tool antarmuka design Microsoft Visio 2007.
7. Mozilla sebagai browser
8. *Tool* antarmuka *design* menggunakan *Edraw*
9. *Tool DFD)* menggunakan *Microsoft Office Visio 2007* dan *Edraw Max 5*

3.1.5.7 Analisis Perangkat Jaringan

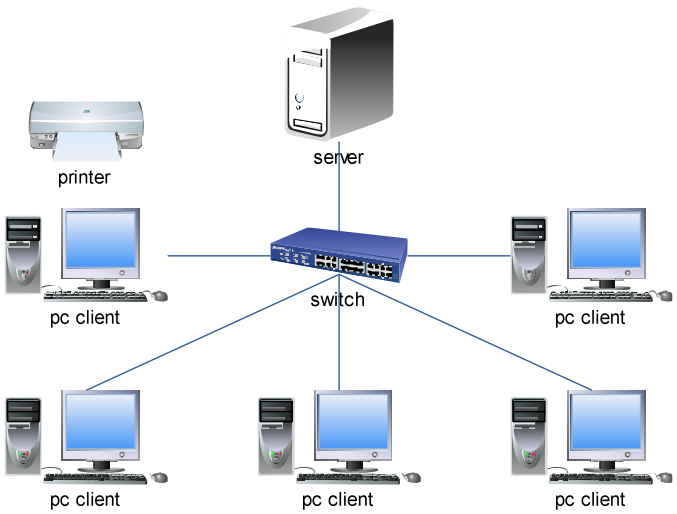
1. *Switch* 8 *port*
2. Kabel UTP CAT5 50 meter
3. Konektor RJ45 26 buah

3.1.5.8 Detail Ruangan



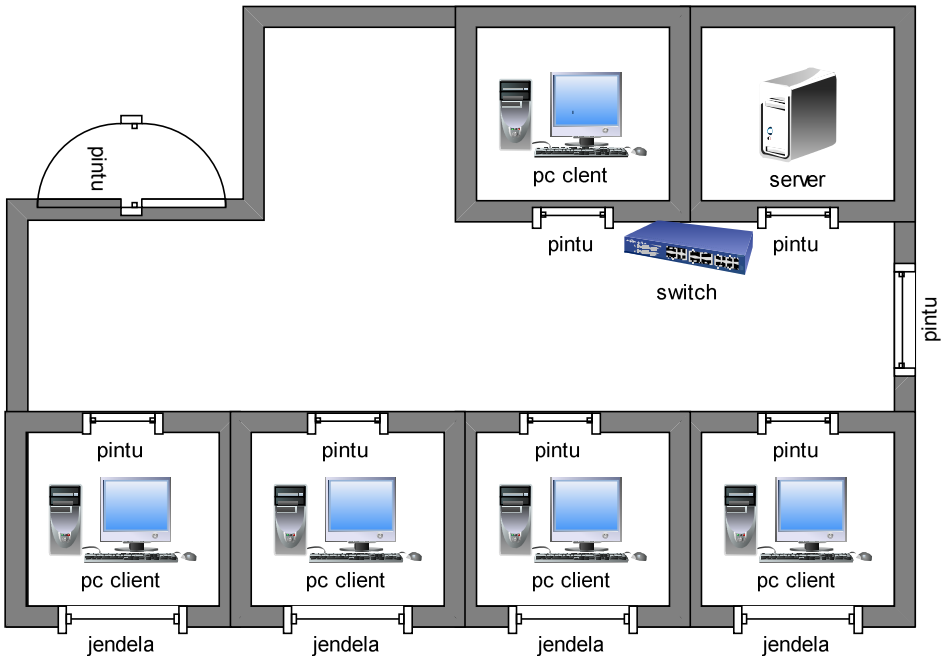
Gambar 3.3. Detail ruangan

3.1.5.9 Konfigurasi Jaringan



Gambar 3.4. Konfigurasi Jaringan

3.1.5.10 Detail ruangan Integrasi Jaringan



Gambar 3.5 Detail ruangan Integrasi Jaringan

3.2 Perancangan Sistem

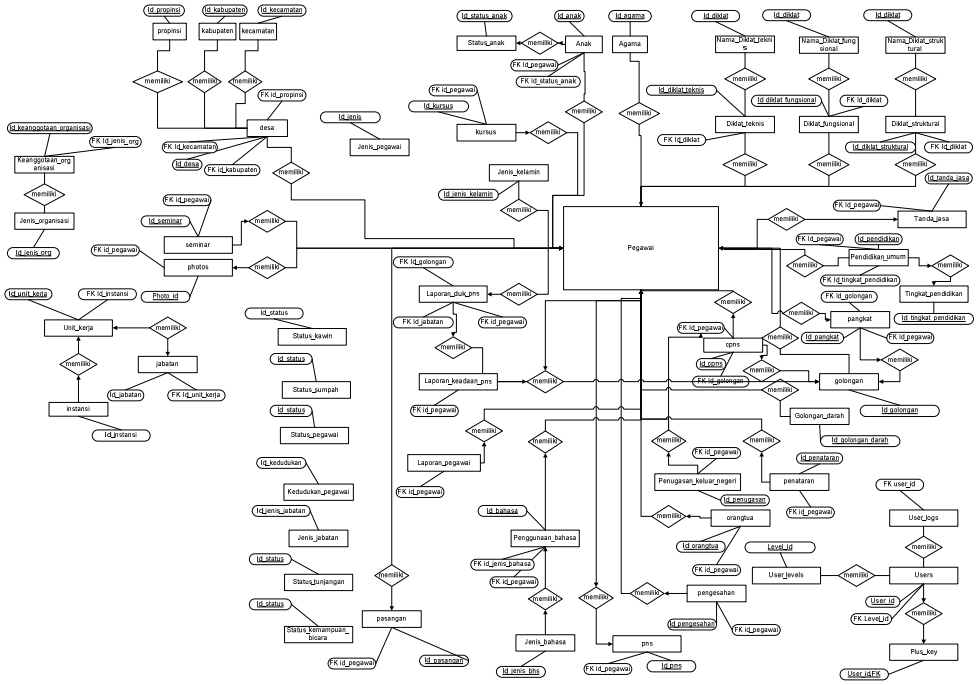
Tahap perancangan merupakan kelanjutan dari proses analisis dimana dilakukan perubahan-perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan. Hal ini dilakukan untuk mengatasi kekurangan yang ada, memudahkan pekerjaan yang dilakukan oleh *user* yang terlibat dan menghemat waktu pekerjaan.

Dalam perancangan sistem aplikasi ini meliputi perancangan data, perancangan arsitektur, perancangan antarmuka dan perancangan prosedural. Semua perancangan yang telah disebutkan diatas harus saling berhubungan agar menciptakan suatu sistem yang baik. Jika perancangan diatas berhubungan dengan baik maka aplikasi yang dibuat akan berjalan dengan baik.

3.2.1 *Entity relationship diagram*

ERD digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua *file* atau dua tabel. *ERD* terdiri dari dua komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebih jauh melalui atribut–atribut atau properti.

Hubungan antar entitas yang terjadi dalam sistem system informasi manajemen kepegawaian yang akan dirancang dapat dilihat pada *Entity Relationship Diagram* berikut ini:



Gambar 3.6. ***Entity Relationship Diagram***

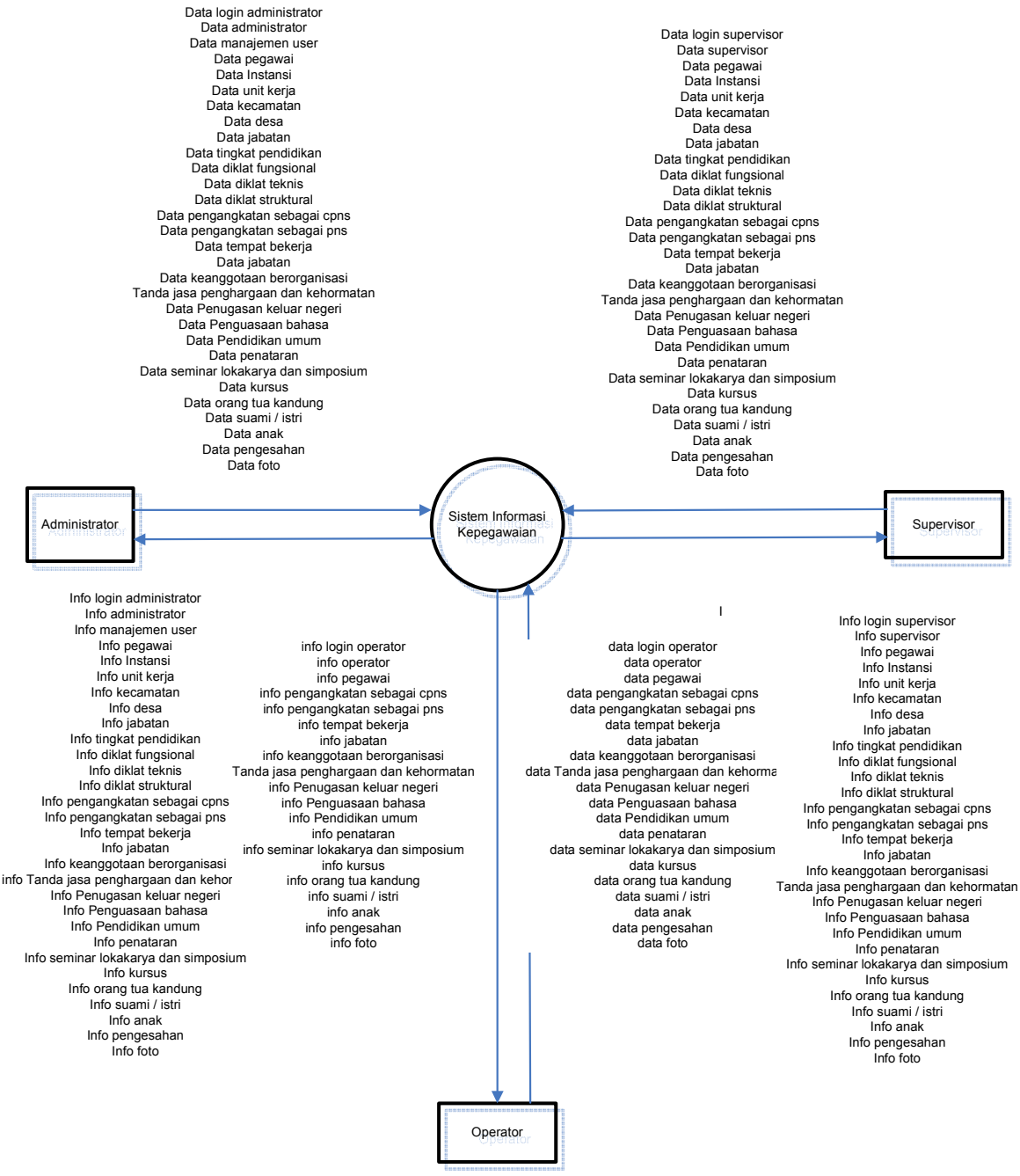
Keterangan :

1. Pegawai ={id_pegawai, nip, nama, gelar-depan, gelar_belakang, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, id_agama, id_status_pegawai, id_jenis_pegawai, nomor_ddn, id_kedudukan_pegawai, id_status_kawin, alamat_tinggal, rt, rw, telepon, kode_pos, desa, kecamatan, kota, propinsi, id_gol_darah, nomor_karpeg, nomor_akses, nomor_akses, nomor_karis_karsu, npwp, id_desa}
2. Propinsi={id_propinsi, propinsi}
3. Kabupaten={id_kabupaten, kabupaten, id_propinsi}
4. Kecamatan={id_kecamatan, kecamatan, id_kabupaten}
5. Desa={id_desa, desa, id_kecamatan,id_propinsi,id_kabupaten}
6. Golongan={id_golongan, golongan, pangkat, urutan}
7. Golongan darah={id_gol_darah, golongan}
8. Instansi={id_instansi, instansi}
9. Jabatan={id_jabatan, jabatan, id_unit_kerja}
10. Jenis_bahasa={id_jenis_bhs, jenis_bhs}
11. Jenis_jabatan={id_jenis_jabatan, jenis_jabatan}
12. Jenis_kelamin={id_jenis_kelamin, jenis_kelamin}
13. Jenis_organisasi={id_jenis_org,jenis}
14. Jenis_pegawai={id_jenis, kode, jenis}
15. Keanggotaan_organisasi={id_keanggotaan_org, id_jenis_org, nama_org, jabatan, tgl_mulai_jabatan, tgl_selesai}
16. Kedudukan_pegawai={id_kedudukan, kode, kedudukan}
17. Kursus={id_kursus, id_pegawai, nama_kursus, tempat, penyelenggara, angkatan, tgl_mulai, tgl_selesai, jam, nomor_piagam, tgl_piagam, bulan}
18. Orangtua={id_orangtua, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, pendidikan, pekerjaan, id_pegawai}
19. Pangkat={id_pangkat, id_pegawai, pejabat, nomor_sk, tgl_sk, id_golongan, tgl_tmt}
20. Pasangan={id_pasangan, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, tgl_kawin, pendidikan, pekerjaan, id_pegawai}
21. Penataran={id_penataran, id_pegawai, nama_penataran, tempat, penyelenggara, angkatan, tgl_mulai, tgl_selesai, jam, nomor_piagam, tgl_piagam, bulan }
22. Pendidikan_umum={id_pendidikan, id_tingkat_pendidikan, jurusan, sekolah, tempat, nama_kepsek, nomor_sttb, tgl_sttb, id_pegawai}
23. Pengesahan={id_pengesahan, id_pegawai, mengetahui, pengisi, nama_kota, tanggal}

24. Penggunaan_bahasa={id_bahasa, id_jenis_bhs, nama_bhs, kemempuan_bicara, id_pegawai}
25. Penugasan_keluar_negeri={
26. Photos={photo_id, employee_id, type, size, photo, filenama}
27. Seminar={id_seminar, id_pegawai, nama_seminar, tempat, penyelenggara, angkatan, tgl_mulai, tgl_selesai, jam, nomor_piagam, tgl_piagam, bulan}
28. Status_anak={id_status,kode, status}
29. Status_kawin={id_status, status, kode}
30. Status_kemampuan_bicara={ id_status,status,kode}
31. Status_pegawai={ id_status,status}
32. Status_sumpah={ id_status,status,kode}
33. status_tunjangan={id_status,status,kode}
34. tanda_jasa={id_tanda_jasa,nama,nomor_sk,tgl_sk,tahun,asal,id_pegawai}
35. pns={id_pns,id_pegawai,pejabat,nomor_pns,tgl_pns,id_golongan,tmt_pns,janji_pns}
36. plus_key={user_id,pkey,time,status}
37. diklat_fungsional={id_diklat_fungsional,tempat_diklat,penyelenggara,angkatan,tgl_mulai,tgl_selesai,jam,nomor_sttpp,tgl_sttpp,bulan,id_diklat,id_pegawai}
38. diklat_struktural={id_diklat_struktur,tempat_diklat,penyelenggara,angkatan,tgl_mulai,tgl_selesai,jam,nomor_sttpp,tgl_sttpp,bulan,id_diklat,id_pegawai}
39. diklat_teknis={id_diklat_teknis,tempat_diklat,penyelenggara,angkatan,tgl_mulai,tgl_selesai,jam,nomor_sttpp,tgl_sttpp,bulan,id_diklat,id_pegawai}
40. nama_diklat_fungsional={id_diklat,nama}
41. nama_diklat_struktural={id_diklat,nama}
42. nama_diklat_teknis={id_diklat,nama}
43. eselon={id_eselon,kode,eselon}
44. cpns={id_cpns,nomor_bakn,tgl_bakn,pejabat,nomor_cpns,tgl_cpns,id_golongan,tmt_cpns,id_pegawai}
45. anak={id_anak,id_pegawai,nama,tempat_lahir,tgl_lahir,jenis_kelamin,id_status_anak,status_tunjungan,pendidikan,pekerjaan}
46. agama={id_agama,agama}
47. Tingkat_pendidikan={id_tingkat_pendidikan, tingkat_pendidikan}
48. Unit_kerja={id_unit_kerja, id_instansi, unit_kerja}
49. Users={user_id, username, password, nama, email, alamat, telepon, jenis_kelamin, level}
50. Users_levels={level_id, level}
51. User_logs={log_id, user_id, login_time, logout_time, status}

52. Laporan_dukpns={id,nama,nip,golongan,tmt_pangkat,jabatan,tmt_jabatan,
    tahun_masa_kerja,bulan_masa_kerja,nama_latihan,bulan_latihan,tahun_latihan,jam_latihan,nama_pendidikan,lulus_pendidikan,ijazah_pendidikan,usia,tgl_lahir,keterangan,masa_kerja_golongan,tanggal,id_pegawai,id_jabatan,id_golongan}
53. Laporan_pegawai={id,id_pegawai,nip,nama,jenis_kelamin,agama,alamat,instansi,unit_kerja,status_pegawai,golongan,eselon,jenis_jabatan,tempat_lahir,tgl_lahir,tmt_pangkat,jabatan,tmt_jabatan,pangkat,status_kawin
    nomor_kepeg,nomor_karsu_karis,jenis_kepeg,nomor_ddn,tanggal}
54. Laporan_keadaaan_pns={id,nama_pegawai,nip,tempat_lahir,tgl_lahir,jenis_kelamin,status_kawin,agama,karpeg,karsu_karis,pangkat,golongan,jabatan,tmt_jabatan,jenis_kepeg,nomor_ddn,thn_mk_golongan,bln_mk_golongan,thn_mk_total,bln_mk_total,keterangan,tanggal,id_pegawai}

3.2.2 Konteks Diagram

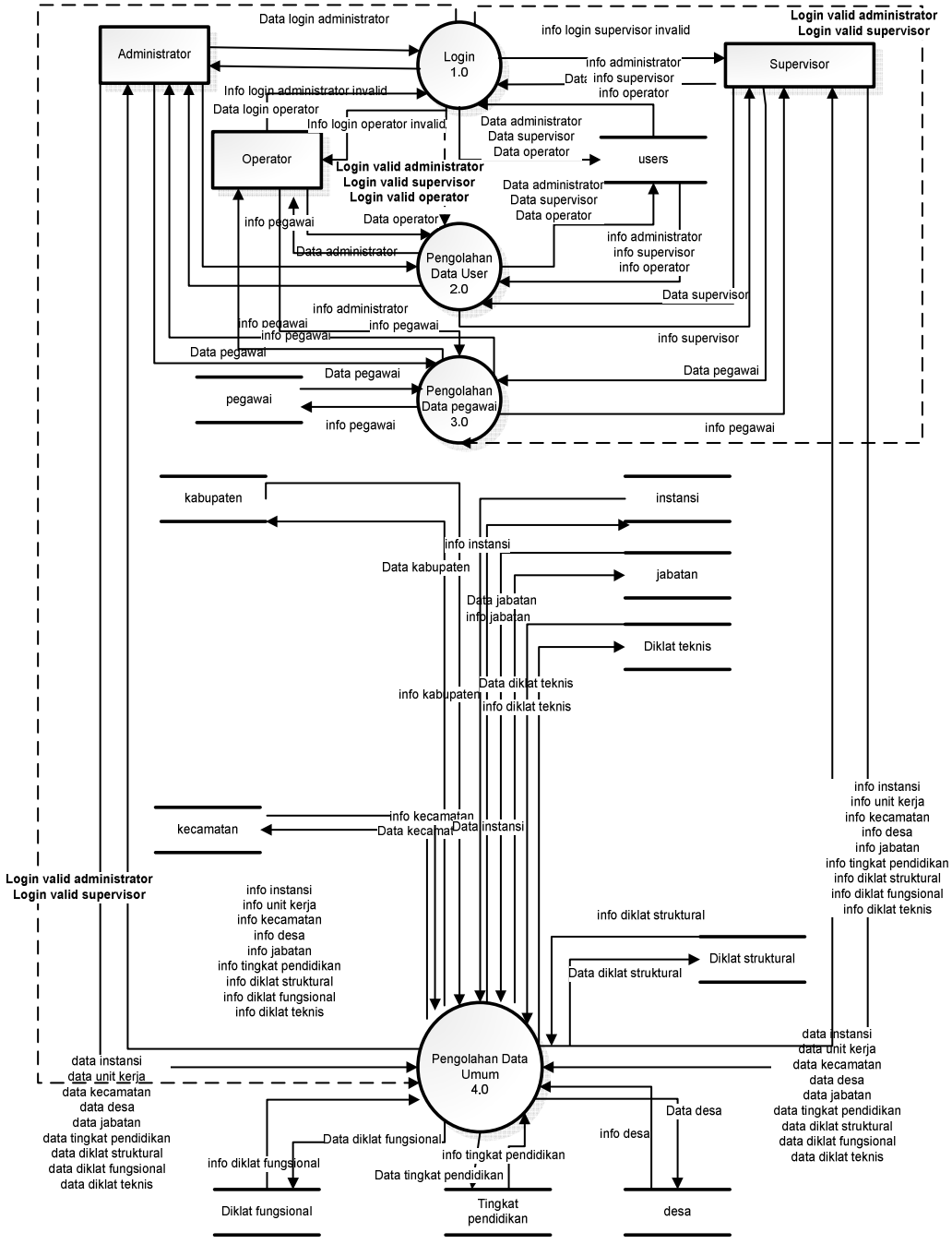


Gambar 3.7. Konteks Diagram

3.2.3 Data flow diagram

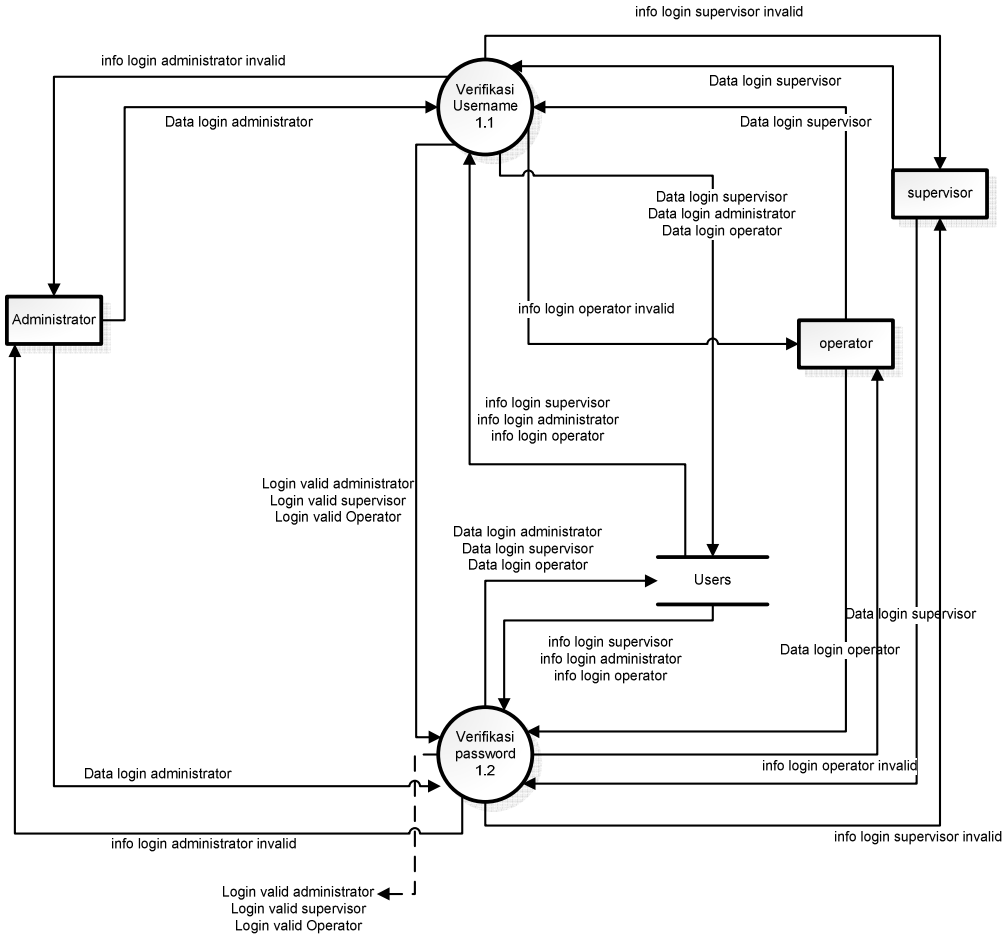
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. *DFD* Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian, berikut *data flow diagram* selengkapnya :

3.2.3.1 DFD Level 1



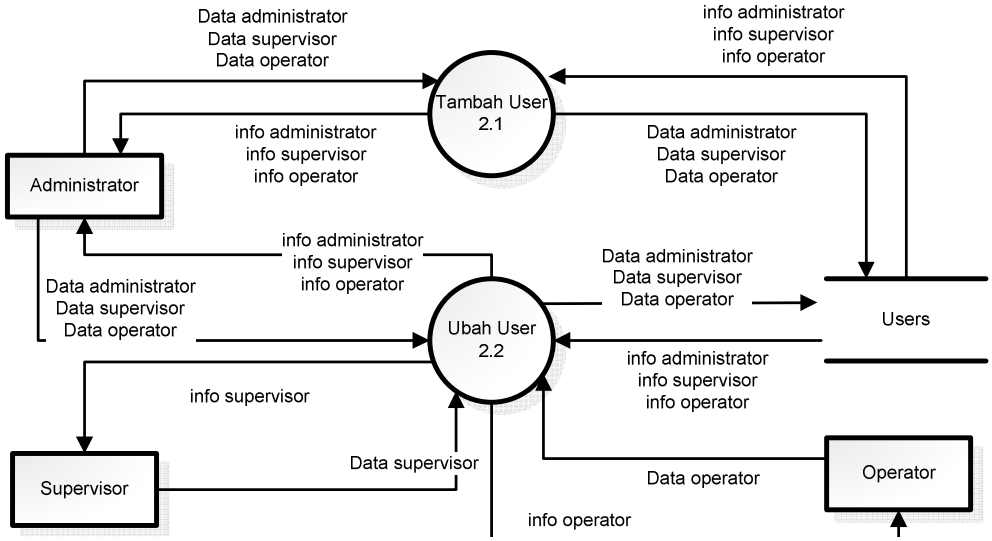
Gambar 3.8 DFD Level 1

3.2.3.2 DFD Level 2 Proses 1



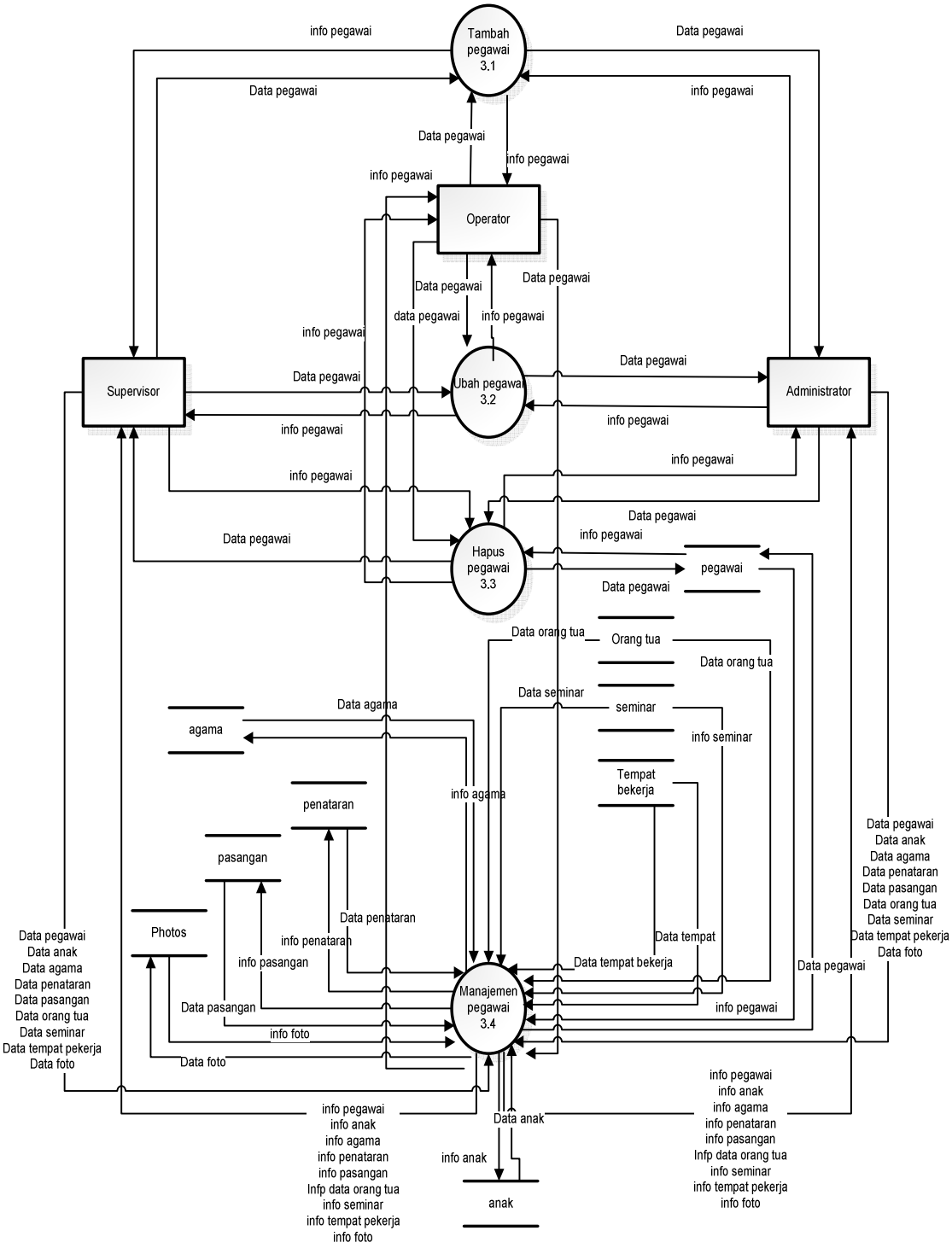
Gambar 3.9. DFD Level 2 proses 1

3.2.3.3 DFD Level 2 Proses 2



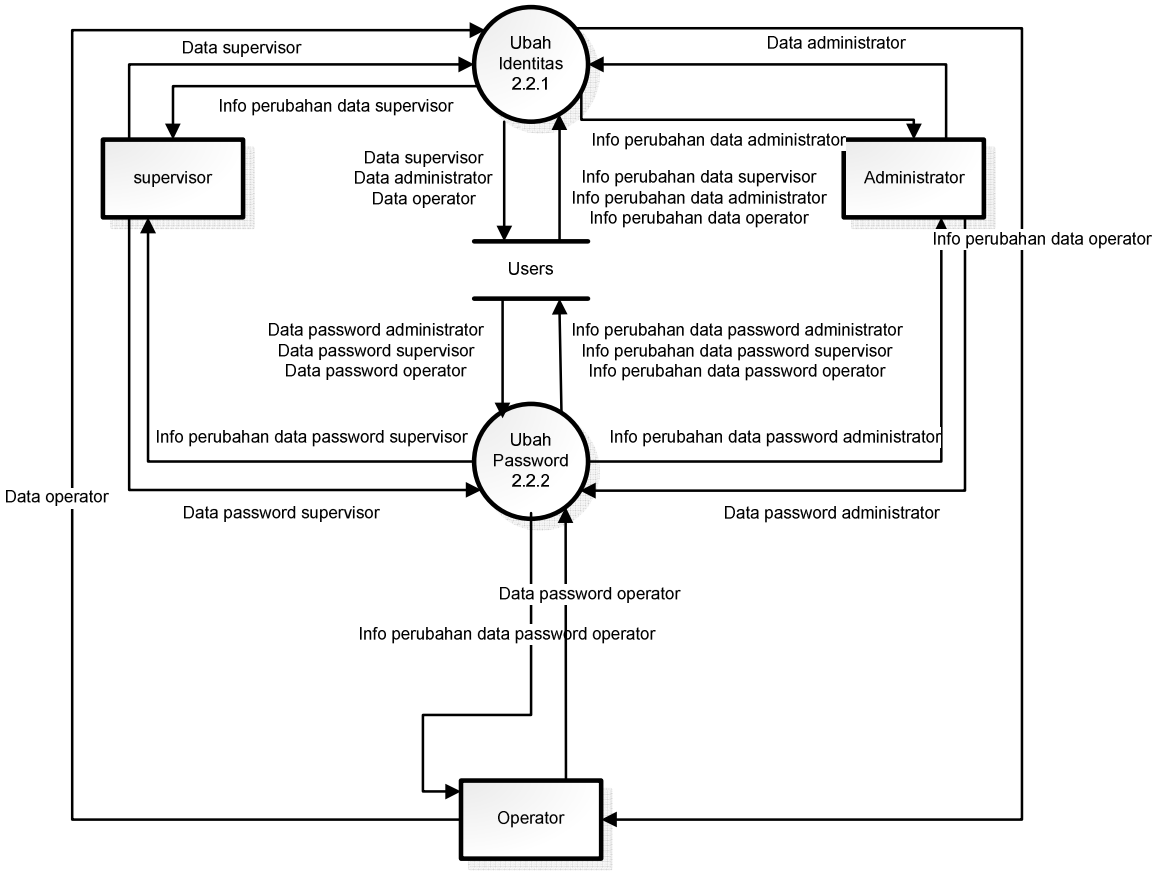
Gambar 3.10. DFD Level 2 proses 2

3.2.3.4 DFD Level 3 Proses 1



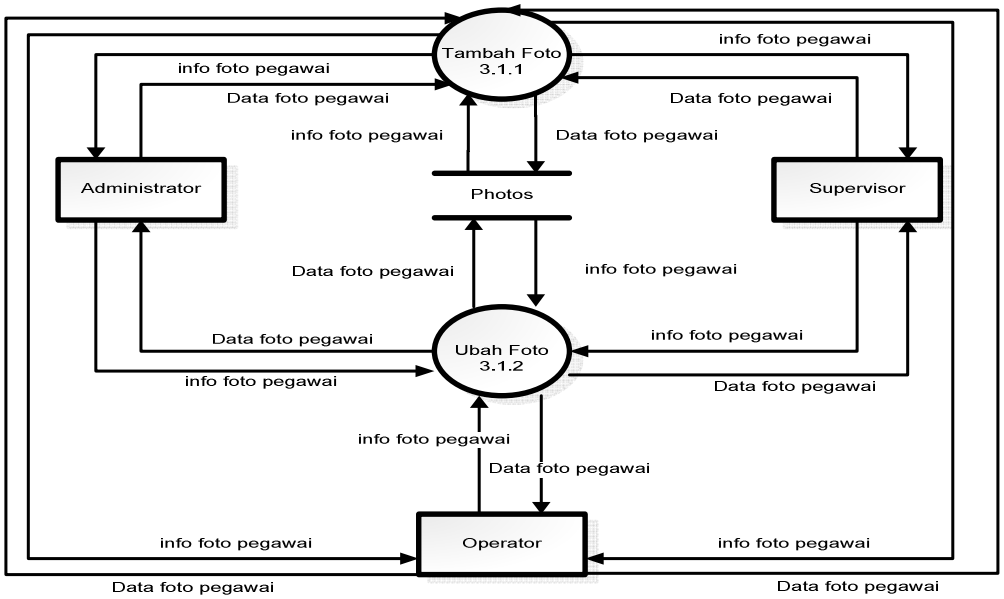
Gambar 3.11. DFD Level 3 proses 1

3.2.3.5 DFD Level 3 Proses 2.1



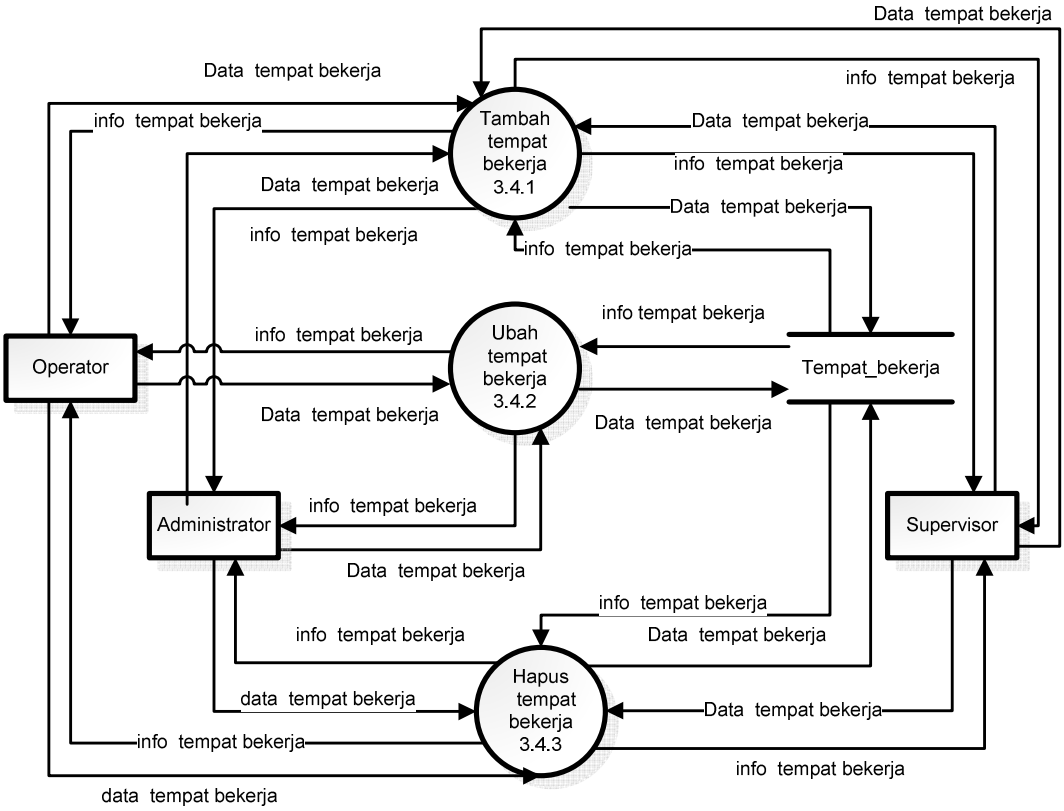
Gambar 3.12. DFD Level 3 proses 2.1

3.2.3.6 DFD Level 3 Proses 3.1



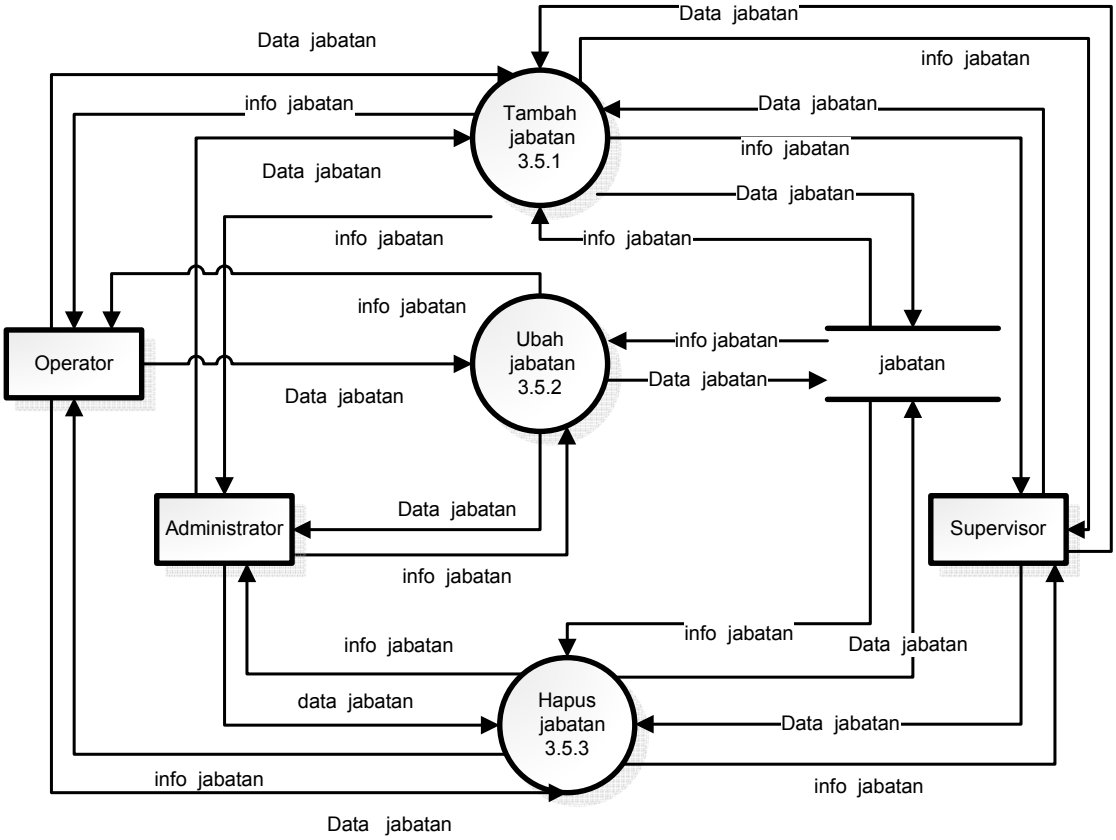
Gambar 3.13. DFD Level 3 proses 3.1

3.2.3.7 DFD Level 3 proses 3.2



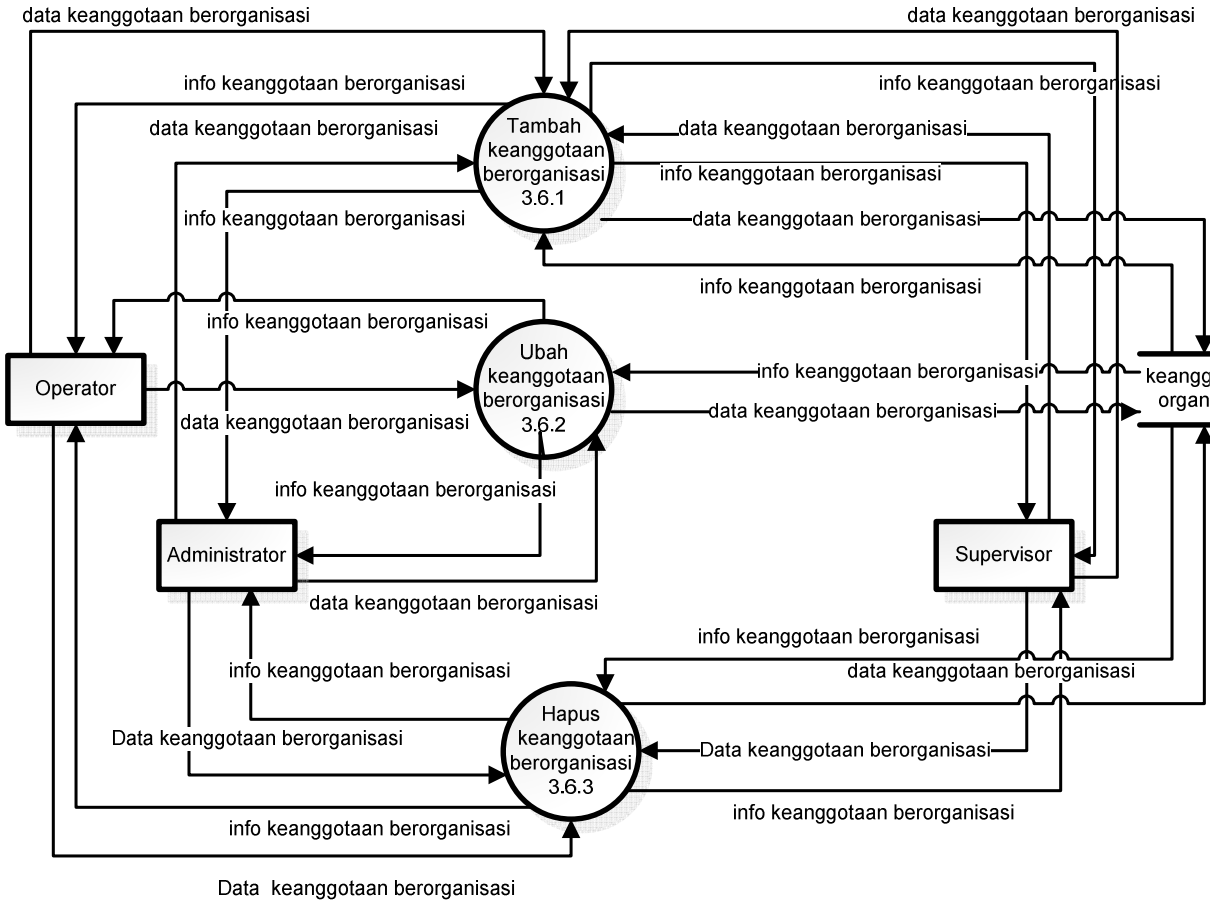
Gambar 3.14. DFD Level 3 proses 3.2

3.2.3.8 DFD Level 3 proses 3.3



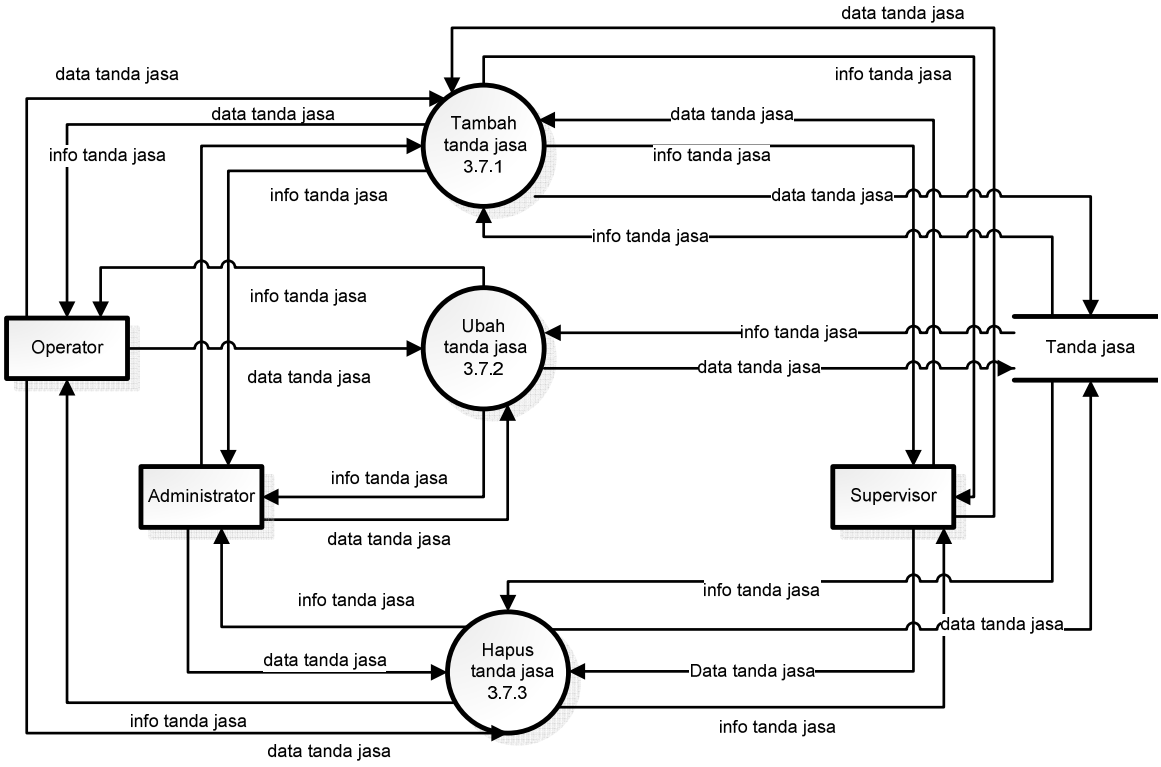
Gambar 3.15. DFD Level 3 proses 3.3

3.2.3.9 DFD Level 3 proses 3.4



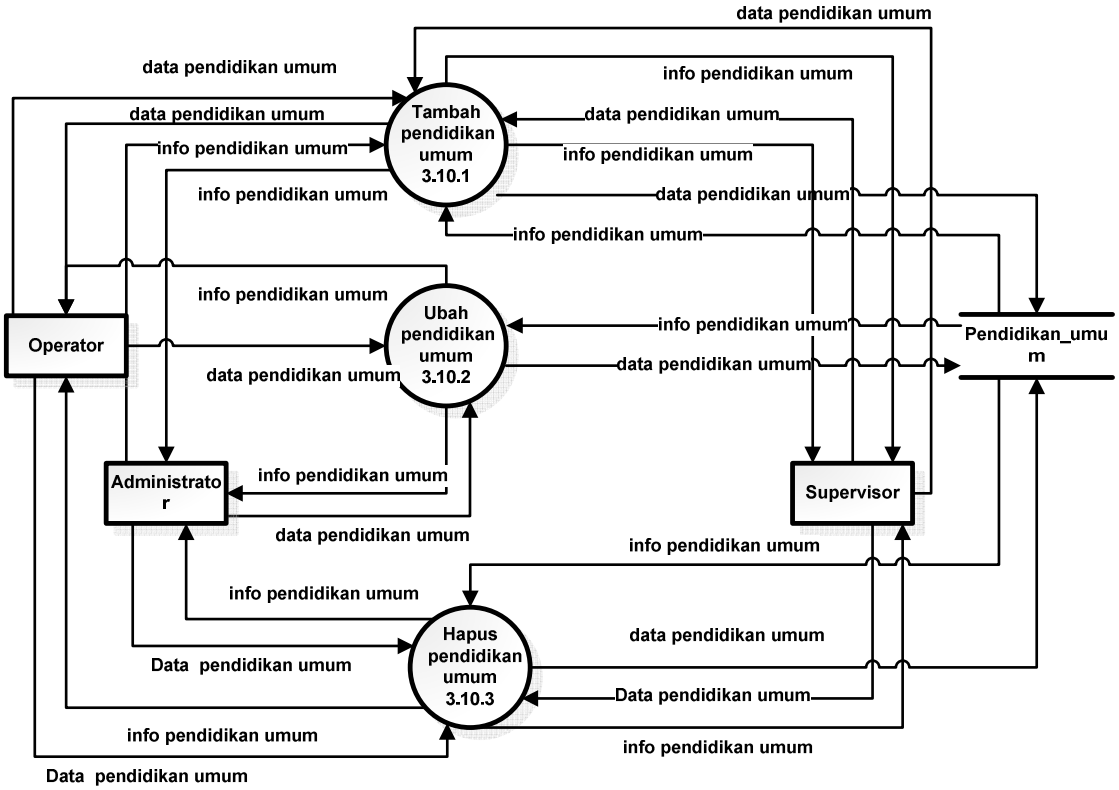
Gambar 3.16. DFD Level 3 proses 3.4

3.2.3.10 DFD Level 3 proses 3.5



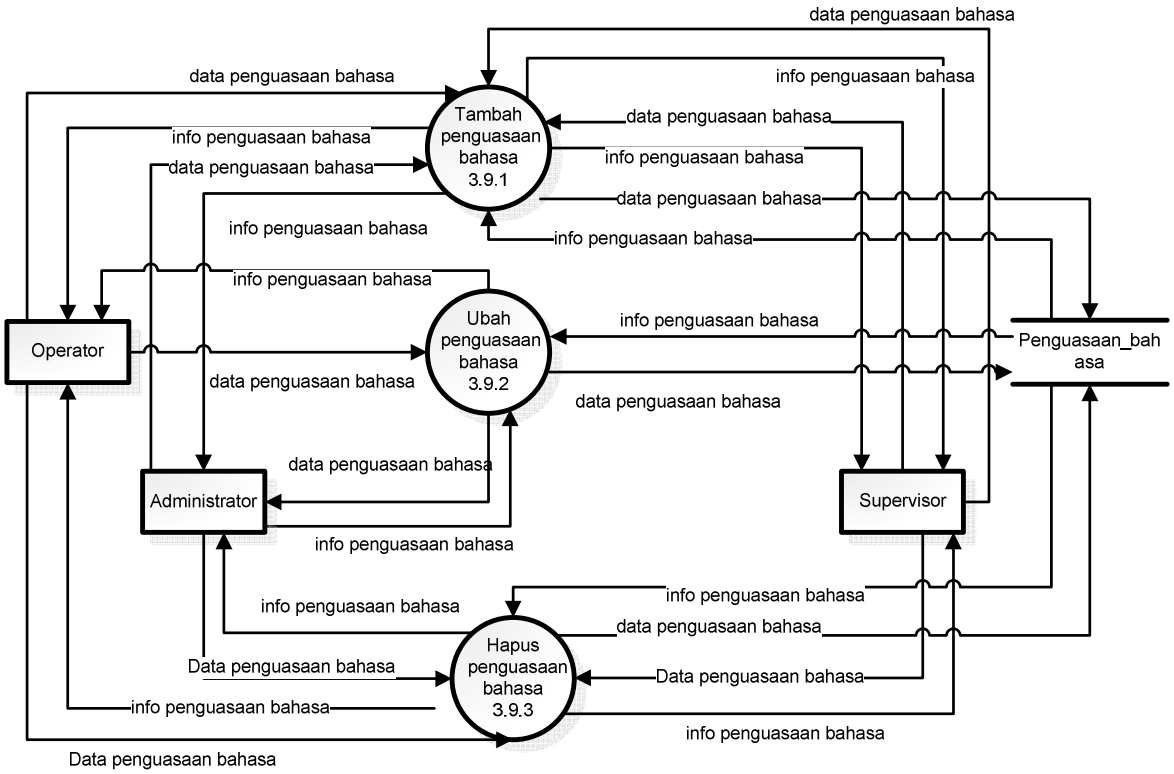
Gambar 3.17. DFD Level 3 proses 3.5

3.2.3.11 DFD Level 3 proses 3.6



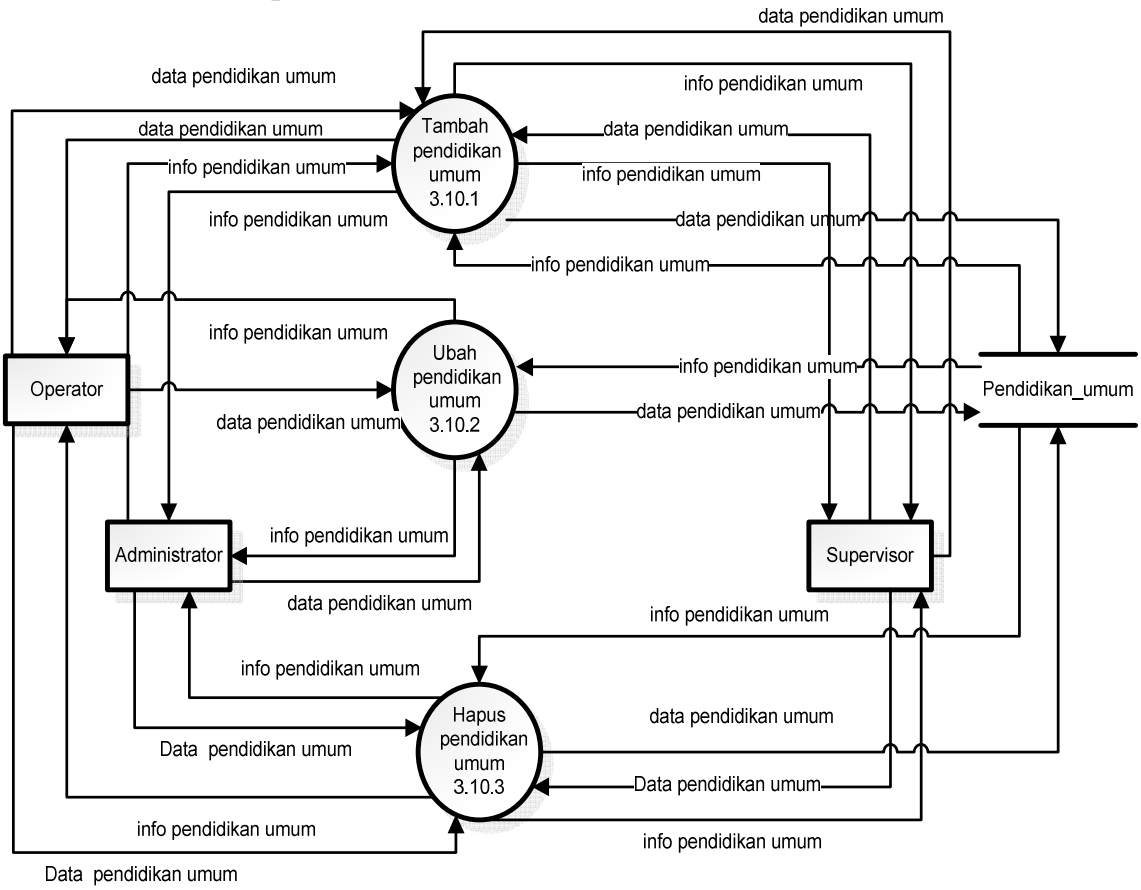
Gambar 3.18. DFD Level 3 proses 3.6

3.2.3.12 DFD Level 3 proses 3.7



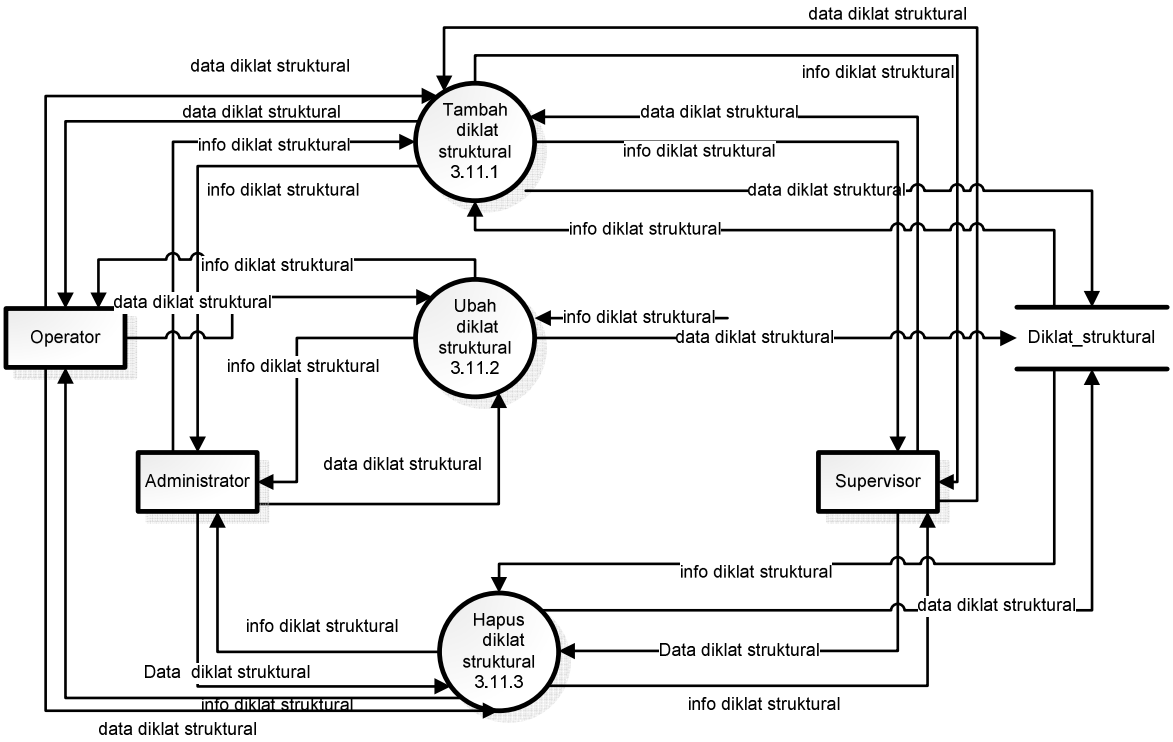
Gambar 3.19. DFD Level 3 proses 3.7

3.2.3.13 DFD Level 3 proses 3.8



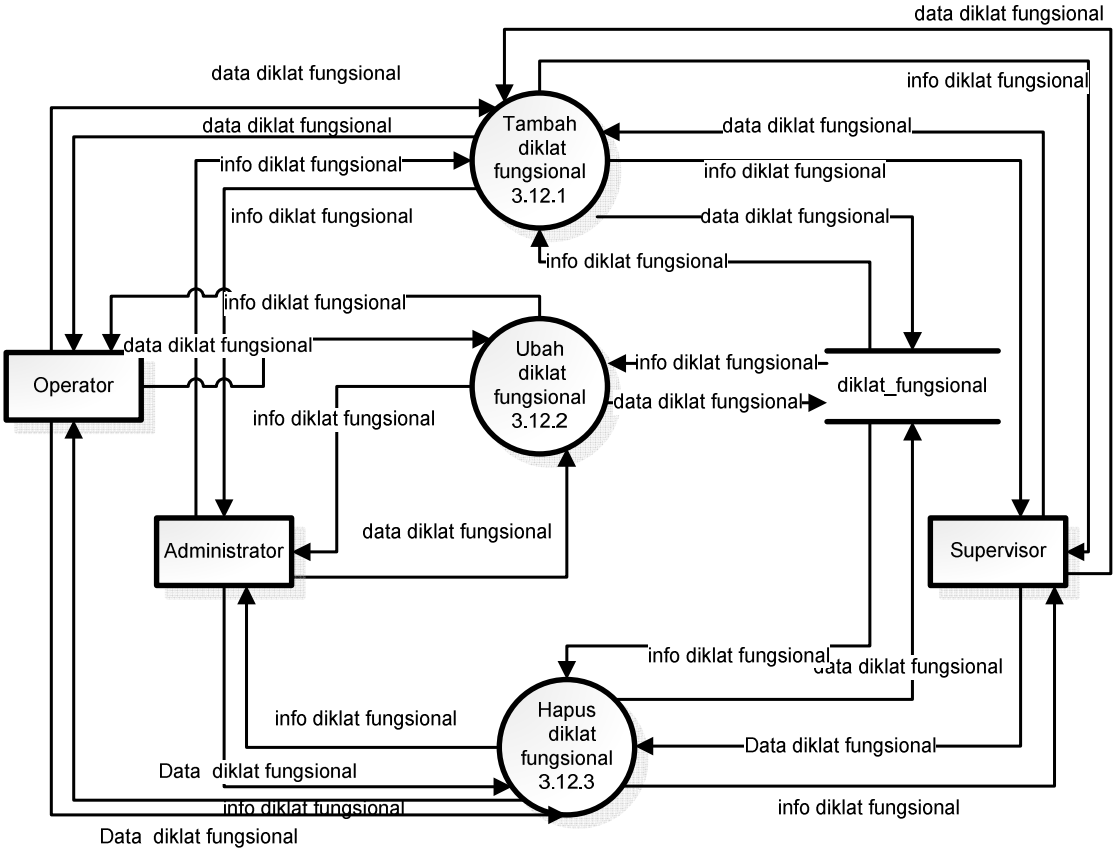
Gambar 3.20. DFD Level 3 proses 3.8

3.2.3.14 DFD Level 3 proses 3.9



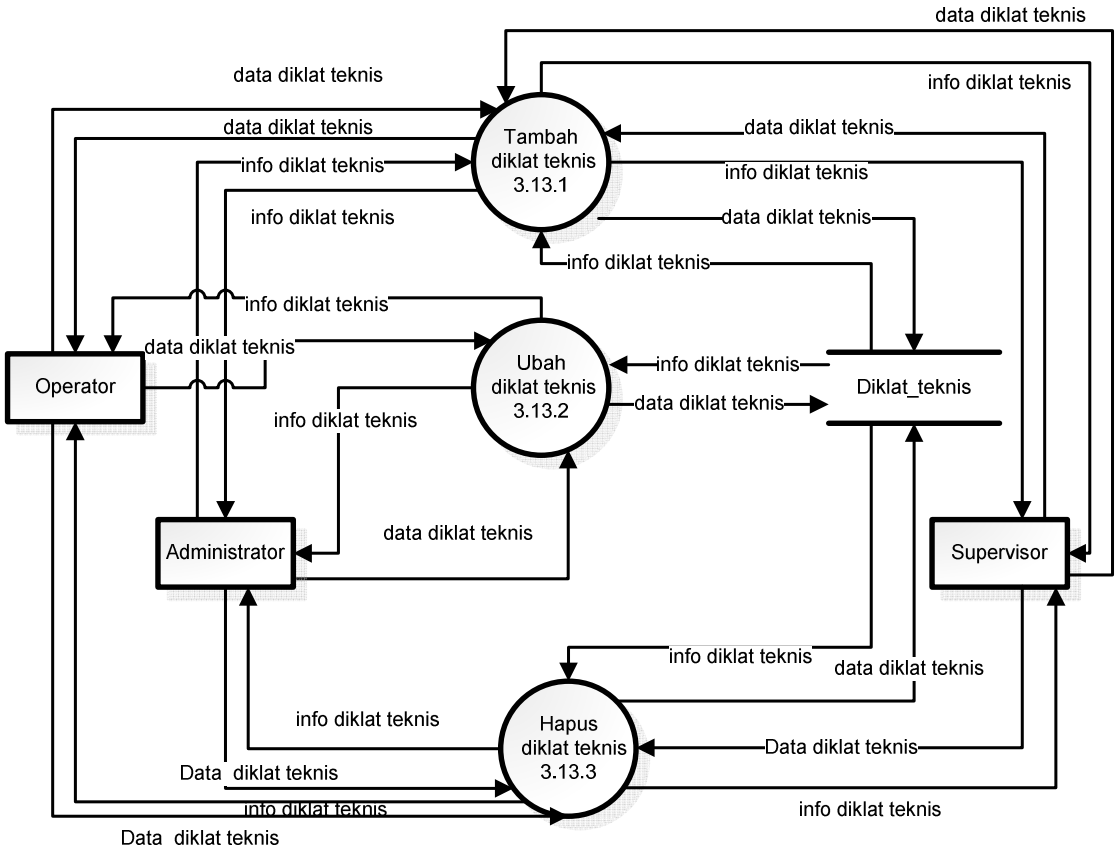
Gambar 3.21. DFD Level 3 proses 3.9

3.2.3.15DFD Level 3 proses 3.10



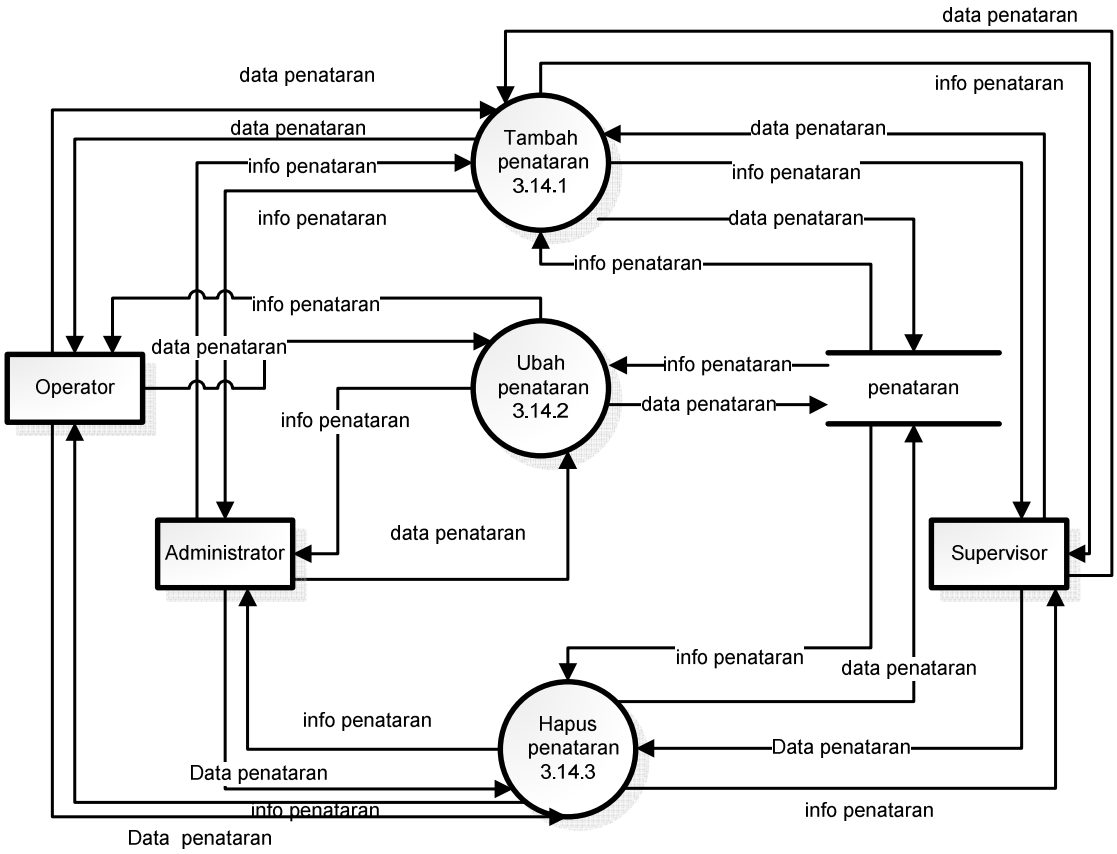
Gambar 3.22. DFD Level 3 proses 3.10

3.2.3.16DFD Level 3 proses 3.11



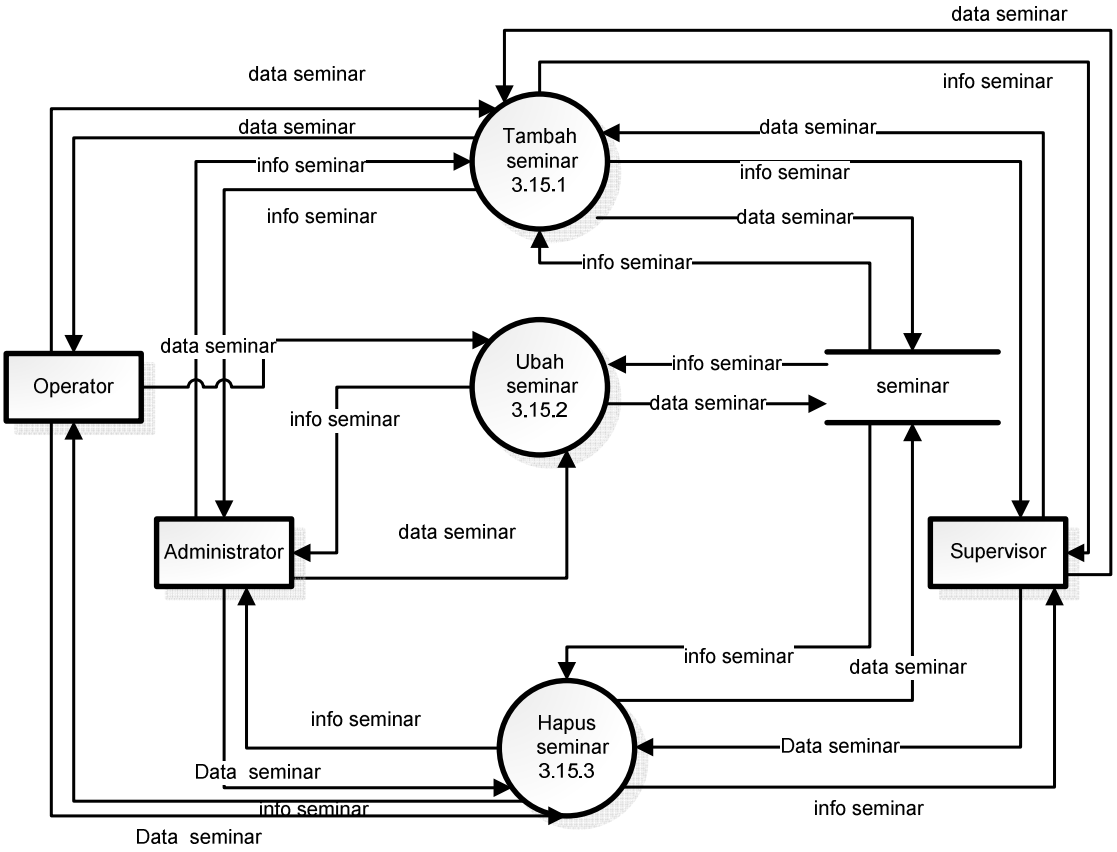
Gambar 3.23. DFD Level 3 proses 3.11

3.2.3.17DFD Level 3 proses 3.12



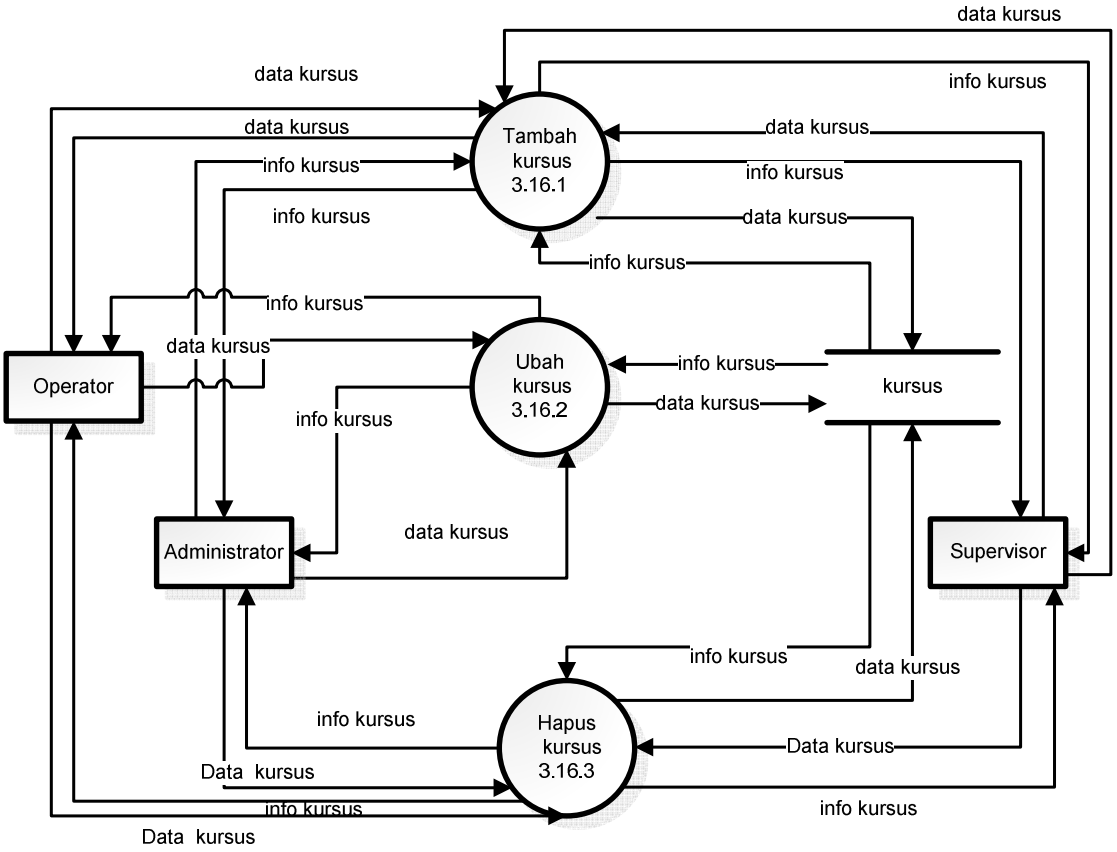
Gambar 3.24. DFD Level 3 proses 3.12

3.2.3.18DFD Level 3 proses 3.13



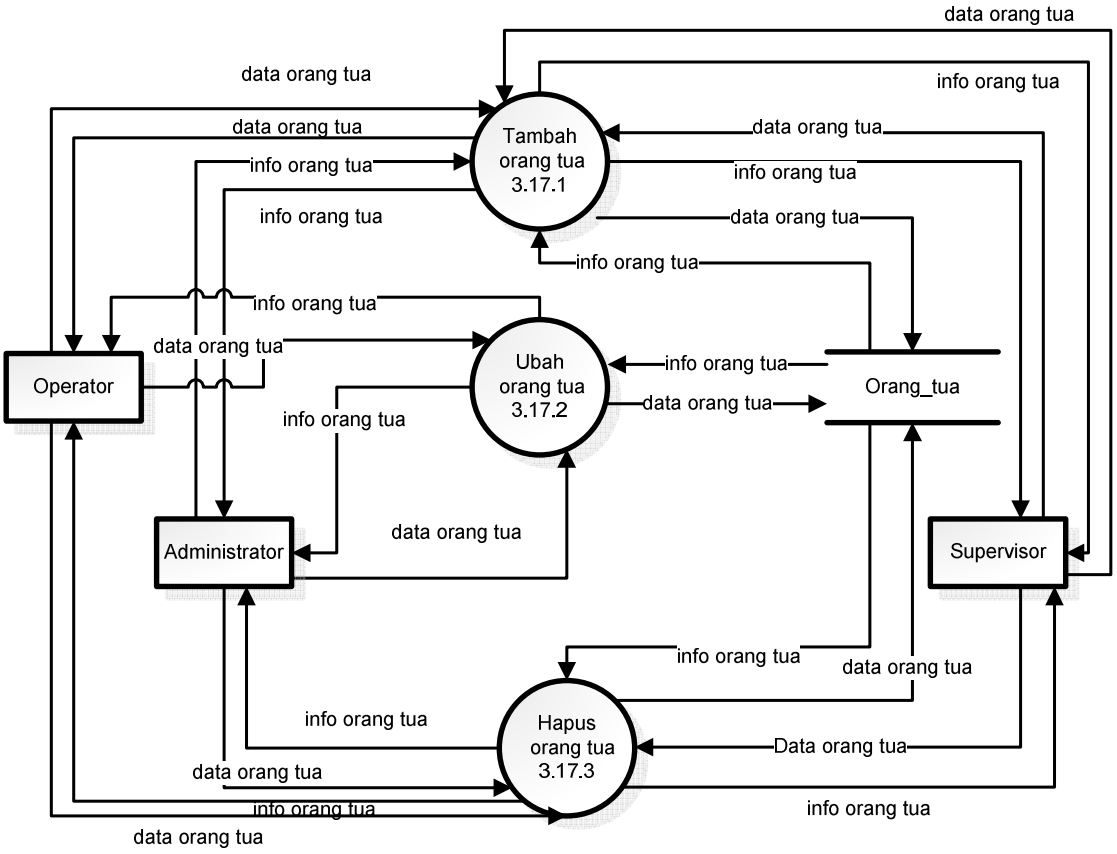
Gambar 3.25. DFD Level 3 proses 3.13

3.2.3.19DFD Level 3 proses 3.14



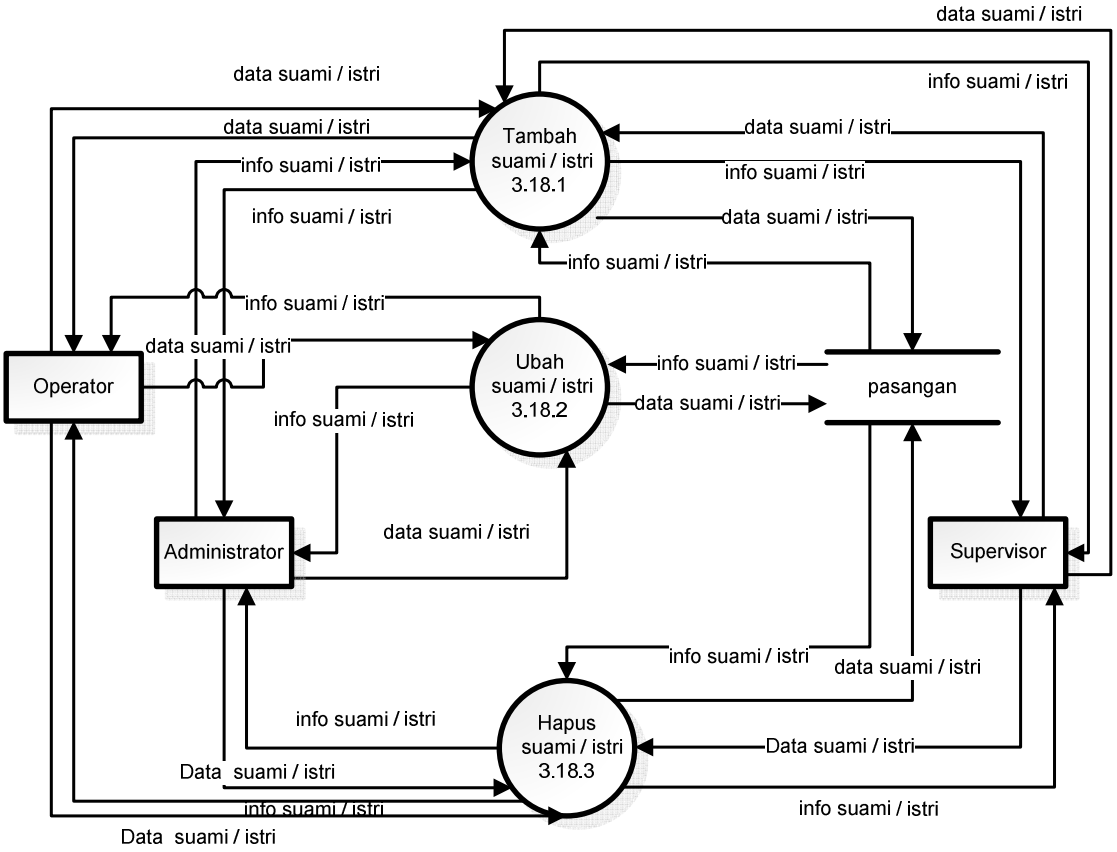
Gambar 3.26. DFD Level 3 proses 3.14

3.2.3.20 DFD Level 3 proses 3.15



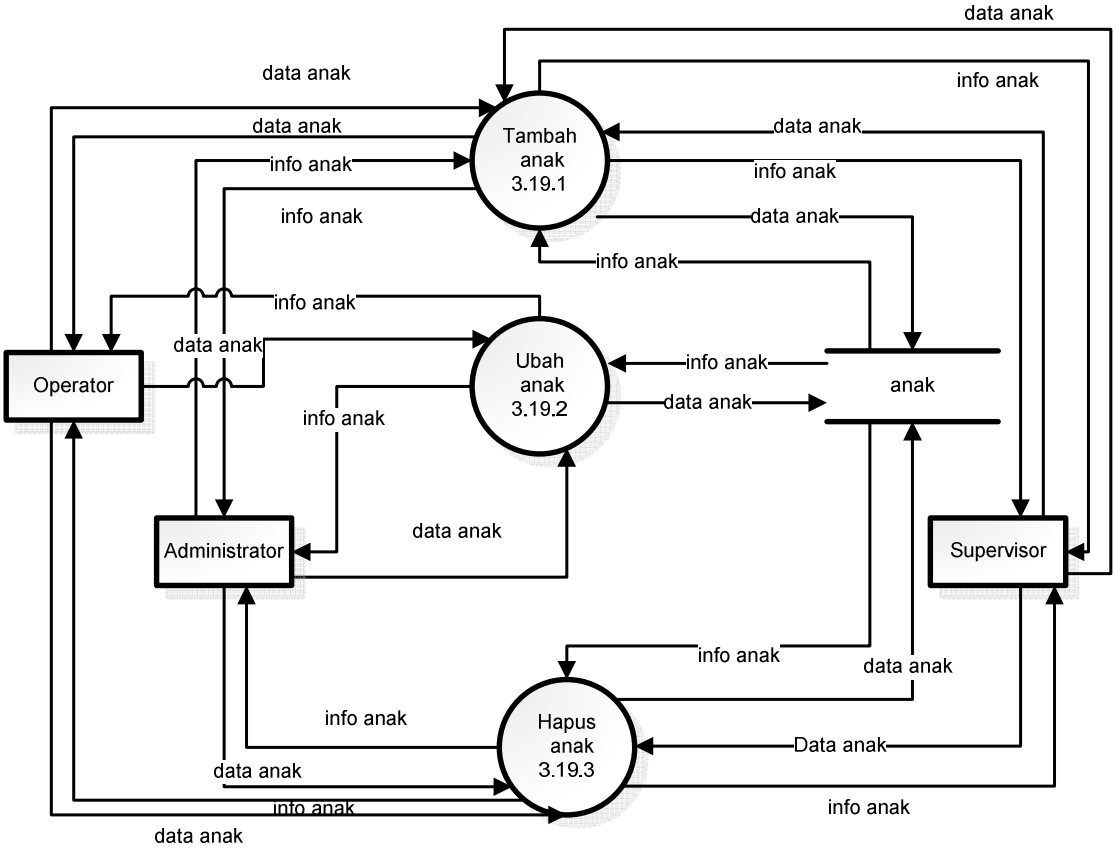
Gambar 3.27. DFD Level 3 proses 3.15

3.2.3.21DFD Level 3 proses 3.16



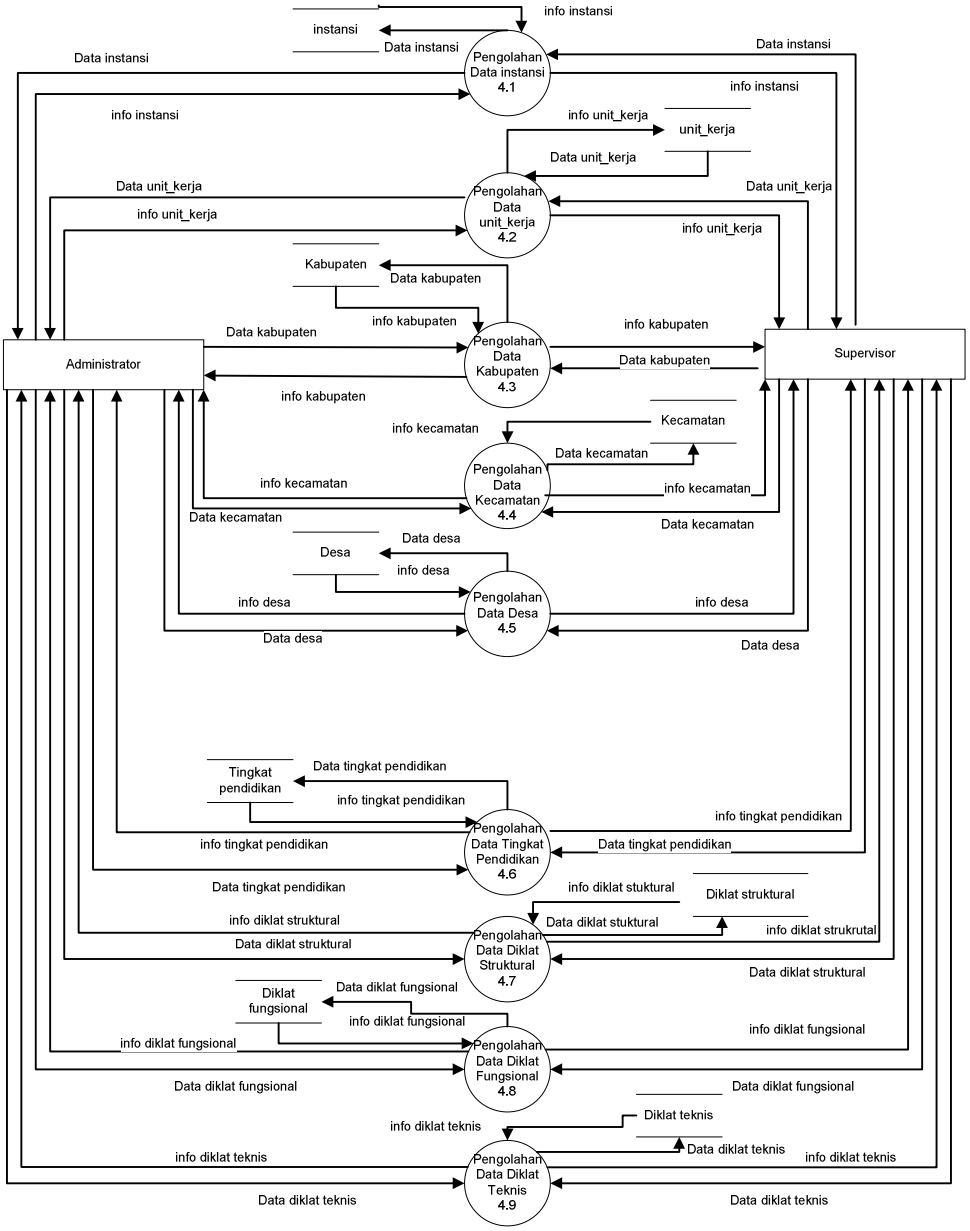
Gambar 3.28. DFD Level 3 proses 3.16

3.2.3.22 DFD Level 3 proses 3.17



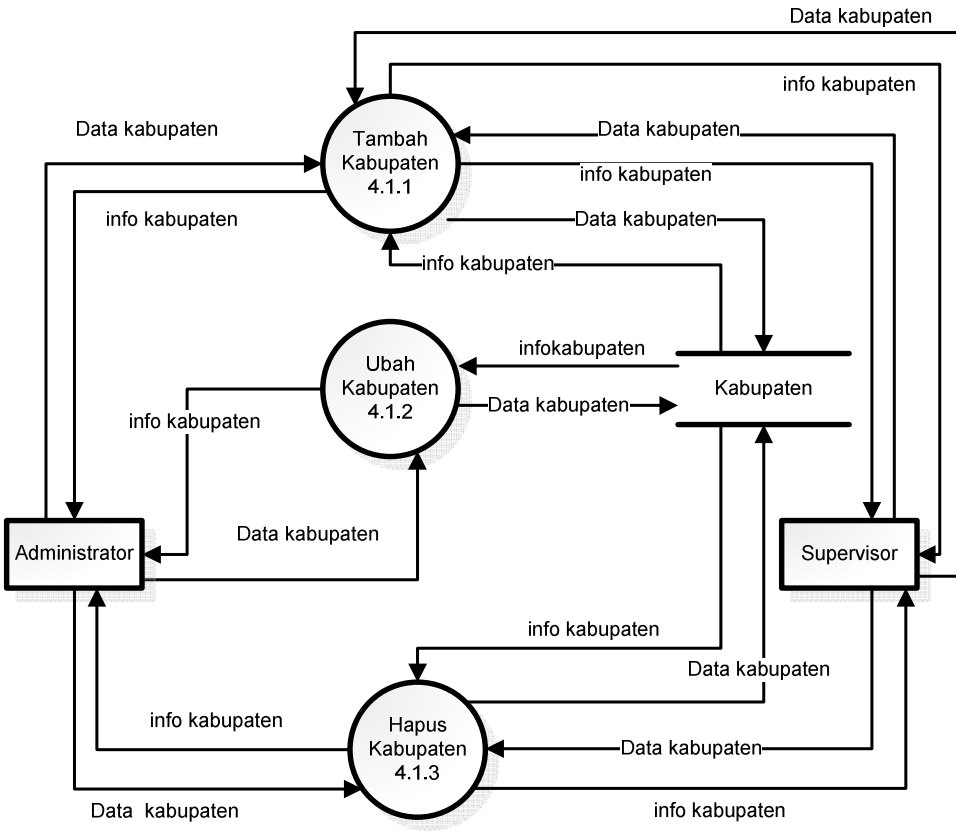
Gambar 3.29. DFD Level 3 proses 3.17

3.2.3.23 DFD Level 4



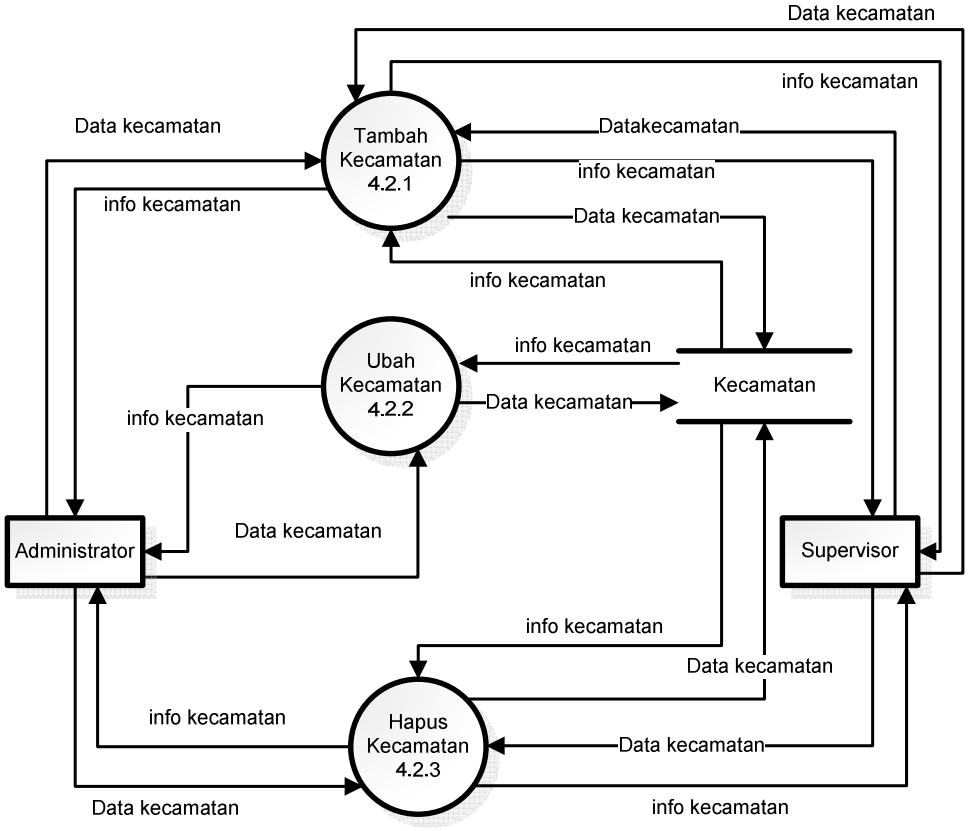
Gambar 3.30. DFD Level 4

3.2.3.25 DFD Level 4 proses 4.1



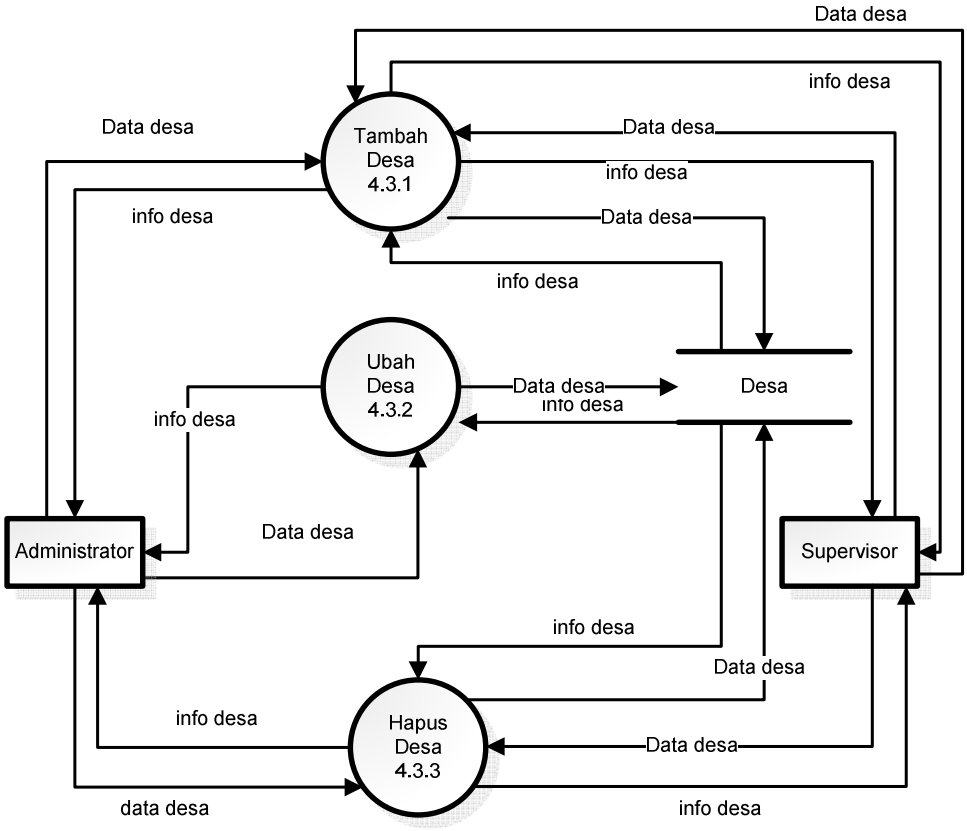
Gambar 3.31. DFD Level 4 proses 4.1

3.2.3.26 DFD Level 4 proses 4.2



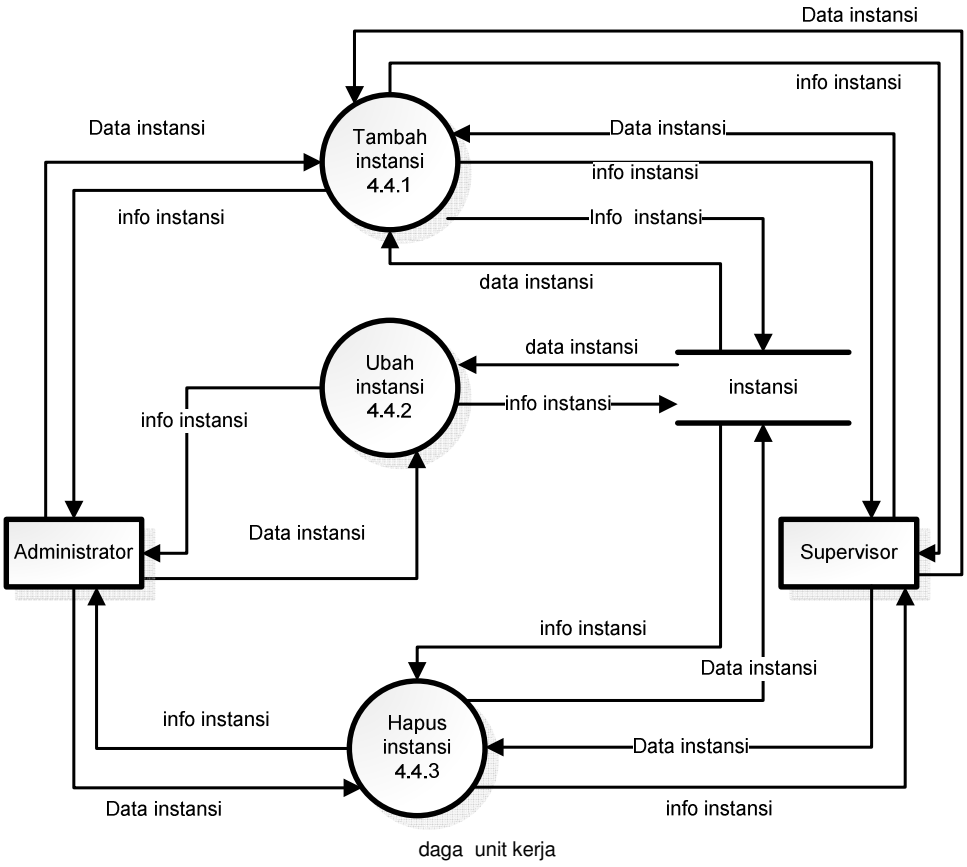
Gambar 3.32. DFD Level 4 proses 4.2

3.2.3.27 DFD Level 4 proses 4.3



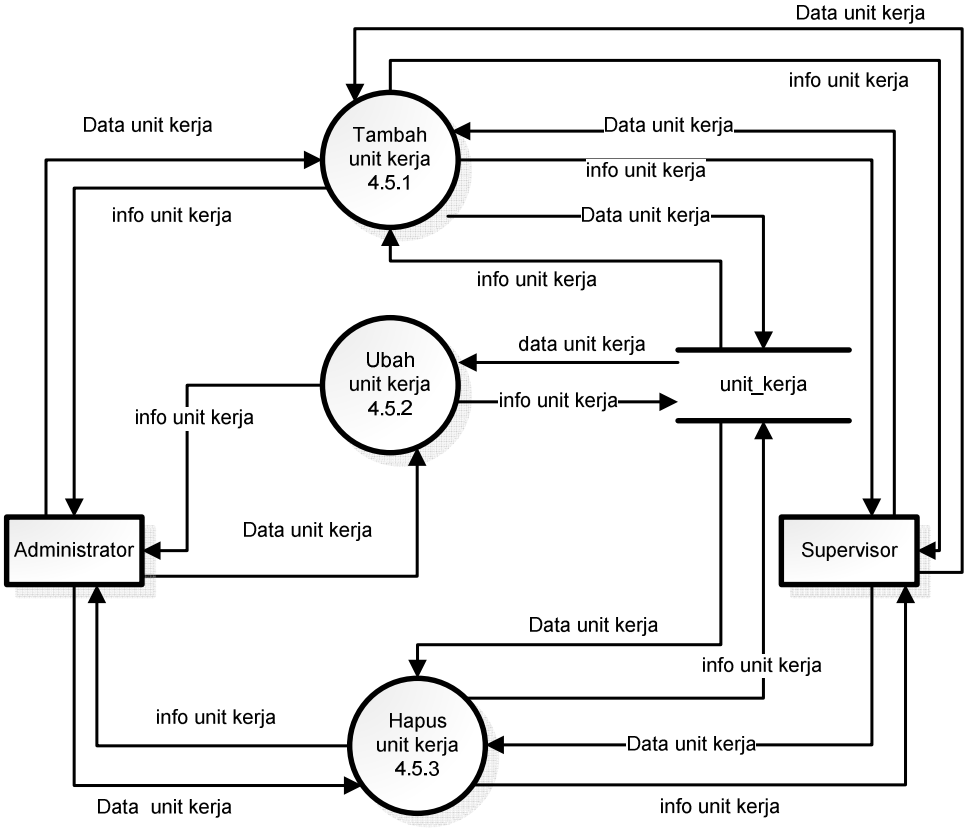
Gambar 3.33. DFD Level 4 proses 4.3

3.2.3.27 DFD Level 3 proses 4.4



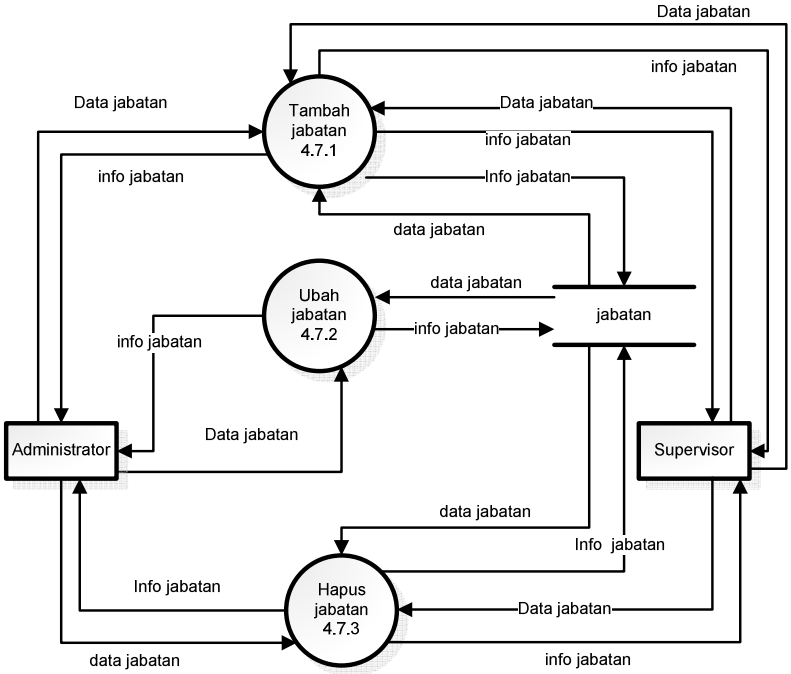
Gambar 3.34. DFD Level 4 proses 4.4

3.2.3.28 DFD Level 4 proses 4.5



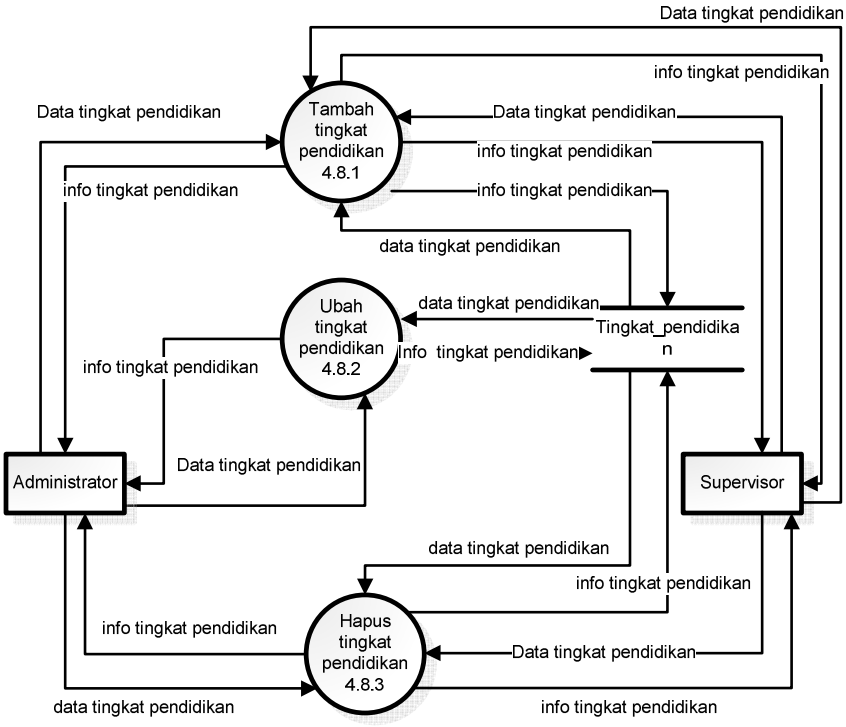
Gambar 3.35. DFD Level 4 proses 4.5

3.2.3.29 DFD Level 4 proses 4.6



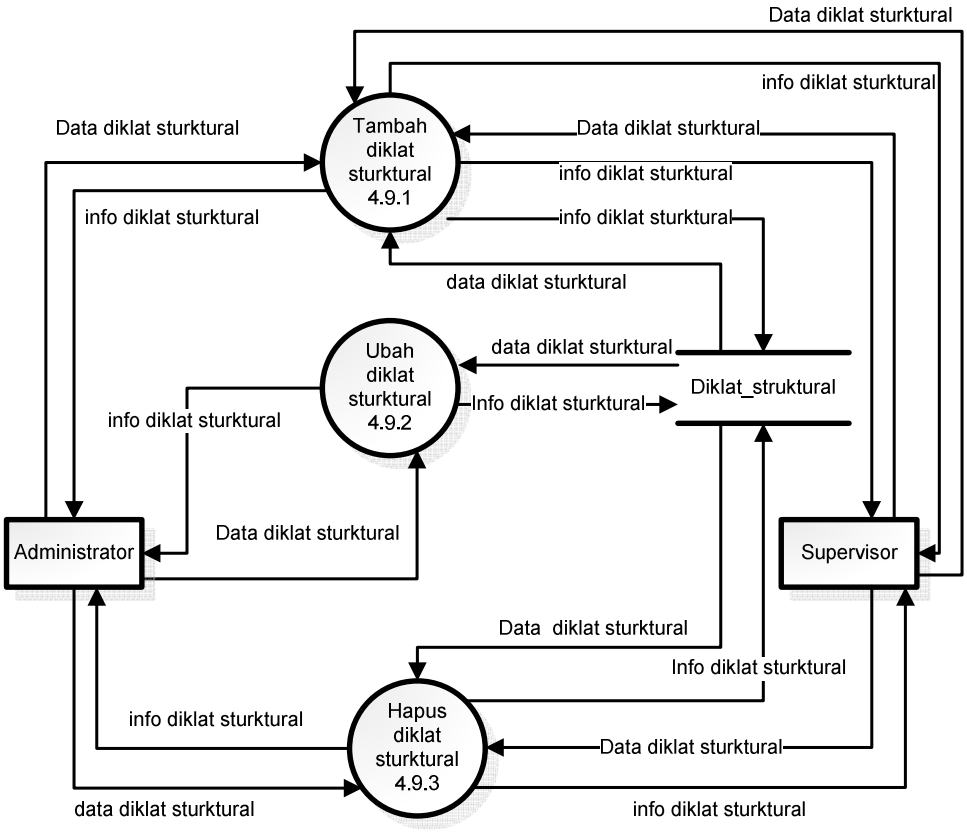
Gambar 3.36. DFD Level 4 proses 4.6

3.2.3.30 DFD Level 4 proses 4.7



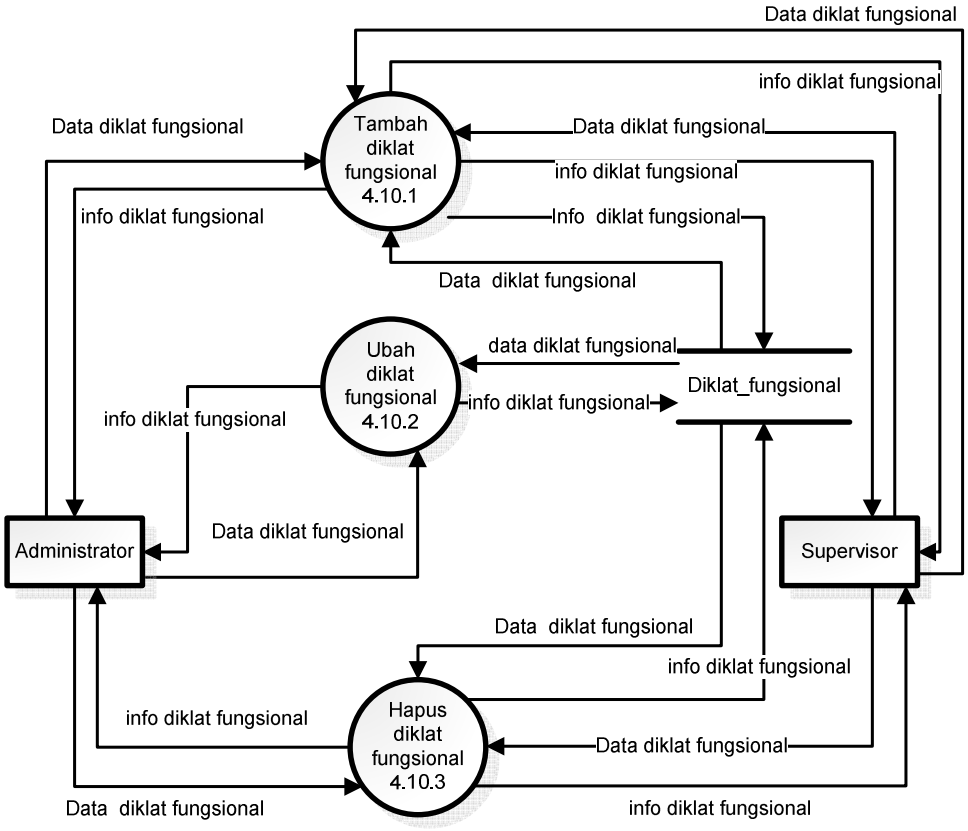
Gambar 3.37. DFD Level 4 proses 4.7

3.2.3.31 DFD Level 4 proses 4.8



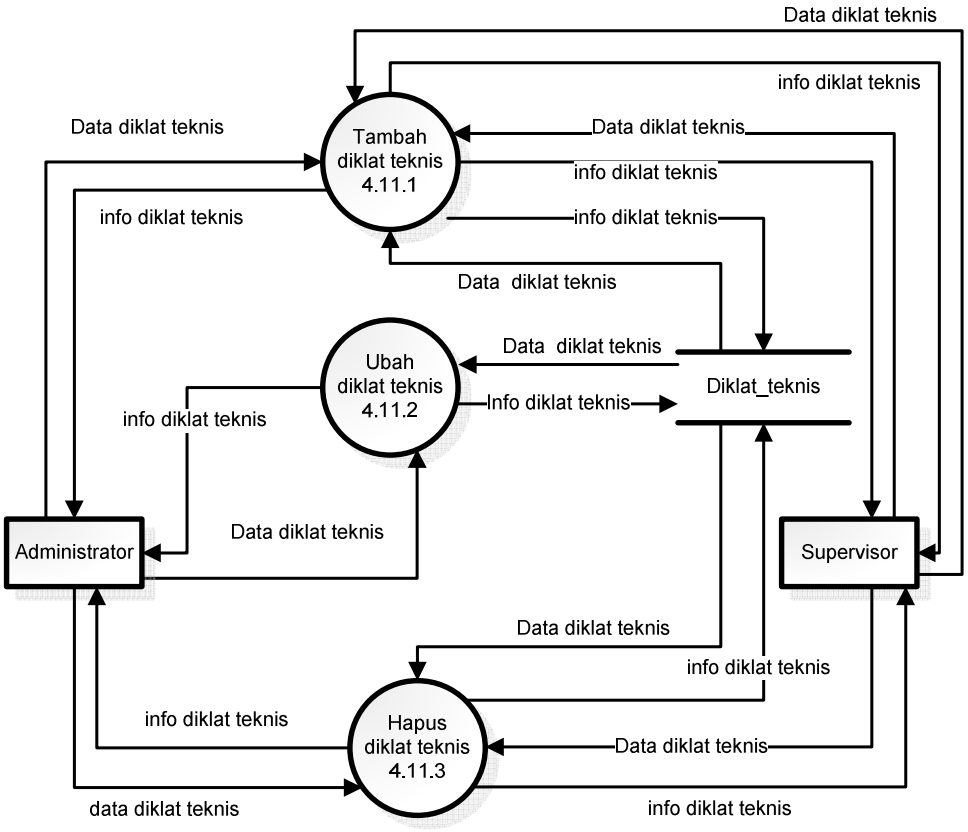
Gambar 3.38. DFD Level 4 proses 4.8

3.2.3.34 DFD Level 4 proses 4.9



Gambar 3.39. DFD Level 4 proses 4.9

3.2.3.35 DFD Level 4 proses 4.10



Gambar 3.40 DFD Level 4 proses 4.10

3.3 Spesifikasi Proses

Tabel 3.3. Spesifikasi proses

No	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1.0
	Nama	Login
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data *login Administrator*, data login *Supervisor*, data login operator
	Output	1. Jika login *Administrator*, *Supervisor* dan operator\ valid = Info *login Administrator valid*, data login *Supervisor valid,* data login operator valid

		2. [alternatif jika login gagal] Jika login *Administrator*, *Supervisor*, operator invalid = Info *login Administrator* invalid, data login *Supervisor* invalid, info login operator invalid [alternatif jika login gagal]
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/operator membuka aplikasi. 2. Sistem akan menampilkan form login. 3. *Administrator*/*Supervisor*/operator mengisi data login *Administrator*/*Supervisor*/operator. 4. Apabila ada data login *Administrator*/*Supervisor*/operator yang tidak valid (invalid), *Administrator*/*Supervisor*/operator harus mengisi kembali data login *Administrator*/*Supervisor*/operator yang tidak valid. 5. Apabila data login *Administrator*/*Supervisor* /operator valid maka sistem akan menyimpan data tersebut pada database users.
2.	No.Proses	2.0
	Nama	Pengolahan Data User
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Input	Data *Administrator*, data *Supervisor*, data operator
	Output	Info *Administrator*, info *Supervisor*, info operator
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/operator membuka menu users. 2. Sistem akan menampilkan form users. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data *Administrator*/*Supervisor*/operator.
3.	No.Proses	3.0
	Nama	Pengolahan Data Pegawai
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*,operator membuka menu pegawai. 2. Sistem akan menampilkan form

		pegawai. 3. *Administrator*/*Supervisor*,operator mengolah data pegawai.
4.	No.Proses	4.0
	Nama	Pengolahan Data Umum
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data kabupaten, data kecamatan, data desa
	Output	Info instansi, info unit kerja, info jabatan, info tingkat pendidikan, info diklat struktural, info diklat fungsional, info diklat teknis, info desa, info kecamatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu umum. 2. Sistem akan menampilkan form umum. 1. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data umum.
5.	No.proses	1.1
	Nama	Verifikasi *username*
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Input	Data login *Administrator*, Data login *Supervisor*, data login operator
	Output	Info login *Administrator* invalid, Info login *Supervisor* invalid, info login operator
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/operator memasukkan data login. 2. Apabila *username* yang diinputkan *Administrator*/*Supervisor*/operator benar, maka username valid. 2. [alternatif jika username invalid] 3. Apabila *username* yang diinputkan tidak benar maka (invalid) akan ada informasi login invalid.
6.	No.proses	1.2
	Nama	Verifikasi *password*
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Input	Data login *Administrator*, Data login *Supervisor*, data login operator
	Output	Info login *Administrator* invalid, Info login *Supervisor* invalid, info login operator invalid
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/operator memasukkan data login. 2. Apabila *password* yang diinputkan *Administrator*/*Supervisor*/operator

		benar, maka *password* valid. 3. [alternatif jika *password* invalid] 1. Apabila *password* yang diinputkan tidak benar maka (invalid) akan ada informasi login invalid.
7.	No.proses	2.1
	Nama	Tambah user
	Source	*Administrator*
	Input	Data *Administrator*
	Output	Info *Administrator*
	Destination	*Administrator*
	Logika proses	1. *Administrator* memilih menu tambah users. 2. Sistem menampilkan form tambah users. 3. *Administrator* mengisi form tambah user kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data user sudah lengkap diisi/tidak ada yang kosong, maka data user baru akan disimpan didalam *database users*. 4. [alternatif jika ada data user yang belum terisi/kosong] Apabila data ada yang kosong maka aka nada informasi data tidak boleh kosong dan super admin harus mengisi data yang kosong tersebut.
8.	No.proses	2.2
	Nama	Ubah User
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data *Administrator*, data *Supervisor* data operator
	Output	Info perubahan *Administrator*, info perubahan *Supervisor*, info perubahan operator
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/operator memilih menu ubah user. 2. *Administrator*/*Supervisor*/operator mengisi data user/data identitas yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 5. [alternatif jika ada data user yang

		belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] 3. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
9.	No.proses	3.1
	Nama	Tambah Pegawai
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/operator memilih menu tambah pegawai 2. Sistem menampilkan form tambah pegawai. 3. *Administrator*/*Supervisor*/operator mengisi form tambah pegawai kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data pegawai baru akan disimpan didalam *database* pegawai. 6. [alternatif jika ada data pegawai yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator*/*Supervisor*/operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
10.	No.proses	3.2
	Nama	Ubah Pegawai
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/operator mengklik tombol ubah pada data pegawai yang akan diubah. 2. *Administrator*/*Supervisor*/operator mengisi data pegawai yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data pegawai. 4. [alternatif jika ada data pegawai yang belum terisi/kosong dan tidak ada data

		yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
11.	No.proses	3.3
	Nama	Hapus Pegawai
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	2. *Administrator*/*Supervisor*/operator mengklik tombol hapus pada data pegawai yang akan dihapus. 3. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 4. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 5. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus
12.	No.proses	3.4
	Nama	Manajemen Pegawai
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, Operator
	Input	Data pegawai, data foto pegawai,data tempat bekerja, data jabatan, data keanggotaan organisasi, data tanda jasa, data penugasan keluar negeri, data penguasaan bahasa, data pendidikan umum, data diklat struktural, data diklat fungsional, data diklat teknis, data penataran, data seminar, data kursus, data anak, data orang tua, data pasangan
	Output	Info pegawai, Info foto pegawai
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol menu pada data pegawai yang akan dipilih. 2. Sistem akan menampilkan form menu pegawai 3. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu foto, tempat bekerja, jabatan, keanggotaan berorganisasi, tanda jasa, penugasan keluar negeri, penguasaan bahasa, pendidikan umum, diklat struktural, diklat fungsional, diklat teknis, penataran, seminar, kursus, anak, orang tua, pasangan

		4. Sistem akan menampilkan form foto. ,tempat bekerja, jabatan, keanggotaan berorganisasi, tanda jasa, penugasan keluar negeri, penguasaan bahasa, pendidikan umum, diklat struktural, diklat fungsional, diklat teknis, penataran, seminar, kursus, anak, orang tua, pasangan *Administrator*/*Supervisor* melakukan pengolahan data foto, data tempat bekerja, data jabatan, data keanggotaan organisasi, data tanda jasa, data penugasan keluar negeri, data penguasaan bahasa, data pendidikan umum, data diklat struktural, data diklat fungsional, data diklat teknis, data penataran, data seminar, data kursus, data anak, data orang tua, data pasangan pegawai.
13.	No.proses	2.2.1
	Nama	Ubah identitas
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data *Administrator*, data *Supervisor*
	Output	Info perubahan data *Administrator*, info perubahan data *Supervisor*
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu ubah identitas. 2. Sistem menampilkan form menu ubah identitas. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi identitas data *Administrator*/*Supervisor* yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. Sistem akan menyimpan perubahan data *Administrator*/ *Supervisor*.
14.	No.proses	2.2.1
	Nama	Ubah *password*
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data password *Administrator*, data password *Supervisor*
	Output	Info password *Administrator*, info password *Supervisor*
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu ubah password. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data

		password yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 1. Sistem akan menyimpan perubahan data *password*.
15.	No.proses	3.4.1
	Nama	Tambah Foto
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data foto pegawai
	Output	Info foto pegawai
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah foto pegawai. 2. Sistem menampilkan form tambah foto pegawai. 3. *Administrator*/*Supervisor* pilih berkas/browse 1. foto pegawai kemudian klik tombol simpan.
16.	No.proses	3.4.2
	Nama	Ubah Foto
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data foto pegawai
	Output	Info foto pegawai
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik pilih berkas/browse. 1. *Administrator*/*Supervisor* memilih foto yang baru dan foto lama tergantikan, kemudian klik tombol simpan, perubahan foto baru akan disimpan dalam database photos.
17.	No.Proses	3.4.5
	Nama	Pengolahan Data Tempat Bekerja
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Tempat Bekerja
	Output	Info Tempat Bekerja
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Tempat Bekerja. 3. Sistem akan menampilkan form Tempat Bekerja.. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Tempat Bekerja.
18.	No.proses	3.4.5.1
	Nama	Ubah Tempat Bekerja
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Tempat Bekerja

	Output	Info Tempat Bekerja
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Tempat Bekerja. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Tempat Bekerja yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Tempat Bekerja pada database Tempat Bekerja. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
19.	No.proses	3.4.5.2
	Nama	Hapus Tempat Bekerja
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Tempat Bekerja
	Output	Info Tempat Bekerja
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Tempat Bekerja yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] 4. Apabila pilihannya “tidak”, data tidak jadi dihapus.
20.	No.proses	3.4.5.3
	Nama	Tambah Tempat Bekerja
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Tempat Bekerja
	Output	Info Tempat Bekerja
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Tempat Bekerja . 2. Sistem menampilkan form tambah Tempat Bekerja.

		3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Tempat Bekerja kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Tempat Bekerja baru akan disimpan didalam *database* Tempat Bekerja. 5. [alternatif jika ada data Tempat Bekerja yang belum terisi] 3. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
21.	No.Proses	3.4.6
	Nama	Pengolahan Data Keanggotaan Organisasi
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Keanggotaan Organisasi
	Output	Info Keanggotaan Organisasi
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	4. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Keanggotaan Organisasi. 5. Sistem akan menampilkan form Keanggotaan Organisasi.. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Keanggotaan Organisasi.
22.	No.proses	3.4.6.1
	Nama	Ubah Keanggotaan Organisasi
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Keanggotaan Organisasi
	Output	Info Keanggotaan Organisasi
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Keanggotaan Organisasi. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Keanggotaan Organisasi yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Keanggotaan Organisasi pada database Keanggotaan Organisasi. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang

		belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
23.	No.proses	3.4.6.2
	Nama	Hapus Keanggotaan Organisasi
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Keanggotaan Organisasi
	Output	Info Keanggotaan Organisasi
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Keanggotaan Organisasi yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] 5. Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
24.	No.proses	3.4.6.2
	Nama	Tambah Keanggotaan Organisasi
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Keanggotaan Organisasi
	Output	Info Keanggotaan Organisasi
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Keanggotaan Organisasi . 2. Sistem menampilkan form tambah Keanggotaan Organisasi. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Keanggotaan Organisasi kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Keanggotaan Organisasi baru akan disimpan didalam *database* Keanggotaan Organisasi. 5. [alternatif jika ada data Keanggotaan Organisasi yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.

25.	No.Proses	3.4.7
	Nama	Pengolahan Data Tanda Jasa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Tanda Jasa
	Output	Info Tanda Jasa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Tanda Jasa. 2. Sistem akan menampilkan form Tanda Jasa.. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Tanda Jasa.
26.	No.proses	3.4.7.1
	Nama	Ubah Tanda Jasa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Tanda Jasa
	Output	Info Tanda Jasa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Tanda Jasa. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Tanda Jasa yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Tanda Jasa pada database Tanda Jasa. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
27.	No.proses	3.4.7.2
	Nama	Hapus Tanda Jasa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Tanda Jasa
	Output	Info Tanda Jasa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Tanda Jasa yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan

		dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] 5. Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
28.	No.proses	3.4.7.3
	Nama	Tambah Tanda Jasa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Tanda Jasa
	Output	Info Tanda Jasa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Tanda Jasa . 2. Sistem menampilkan form tambah Tanda Jasa. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Tanda Jasa kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Tanda Jasa baru akan disimpan didalam *database* Tanda Jasa. 5. [alternatif jika ada data Tanda Jasa yang belum terisi] 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
29.	No.Proses	3.4.8
	Nama	Pengolahan Data Penugasan Keluar Negeri
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penugasan Keluar Negeri
	Output	Info Penugasan Keluar Negeri
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Penugasan Keluar Negeri. 2. Sistem akan menampilkan form Penugasan Keluar Negeri.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Penugasan Keluar Negeri.
30.	No.proses	3.4.8.1
	Nama	Ubah Penugasan Keluar Negeri
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penugasan Keluar Negeri
	Output	Info Penugasan Keluar Negeri
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator

	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Penugasan Keluar Negeri. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Penugasan Keluar Negeri yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Penugasan Keluar Negeri pada database Penugasan Keluar Negeri. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
31.	No.proses	3.4.8.2
	Nama	Hapus Penugasan Keluar Negeri
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penugasan Keluar Negeri
	Output	Info Penugasan Keluar Negeri
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Penugasan Keluar Negeri yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya “tidak”, data tidak jadi dihapus.
32.	No.proses	3.4.8.2
	Nama	Tambah Penugasan Keluar Negeri
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penugasan Keluar Negeri
	Output	Info Penugasan Keluar Negeri
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Penugasan Keluar Negeri . 2. Sistem menampilkan form tambah Penugasan Keluar Negeri.

		3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Penugasan Keluar Negeri kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Penugasan Keluar Negeri baru akan disimpan didalam *database* Penugasan Keluar Negeri. 5. [alternatif jika ada data Penugasan Keluar Negeri yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
33.	No.Proses	3.4.9
	Nama	Pengolahan Data Penguasaan Bahasa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penguasaan Bahasa
	Output	Info Penguasaan Bahasa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Penguasaan Bahasa. 2. Sistem akan menampilkan form Penguasaan Bahasa.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Penguasaan Bahasa.
34.	No.proses	3.4.9.1
	Nama	Ubah Penguasaan Bahasa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penguasaan Bahasa
	Output	Info Penguasaan Bahasa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Penguasaan Bahasa. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Penguasaan Bahasa yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Penguasaan Bahasa pada database Penguasaan Bahasa. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah]

		Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
35.	No.proses	3.4.9.2
	Nama	Hapus Penguasaan Bahasa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penguasaan Bahasa
	Output	Info Penguasaan Bahasa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Penguasaan Bahasa yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
36.	No.proses	3.4.9.2
	Nama	Tambah Penguasaan Bahasa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penguasaan Bahasa
	Output	Info Penguasaan Bahasa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Penguasaan Bahasa . 2. Sistem menampilkan form tambah Penguasaan Bahasa. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Penguasaan Bahasa kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Penguasaan Bahasa baru akan disimpan didalam *database* Penguasaan Bahasa. 5. [alternatif jika ada data Penguasaan Bahasa yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
37.	No.Proses	3.4.10
	Nama	Pengolahan Data Pendidikan Umum
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Pendidikan Umum

	Output	Info Pendidikan Umum
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Pendidikan Umum. 2. Sistem akan menampilkan form Pendidikan Umum.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Pendidikan Umum.
38.	No.proses	3.4.10.1
	Nama	Ubah Pendidikan Umum
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Pendidikan Umum
	Output	Info Pendidikan Umum
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Pendidikan Umum. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Pendidikan Umum yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Pendidikan Umum pada database Pendidikan Umum. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
39.	No.proses	3.4.10.2
	Nama	Hapus Pendidikan Umum
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Pendidikan Umum
	Output	Info Pendidikan Umum
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Pendidikan Umum yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya “tidak”, data tidak

		jadi dihapus.
40.	No.proses	3.4.10.3
	Nama	Tambah Pendidikan Umum
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Pendidikan Umum
	Output	Info Pendidikan Umum
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Pendidikan Umum . 2. Sistem menampilkan form tambah Pendidikan Umum. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Pendidikan Umum kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Pendidikan Umum baru akan disimpan didalam *database* Pendidikan Umum. 5. [alternatif jika ada data Pendidikan Umum yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
41.	No.Proses	3.4.11
	Nama	Pengolahan Data Penataran
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penataran
	Output	Info Penataran
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Penataran. 2. Sistem akan menampilkan form Penataran.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Penataran.
42.	No.proses	3.4.11.1
	Nama	Ubah Penataran
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penataran
	Output	Info Penataran
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Penataran. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator

		mengisi data Penataran yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Penataran pada database Penataran. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
43.	No.proses	3.4.12.2
	Nama	Hapus Penataran
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penataran
	Output	Info Penataran
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Penataran yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
44.	No.proses	3.4.12.2
	Nama	Tambah Penataran
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Penataran
	Output	Info Penataran
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Penataran . 2. Sistem menampilkan form tambah Penataran. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Penataran kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Penataran baru akan disimpan didalam *database* Penataran. 5. [alternatif jika ada data Penataran yang belum terisi]

		Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
45.	No.Proses	3.4.13
	Nama	Pengolahan Data Seminar
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Seminar
	Output	Info Seminar
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Seminar. 2. Sistem akan menampilkan form Seminar.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Seminar.
46.	No.proses	3.4.13.1
	Nama	Ubah Seminar
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Seminar
	Output	Info Seminar
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Seminar. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Seminar yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Seminar pada database Seminar. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
47.	No.proses	3.4.13.2
	Nama	Hapus Seminar
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Seminar
	Output	Info Seminar
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data

		Seminar yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
48.	No.proses	3.4.13.3
	Nama	Tambah Seminar
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Seminar
	Output	Info Seminar
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Seminar . 2. Sistem menampilkan form tambah Seminar. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Seminar kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Seminar baru akan disimpan didalam *database* Seminar. 5. [alternatif jika ada data Seminar yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
49.	No.Proses	3.4.14
	Nama	Pengolahan Data Kursus
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Kursus
	Output	Info Kursus
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Kursus. 2. Sistem akan menampilkan form Kursus.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Kursus.
50.	No.proses	3.4.14.1
	Nama	Ubah Kursus
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Kursus
	Output	Info Kursus

	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Kursus. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Kursus yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Kursus pada database Kursus. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
51.	No.proses	3.4.14.2
	Nama	Hapus Kursus
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Kursus
	Output	Info Kursus
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Kursus yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya “tidak”, data tidak jadi dihapus.
52.	No.proses	3.4.14.3
	Nama	Tambah Kursus
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Kursus
	Output	Info Kursus
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Kursus . 2. Sistem menampilkan form tambah Kursus. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Kursus kemudian klik tombol simpan.

		4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Kursus baru akan disimpan didalam *database* Kursus. 5. [alternatif jika ada data Kursus yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
53.	No.Proses	3.4.15
	Nama	Pengolahan Data Orang Tua
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Orang Tua
	Output	Info Orang Tua
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Orang Tua. 2. Sistem akan menampilkan form Orang Tua.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Orang Tua.
54.	No.proses	3.4.15..1
	Nama	Ubah Orang Tua
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Orang Tua
	Output	Info Orang Tua
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Orang Tua. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Orang Tua yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Orang Tua pada database Orang Tua. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
55.	No.proses	3.4.15.1
	Nama	Hapus Orang Tua
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator

	Input	Data Orang Tua
	Output	Info Orang Tua
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Orang Tua yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
56.	No.proses	3.4.15.2
	Nama	Tambah Orang Tua
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Orang Tua
	Output	Info Orang Tua
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Orang Tua . 2. Sistem menampilkan form tambah Orang Tua. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Orang Tua kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Orang Tua baru akan disimpan didalam *database* Orang Tua. 5. [alternatif jika ada data Orang Tua yang belum terisi] 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
57.	No.Proses	3.4.16
	Nama	Pengolahan Data Pasangan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Pasangan
	Output	Info Pasangan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Pasangan. 2. Sistem akan menampilkan form Pasangan.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Pasangan.

58.	No.proses	3.4.16.1
	Nama	Ubah Pasangan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Pasangan
	Output	Info Pasangan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Pasangan. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Pasangan yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Pasangan pada database Pasangan. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
59.	No.proses	3.4.16.2
	Nama	Hapus Pasangan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Pasangan
	Output	Info Pasangan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	6. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Pasangan yang akan dihapus. 7. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 8. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 9. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya “tidak”, data tidak jadi dihapus.
60.	No.proses	3.4.16.3
	Nama	Tambah Pasangan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Pasangan
	Output	Info Pasangan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Pasangan .

		2. Sistem menampilkan form tambah Pasangan. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Pasangan kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Pasangan baru akan disimpan didalam *database* Pasangan. 5. [alternatif jika ada data Pasangan yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
61.	No.Proses	3.4.17
	Nama	Pengolahan Data Anak
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Anak
	Output	Info Anak
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator membuka menu Anak. 2. Sistem akan menampilkan form Anak.. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengolah data Anak.
62.	No.proses	3.4.17.1
	Nama	Ubah Anak
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Anak
	Output	Info Anak
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol ubah pada data Anak. 2. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi data Anak yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Anak pada database Anak. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.

63.	No.proses	3.4.17.2
	Nama	Hapus Anak
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Anak
	Output	Info Anak
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengklik tombol hapus pada data Anak yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
64.	No.proses	3.4.17.3
	Nama	Tambah Anak
	Source	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Input	Data Anak
	Output	Info Anak
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*, operator
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor*/Operator memilih menu tambah Anak . 2. Sistem menampilkan form tambah Anak. 3. *Administrator*/*Supervisor*/Operator mengisi form tambah Anak kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Anak baru akan disimpan didalam *database* Anak. 5. [alternatif jika ada data Anak yang belum terisi] Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
65.	No.Proses	4.1
	Nama	Pengolahan Data Instansi
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Instansi
	Output	Info Instansi
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu Instansi 2. Sistem akan menampilkan form

		Instansi. 4. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data instansi.
66.	No.proses	4.1.1
	Nama	Ubah Instansi
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Instansi
	Output	Info Instansi
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Instansi. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Instansi yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Instansi pada database Instansi. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
67.	No.proses	4.1.2
	Nama	Hapus Instansi
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Instansi
	Output	Info Instansi
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Instansi yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya “tidak”, data tidak jadi dihapus.
68.	No.proses	4.1.3
	Nama	Tambah Instansi
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Instansi
	Output	Info Instansi
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*

	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Instansi . 2. Sistem menampilkan form tambah Instansi. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Instansi kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Instansi baru akan disimpan didalam *database* Instansi. 5. [alternatif jika ada data Instansi yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
69.	No.Proses	4.2
	Nama	Pengolahan Data Unit kerja
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Unit kerja
	Output	Info Unit kerja
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu Unit kerja. 2. Sistem akan menampilkan form Unit kerja. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data Unit kerja.
70.	No.proses	4.2.1
	Nama	Ubah Unit Kerja
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Unit Kerja
	Output	Info Unit Kerja
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Unit Kerja. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Unit Kerja yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Unit Kerja pada database Unit Kerja. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah]

		Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
71.	No.proses	4.2.2
	Nama	Hapus Unit Kerja
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Unit Kerja
	Output	Info Unit Kerja
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Unit Kerja yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
72.	No.proses	4.2.3
	Nama	Tambah Unit Kerja
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Unit Kerja
	Output	Info Unit Kerja
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Unit Kerja . 2. Sistem menampilkan form tambah Unit Kerja. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Unit Kerja kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Unit Kerja baru akan disimpan didalam *database* Unit Kerja. 5. [alternatif jika ada data Unit Kerja yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
73.	No.Proses	4.3
	Nama	Pengolahan Data Kabupaten
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data kabupaten
	Output	Info kabupaten
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*

	Logika proses	2. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu kabupaten. 3. Sistem akan menampilkan form kabupaten. 5. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data kabupaten.
74.	No.proses	4.3.1
	Nama	Ubah Kabupaten
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Kabupaten
	Output	Info Kabupaten
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Kabupaten. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Kabupaten yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Kabupaten pada database Kabupaten. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
75.	No.proses	4.3.2
	Nama	Hapus Kabupaten
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Kabupaten
	Output	Info Kabupaten
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Kabupaten yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya “tidak”, data tidak jadi dihapus.
76.	No.proses	4.3.3
	Nama	Tambah Kabupaten
	Source	*Administrator*, *Supervisor*

	Input	Data Kabupaten
	Output	Info Kabupaten
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Kabupaten . 2. Sistem menampilkan form tambah Kabupaten. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Kabupaten kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Kabupaten baru akan disimpan didalam *database* Kabupaten. 5. [alternatif jika ada data Kabupaten yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
77.	No.Proses	4.4
	Nama	Pengolahan Data Kecamatan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data kecamatan
	Output	Info kecamatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu kecamatan. 2. Sistem akan menampilkan form kecamatan. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data kecamatan.
78.	No.proses	4.4.1
	Nama	Ubah Kecamatan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Kecamatan. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Kecamatan yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Kecamatan pada database Kecamatan.

		4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
79.	No.proses	4.4.2
	Nama	Hapus Kecamatan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Kecamatan yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
80.	No.proses	4.4.3
	Nama	Tambah Kecamatan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Kecamatan
	Output	Info Kecamatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Kecamatan . 2. Sistem menampilkan form tambah Kecamatan. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Kecamatan kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Kecamatan baru akan disimpan didalam *database* Kecamatan. 5. [alternatif jika ada data Kecamatan yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
81.	No.Proses	4.5
	Nama	Pengolahan Data Desa

	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data desa
	Output	Info desa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu desa. 2. Sistem akan menampilkan form desa. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data desa.
82.	No.proses	4.5.1
	Nama	Ubah Desa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Desa
	Output	Info Desa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Desa. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Desa yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Desa pada database Desa. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
83.	No.proses	4.5.2
	Nama	Hapus Desa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Desa
	Output	Info Desa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Desa yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya “tidak”, data tidak jadi dihapus.

84.	No.proses	4.5.3
	Nama	Tambah Desa
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Desa
	Output	Info Desa
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Desa . 2. Sistem menampilkan form tambah Desa. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Desa kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Desa baru akan disimpan didalam *database* Desa. 5. [alternatif jika ada data Desa yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
1.	No.Proses	4.7
	Nama	Pengolahan Data Jabatan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Jabatan
	Output	Info Jabatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu Jabatan. 2. Sistem akan menampilkan form Jabatan.. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data Jabatan.
2.	No.proses	4.7.1
	Nama	Ubah Jabatan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Jabatan
	Output	Info Jabatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Jabatan. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Jabatan yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong

		maka sistem akan menyimpan perubahan data Jabatan pada database Jabatan. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
3.	No.proses	4.7.2
	Nama	Hapus Jabatan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Jabatan
	Output	Info Jabatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Jabatan yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] 3. Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
4.	No.proses	4.7.3
	Nama	Tambah Jabatan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Jabatan
	Output	Info Jabatan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Jabatan . 2. Sistem menampilkan form tambah Jabatan. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Jabatan kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Jabatan baru akan disimpan didalam *database* Jabatan. 5. [alternatif jika ada data Jabatan yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.

5.	No.Proses	4.8
	Nama	Pengolahan Data Tingkat Pendidikan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Tingkat Pendidikan
	Output	Info Tingkat Pendidikan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu Tingkat Pendidikan. 2. Sistem akan menampilkan form Tingkat Pendidikan.. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data Tingkat Pendidikan.
6.	No.proses	4.8.1
	Nama	Ubah Tingkat Pendidikan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Tingkat Pendidikan
	Output	Info Tingkat Pendidikan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Tingkat Pendidikan. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Tingkat Pendidikan yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Tingkat Pendidikan pada database Tingkat Pendidikan. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
7.	No.proses	4.8.2
	Nama	Hapus Tingkat Pendidikan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Tingkat Pendidikan
	Output	Info Tingkat Pendidikan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Tingkat Pendidikan yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan

		dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] 3. Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
8.	No.proses	4.8.3
	Nama	Tambah Tingkat Pendidikan
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Tingkat Pendidikan
	Output	Info Tingkat Pendidikan
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Tingkat Pendidikan . 2. Sistem menampilkan form tambah Tingkat Pendidikan. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Tingkat Pendidikan kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Tingkat Pendidikan baru akan disimpan didalam *database* Tingkat Pendidikan. 5. [alternatif jika ada data Tingkat Pendidikan yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
9.	No.Proses	4.9
	Nama	Pengolahan Data Diklat Struktural
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Struktural
	Output	Info Diklat Struktural
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu Diklat Struktural. 2. Sistem akan menampilkan form Diklat Struktural.. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data Diklat Struktural.
10.	No.proses	4.9.1
	Nama	Ubah Diklat Struktural
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Struktural
	Output	Info Diklat Struktural
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Diklat

		Struktural. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Diklat Struktural yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Diklat Struktural pada database Diklat Struktural. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
11.	No.proses	4.9.2
	Nama	Hapus Diklat Struktural
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Struktural
	Output	Info Diklat Struktural
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Diklat Struktural yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
12.	No.proses	4.9.3
	Nama	Tambah Diklat Struktural
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Struktural
	Output	Info Diklat Struktural
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Diklat Struktural . 2. Sistem menampilkan form tambah Diklat Struktural. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Diklat Struktural kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Diklat Struktural baru akan disimpan didalam *database*

		Diklat Struktural. 5. [alternatif jika ada data Diklat Struktural yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
13.	No.Proses	4.10
	Nama	Pengolahan Data Diklat Fungsional
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Fungsional
	Output	Info Diklat Fungsional
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu Diklat Fungsional. 2. Sistem akan menampilkan form Diklat Fungsional.. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data Diklat Fungsional.
14.	No.proses	4.10.1
	Nama	Ubah Diklat Fungsional
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Fungsional
	Output	Info Diklat Fungsional
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Diklat Fungsional. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Diklat Fungsional yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Diklat Fungsional pada database Diklat Fungsional. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
15.	No.proses	4.10.2
	Nama	Hapus Diklat Fungsional
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Fungsional
	Output	Info Diklat Fungsional

	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Diklat Fungsional yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya "ya", data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya "tidak", data tidak jadi dihapus.
16.	No.proses	4.10.3
	Nama	Tambah Diklat Fungsional
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Fungsional
	Output	Info Diklat Fungsional
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Diklat Fungsional . 2. Sistem menampilkan form tambah Diklat Fungsional. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Diklat Fungsional kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Diklat Fungsional baru akan disimpan didalam *database* Diklat Fungsional. 5. [alternatif jika ada data Diklat Fungsional yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
17.	No.Proses	4.11
	Nama	Pengolahan Data Diklat Teknis
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Teknis
	Output	Info Diklat Teknis
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* membuka menu Diklat Teknis. 2. Sistem akan menampilkan form Diklat Teknis.. 3. *Administrator*/*Supervisor* mengolah data Diklat Teknis.
18.	No.proses	4.11.1

	Nama	Ubah Diklat Teknis
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Teknis
	Output	Info Diklat Teknis
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol ubah pada data Diklat Teknis. 2. *Administrator*/*Supervisor* mengisi data Diklat Teknis yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data Diklat Teknis pada database Diklat Teknis. 4. [alternatif jika ada data pilihan yang belum terisi/kosong dan tidak ada data yang diubah] Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
19.	No.proses	4.11.2
	Nama	Hapus Diklat Teknis
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Teknis
	Output	Info Diklat Teknis
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* mengklik tombol hapus pada data Diklat Teknis yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya “ya”, data akan dihapus. 4. [alternatif jika tidak jadi hapus data] Apabila pilihannya “tidak”, data tidak jadi dihapus.
20.	No.proses	4.11.3
	Nama	Tambah Diklat Teknis
	Source	*Administrator*, *Supervisor*
	Input	Data Diklat Teknis
	Output	Info Diklat Teknis
	Destination	*Administrator*, *Supervisor*
	Logika proses	1. *Administrator*/*Supervisor* memilih menu tambah Diklat Teknis . 2. Sistem menampilkan form tambah Diklat Teknis.

		3. *Administrator*/*Supervisor* mengisi form tambah Diklat Teknis kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data yang diisi tidak ada yang kosong maka data Diklat Teknis baru akan disimpan didalam *database* Diklat Teknis. 5. [alternatif jika ada data Diklat Teknis yang belum terisi] 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *Administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.

3.4 Kamus data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di *diagram flow data.*

Berikut ini adalah kamus data yang di ambil dari *data flow diagram* Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian yang diusulkan :

Table 3.4. Kamus data

Nama Aliran data	Data *login Administrator*
Where used/ how used	*Administrator* – proses 1 *Administrator* – proses 1.1 *Administrator* – proses 1.2 Proses 1 - *file Administrator* Proses 1.1 - *file Administrator* Proses 1.2 - *file Administrator*
Deskripsi	Berisi data *login Administrator*
Struktur data	*Username+password*
Username *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data *login Supervisor*
Where used/ how used	*Supervisor* – proses 1 *Supervisor* – proses 1.1 *Supervisor* – proses 1.2 Proses 1 - *file Supervisor* Proses 1.1 - *file Supervisor* Proses 1.2 - *file Supervisor*

Deskripsi	Berisi data *login Supervisor*
Struktur data	*Username+password*
Username *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data *login* Operator
Where used/ how used	*Operator* – proses 1 *Operator* – proses 1.1 *Operator* – proses 1.2 Proses 1 - *file Operator* Proses 1.1 - *file Operator* Proses 1.2 - *file Operator*
Deskripsi	Berisi data *login Operator*
Struktur data	*Username+password*
Username *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data *Administrator*
Where used/ how used	*Administrator* -proses 2.0 *Administrator* -proses 2.2.1 Proses 2.0 - *file Administrator* Proses 2.1.1 - *file Administrator*
Deskripsi	Berisi data *Administrator*
Struktur data	Username+password+nama+alamat+telepon+ jenis_kelamin+level
username password nama alamat telepon jenis_kelamin level	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data *Supervisor*
Where used/ how used	*Supervisor* - proses 2.0 *Supervisor* - proses 2.2.1 Proses 2.0 - *file Supervisor* Proses 2.1.1 - *file Supervisor*
Deskripsi	Berisi data *Supervisor*
Struktur data	Username+password+nama+alamat+telepon+ jenis_kelamin+level
username password nama alamat	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

telepon jenis_kelamin level	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data *Operator*
Where used/ how used	*Operator* - proses 2.0 *Operator* - proses 2.2.1 Proses 2.0 - *file Operator* Proses 2.1.1 - *file Operator*
Deskripsi	Berisi data *Operator*
Struktur data	Username+password+nama+alamat+telepon+ jenis_kelamin+level
username password nama alamat telepon jenis_kelamin level	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data pegawai
Where used/ how used	Pegawai – proses 3.0 Pegawai – proses 3.1 Pegawai – proses 3.2 Pegawai – proses 3.3 Pegawai – proses 3.4 Proses 3.0 - *file* pegawai Proses 3.1 - *file* pegawai Proses 3.2 - *file* pegawai Proses 3.3 - *file* pegawai Proses 3.4 - *file* pegawai
Deskripsi	Berisi data pegawai
Struktur data	nik+nama+tempat_lahir+tgl_lahir+jenis_kelamin+ id_agama+id_status_kawin+alamat_tinggal+rt+rw+ telepon+kode_pos+desa+kecamatan+kota+propinsi+ id_gol_darah+id_propinsi+id_kabupaten+id_kecamatan +id_desa

nik nama tempat_lahir tgl_lahir jenis_kelamin id_agama id_status_kawin alamat_tinggal rt rw telepon kode_pos desa kecamatan kota propinsi id_gol_darah id_propinsi id_kabupaten id_kecamatan id_desa	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [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] [0-9] [0-9] [0-9] [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] [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]
Nama Aliran data	Data Instansi
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Instansi Proses 4.3 - *file* Instansi Proses 4.3.1 - *file* Instansi Proses 4.3.2 - *file* Instansi Proses 4.3.3 - *file* Instansi
Deskripsi	Berisi data Instansi
Struktur data	id_Instansi + Instansi
id_Instansi Instansi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Unit Kerja
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Unit Kerja Proses 4.3 - *file* Unit Kerja Proses 4.3.1 - *file* Unit Kerja Proses 4.3.2 - *file* Unit Kerja Proses 4.3.3 - *file* Unit Kerja

Deskripsi	Berisi data Unit Kerja
Struktur data	id_Unit Kerja + Unit Kerja
id_Unit Kerja Unit Kerja	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kabupetan
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* kabupetan Proses 4.3 - *file* kabupetan Proses 4.3.1 - *file* kabupetan Proses 4.3.2 - *file* kabupetan Proses 4.3.3 - *file* kabupetan
Deskripsi	Berisi data kabupetan
Struktur data	id_kabupetan + kabupetan
id_kabupetan kabupetan id_propinsi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kecamatan
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.4 *Administrator*/*Supervisor* - proses 4.4.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.4.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.4.3 Proses 4.0 - *file* kecamatan Proses 4.4 - *file* kecamatan Proses 4.4.1 - *file* kecamatan Proses 4.4.2 - *file* kecamatan Proses 4.4.3 - *file* kecamatan
Deskripsi	Berisi data kecamatan
Struktur data	id_kecamatan + kecamatan
id_kecamatan kecamatan id_kabupetan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data desa
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.5 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.4.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.4.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.4.3 Proses 4.0 - *file* desa Proses 4.5 - *file* desa Proses 4.4.1 - *file* desa Proses 4.4.2 - *file* desa Proses 4.4.3 - *file* desa

Deskripsi	Berisi data desa
Struktur data	id_desa + desa
id_desa desa id_kecamatan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] id_kecamatan
Nama Aliran data	Data Jabatan
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Jabatan Proses 4.3 - *file* Jabatan Proses 4.3.1 - *file* Jabatan Proses 4.3.2 - *file* Jabatan Proses 4.3.3 - *file* Jabatan
Deskripsi	Berisi data Jabatan
Struktur data	id_Jabatan + Jabatan
id_Jabatan Jabatan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Tingkat Pendidikan
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Tingkat Pendidikan Proses 4.3 - *file* Tingkat Pendidikan Proses 4.3.1 - *file* Tingkat Pendidikan Proses 4.3.2 - *file* Tingkat Pendidikan Proses 4.3.3 - *file* Tingkat Pendidikan
Deskripsi	Berisi data Tingkat Pendidikan
Struktur data	id_Tingkat Pendidikan + Tingkat Pendidikan
id_Tingkat Pendidikan Tingkat Pendidikan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Struktural
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Struktural Proses 4.3 - *file* Diklat Struktural Proses 4.3.1 - *file* Diklat Struktural Proses 4.3.2 - *file* Diklat Struktural Proses 4.3.3 - *file* Diklat Struktural
Deskripsi	Berisi data Diklat Struktural

Struktur data	id_Diklat Struktural + Diklat Struktural
id_Diklat Struktural Diklat Struktural	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Fungsional
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.1 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.2 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.3 - *file* Diklat Fungsional
Deskripsi	Berisi data Diklat Fungsional
Struktur data	id_Diklat Fungsional + Diklat Fungsional
id_Diklat Fungsional Diklat Fungsional	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Teknis
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 4.0 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.2 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.1 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.2 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.3 - *file* Diklat Teknis
Deskripsi	Berisi data Diklat Teknis
Struktur data	id_Diklat Teknis + Diklat Teknis
id_Diklat Teknis Diklat Teknis	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data foto pegawai
Where used/ how used	*Administrator*/*Supervisor* - proses 3.4 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 3.4.1 *Administrator*/ *Supervisor* - proses 3.4.2 Proses 3.4 - *file* foto pegawai Proses 3.4.1 – file foto pegawai Proses 3.4.2 – file foto pegawai
Deskripsi	Berisi data foto pegawai
Struktur data	photo_id+id_pegawai+type+size+photo+filename
photo_id id_pegawai type size photo	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]

filename	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Tempat Bekerja
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Tempat Bekerja Proses 4.3 - *file* Tempat Bekerja Proses 4.3.1 - *file* Tempat Bekerja Proses 4.3.2 - *file* Tempat Bekerja Proses 4.3.3 - *file* Tempat Bekerja
Deskripsi	Berisi data Tempat Bekerja
Struktur data	id_tempat_bekerja + Tempat Bekerja
id_tempat_bekerja tempat_bekerja	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Jabatan
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Jabatan Proses 4.3 - *file* Jabatan Proses 4.3.1 - *file* Jabatan Proses 4.3.2 - *file* Jabatan Proses 4.3.3 - *file* Jabatan
Deskripsi	Berisi data Jabatan
Struktur data	id_Jabatan + Jabatan
id_Jabatan Jabatan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Keanggotaan Organisasi
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Keanggotaan Organisasi Proses 4.3 - *file* Keanggotaan Organisasi Proses 4.3.1 - *file* Keanggotaan Organisasi Proses 4.3.2 - *file* Keanggotaan Organisasi Proses 4.3.3 - *file* Keanggotaan Organisasi
Deskripsi	Berisi data Keanggotaan Organisasi
Struktur data	id_Keanggotaan Organisasi + Keanggotaan Organisasi
id_Keanggotaan Organisasi Keanggotaan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Organisasi	
Nama Aliran data	Data Tanda Jasa
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Tanda Jasa Proses 4.3 - *file* Tanda Jasa Proses 4.3.1 - *file* Tanda Jasa Proses 4.3.2 - *file* Tanda Jasa Proses 4.3.3 - *file* Tanda Jasa
Deskripsi	Berisi data Tanda Jasa
Struktur data	id_Tanda Jasa + Tanda Jasa
id_Tanda Jasa Tanda Jasa	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Penugasan Keluar Negeri
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Penugasan Keluar Negeri Proses 4.3 - *file* Penugasan Keluar Negeri Proses 4.3.1 - *file* Penugasan Keluar Negeri Proses 4.3.2 - *file* Penugasan Keluar Negeri Proses 4.3.3 - *file* Penugasan Keluar Negeri
Deskripsi	Berisi data Penugasan Keluar Negeri
Struktur data	id_Penugasan Keluar Negeri + Penugasan Keluar Negeri
id_Penugasan Keluar Negeri Penugasan Keluar Negeri	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Pendidikan Umum
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Pendidikan Umum Proses 4.3 - *file* Pendidikan Umum Proses 4.3.1 - *file* Pendidikan Umum Proses 4.3.2 - *file* Pendidikan Umum Proses 4.3.3 - *file* Pendidikan Umum
Deskripsi	Berisi data Pendidikan Umum
Struktur data	id_Pendidikan Umum + Pendidikan Umum
id_Pendidikan Umum	[0-9]

Pendidikan Umum	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Struktural
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Struktural Proses 4.3 - *file* Diklat Struktural Proses 4.3.1 - *file* Diklat Struktural Proses 4.3.2 - *file* Diklat Struktural Proses 4.3.3 - *file* Diklat Struktural
Deskripsi	Berisi data Diklat Struktural
Struktur data	id_Diklat Struktural + Diklat Struktural
id_Diklat Teknis Diklat Teknis	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Fungsional
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.1 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.2 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.3 - *file* Diklat Fungsional
Deskripsi	Berisi data Diklat Fungsional
Struktur data	id_Diklat Fungsional + Diklat Fungsional
id_Diklat Fungsional Diklat Fungsional	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Teknis
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.1 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.2 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.3 - *file* Diklat Teknis
Deskripsi	Berisi data Diklat Teknis
Struktur data	id_Diklat Teknis + Diklat Teknis
id_Diklat Teknis Diklat Teknis	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Penataran

Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Penataran Proses 4.3 - *file* Penataran Proses 4.3.1 - *file* Penataran Proses 4.3.2 - *file* Penataran Proses 4.3.3 - *file* Penataran
Deskripsi	Berisi data Penataran
Struktur data	id_Penataran + Penataran
id_Penataran Penataran	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Seminar
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Seminar Proses 4.3 - *file* Seminar Proses 4.3.1 - *file* Seminar Proses 4.3.2 - *file* Seminar Proses 4.3.3 - *file* Seminar
Deskripsi	Berisi data Seminar
Struktur data	id_Seminar + Seminar
id_Seminar Seminar	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Kursus
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Kursus Proses 4.3 - *file* Kursus Proses 4.3.1 - *file* Kursus Proses 4.3.2 - *file* Kursus Proses 4.3.3 - *file* Kursus
Deskripsi	Berisi data Kursus
Struktur data	id_ Kursus + Kursus
id_ Kursus Kursus	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Suami Istri Pasangan
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3

	Administrator/Supervisor/Operator - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Suami Istri Pasangan Proses 4.3 - *file* Suami Istri Pasangan Proses 4.3.1 - *file* Suami Istri Pasangan Proses 4.3.2 - *file* Suami Istri Pasangan Proses 4.3.3 - *file* Suami Istri Pasangan
Deskripsi	Berisi data Suami Istri Pasangan
Struktur data	id_pasangan + Suami Istri Pasangan
id_Pasangan Kena Virus	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Anak
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Anak Proses 4.3 - *file* Anak Proses 4.3.1 - *file* Anak Proses 4.3.2 - *file* Anak Proses 4.3.3 - *file* Anak
Deskripsi	Berisi data Anak
Struktur data	id_Anak + Anak
id_Anak Anak	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Kabupaten
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Suami Kabupaten Proses 4.3 - *file* Suami Kabupaten Proses 4.3.1 - *file* Suami Kabupaten Proses 4.3.2 - *file* Suami Kabupaten Proses 4.3.3 - *file* Suami Kabupaten
Deskripsi	Berisi data Kabupaten
Struktur data	id_pasangan + Kabupaten
id_kabupaten kabupaten	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Kecamatan
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2

	Administrator/Supervisor/Operator - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Kecamatan Proses 4.3 - *file* Kecamatan Proses 4.3.1 - *file* Kecamatan Proses 4.3.2 - *file* Kecamatan Proses 4.3.3 - *file* Kecamatan
Deskripsi	Berisi data Kecamatan
Struktur data	id_Kecamatan + Kecamatan
id_Kecamatan Kecamatan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Desa
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Desa Proses 4.3 - *file* Desa Proses 4.3.1 - *file* Desa Proses 4.3.2 - *file* Desa Proses 4.3.3 - *file* Desa
Deskripsi	Berisi data Desa
Struktur data	id_ Desa + Desa
id_ Desa Desa	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Struktural
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.1 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.2 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.3 - *file* Diklat Teknis
Deskripsi	Berisi data Diklat Teknis
Struktur data	id_Diklat Teknis + Diklat Teknis
id_Diklat Teknis Diklat Teknis	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Fungsional
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Fungsional

	Proses 4.3 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.1 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.2 - *file* Diklat Fungsional Proses 4.3.3 - *file* Diklat Fungsional
Deskripsi	Berisi data Diklat Fungsional
Struktur data	id_Diklat Fungsional + Diklat Fungsional
id_Diklat Fungsional Diklat Fungsional	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Diklat Teknis
Where used/ how used	*Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.0 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.1 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.2 *Administrator/Supervisor/Operator* - proses 4.3.3 Proses 4.0 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.1 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.2 - *file* Diklat Teknis Proses 4.3.3 - *file* Diklat Teknis
Deskripsi	Berisi data Diklat Teknis
Struktur data	id_Diklat Teknis + Diklat Teknis
id_Diklat Teknis Diklat Teknis	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]

3.5 Perancangan Sistem

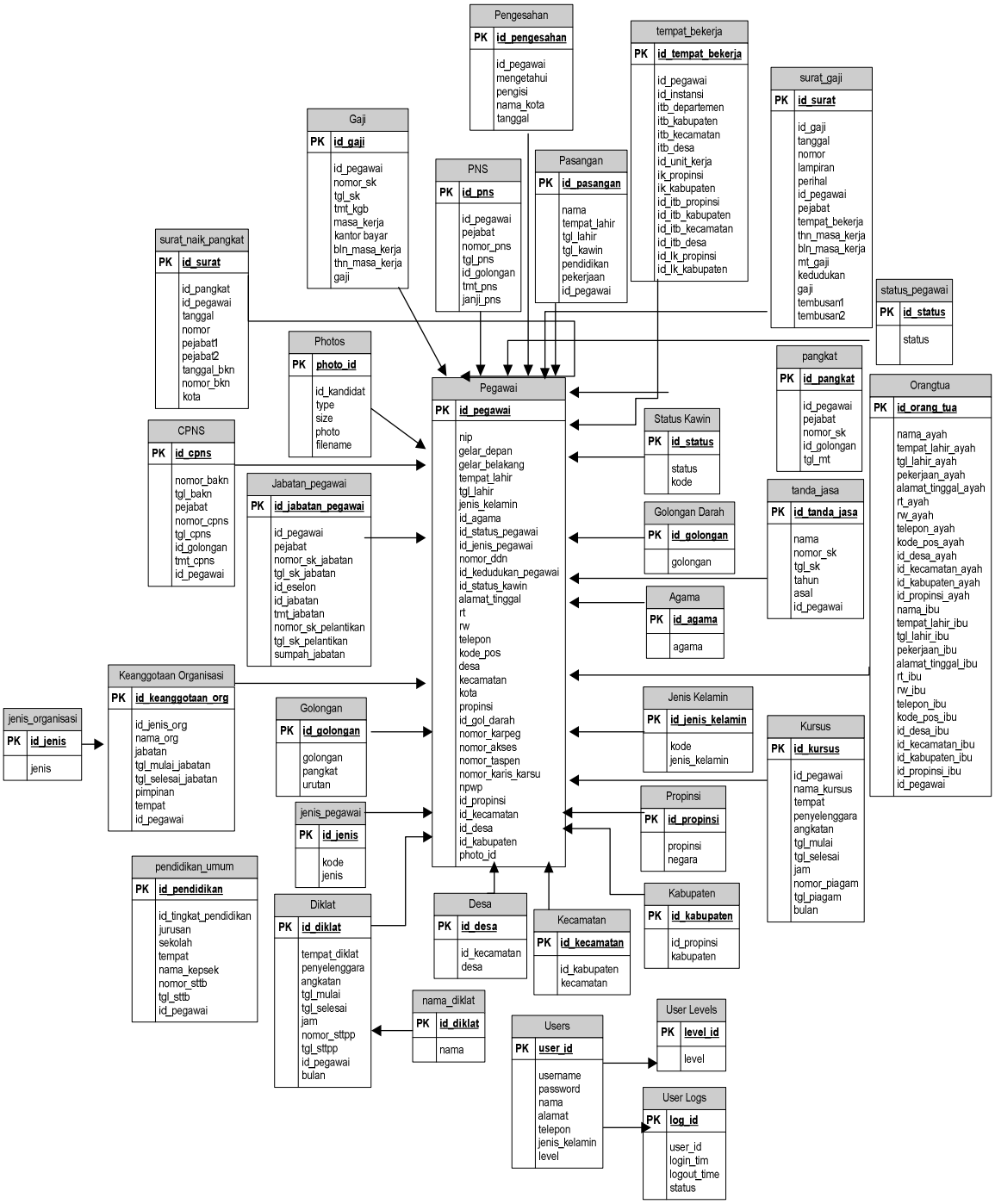
Tahap perancangan merupakan kelanjutan dari proses analisis dimana dilakukan perubahan-perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan. Hal ini dilakukan untuk mengatasi kekurangan yang ada, memudahkan pekerjaan yang dilakukan oleh *user* yang terlibat dan menghemat waktu pekerjaan.

Dalam perancangan sistem aplikasi ini meliputi perancangan data, perancangan arsitektur, perancangan antarmuka dan perancangan prosedural. Semua perancangan yang telah disebutkan diatas harus saling berhubungan agar menciptakan suatu sistem yang baik. Jika perancangan diatas berhubungan dengan baik maka aplikasi yang dibuat akan berjalan dengan baik.

3.5.1 Perancangan Data

3.5.1.1 Tabel Relasi

Relasi antar tabel merupakan gabungan antar *file* yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci (p*rimary key*). Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan hubungannya.



Gambar 3.41. Tabel Relasi

3.5.1.2 Struktur Tabel

Didalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi *file* yang dimaksudkan agar dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi *file* untuk mempermudah dalam pembuatan program. Tabel-tabel yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Tabel Pegawai

Tabel pegawai digunakan untuk menyimpan data pegawai. *Primary key* dari tabel ini adalah id_pegawai.

Tabel 3.6 Struktur *File* Pegawai

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_pegawai	integer	10	*Primary key*
nip	varchar	16	Tipe *uniq*
nama	varchar	127	
gelar_depan	varchar	31	
gelar_belakang	varchar	31	
tempat_lahir	varchar	63	
tgl_lahir	date		
jenis_kelamin	enum('L','P')		
id_agama	enum('Islam','Kristen','Hindu','Budha','Konghucu')		*Foreign Key* dari tabel Agama
id_status_pegawai	Int	10	*Foreign Key* dari tabel Satus_pegawai
id_jenis_pegawai	Int	10	*Foreign Key* dari tabel Jenis_pegawai
nomor_ddn	varchar	31	
id_kedudukan_pegawai	Int	10	
id_status_kawin	enum('Belum Menikah', 'Menikah','Duda',Janda')		*Foreign Key* dari tabel Status_kawin
alamat_tinggal	varchar	255	
rt	varchar	2	
rw	varchar	2	
telepon	varchar	255	
kode_pos	varchar	2	

desa	varchar	2	
id_gol_darah	varchar	63	*Foreign Key* dari tabel golongan darah
id_propinsi	varchar	63	*Foreign Key* dari tabel propinsi
nomor_karpeg	varchar		
nomor_taspen	varchar		
nomor_karis_karsu	varchar		
npwp	varchar		
id_desa	integer	10	*Foreign Key* dari tabel desa

2. Tabel Agama

Tabel agama digunakan untuk menyimpan data agama. *Primary key* dari tabel ini adalah id_agama.

Tabel 3.7 Struktur *File* Agama

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_agama	integer	10	*Primary key*
agama	varchar	31	Tipe *uniq*

3. Tabel Anak

Tabel anak digunakan untuk menyimpan data anak. *Primary key* dari tabel ini adalah id_anak.

Tabel 3.8 Struktur *File* Anak

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_anak	integer	10	*Primary key*
Id_pegawai	integer	10	*Foreign Key* dari tabel pegawai
Nama	varchar	63	
Tempat_lahir	varchar	63	
Tgl_lahir	date		
Jenis_kelamin	Char	1	
Id_status_anak	integer	10	
Status_tunjangan	Char	1	
Pendidikan	varchar	255	
pekerjaan	varchar	63	

4. Tabel CPNS

Tabel cpns digunakan untuk menyimpan data cpns. *Primary key* dari tabel ini adalah id_cpns.

Tabel 3.8 Struktur *File* CPNS

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_cpns	integer	10	*Primary key*
Nomor_bakn	varchar	63	*Foreign Key* dari tabel pegawai
Tgl_bakn	date		
pejabat	varchar	127	
Nomor_cpns	varchar	63	
Tgl_cpns	Char	1	
Id_golongan	integer	10	*Foreign Key* dari tabel golongan
Tmt_cpns	date	63	
Id_pegawai	integer	10	

5. Tabel Golongan Darah

Tabel golongan darah digunakan untuk menyimpan data golongan darah. *Primary key* dari tabel ini adalah id_golongan.

Tabel 3.9 Struktur *File* golongan darah

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ golongan	int	10	*Primary key*
golongan	char	3	

6. Tabel Jenis Kelamin

Tabel jenis kelamin digunakan untuk menyimpan data jenis kelamin. *Primary key* dari tabel ini adalah kode_propinsi.

Tabel 3.10 Struktur *File* Jenis Kelamin

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ jenis_kelamin	int	10	*Primary key*
kode	char	3	
jenis_kelamin	varchar	31	

7. Tabel Status Kawin

Tabel status kawin digunakan untuk menyimpan data status kawin. *Primary key* dari tabel ini adalah id_status.

Tabel 3.11 Struktur *File* Status Kawin

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_status	int	10	*Primary key*
status	varchar	63	
kode	varchar	7	

8. Tabel Tingkat Pendidikan

Tabel tingkat pendidikan digunakan untuk menyimpan data tingkat pendidikan. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ tingkat_pendidikan.

Tabel 3.12 Struktur *File* Pendidikan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ tingkat_pendidikan	int	10	*Primary key*
tingkat_pendidikan	varchar	63	

9. Tabel Photos

Tabel photos digunakan untuk menyimpan data photos. *Primary key* dari tabel ini adalah photo_id.

Tabel 3.13 Struktur *File* Photos

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
photo_id	int	10	*Primary key*
id_pegawai	int	10	
type	varchar	31	
size	int	10	
photo	mediumblob		
filename	varchar	63	

10. Tabel Propinsi

Tabel propinsi digunakan untuk menyimpan data propinsi. *Primary key* dari tabel ini adalah id_propinsi.

Tabel 3.14 Struktur *File* Propinsi

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_propinsi	varchar	2	*Primary key*
propinsi	varchar	63	

11. Tabel Kabupaten

Tabel kabupaten digunakan untuk menyimpan data kabupaten. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ kabupaten.

Tabel 3.15 Struktur *File* Kabupaten

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ kabupaten	integer	10	*Primary key*
id_propinsi	integer	10	
kabupaten	varchar	63	*Foreign Key* dari tabel propinsi

12. Tabel Kecamatan

Tabel kecamatan digunakan untuk menyimpan data kecamatan. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ kecamatan.

Tabel 3.16 Struktur *File* Kecamatan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ kecamatan	integer	10	*Primary key*
id_ kabupaten	integer	10	*Foreign Key* dari tabel kabupaten
kecamatan	varchar	63	

13. Tabel Desa

Tabel desa digunakan untuk menyimpan data desa. *Primary key* dari tabel ini adalah id_desa.

Tabel 3.17 Struktur *File* Desa

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_desa	integer	10	*Primary key*
id_ kecamatan	integer	10	*Foreign Key* dari tabel Kecamatan
Id_kabupaten	Integer	10	*Foreign key* dari table kabupaten

Id_propinsi	integer	10	*Foreign Key* dari table propinsi
desa	varchar	63	

14. Tabel nama_diklat_fungsional

Tabel nama_diklat_fungsional digunakan untuk menyimpan nama diklat fungsional. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ diklat.

Tabel 3.18 Struktur *File* nama_diklat_fungsional

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ diklat	integer	10	*Primary key*
nama	Varchar	255	

15. Tabel nama_diklat_struktural

Tabel nama_diklat_fungsional digunakan untuk menyimpan nama diklat struktural. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ diklat.

Tabel 3.19 Struktur *File* nama_diklat_struktural

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ diklat	integer	10	*Primary key*
nama	Varchar	255	

16. Tabel nama_diklat_teknis

Tabel nama_diklat_teknis digunakan untuk menyimpan nama diklat teknis. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ diklat.

Tabel 3.20 Struktur *File* nama_diklat_teknis

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ diklat	integer	10	*Primary key*
nama	Varchar	255	

17. Tabel Diklat Fungsional

Tabel diklat fungsional digunakan untuk menyimpan data diklat fungsional. *Primary key* dari tabel ini adalah id_diklat_fungsional.

Tabel 3.21 Struktur *File* Diklat Fungsional

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_diklat_fungsional	integer	10	*Primary key*
Tempat_diklat	varchar	63	
penyelenggara	varchar	63	
Angkatan	varchar	63	
Tgl_mulai	Date		
Tgl_selesai	Date		
Jam	double		
Nomor_sttpp	varchar	63	
Tgl_sttpp	varchar	63	
Id_pegawai	integer	10	*Foreign Key* dari tabel pegawai
bulan	double		
Id_diklat	integer	10	*Foreign key* dari table nama_diklat_fungsional

18. Tabel Diklat Struktural

Tabel diklat struktural digunakan untuk menyimpan data diklat struktural. *Primary key* dari tabel ini adalah id_diklat_ struktural.

Tabel 3.22 Struktur *File* Diklat Struktural

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_diklat_struktural	integer	10	*Primary key*
Tempat_diklat	varchar	63	
penyelenggara	varchar	63	
Angkatan	varchar	63	
Tgl_mulai	Date		
Tgl_selesai	Date		
Jam	double		
Nomor_sttpp	varchar	63	
Tgl_sttpp	varchar	63	
Id_diklat	integer	10	*Foreign key* dari table nama_diklat_fungsional
Id_pegawai	integer	10	*Foreign Key* dari tabel pegawai
bulan	double		

19. Tabel Diklat Teknis

Tabel diklat teknis digunakan untuk menyimpan data diklat teknis. *Primary key* dari tabel ini adalah id_diklat_ teknis.

Tabel 3.23 Struktur *File* Diklat Teknis

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_diklat_ teknis	integer	10	*Primary key*
Tempat_diklat	varchar	63	
penyelenggara	varchar	63	
Angkatan	varchar	63	
Tgl_mulai	Date		
Tgl_selesai	Date		
Jam	double		
Nomor_sttpp	varchar	63	
Tgl_sttpp	varchar	63	
Id_diklat	integer	10	*Foreign key* dari table nama_diklat_fungsional
Id_pegawai	integer	10	*Foreign Key* dari tabel pegawai
bulan	double		

20. Tabel Eselon

Tabel eselon digunakan untuk menyimpan data eselon. *Primary key* dari tabel ini adalah id_eselon.

Tabel 3.24 Struktur *File* Eselon

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_eselon	integer	10	*Primary key*
kode	varchar	7	
eselon	varchar	63	

21. Tabel Golongan

Tabel golongan digunakan untuk menyimpan data golongan. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ golongan.

Tabel 3.25 Struktur *File* Golongan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ golongan	integer	10	*Primary key*
golongan	varchar	7	
pangkat	varchar	63	

urutan	integer	10	

22. Tabel Instansi

Tabel instansi digunakan untuk menyimpan data instansi. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ instansi.

Tabel 3.26 Struktur *File* Instansi

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ instansi	integer	10	*Primary key*
instansi	varchar	63	

23. Tabel Jabatan

Tabel jabatan digunakan untuk menyimpan data jabatan. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ jabatan.

Tabel 3.27 Struktur *File* Jabatan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ jabatan	integer	10	*Primary key*
jabatan	varchar	63	
Unit_kerja	Varchar	10	

24. Tabel Jenis_Jabatan

Tabel jenis_jabatan digunakan untuk menyimpan data jenis_jabatan. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ jenis_jabatan.

Tabel 3.28 Struktur *File* Jabatan Pegawai

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ jenis_jabatan	integer	10	*Primary key*
jenis_jabatan	varchar	63	

25. Tabel Jenis_Organisasi

Tabel jenis organisasi digunakan untuk menyimpan data jenis organisasi. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ jenis.

Tabel 3.29 Struktur *File* Organisasi

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ jenis	integer	10	*Primary key*
Jenis	varchar	31	

26. Tabel Jenis_Pegawai

Tabel jenis pegawai digunakan untuk menyimpan data jenis pegawai. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ jenis.

Tabel 3.30 Struktur *File* Jenis Pegawai

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ jenis	integer	10	*Primary key*
Kode	varchar	31	
jenis	varchar	63	

27. Tabel Keanggotaan Organisasi

Tabel keanggotaan organisasi digunakan untuk menyimpan data keanggotaan organisasi. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ keanggotaan_org.

Tabel 3.31 Struktur *File* Keanggotaan Organisasi

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ keanggotaan_org	integer	10	*Primary key*
id_ jenis_org	integer	10	
Nama_org	varchar	63	
Jabatan	varchar	63	
Tgl_mulai_jabatan	integer	10	
Tgl_selesai_jabatan	integer	10	
pimpinan	varchar	63	
tempat	varchar	255	
pegawai	integer	10	

28. Tabel Kedudukan Pegawai

Tabel kedudukan pegawai digunakan untuk menyimpan data kedudukan pegawai. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ kedudukan.

Tabel 3.32 Struktur *File* Kedudukan Pegawai

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ kedudukan	integer	10	*Primary key*
Kode	varchar	15	
kedudukan	varchar	63	

29. Tabel Orang Tua

Tabel orang tua digunakan untuk menyimpan data orang tua. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ kedudukan.

Tabel 3.33 Struktur *File* Orang Tua

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ orang tua	integer	10	*Primary key*
Nama_ayah	varchar	15	
Tempat_lahir_ayah	varchar	63	
Tgl_lahir_ayah	varchar	15	
Pekerjaan_ayah	varchar	63	
Alamat_tinggal_ayah	date		
Rt_ayah	Varchar	31	
Rw_ayah	Varchar	31	
Telepon_ayah	Varchar	31	
Kode_pos_ayah	Varchar	31	
Id_desa_ayah	Varchar	31	
Id_kecamatan_ayah	Varchar	31	
Id_kabupaten_ayah	Integer	10	
Id_propinsi_ayah	Integer	10	
Nama_ibu	varchar	15	
Tempat_lahir_ ibu	varchar	63	
Tgl_lahir_ ibu	date		
Pekerjaan_ ibu	Varchar	31	
Alamat_tinggal_ ibu	Varchar	31	
Rt_ ibu	Varchar	31	
Rw_ ibu	Varchar	31	
Telepon_ ibu	Varchar	31	
Kode_pos_ ibu	Varchar	31	
Id_desa_ ibu	Integer	10	
Id_kecamatan_ ibu	Integer	10	
Id_kabupaten_ ibu	Integer	10	
Id_propinsi_ ibu	Integer	10	
Id_pegawai	Integer	10	*Foreign Key* dari tabel pegawai

30. Tabel Pangkat

Tabel pangkat digunakan untuk menyimpan data pangkat. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ pangkat.

Tabel 3.34 Struktur *File* Pangkat

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_ pangkat	integer	10	*Primary key*
Id_pegawai	Integer	10	*Foreign Key* dari tabel pegawai
pejabat	varchar	15	
Nomo_sk	varchar	63	
Tgl_sk	date		
Pekerjaan_ayah	varchar	63	
Id_golongan	integer	10	
Tgl_tmt	date		

31. Tabel Pasangan

Tabel pasangan digunakan untuk menyimpan data pasangan. *Primary key* dari tabel ini adalah id_ pasangan.

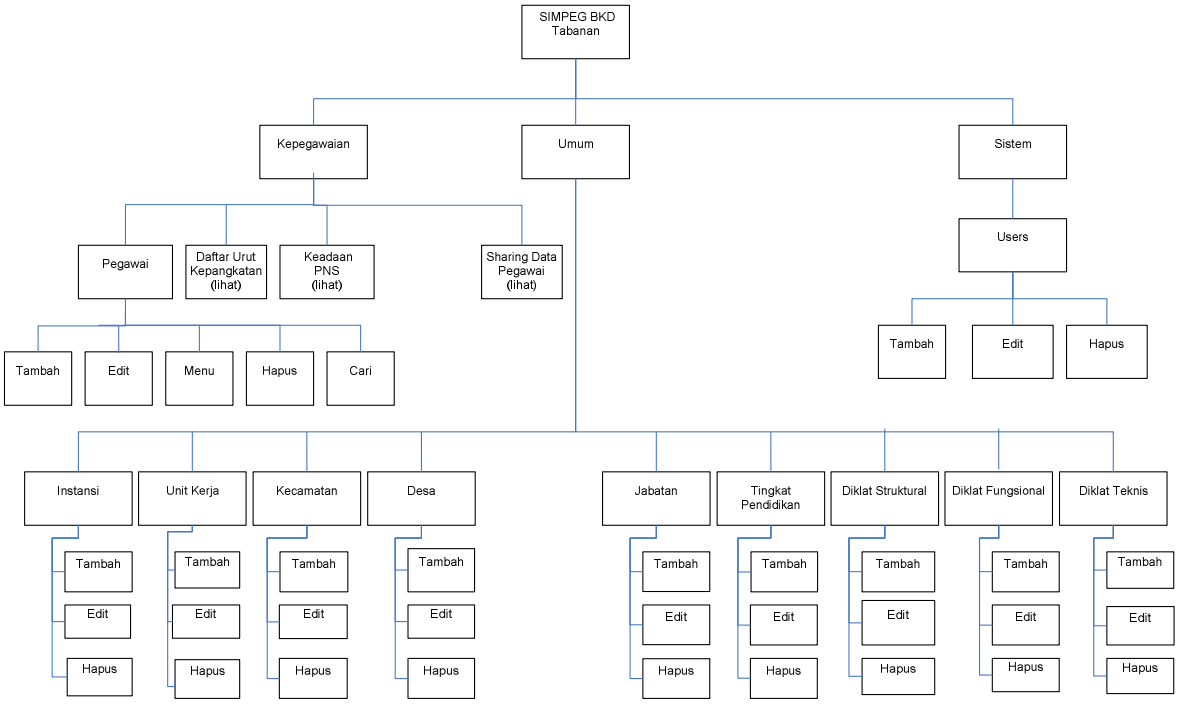
Tabel 3.35 Struktur *File* pasangan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_pasangan	integer	10	*Primary key*
nama	varchar	63	
Tempat_lahir	varchar	63	
Tgl_lahir	date		
Tgl_kawin	date		
pendidikan	varchar	63	
pekerjaan	varchar	63	
Id_pegawai	integer	10	*Foreign Key* dari tabel pegawai

3.5.2 Perancangan Arsitektur

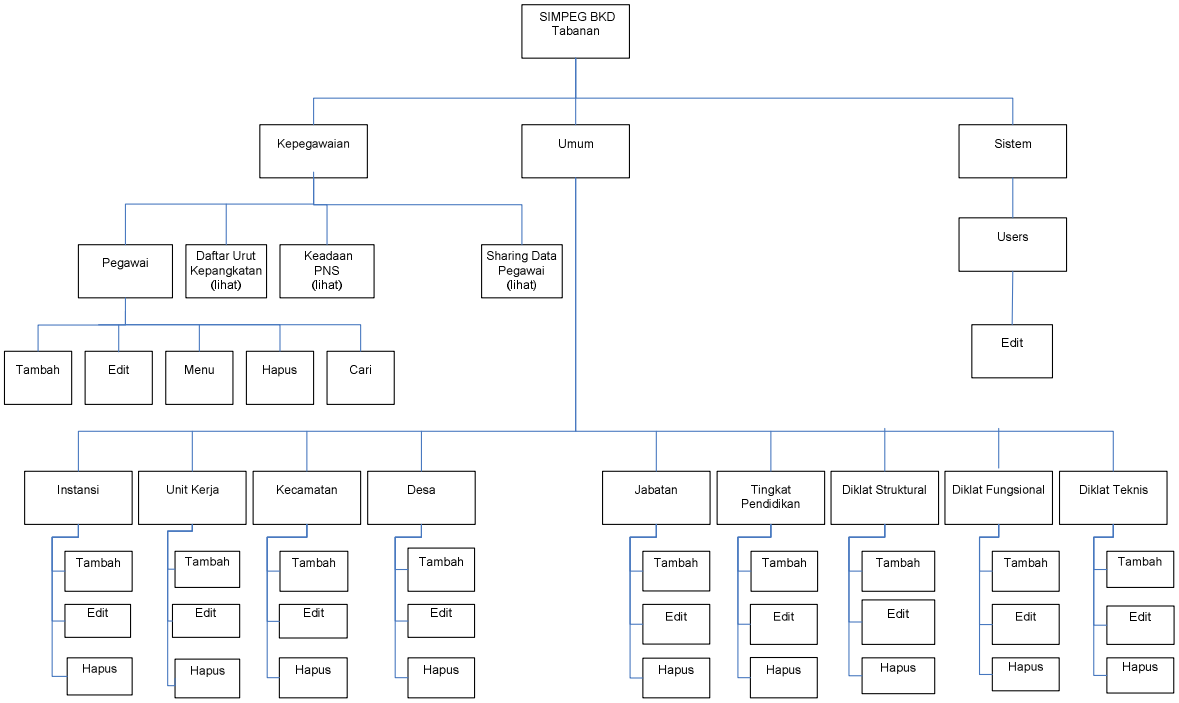
Arsitektur dari perangkat lunak yang dibangun saat ini dengan menggunakan UML yang telah disusun adalah berbentuk hirarki. Gambar dibawah ini adalah gambar perancangan arsitektur dari perangkat lunak yang akan dibangun.

1. Struktur Menu *Administrator*



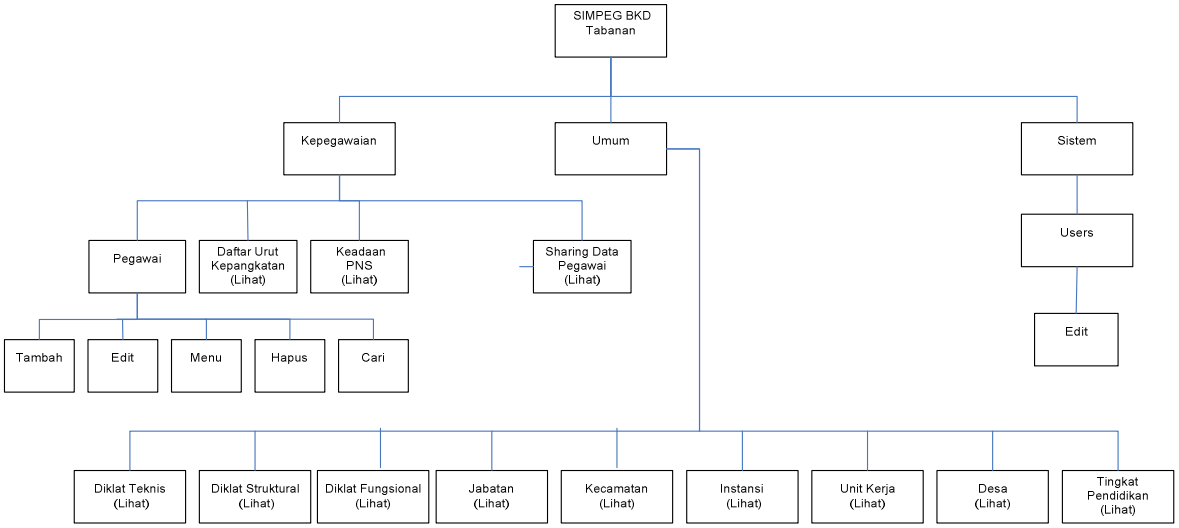
Gambar 3.42 Struktur Menu *Administrator*

3. Struktur Menu *Supervisor*



Gambar 3.43 Struktur Menu *Supervisor*

3. Struktur Menu Operator

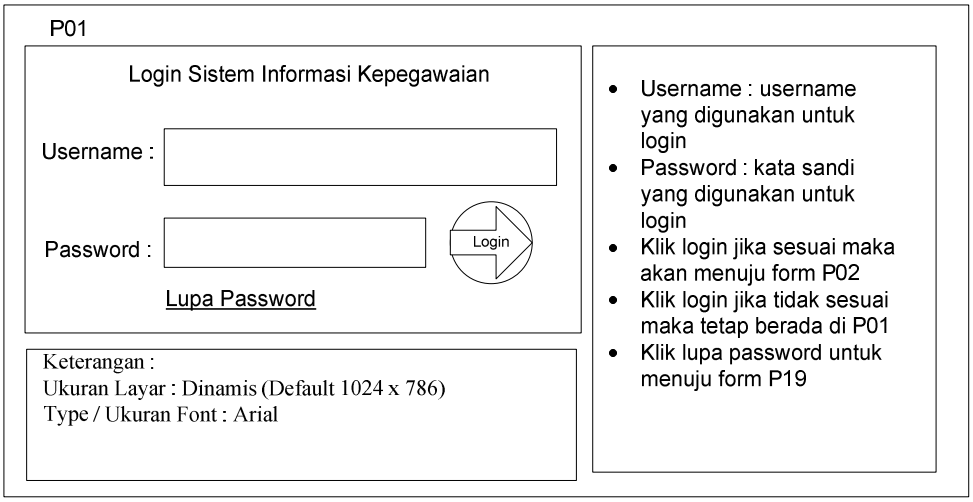


Gambar 3.44 Struktur Menu Operator

3.4.3 Perancangan Antar Muka

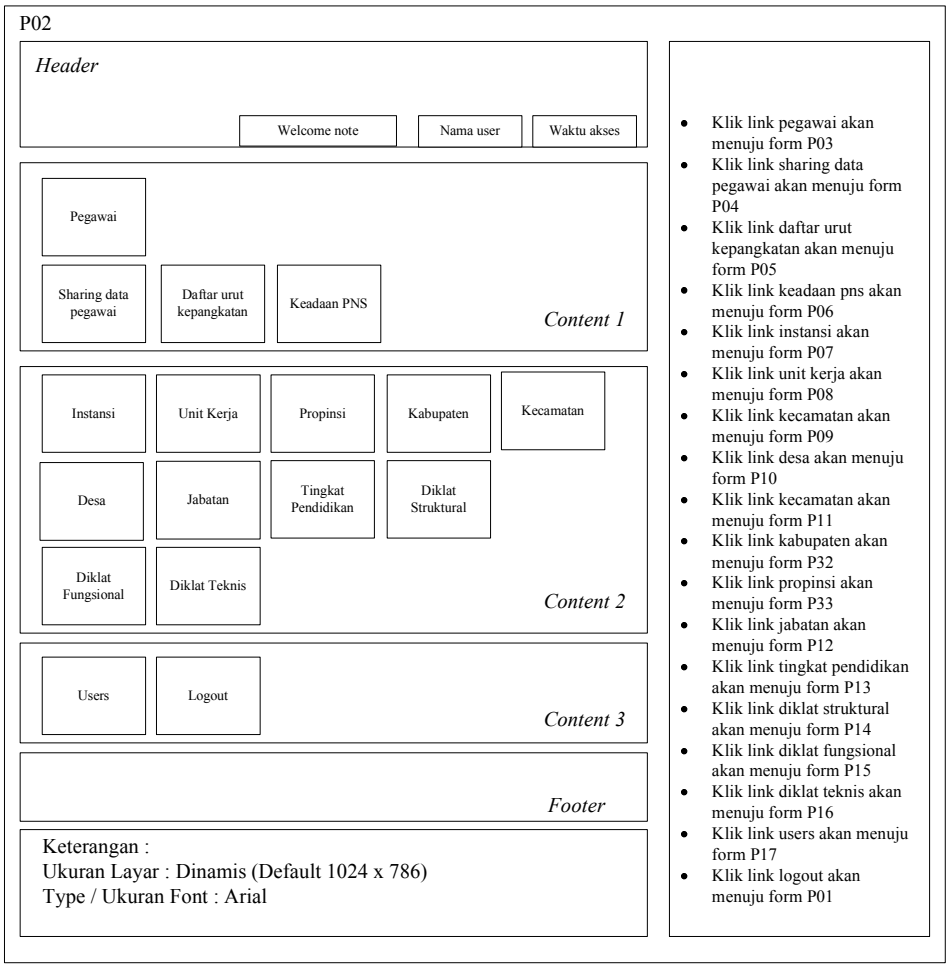
Perancangan antar muka atau tampilan aplikasi bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Dan juga akan memudahkan pembuatan aplikasi yang *user friendly*. Perancangan ini akan diimplementasikan menjadi sebuah program yang utuh. Rancangan Sistem Informasi Manajemen yang akan dibuat sebagai berikut :

a. Form Login User

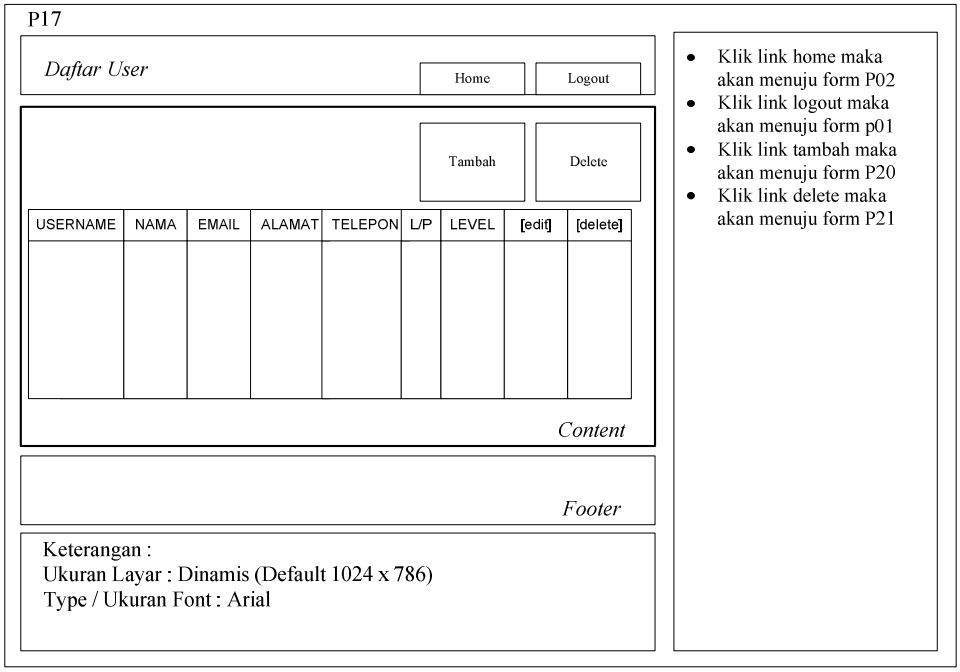


Gambar 3.45 *Form Login*

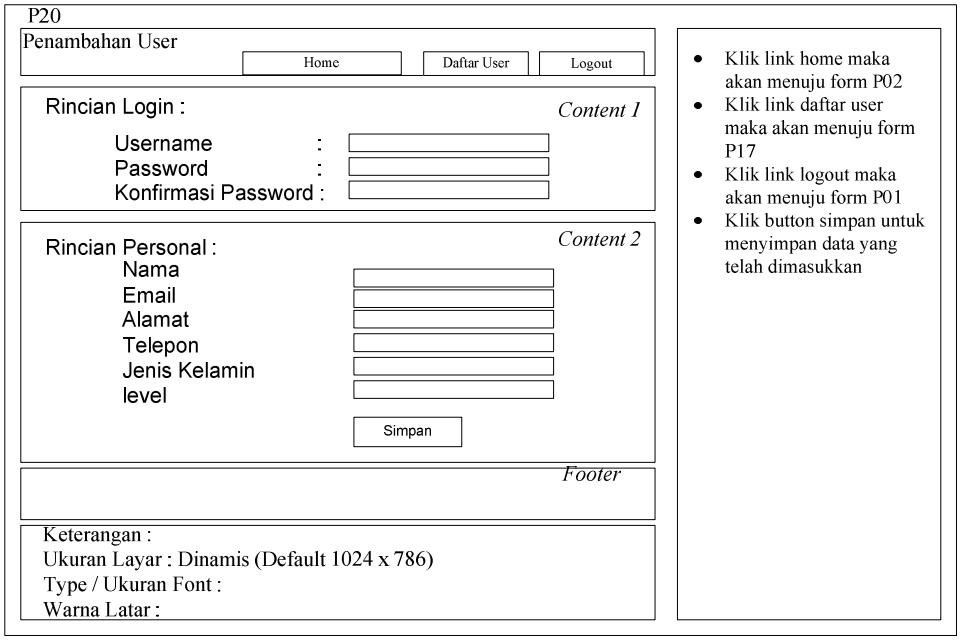
b. Form Home



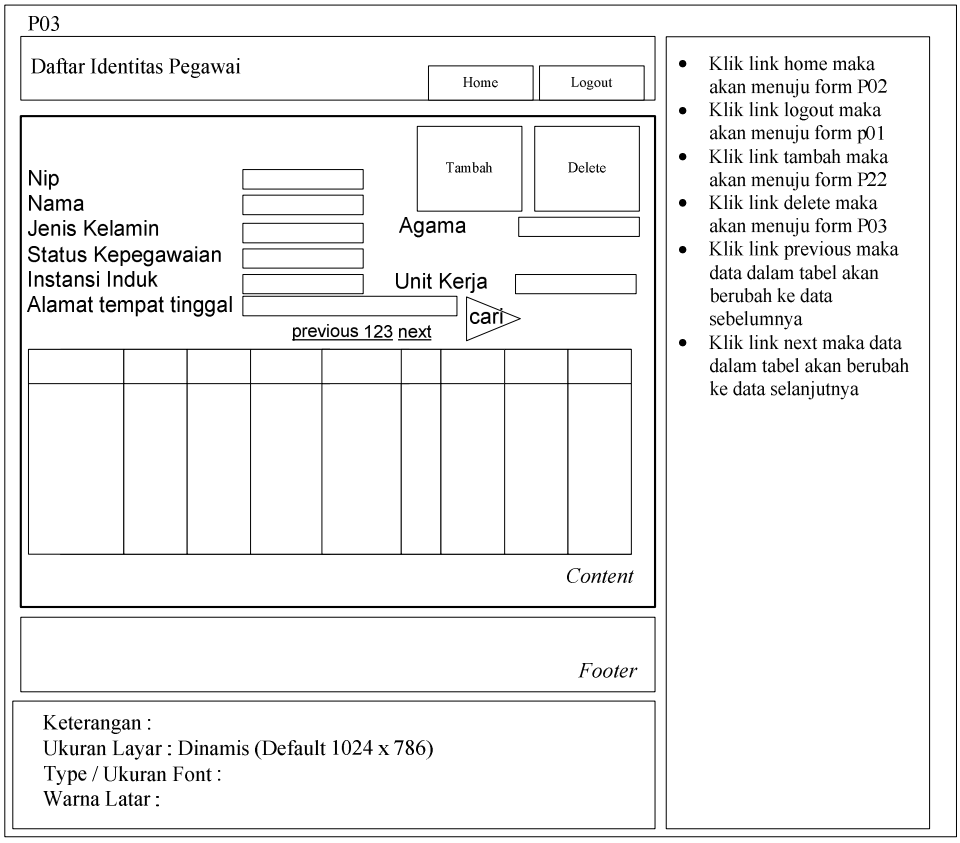
Gambar 3.46 *Form* Home



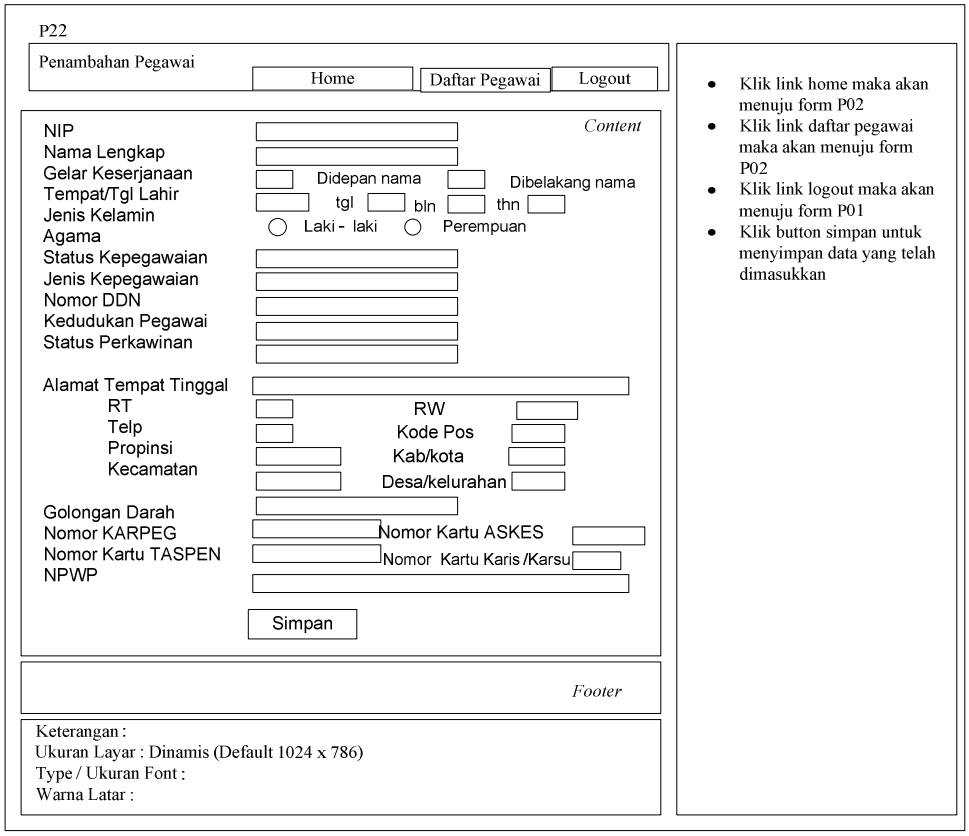
Gambar 3.47 *Form* Daftar *User*



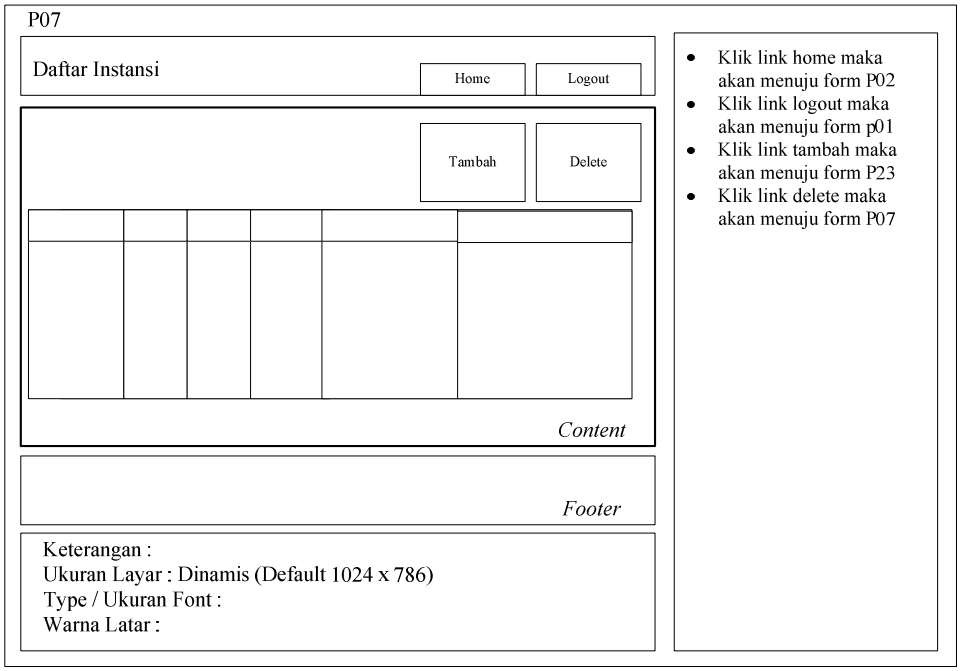
Gambar 3.48 *Form* Tambah *User*



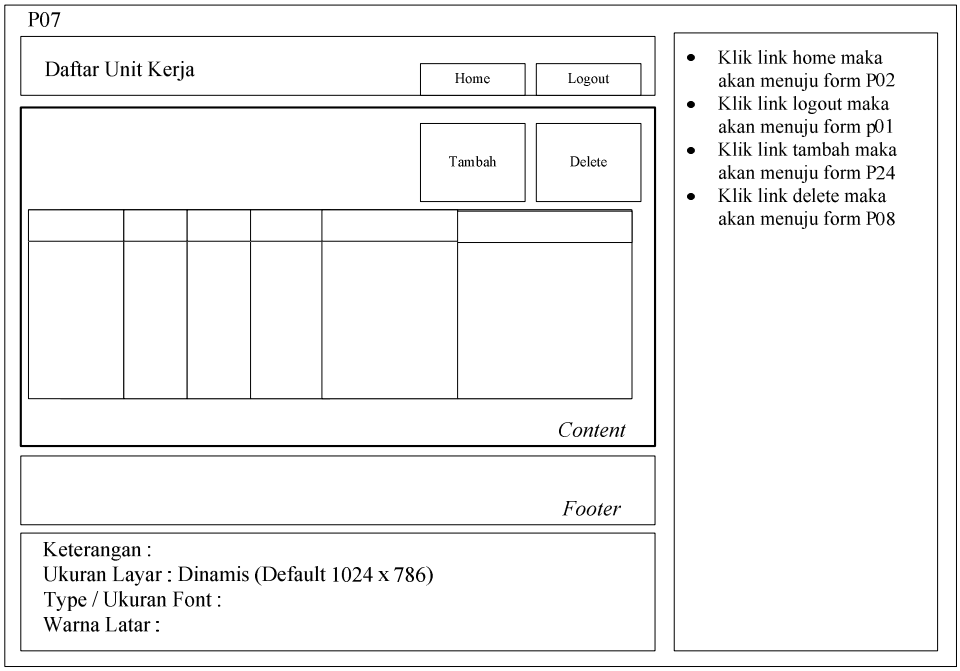
Gambar 3.49 *Form* Daftar Identitas *Pegawai*



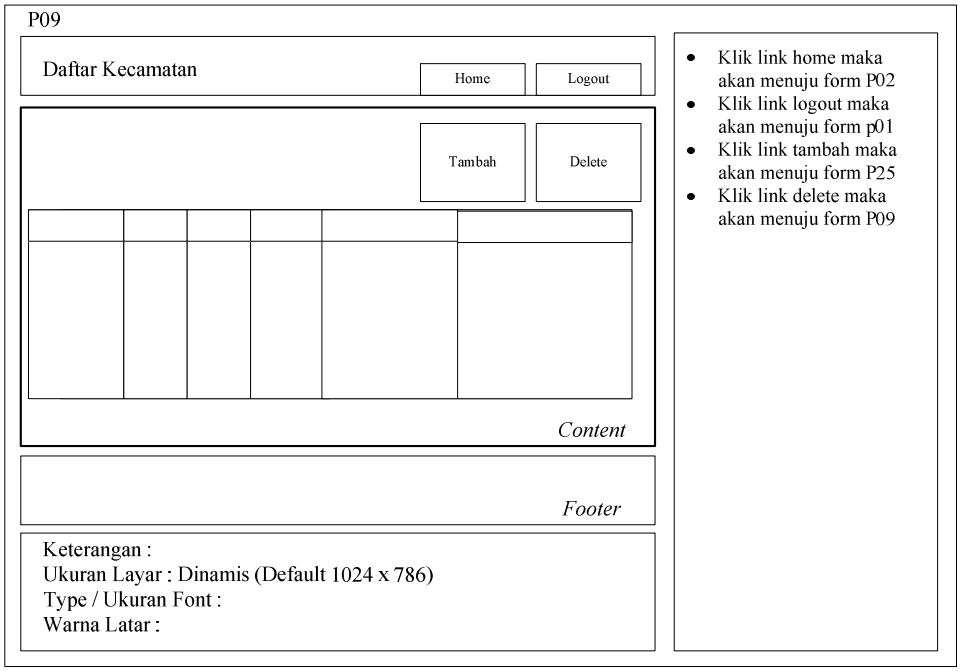
Gambar 3.50 *Form* Tambah Pegawai Baru



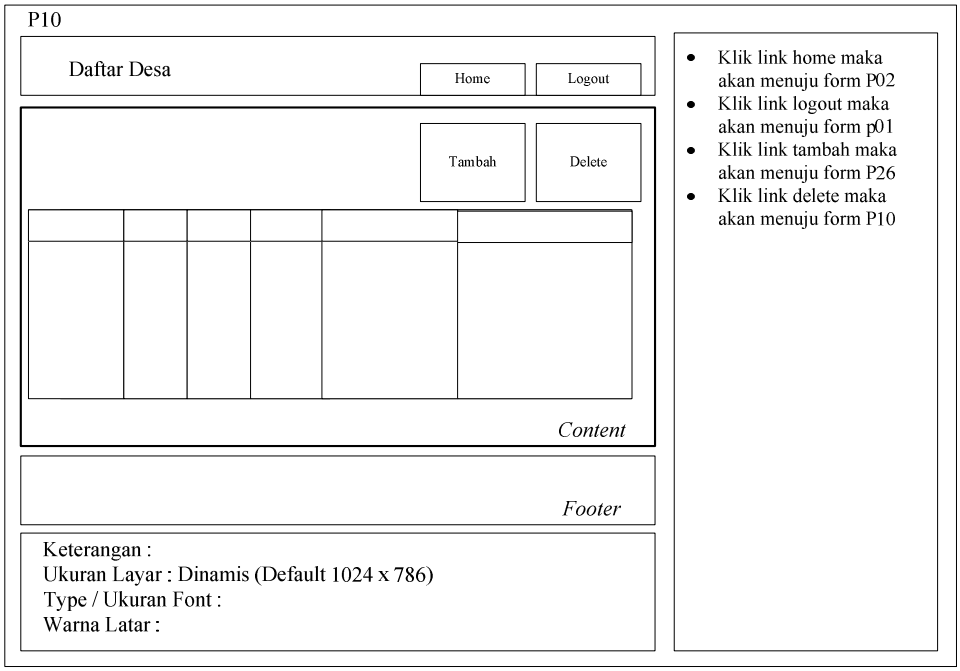
Gambar 3.51 *Form* Instansi



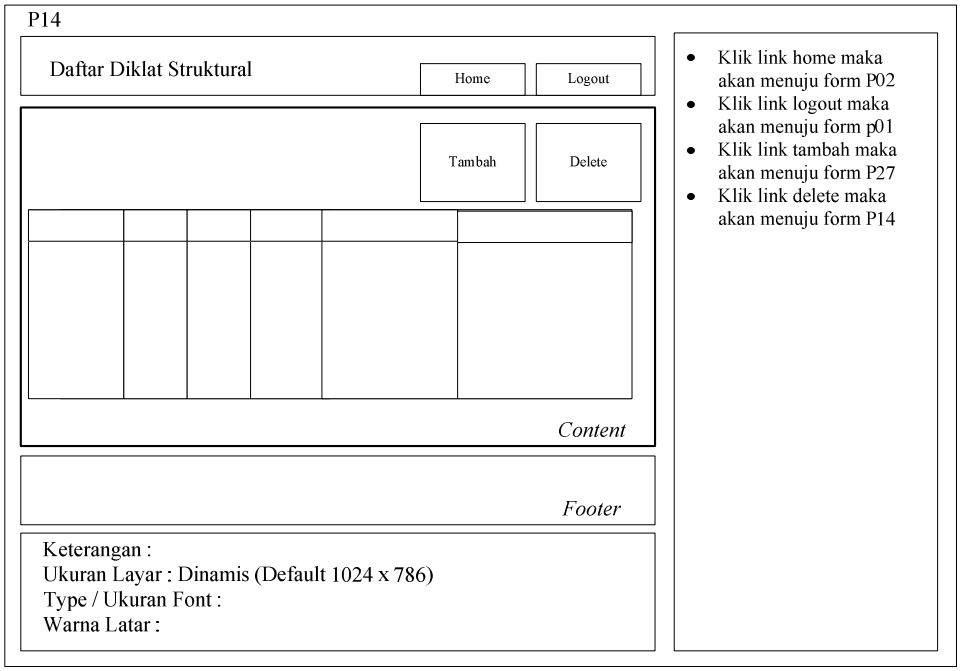
Gambar 3.52 *Form* Unit Kerja



Gambar 3.53 *Form* Kecamatan

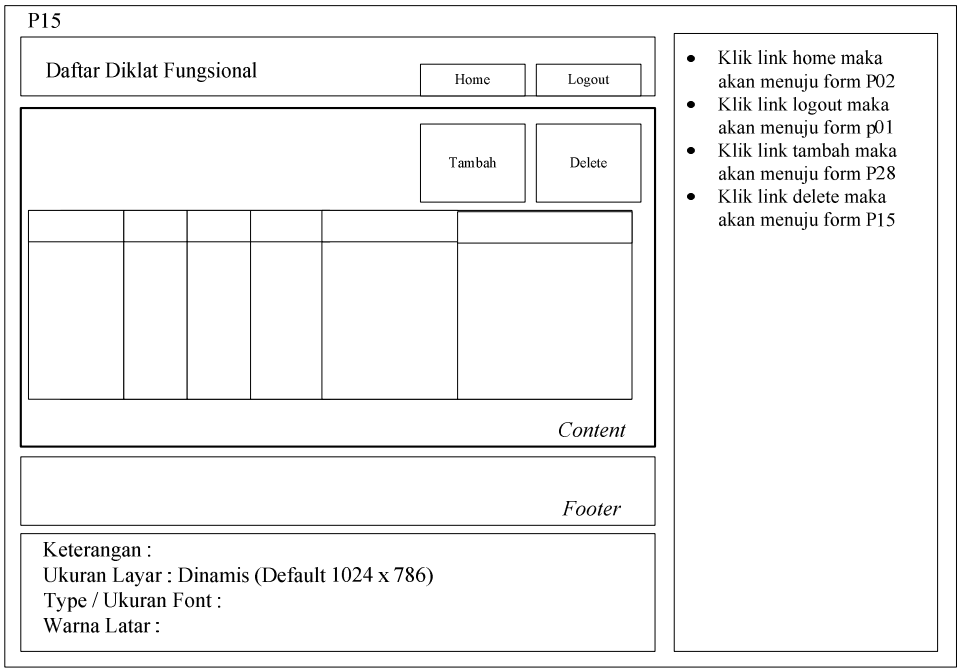


Gambar 3.54 *Form* Desa

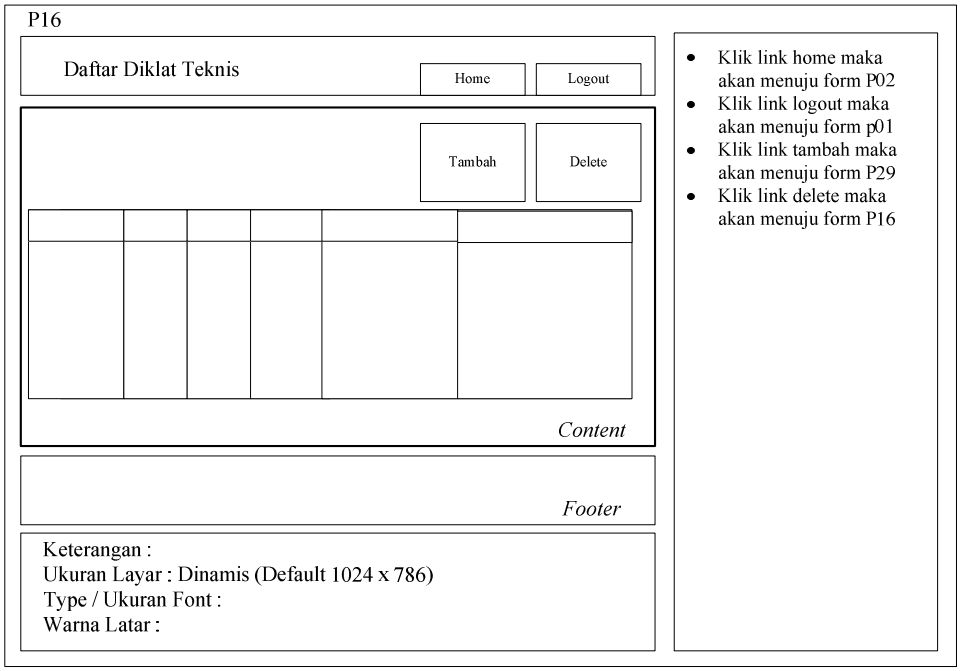


Gambar 3.55 *Form* Struktural

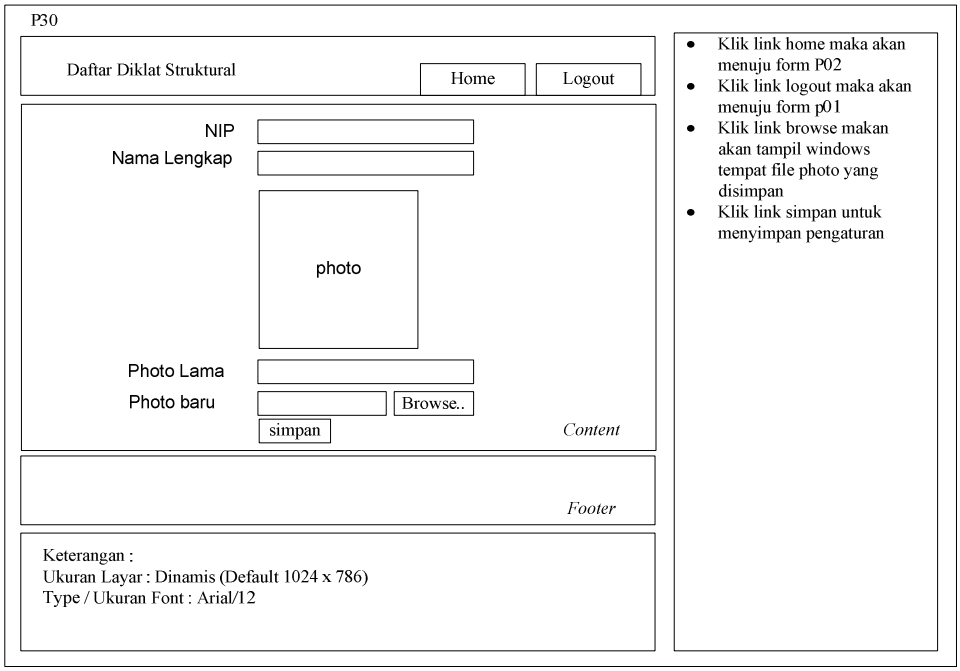
Tabel 3.49 Form Diklat Fungsional



Gambar 3.56 *Form* Fungsional



Gambar 3.57 *Form* Diklat Teknis



Gambar 3.58 *Form* Photos

2.5.3 Perancangan Pesan



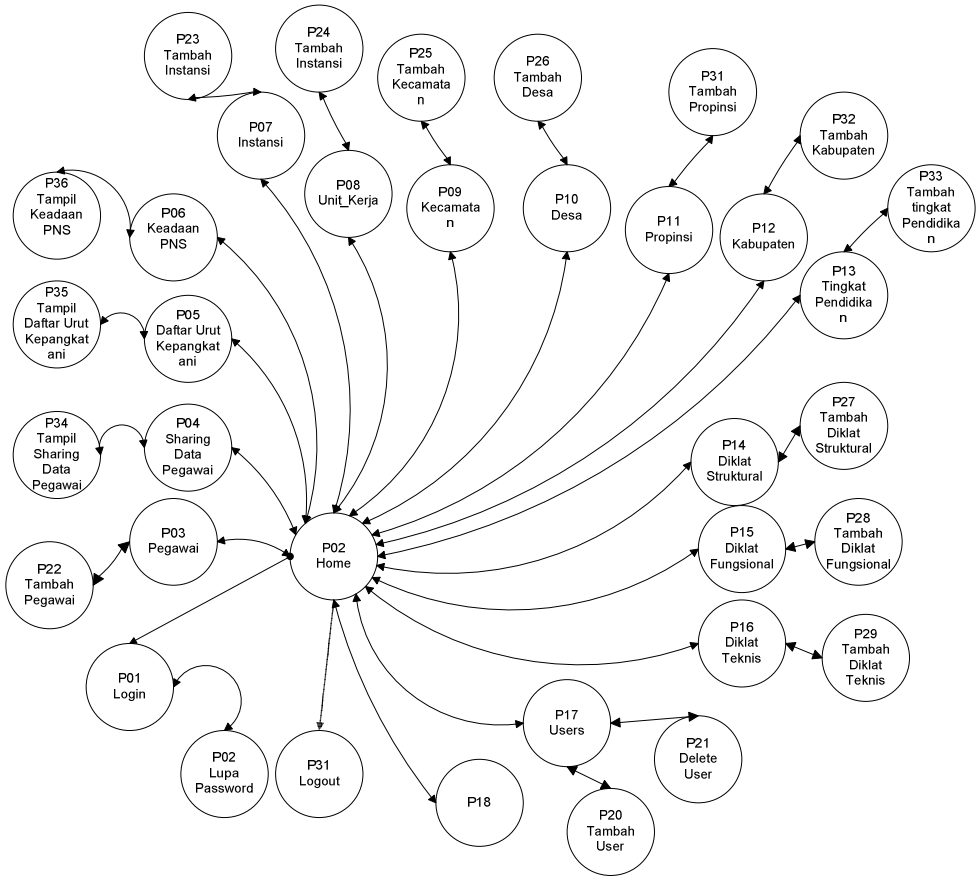
Gambar 3.59 Perancangan Pesan



Gambar 3.60. Perancangan Pesan 2

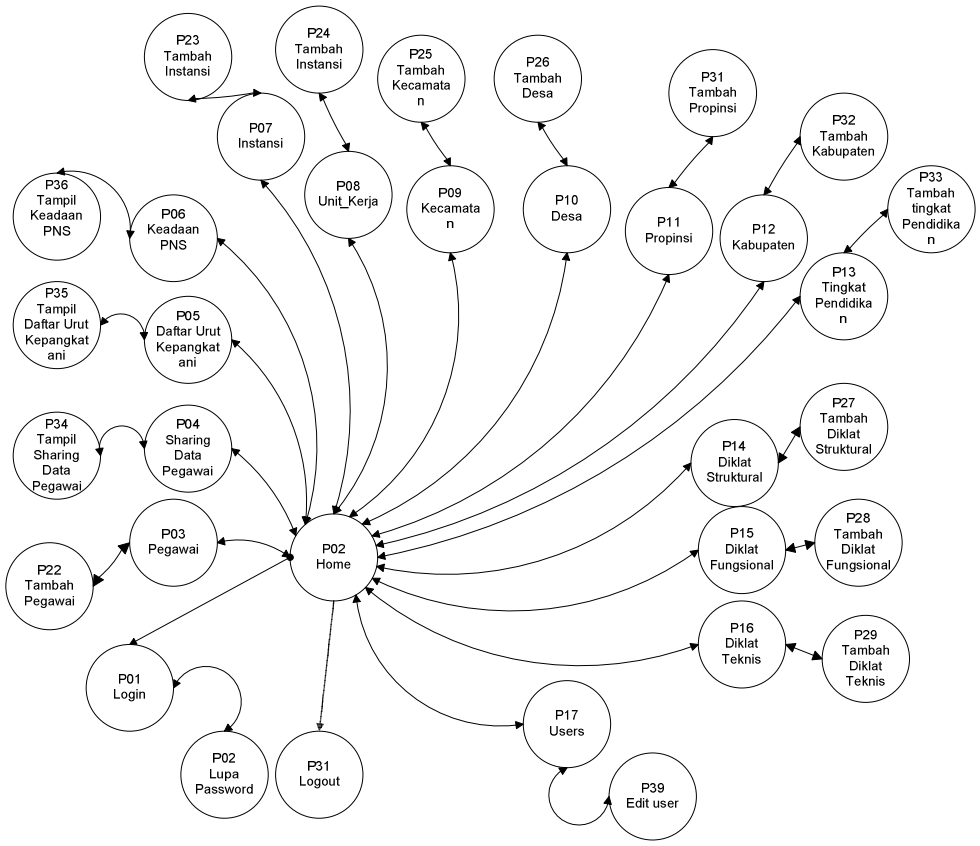
3.5.4 Jaringan Semantik

3.5.4.1 Jaringan Semantik *Administrator*



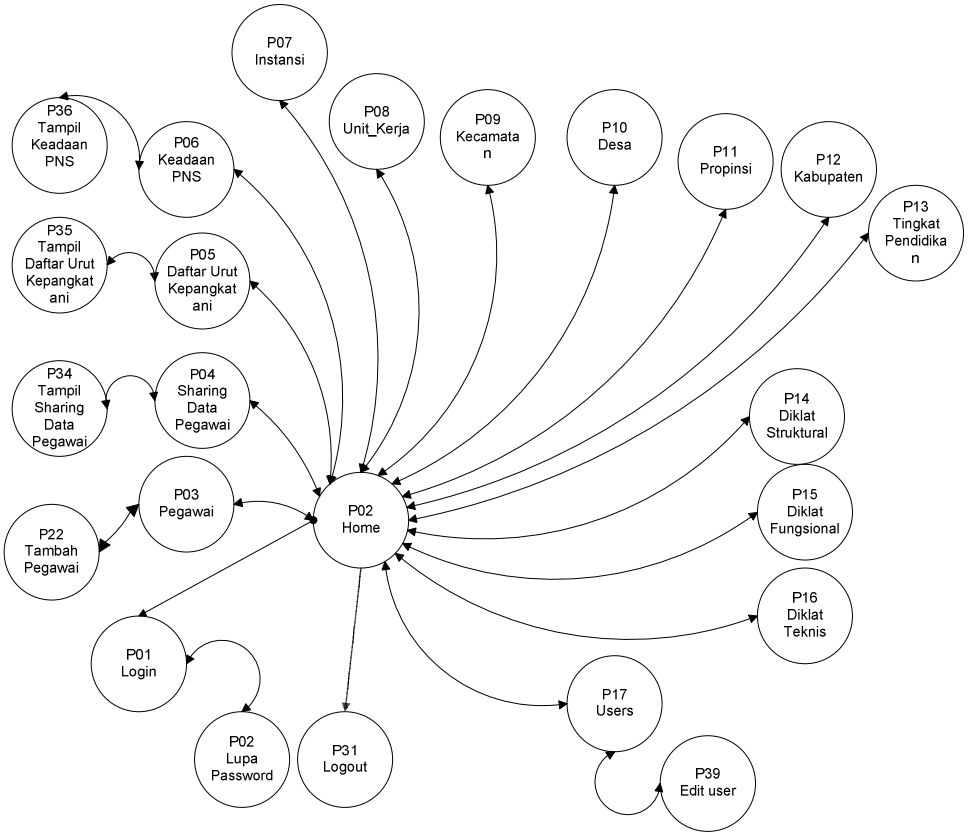
Gambar 3.61 Jaringan Semantik *Administrator*

3.5.4.2 Jaringan Semantik *Supervisor*



Gambar 3.62 Jaringan Semantik *Supervisor*

3.5.4.3 Jaringan Semantik Operator



Gambar 3.63 Jaringan Semantik *Operator*