BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan evaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flow map*, pengkodean dan analisis sistem *non fungsional* yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

3.1.1 Analisis Masalah

Masalah yang dianalisis adalah pembuatan slip gaji, penbuatan laporan, dan pembuatan SP2D (Surat Perintah Pencairan Dana)yang didalamnya masih terdapat kesalahan, yaitu kesalahan dalam penulisan data pegawai sehingga memperlambat proses penggajian.

3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem memberikan gambaran tentang sistem yang diamati yang saat ini sedang berjalan, kelebihan dan kekurangan sistem tersebut dapat diketahui dan diidentifikasi sehingga dalam membangun sistem yang baru menjadi lebih mudah dari hasil analisis sistem lama, maka akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisa menuju pengembangan dan penerapan sebuah sistem informasi yang diusulkan.

Adapun deskripsi sistem penggajian yang sedang berjalan di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Fakfak adalah sebagai berikut :

1. Gaji Pokok

   Gaji pokok diberikan berdasarkan golongan, pangkat, jabatan pegawai yang berasal dari Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2006.

2. Tunjangan

   Tunjangan yang diberikan antara lain :

   a. Tunjangan Keluarga

      Tunjangan istri atau suami diberikan 10% dari gaji pokok dan tunjangan anak diberikan 5% dari gaji pokok.

   b. Tunjangan Jabatan

      Tunajangan jabatan diberikan pada pegawai sesuai dengan jabatan atau golongan masing-masing pegawai.

c. Tunjangan Beras

Tunjangan beras diberikan berdasarkan Surat Edaran Direktur Jendral Anggaran No. SE-150/A/2003 tanggal 11 Agustus 2003. Tunjangan beras ini diberikan kepada setiap pegawai beserta jumlah keluarga yang masuk tunjangan masing-masing sebesar 10 kg/orang.

d. Tunjangan Papua.

e. Tunjangan Kerja Disiplin (TKD)

3. Potongan

Potongan gaji yang dikenakan kepada pegawai setiap bulan, meliputi :

a. Potongan Asuransi

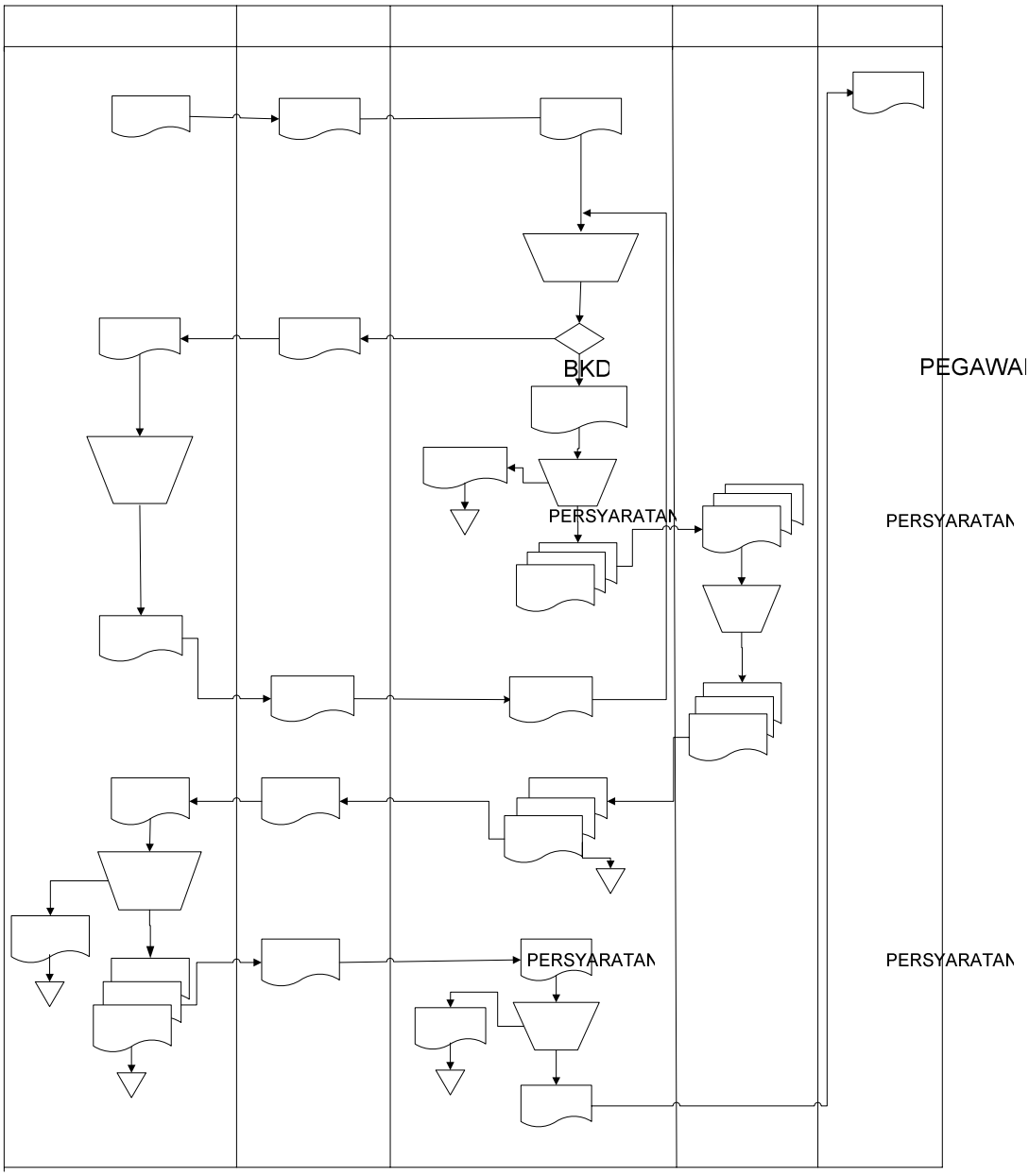
b. Rumah

c. Beras

3.1.3. Prosedur Penerimaan Pegawai

1. Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Fakfak mengeluarkan Surat Keterangan Calon Pegawai Negeri Sipil (SKCPNS) kepada calon pegawai negeri sipil sebagai bukti penempatan kerja calon pegawai negeri sipil pada Dinas Pariwisata dan Kebudayan Kabupaten Fakfak sebagai instansi tempat CPNS ditugaskan.
2. CPNS membawa SKCPNS kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayan Kabupaten Fakfak dan diserahkan pada bagian tata usaha.

3. Bagian tata usah melakukan pemeriksaan pada data pegawai yang terdapat pada SKCPNS berdasarkan dokumen-dokumen seperti ijazah, daftar riwayat hidup, KTP, surat kesehatan, surat kelakuan baik.
4. Jika data sesuai dan diterima, maka bagian tata usaha akan memebuat Surat Pernyataan Pelaksanaan Tugas (SPPT).
5. Jika tidak sesuai, maka data-data tersebut akan dikembalikan kepada pegawai, kemudian pegawai membawa kepada BKD.
6. BKD melakukan perbaikan data. Setelah data diperbaiki, BKD memberikan kembali kepada pegawai dan pegawai memberikannya kepada tata usaha.
7. Setelah SKCPNS beserta dokumen-dokumen diterima, maka Dinas Pariwisata dan Kebudayan Kabupaten Fakfak mengeluarkan SPPT yang ditandatangani oleh kepala dinas.
8. SPPT yang telah ditandatanganioleh kepala dinas dibuat dalam tiga rangkap. Satu untuk pegawai, satu untuk arsip pada tata usaha dan satu lagi diberikan kepada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Fakfak.
9. Setelah menerima SPPT, Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Fakfak membuat dan mengeluarkan Surat Keterangan Pegawai Negeri (SKPN).
10. SKPN dibuat dalam tiga rangkap. Satu untuk pegawai, satu diberikan kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan bagian tata usaha sebagai arsip dan satu lagi diberikan kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaanbagian keuangan.



Gambar 3.1 Flow Map Prosedur Penerimaan Pegawai

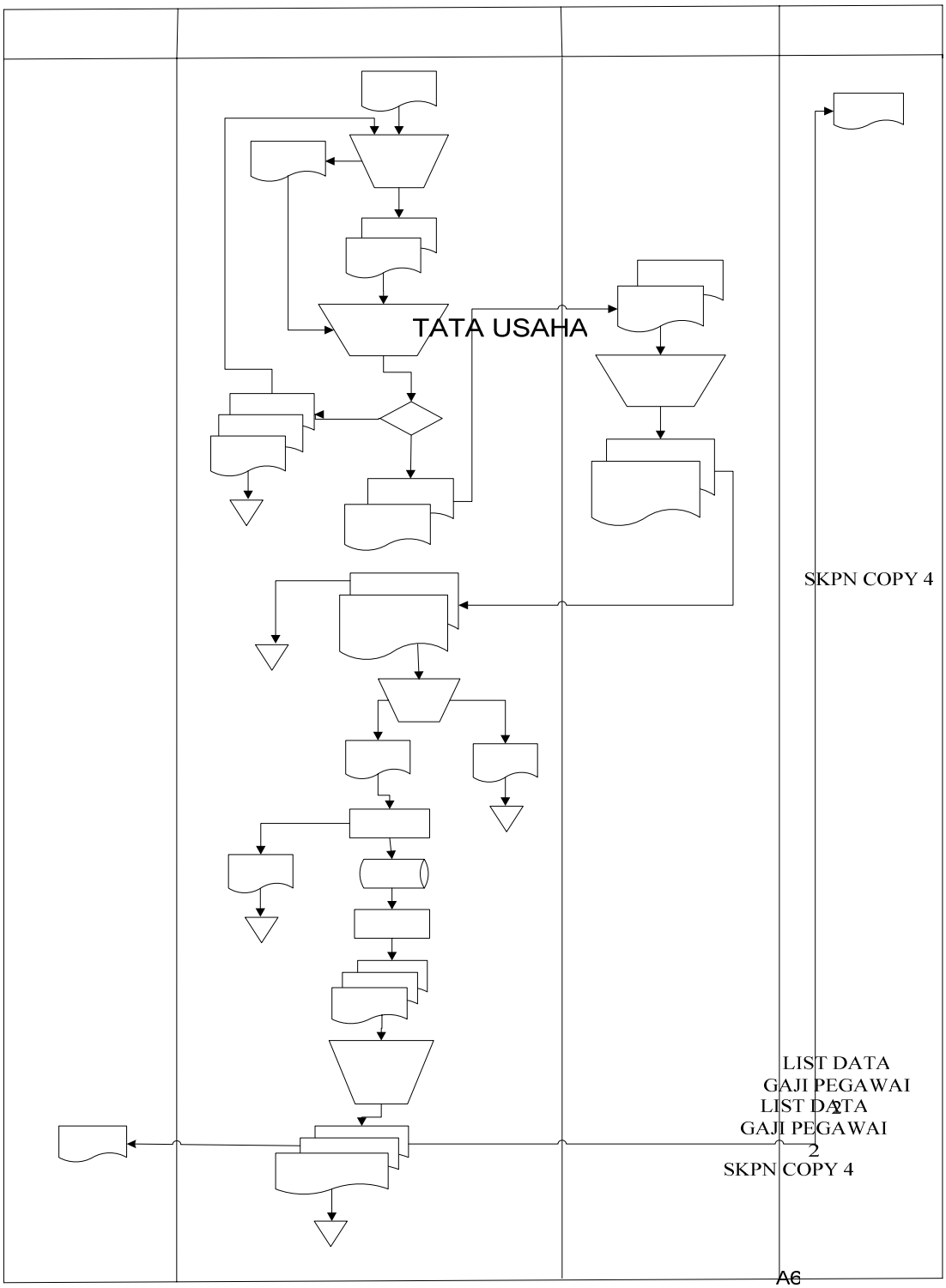
Keterangan :

Pesyaratan : SKCPNS, Daftar Riwayat Hidup, Ijazah, KTP, Surat Kesehatan, Surat Keterangan Kelakuan Baik dari kepolisian.

3.1.4. Prosedur Penggajian Pegawai

Prosedur ini bertujuan untuk mengetahui data transaksi penggajian pegawai. Dalam proses penggajian ini terdapat empat entitas yang terlibat yaitu tata usaha, bagian keuangan, kepala dinas dan pegawai. Dalam bagian ini terdpat beberapa tahap, yaitu :

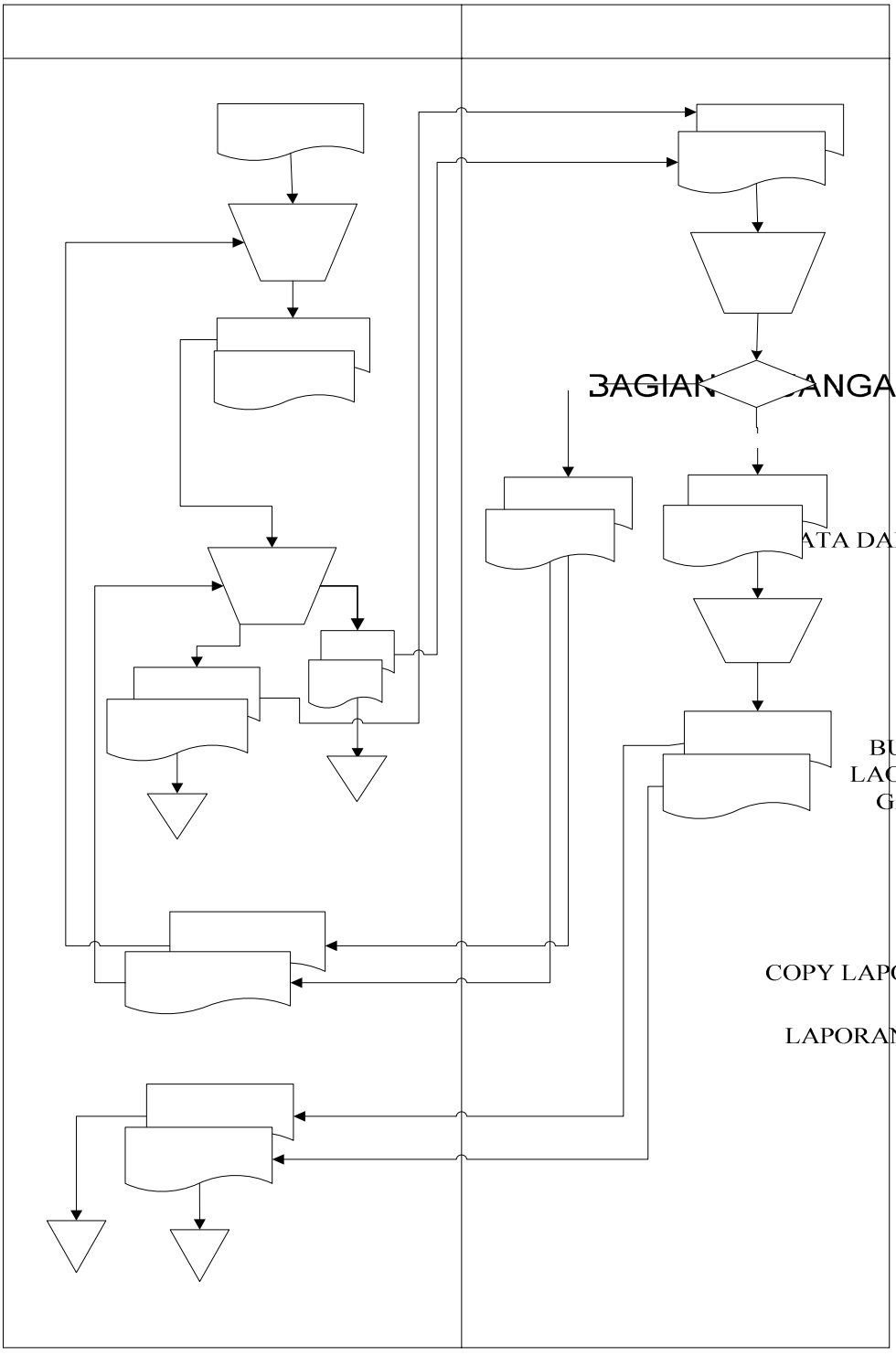
1. Keuangan menerima SKPN dari tata usaha. Setelah itu SKPN yang diterima digunakan untuk membuat list gaji pegawai.
2. Jika list gaji pegawai yang dibuat sesuai maka akan diserahkan kepada kepala dinas untuk ditandatangani.
3. Jika list data gaji pegawai tidak sesuai, maka list data gaji pegawai akan diserahkan kepada bagian tata usaha untuk disesuaikan. Setelah selesai disesuaikan maka list data gaji akan dikembalikan ke bagian keuangan.
4. Setelah ditandatangani list data gaji akan dikembalikan ke bagian keuangan. List data gaji pegawai 2 akan diarsipkan sedangkan list data gaji 1 akan dijadikan patokan untuk membuat daftar gaji sebanyak 1 rangakp.
5. Data daftar gaji akan diolah secara komputerisasi yang kemudian hasilnya akan disimpan dalam media penyimpanan dan dapat juga dicetak sebagai slip gaji sebanyak 3 rangkap. Daftar gaji sendiri disimpan sebagai arsip.
6. Slip gaji yang sudah dicetak kemudian diserahkan kepada pegawai, tata usaha dan yang terakhir disimpan sebagai arsip.



Gambar 3.2 Flow Map Prosedur Penggajian

1.1.5 Prosedur Pembuatan Laporan

1. Data daftar gaji yang diarsipkan oleh bagian keuangan dijadikan acuan untuk pembuatan laporan gaji sebanyak 2 rangkap.
2. Laporan gaji rangkap 1 diserahkan kepada kepala dinas dan dari rangkap 2 akan dibuat SP2D sebanyak 2 rangkap. Copy laporan gaji 2 sendiri disimpan sebagai arsip.
3. SP2D 2 disimpan sebagai arsip dan SP2D 1 diserahkan kepada kepala dinas.
4. SP2D1 dan laporan gaji 1 yang diserahkan kepada kepala dinas akan diperiksa apakah sesuai atau tidak.
5. Jika tidak sesuai maka laporan gaji 1 dan SP2D 1 dikembalikan ke bagian keuangan untuk dibuatkan laporan gaji dan SP2D yang baru lau diserahkan kembali ke kepala dinas.
6. Jika sesuai maka laporan gaji 1 dan SP2D 1 akan ditandatangani oleh kepala dinas yang kemudian dikembalikan ke bagian keuangan.
7. Oleh bagian keuangan laporan gaji 1 dan SP2D 1 disimpan sebagai arsip.



Gambar 3.3 Flow Map Laporan Gaji

Ket: A1 : Arsip Surat Keterangan CAlon Pegawai Negeri (SKCPNS) yang sudah sesuai

A2 : Arsip Surat Perintah Pelaksanaan TUgas (SPPT) yang telah ditandatangani 1

A3 : Arsip SPPT

A4 : Arsip Surat Keterangan Pegawai Negeri (SKPN)

A5 : Arsip SKPN copy 3

A6 : Arsip SKPN copy 4

A7 : Arsip Daftar Gaji 2

A8 : Arsip Daftar Gaji 1

A9 : Arsip Daftar Gaji 1

A10 : Arsip Slip Gaji yang sudah ditandatangani 1

A11 : Arsip Surat Perintah Pencarian Dana (SP2D) 2

A12 : Arsip Laporan Gaji 2

A13 : Arsip Laporan Gaji yang sudah ditandatangani

A14 : Arsip SP2D yang sudah ditandatangani

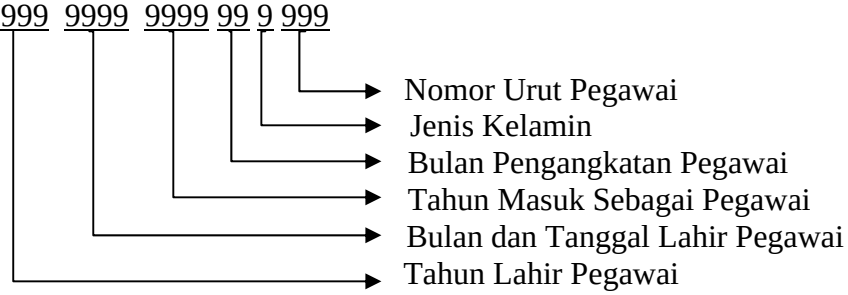
1.1.6 Analisis Pengkodean

Pada bagian ini akan dibahas tentang pengkodean yang ada di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Fakfak. Pengkodean di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Fakfak yaitu pengkodean nomor induk pegawai (NIP).

1. Pengkodean NIP

Pengkodean NIP di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Fakfak terdiri dari 18 digit, yaitu sebagai berikut :

Format : 9999 9999 9999 99 9 999



Contoh : 1958 1016 1982 03 1 007

Keterangan : 1958 = Tahun Lahir Pegawai
1016 = Bulan dan Tanggal Lahir Pegawai
1982 = Tahun Masuk Sebagai Pegawai
03 = Bulan Pengangkatan Pegawai
1 = Jenis Kelamin
007 = Nomor Urut Pegawai

3.2 Analisis Kebutuhan *Non Fungsional*

Analisis kebutuhan *non fungsional* meliputi analisis kebutuhan *hardware* atau perangkat keras, analisis kebutuhan *software* atau perangkat lunak, analisis kebutuhan *user* atau pengguna dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3.2.1 Analisis Kebutuhan *Hardware*

Hardware atau perangkat keras yang digunakan perusahaan pada bagian keuangan adalah:

1. *Processor* Intel P4 CPU 2.4 GHz
2. RAM 512MB
3. *Harddisk* 40 GB
4. VGA *Onboard*
5. Monitor 15”

Sedangkan perangkat keras minimum untuk sistem informasi yang akan dibangun adalah:

1. *Processor* Intel Pentium III
2. *Harddisk* 20GB
3. RAM 128MB
4. Monitor 14”
5. VGA *Onboard*

Jadi perangkat keras yang terdapat pada bagian operasional sudah memenuhi kriteria perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk sistem informasi ini.

3.2.2 Analisis Kebutuhan *Software*

Perangkat lunak yang digunakan perusahaan pada bagian keuangan adalah:

1. Sistem Operasi Windows XP SP2
2. Microsoft Office 2003

Sedangkan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah:

1. Sistem Operasi Windows XP SP1
2. Borland Delphi7
3. Microsoft Access 2003

3.2.3 Analisis Kebutuhan *User* atau Pengguna

User atau pengguna yang terdapat pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan adalah bagian keuangan.

1. Nama : Rizat Poseratu

   Jabatan : Staf bagian keuangan

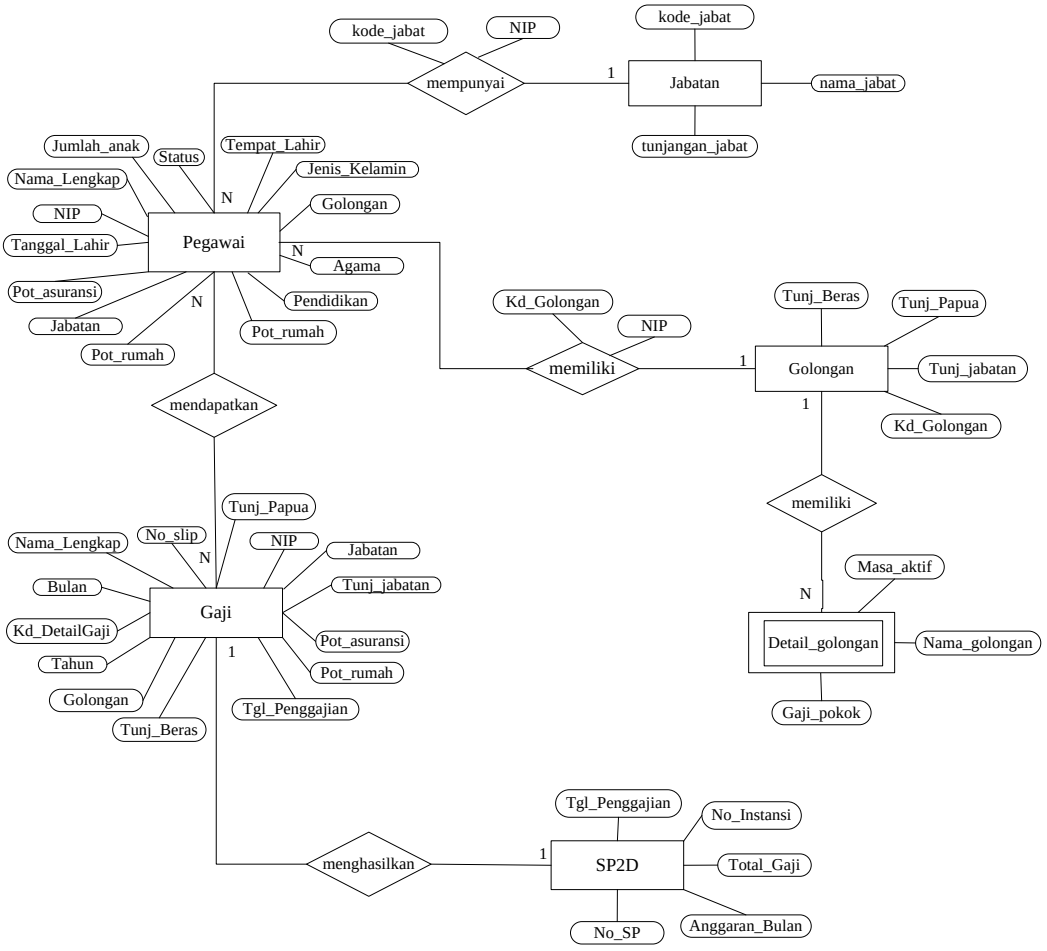
   Pendidikan : Diploma 3 Akuntansi

   Keahlian : Mengoperasikan computer berbasis windows

Dengan melihat kriteria user pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Fakfak, maka pegawai pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan tidak membutuhkan pegawai atau staf baru untuk mengoperasikan sistem ini.

3.2.4 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Diagram ER digunakan untuk menggambarkan keseluruhan basis data. Dalam *Diagram* ER pada sistem ini, entitas yang dimiliki adalah Pegawai, Gaji, Golongan, Jabatan, Detail Gaji, Tunjangan, Potongan dan SP2D.



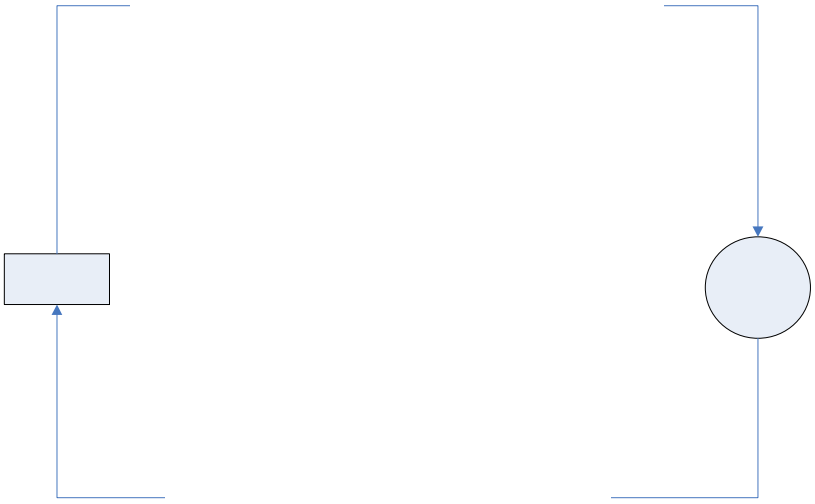
Gambar 3.4 ERD

3.3 Desain Sistem

Perancangan sistem yang baru dimulai dengan perancangan database, yang dimulai dengan pembuatan *DFD (Data Flow Diagram)* dan *ERD (Entity Relationship Diagram)*, yang akan dilanjutkan dengan program aplikasinya.

3.3.1 Context Diagram

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data input output yang ditunjukan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan.

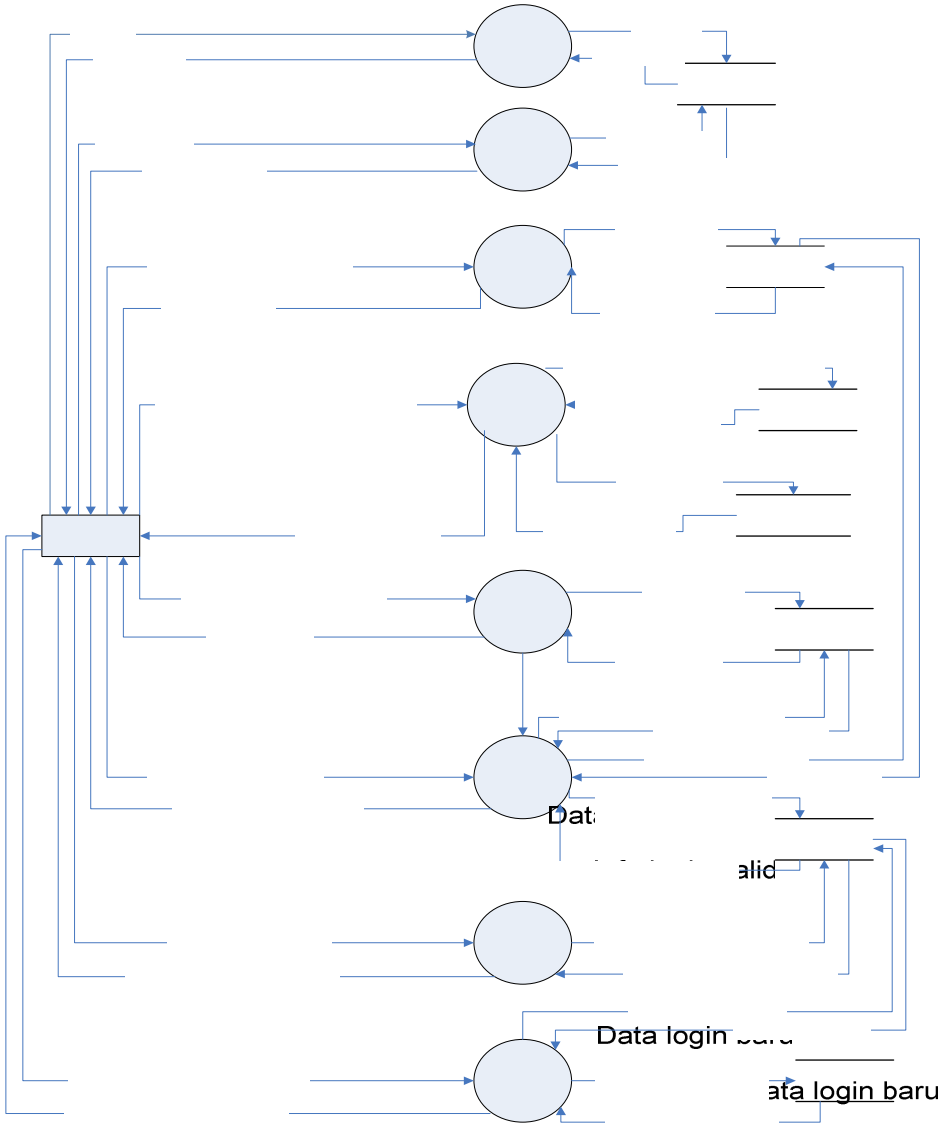


Gambar 3.5 Diagram Konteks

3.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logik tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

Berikut adalah DFD level 0 pada sistem yang akan dibangun :

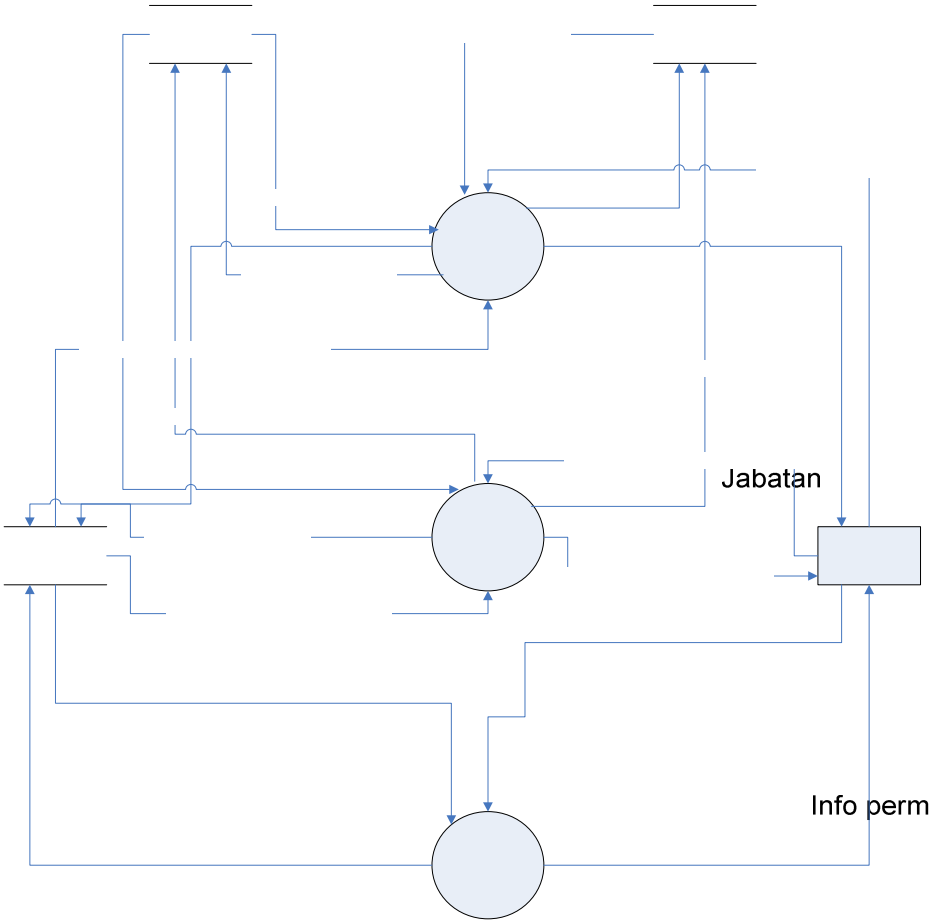


Gambar 3.6 DFD level 0 Sistem Informasi Penggajian Pegawai

Data pegawai
yang ditambah, diubah, dihapus

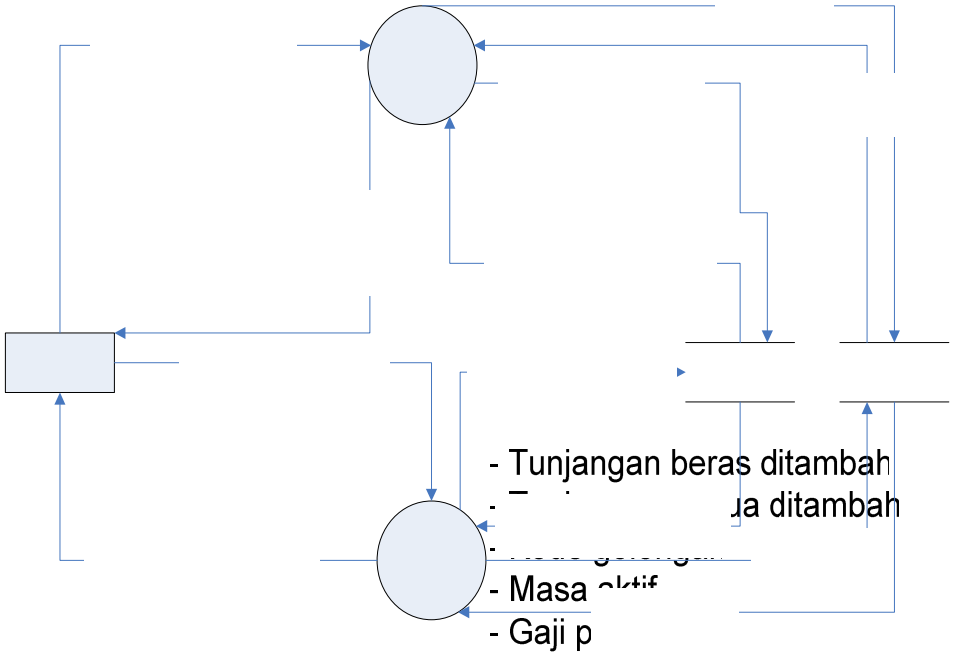
Info data pegawai
yang ditambah,
diubah, dihapus

DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Master



Gambar 3.7 DFD Level 1 Pengolahan Data Master

DFD Level 2 Proses Data Golongan



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Data Golongan

- Info tunjangan beras yg telah ditambah
- Info tunjangan papua yg telah ditambah
- Info kode golongan
- Info masa aktif
- Info gaji pokok

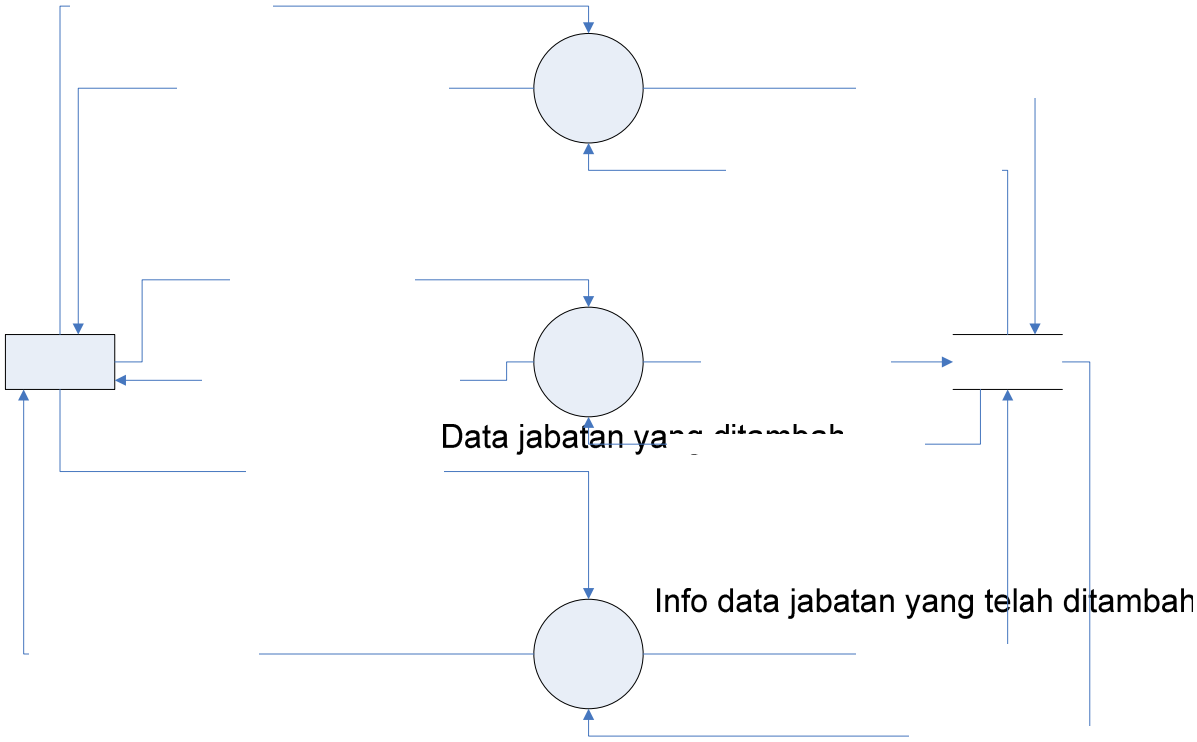
Bagian
Keuangan

- Tunjangan beras yg diubah
- Tunjangan papua yg diubah
- Kode golongan

- Info tunjangan beras yg diubah
- Info tunjangan papua yg diubah
- Info kode golongan
- Info masa aktif
- Info gaji pokok

6.2
Ubah Data
golongan

DFD Level 2 Proses Data Jabatan



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Data Jabatan

Data jabatan yang diubah

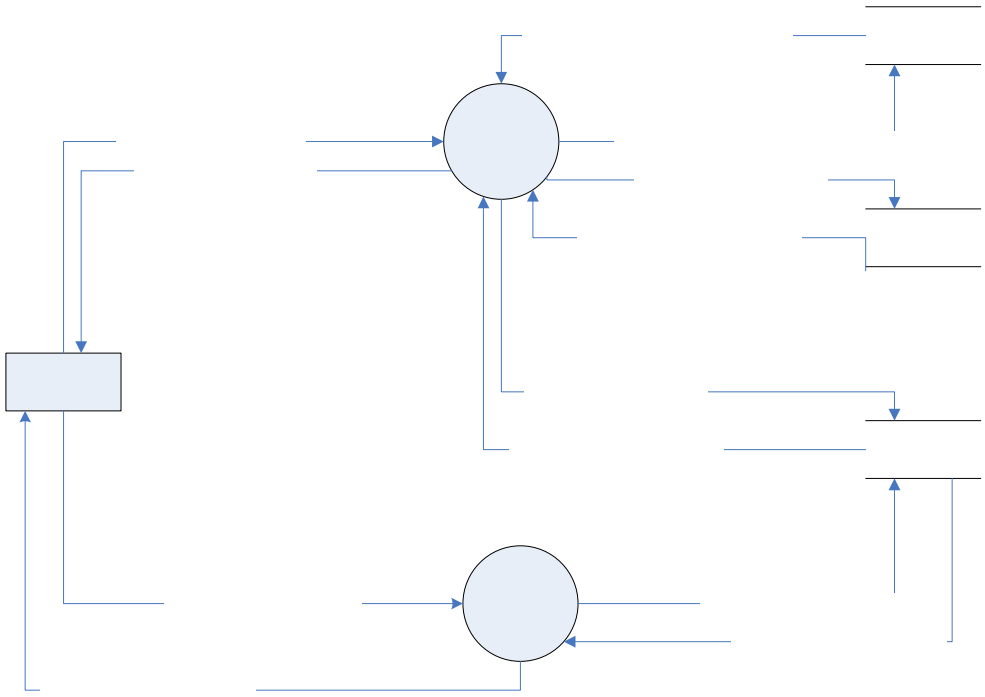
Bagian
Keuangan

Info data jabatan yang telah diubah

Data jabatan yang dihapus

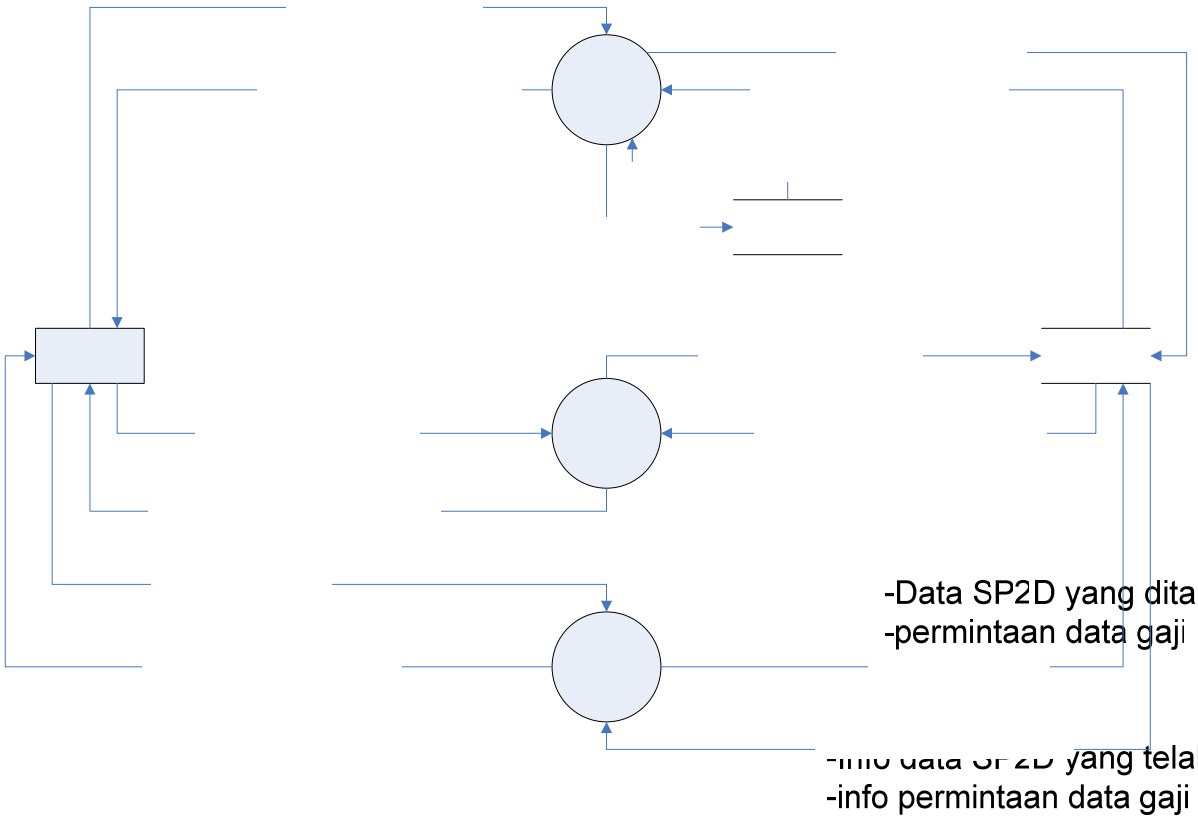
Info jabatan yang telah dihapus

DFD Level 1 Proses Penggajian



Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses Penggajian

DFD Level 1 Proses SP2D



Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses SP2D

Bagian
Keuangan

Data SP2D bulanan yang dicari

Info data SP2D bulanan yang telah dicari

3.3.3 Spesifikasi Proses

Berikut ini adalah spesifikasi proses yang ada pada *Data Flow Diagram* (DFD) di atas.

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses Data Pegawai

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Pegawai
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Pegawai yang Ditambah
	Output	Info Data Pegawai yang Telah Ditambah
	Destination	Bagian Keuangan
	Logika Proses	Begin { Bagian Keuangan melihat informasi Pegawai, tambah data Pegawai sesuai dengan data Pegawai yang baru } End
2.	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Pegawai
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Pegawai yang diubah
	Output	Info Data Pegawai yang telah diubah
	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**Begin**
		{ Bagian Keuangan melihat informasi Pegawai, Bagian Keuangan mengubah data Pegawai pada menu ubah data }
		if data Pegawai benar **and** tidak ada data kosong
		then
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		end

3.	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses	Hapus Data Pegawai
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Pegawai yang ingin dihapus
	Output	Info Data Pegawai yang telah dihapus

	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**begin**
		{ Bagian Keuangan mengkonfirmasi data Pegawai yang ingin dihapus}
		if ya **then**
		data dihapus
		else
		data tidak jadi dihapus
		end

4.	No. Proses	2.1.4
	Nama Proses	Cari Data Pegawai
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Pegawai yang ingin dicari
	Output	Info Data Pegawai yang telah dicari
	Destination	Bagian Keuangan
	Logika Proses	**begin** { Bagian Keuangan memasukkan data pegawai yang ingin dicari } **end**

Tabel 3.2 Spesifikasi Proses Data Jabatan

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah Data Jabatan
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Jabatan yang Ditambah
	Output	Info Data Jabatan yang Telah Ditambah
	Destination	Bagian Keuangan
	Logika Proses	Begin { Bagian Keuangan melihat informasi jabatan, tambah data jabatan sesuai dengan data jabatan yang baru } End
2.	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Ubah Data Jabatan
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Jabatan yang diubah
	Output	Info Data Jabatan yang telah diubah
	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**Begin**
		{ Bagian Keuangan melihat informasi jabatan, Bagian Keuangan mengubah data jabatan pada menu ubah data }
		if data jabatan benar **and** tidak ada data kosong
		then
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		end

3.	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Hapus Data Jabatan
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data jabatan yang ingin dihapus
	Output	Info data jabatan yang telah dihapus
	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**begin**
		{ Bagian Keuangan mengkonfirmasi data jabatan yang ingin dihapus}
		if ya **then**
		data dihapus
		else
		data tidak jadi dihapus
		end

Tabel 3.3 Spesifikasi Proses Data Golongan

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah Data Golongan
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Golongan yang Ditambah
	Output	Info Data Golongan yang Telah Ditambah
	Destination	Bagian Keuangan
	Logika Proses	Begin { Bagian Keuangan melihat informasi Golongan, tambah data Golongan sesuai dengan data Golongan yang baru } End

2.	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Ubah Data Golongan
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Golongan yang diubah
	Output	Info Data Golongan yang telah diubah
	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**Begin**
		{ Bagian Keuangan melihat informasi Golongan, Bagian Keuangan mengubah data Golongan pada menu ubah data }
		if data Golongan benar **and** tidak ada data kosong
		then
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		end

3.	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Hapus Data Golongan
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Golongan yang ingin dihapus
	Output	Info Data Golongan yang telah dihapus
	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**begin**
		{ Bagian Keuangan mengkonfirmasi data Golongan yang ingin dihapus}
		if ya **then**
		data dihapus
		else
		data tidak jadi dihapus
		end

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses Laporan

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Laporan Data Pegawai
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Laporan Data Pegawai
	Output	Info Data Pegawai
	Destination	

	Logika Proses	begin
		{
		}
		end

2.	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Laporan Data Gaji
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Laporan Data Gaji
	Output	Info Data Gaji
	Destination	

	Logika Proses	begin
		{
		}
		end

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses Penggajian

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Tambah Data Penggajian
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Penggajian yang Ditambah
	Output	Info Data Penggajian yang Telah Ditambah
	Destination	Bagian Keuangan
	Logika Proses	begin { Bagian Keuangan melihat informasi penggajian, tambah data penggajian sesuai dengan data penggajian yang baru } End
2.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Ubah Data Penggajian

	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data Penggajian yang diubah
	Output	Info data penggajian yang telah diubah
	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**Begin**
		{ Bagian Keuangan melihat informasi penggajian, Bagian Keuangan mengubah data penggajian pada menu ubah data }
		if data penggajian benar **and** tidak ada data kosong
		then
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		end

3.	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Cari Data Penggajian
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data penggajian yang ingin dicari
	Output	Info data penggajian yang telah dicari
	Destination	Bagian Keuangan
	Logika Proses	**Begin** { Bagian Keuangan memasukkan data penggajian yang ingin dicari } **End**

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses SP2D

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Tambah Data SP2D
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data SP2D yang dimasukkan
	Output	Info Data SP2D yang Telah dimasukkan
	Destination	Bagian Keuangan
	Logika Proses	Begin { Bagian Keuangan melihat informasi SP2D, tambah data SP2D sesuai dengan data SP2D yang baru } End
2.	No. Proses	5.2

	Nama Proses	Ubah Data SP2D
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data SP2D yang diubah
	Output	Info Data SP2D yang telah diubah
	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**Begin**
		{ Bagian Keuangan melihat informasi SP2D, Bagian Keuangan mengubah data SP2D pada menu ubah data }
		if data SP2D benar **and** tidak ada data kosong **then**
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		end

3.	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Hapus Data SP2D
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data SP2D yang ingin dihapus
	Output	Info Data SP2D yang telah dihapus
	Destination	Bagian Keuangan

	Logika Proses	**begin**
		{ Bagian Keuangan mengkonfirmasi data SP2D yang ingin dihapus}
		if ya **then**
		data dihapus
		else
		data tidak jadi dihapus
		end

4.	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Cari Data SP2D
	Source	Bagian Keuangan
	Input	Data SP2D yang ingin dicari
	Output	Info Data SP2D yang telah dicari
	Destination	Bagian Keuangan
	Logika Proses	**begin** { Bagian Keuangan memasukkan data SP2D yang ingin dicari } **end**
5.	No. Proses	5.5
	Nama Proses	Cetak SP2D

	Source	Bagian Keuangan
	Input	Cetak slip Data SP2D
	Output	Info hasil cetakan Data SP2D
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	**begin** { Bagian Keuangan memasukkan data SP2D yang ingin dicari } **end**

3.3.4 Kamus Data

Tabel 3.7. Kamus Data

Nama	**Data *login***
Where used/how used	pengguna – 1 1 – login
Deskripsi	Berisi data *login*
Struktur data	User_name+Password
User_name Password	[A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data pegawai**
Where used/how used	pegawai – 2 2- pengguna
Deskripsi	Berisi data pegawai
Struktur data	NIP+Nama+Tempat lahir+Tanggal lahir+Agama+Pendidikan+Status+Alamat+Jumlah anak+Jabatan+Tunjangan+Golongan+Total gaji
NIP Nama Tempat lahir Tanggal lahir Agama Pendidikan Status Alamat Jumlah anak Jabatan Tunjangan Golongan Total gaji	[0...9] [A...Z|a...z] [A...Z|a...z|0...9] [0...9] [A...Z|a...z] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z] [A...Z|a...z|0...9] [0...9] [A...Z|a...z|0...9] [0...9] [0...9] [0...9]
Nama	**Data Golongan**
Where used/how used	Pengguna – 10 10 – pegawai
Deskripsi	Berisi data golongan

Struktur data	Kd_golongan+golongan
Kd_golongan golongan	[A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data jabatan**
Where used/how used	Pengguna – 4 4 – pegawai
Deskripsi	Berisi data jabatan
Struktur data	Kode_jabatan+jabatan
Kode_jabatan Jabatan	[A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z]

3.4 Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Tujuan dari perancangan sistem itu sendiri adalah untuk menghasilkan bentuk rancangan yang dapat memenuhi kebutuhan akan penyelesaian rumusan masalah secara cepat dan benar.

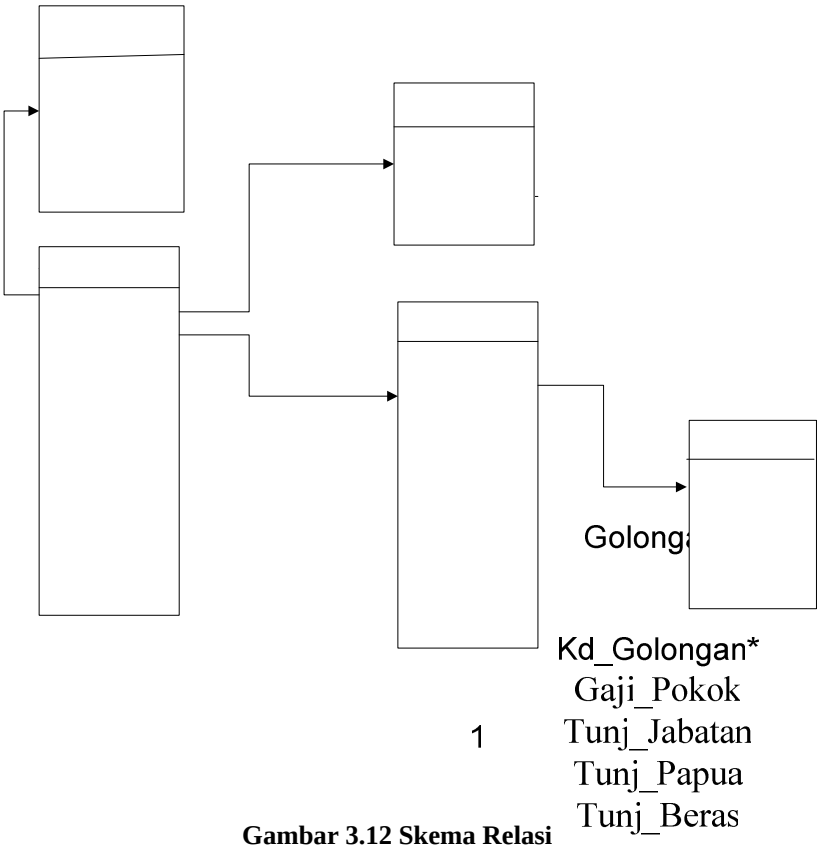
3.4.1 Perancangan Basis Data

Perancangan data mentransformasi model domain informasi yang dibuat selama analisis ke dalam struktur data yang akan diperlukan untuk mengimplementasi perangkat lunak.

3.4.1.1 Skema Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta

entitas dan hubungannya. Berikut adalah skema relasi Sistem Informasi Penggajian Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Fakfak.



Gambar 3.12 Skema Relasi

3.4.1.2 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan urutan isi atau data yang berada dalam suatu record. Tujuan dari perancangan struktur tabel ini yaitu untuk menentukan nama field,type field, lebar field dan keterangan nama field tersebut yang ada pada sebuah file.Struktur tabelnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Struktur Tabel Login

Nama file : Login.db

Primary key : User_name

Foreign Key : -

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	User_name	Text	20	Nama Petugas
2	Password	Text	20	Password Petugas

Tabel 3.9 Tabel Pegawai

Nama File : Pegawai.db

Primary key : NIP

Foreign Key : -

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIP	Text	18	No induk pegawai
2	Nama_Lengkap	Text	50	Nama Lengkap pegawai
3	Tempat_Lahir	Text	50	Tempat Lahir pegawai
4	Tanggal_Lahir	Date/Time	-	Tanggal lahir pegawai
5	Jenis_Kelamin	Text	15	Jenis kelamin pegawai
6	Agama	Text	20	Agama pegawai
7	Status	Text	20	Status pegawai
8	Jumlah_Anak	Number	15	Jumlah anak pegawai
9	Jabatan	Text	30	Jabatan pegawai
10	Golongan	Text	10	Golongan pegawai
11	Pendidikan	Text	20	Pendidikan pegawai
12	Gaji	Currency	-	Gaji Pokok pegawai

13	Tunj_istri/suami	Currency	-	Tunjangan Istri
14	Tunj_anak	Currency	-	Tunjangan Anak
15	Tunjang_jabat	Currency	-	Tunjangan Jabatan
16	Pot_asuransi	Currency	-	Potongan Asuransi
17	Pot_rumah	Currency	-	Potongan Rumah

Tabel 3.10 Tabel Jabatan

Nama File : Jabatan.db

Primary key : kode_jabat

Foreign Key : NIP

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kode_jabat	Text	30	Kode Jabatan
2	nama_jabat	Text	30	Nama Jabatan
2	tunjangan_jabat	Currency	-	Tunjangan jabatan pegawai
3	NIP	Text	18	No induk pegawai
4	Golongan	Text	20	Golongan pegawai

Tabel 3.11 Tabel Gaji

Nama File : Gaji.db

Primary key : Gaji

Foreign Key : -

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIP	Text	18	No induk pegawai
2	Golongan	Text	10	Golongan pegawai
3	Nama_pegawai	Text	50	Nama Lengkap pegawai
4	Jabatan	Text	30	Jabatan pegawai

5	Gaji_pokok	Curency	-	Gaji pokok pegawai
6	No_Slip	Text	10	No slip penggajian
7	Bulan	Text	9	Bulan penggajian
8	Tahun	Text	4	Tahun penggajian
9	Tunj_istri/suami	Currency	-	Tunjangan istri/suami pegawai
10	Tunj_anak	Currency	-	Tunjangan anak pegawai
11	Tunj_jabatan	Currency	-	Tunjangan jabatan pegawai
12	Tunj_beras	Currency	-	Tunjangan beras pegawai
13	Tunj_Papua	Currency	-	Tunjangan Papua
14	Tunj_TKD	Currency	-	Tunjangan kerja disiplin
15	Pot_Asuransi	Currency	-	Potongan asuransi
16	Pot_rumah	Currency	-	Potongan rumah
17	Total_Gaji	Currency	-	Total gaji bersih pegawai

Tabel 3.12 Tabel Golongan

Nama file : Golongan.db

Primary key : Kd_Golongan

Foreign Key : -

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_Golongan	Text	20	Kode golongan
2	Gaji_Pokok	Curency	-	Gaji pokok pegawai
3	Tunj_Jabatan	Currency	-	Tunjangan jabatan pegawai
4	Tunj_Papua	Currency	-	Tunjangan daerah
5	Tunj_Beras	Currency	-	Tunjangan beras

Tabel 3.13 Tabel SP2D

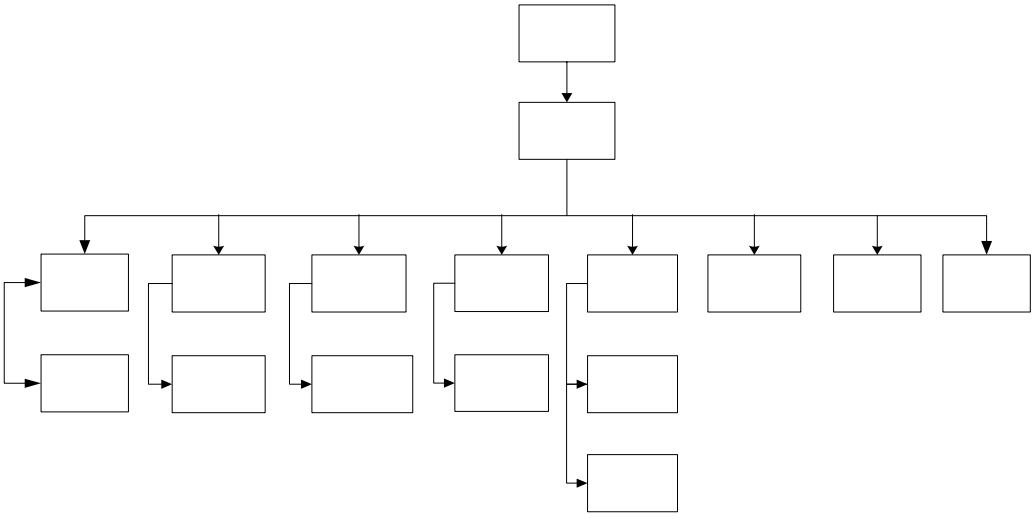
Nama File : SP2D.db Primary key : No_SP Foreign Key : -				
No	**Nama Field**	**Type**	**Size**	**Keterangan**
1	No_SP	Text	10	No surat SP2D
2	no_instansi	Text	3	No instansi
3	Anggaran_Bulan	Date/Time	-	Tanggal penggajian pegawai
4	Total_Gaji	Currency	-	Jumlah uang yang dicairkan dalam angka.
5	Tgl_Penggajian	Text	50	Jumlah uang yang dicairkan dalam huruf.

3.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, spesifikasi antarmuka, dan perancangan keluaran.

3.5.1 Perancangan Struktur Menu

Berikut adalah perancangan struktur menu Sistem Informasi Penggajian Pegawai:



Gambar 3.13 Struktur Menu

3.5.2 Perancangan Masukan *(Input Design)*

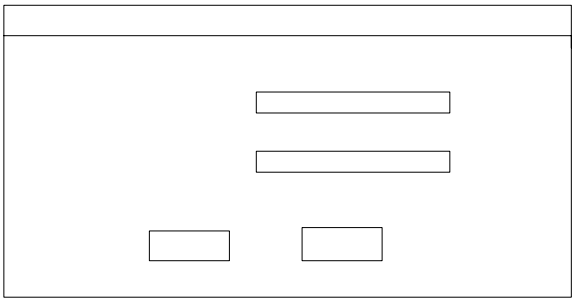
USER PEGAWAI GOLONGAN

3.5.2.1 Form Login

Form di bawah ini merupakan form login sebelum masuk pada

UBAH DATA LOGIN DATA PEGAWAI DATA GOLONGAN

aplikasi. Terlebih dahulu harus memasukan user name dan password.



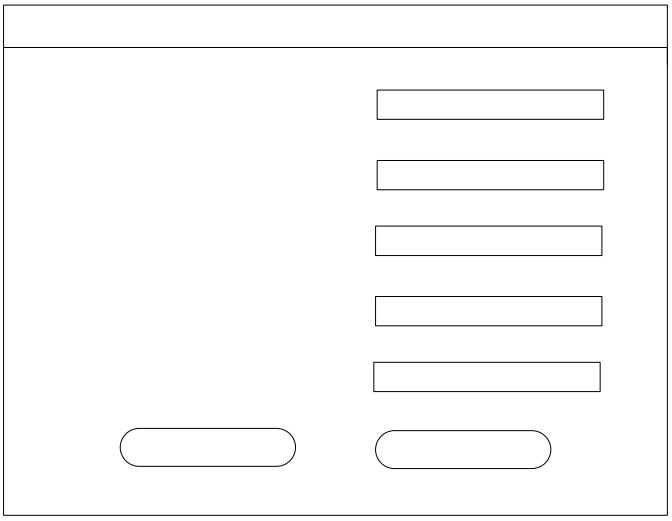
Gambar 3.14 Perancangan Form Login

Keterangan: Tabel 3.14 Keterangan Tabel Form Login

No Objek	Nama	Fungsi
1	TEdit1	Untuk memasukan nama user
2	TEdit2	Untuk memasukan password user
3	Button1	Sebagai tombol untuk memproses validasi login
4	Button2	Sebagai tomboluntuk membatalkan login

3.5.2.2 Form Ubah Password

Form di bawah ini merupakan form ubah password. Form ini bisa digunakan apabila ingin mengganti user name dan password yang baru untuk aplikasi.



Gambar 3.15 Form Ubah Password

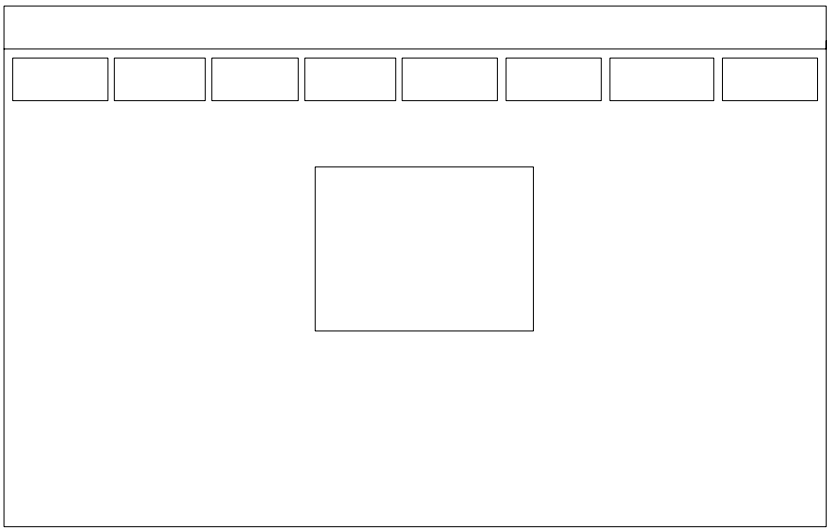
Keterangan : Tabel 3.15 Keterangan Tabel Form Ubah Password

No Objek	Nama	Fungsi
1	TEdit1	Digunakan untuk nama user lama
2	TEdit2	Digunakan untuk konfirmasi password login lama
3	TEdit3	Digunakan untuk nama user baru

4	TEdit4	Digunakan untuk konfirmasi password login baru
5	TEdit5	Digunakan untuk konfirmasi password login baru
6	Button1	Digunakan untuk memproses password login baru
7	Button2	Digunakan bila ganti password dibatalkan

3.5.2.3 Form Menu Utama

Form ini merupakan form menu utama dari aplikasi yang akan digunakan.



Gambar 3.16 Form Menu Utama

Keterangan : Tabel 3.16 Keterangan Form Menu Utama

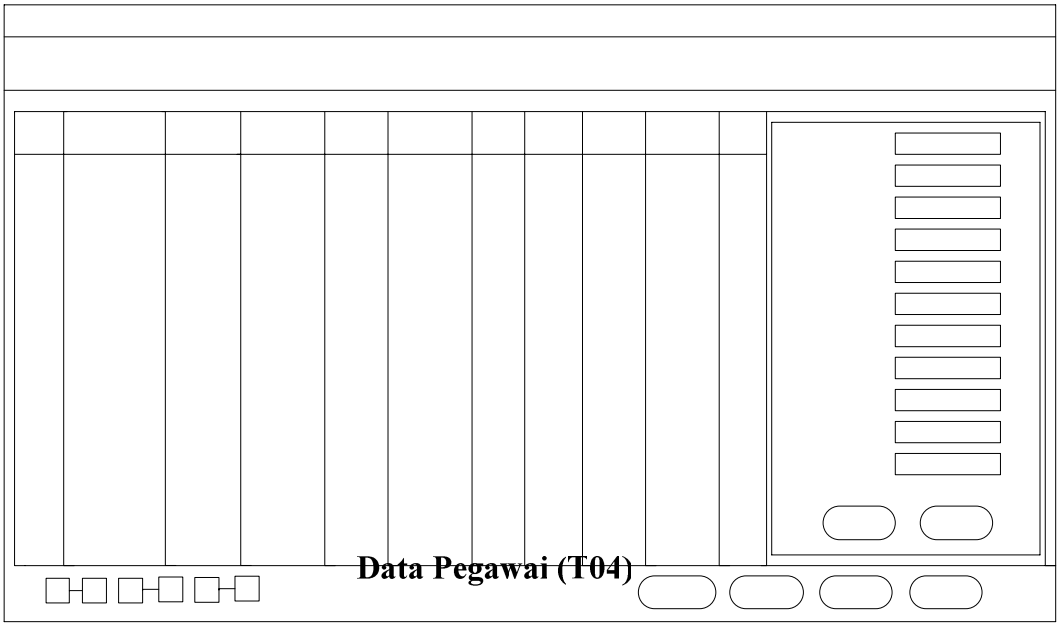
No Objek	Nama	Fungsi
1	MainMenu1	Untuk menampilkan menu perubahan login
2	MainMenu2	Menu pengolahan data pegawai
3	MainMenu3	Menu pengolahan data jabatan
4	MainMenu4	Menu Laporan
5	MainMenu5	Menampilkan menu cetak slip gaji dan SP2D
6	Logo1	Untuk menampilkan logo instansi
7	Label1	Menampilkan judul

Menu Utama (T03)

User Pegawai Golongan Jabatan

3.5.2.4 Tampilan View Data Pegawai

Form ini adalah form tampilan data pegawai setelah mengisi form data pegawai yang ada pada apliksi.



Gambar 3.17 Tampilan Input Data Pegawai

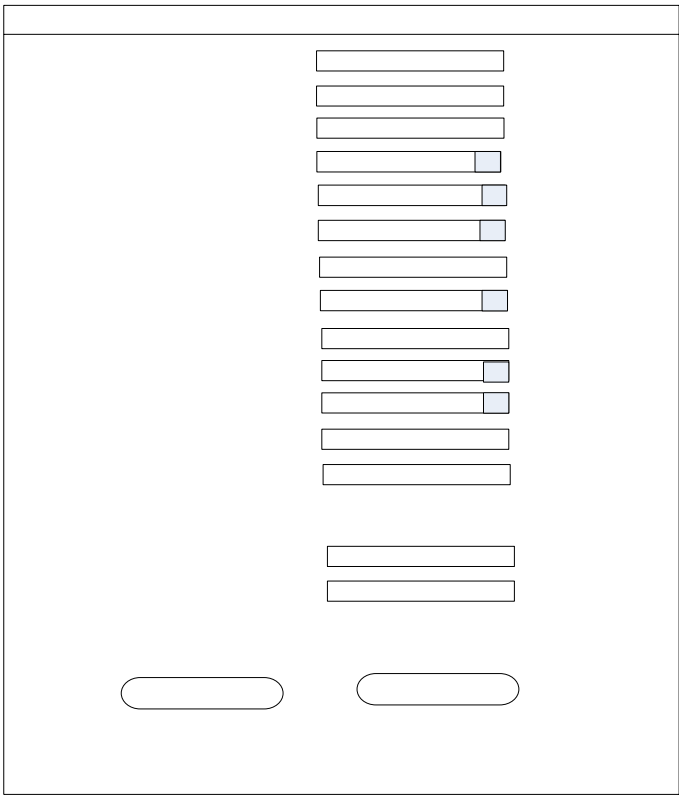
Keterangan : Tabel 3.17 Form Input Data Pegawai.

No Objek	Nama	Fungsi
1	Main Menu	Untuk menampilkan judul
2	Main Menu	Untuk manampilkan data pegawai
3	Tedit1	Digunakan untuk NIP pegawai
4	Tedit2	Digunakan untuk nama lengkap pegawai
5	Tedit3	Digunakan untuk tempat lahir
6	ComboBox1	Digunakan untuk tanggal lahir pegawai
7	ComboBox2	Digunakan untuk jenis kelamin pegawai
8	ComboBox3	Digunakan untuk agama pegawai
9	ComboBox4	Digunakan untuk status pegawai
10	Tedit4	Digunakan untuk anak pegawai

11	ComboBox5	Digunakan untuk jabatan pegawai
12	Tedit5	Digunakan untuk golongan
13	Button1	Sebagai tombol untuk menyimpan data
14	Button2	Sebagai tombol untuk membatalkan data
15	Button3	Sebagai tombol untuk menambah data
16	Button4	Sebagai tombol untuk keluar dari aplikasi

3.5.2.5 Tampilan Input Data pegawai

Form ini merupakan form input data pegawai yang ada pada aplikasi. Semua data dari setiap pegawai ada dalam form ini.



Gambar 3.18 Tampilan View Data Pegawa

Tambah Data Pegawai (T05)

NIP

Nama Lengkap

Tempat Lahir

3.5.2.6 Tabel Data Jabatan

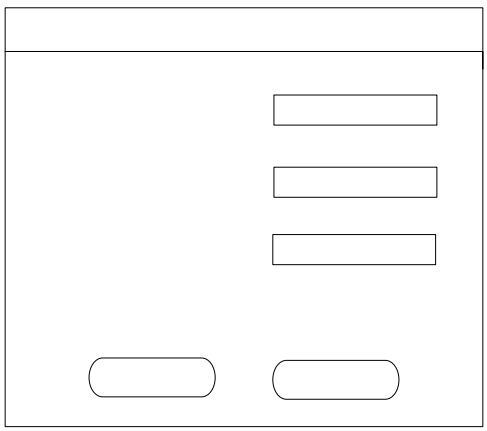
Form ini adalah form tampilan data jabatan setelah mengisi form input data jabatan yang ada pada apliksi.



Gambar 3.19 Tabel Data Jabatan

3.5.2.7 Tampilan Input Data Jabatan

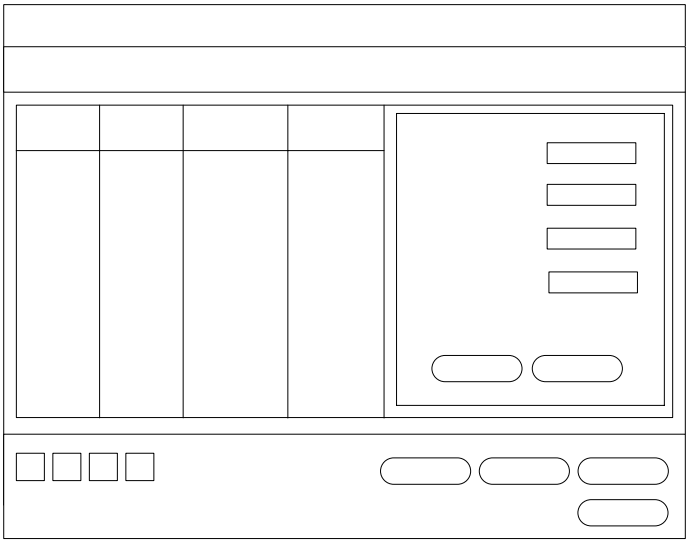
Form ini merupakan form input data jabatan yang ada pada aplikasi. Semua data jabatan pegawai ada dalam form ini.



Gambar 3.20 Tabel Input Data Jabatan

3.5.2.8 Tampilan Data Golongan

Form ini adalah form tampilan data golongan setelah mengisi form input data golongan yang ada pada apliksi.



Gambar 3.21 Tabel Data Golongan

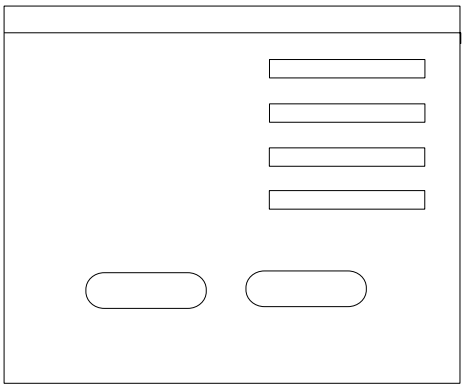
Data Golongan (T08)

DATA

Kode Golongan | Gaji Pokok | Tunjangan Beras

3.5.2.9 Tampilan Input Data Golongan

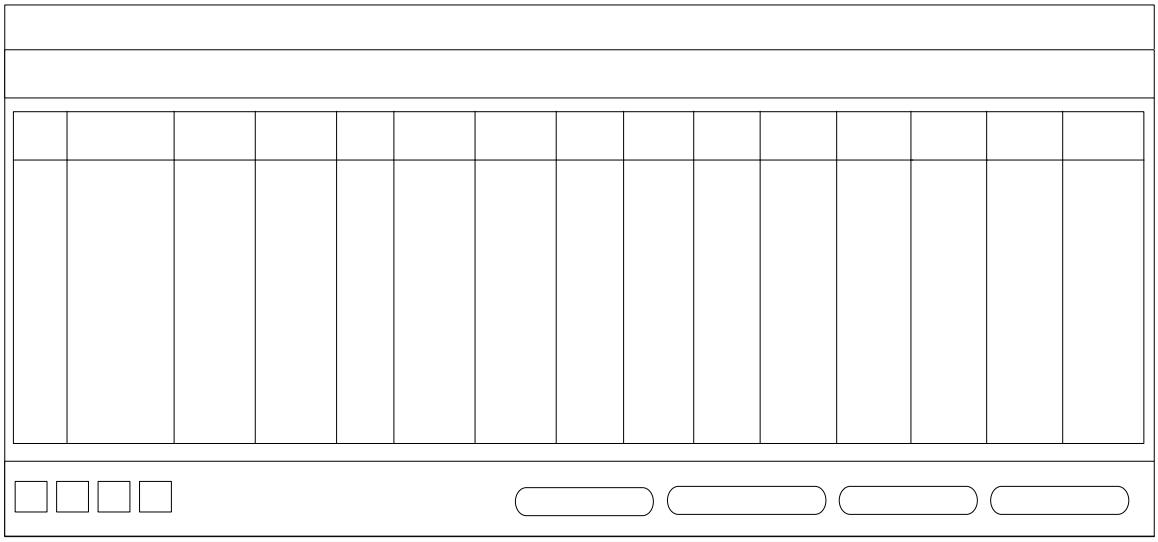
Form ini merupakan form input data golongan yang ada pada aplikasi. Semua data golongan pegawai ada dalam form ini.



Gambar 3.22 Tabel Input Data Golongan

3.5.2.10 Tampilan Tabel Data Gaji Pegawai

Form ini merupakan tampilan dari semua data pegawai yang di inputkan. Baik data pribadi, golongan, jabatan, data gaji.



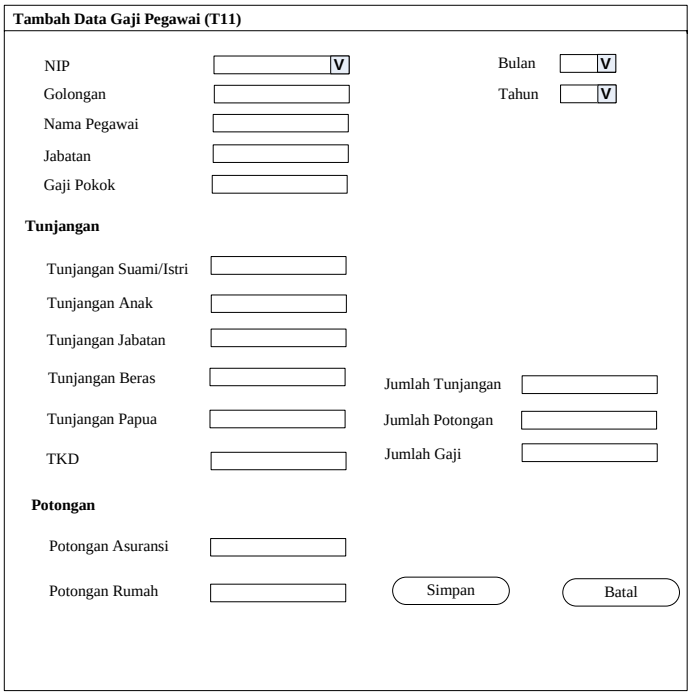
Gambar 3.23 Tabel Data Gaji Pegawai

Data Gaji Pegawai (T10)

DATA G

Gaj Pokok | Tunjangan Suami/Istri | Tunjangan Anak

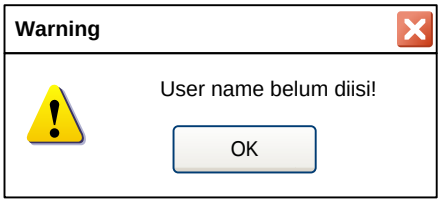
3.5.2.11 Tampilan Input Data Gaji Pegawai



Gambar 3.24 Tabel Input Data Gaji Pegawai

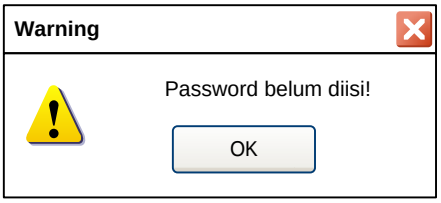
3.6 Perancangan Pesan

M01



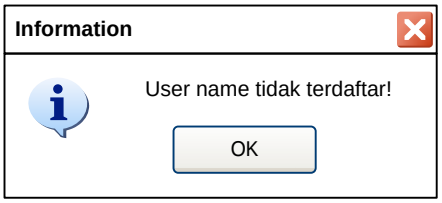
Gambar 3.25. Tampilan Pesan M01

M02



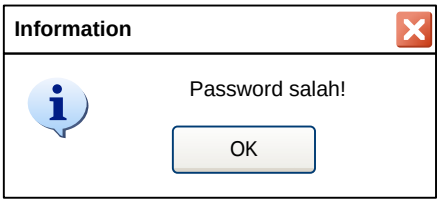
Gambar 3.26. Tampilan Pesan M02

M03



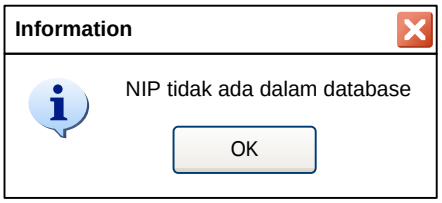
Gambar 3.27. Tampilan Pesan M03

M04



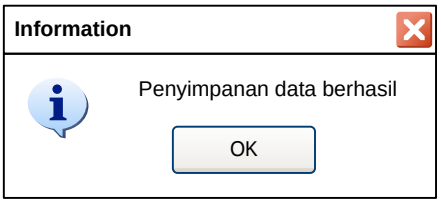
Gambar 3.28. Tampilan Pesan M04

M05



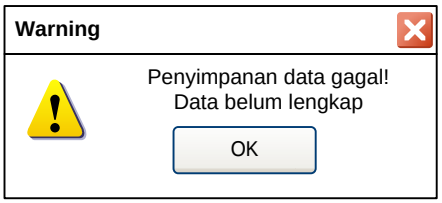
Gambar 3.29. Tampilan Pesan M05

M06



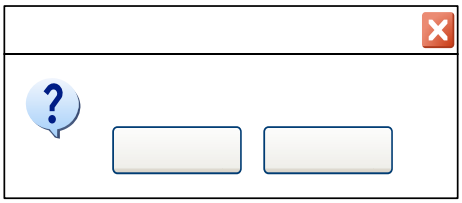
Gambar 3.30. Tampilan Pesan M06

M07



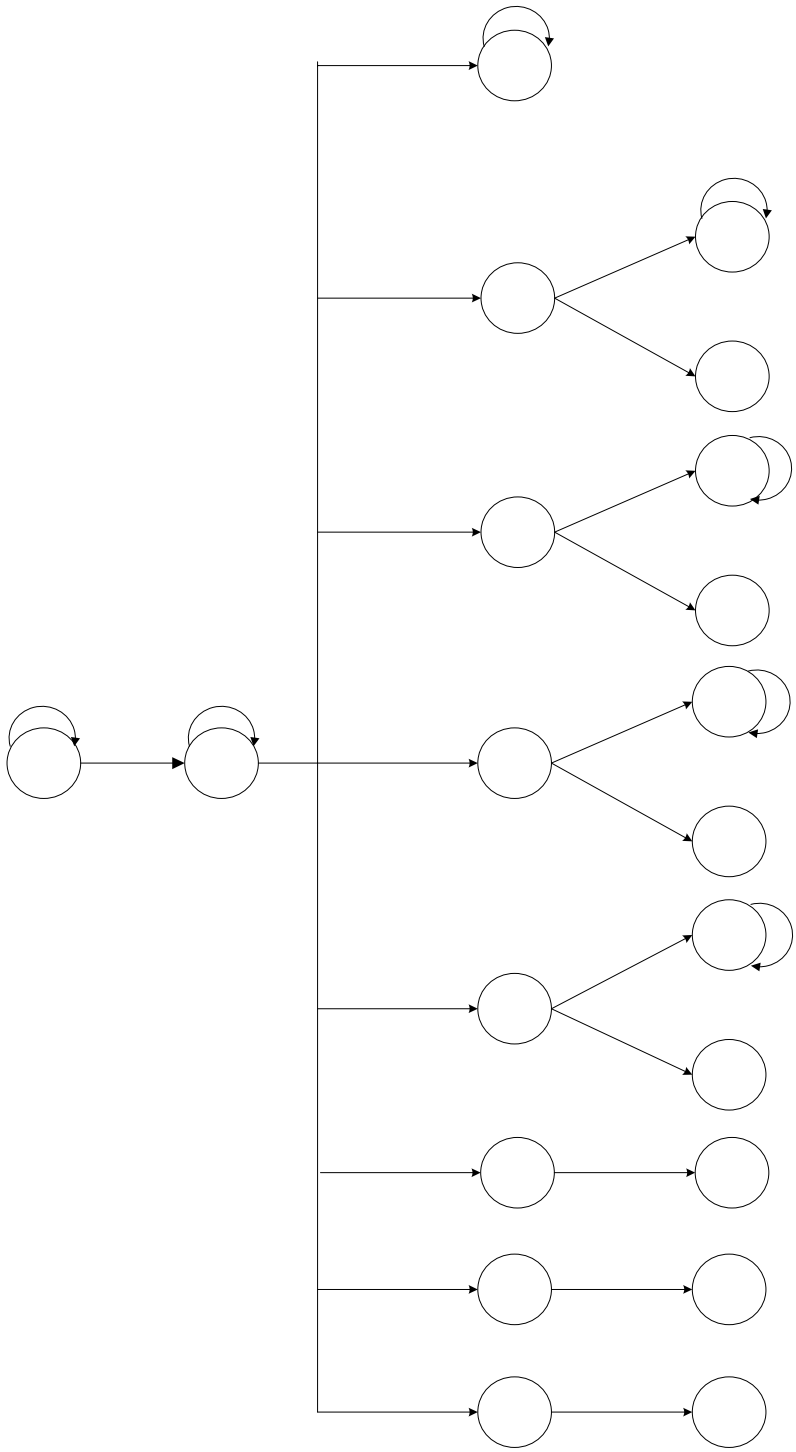
Gambar 3.31. Tampilan Pesan M07

M08



Gambar 3.32. Tampilan Pesan M08

3.7 Jaringan Semantik

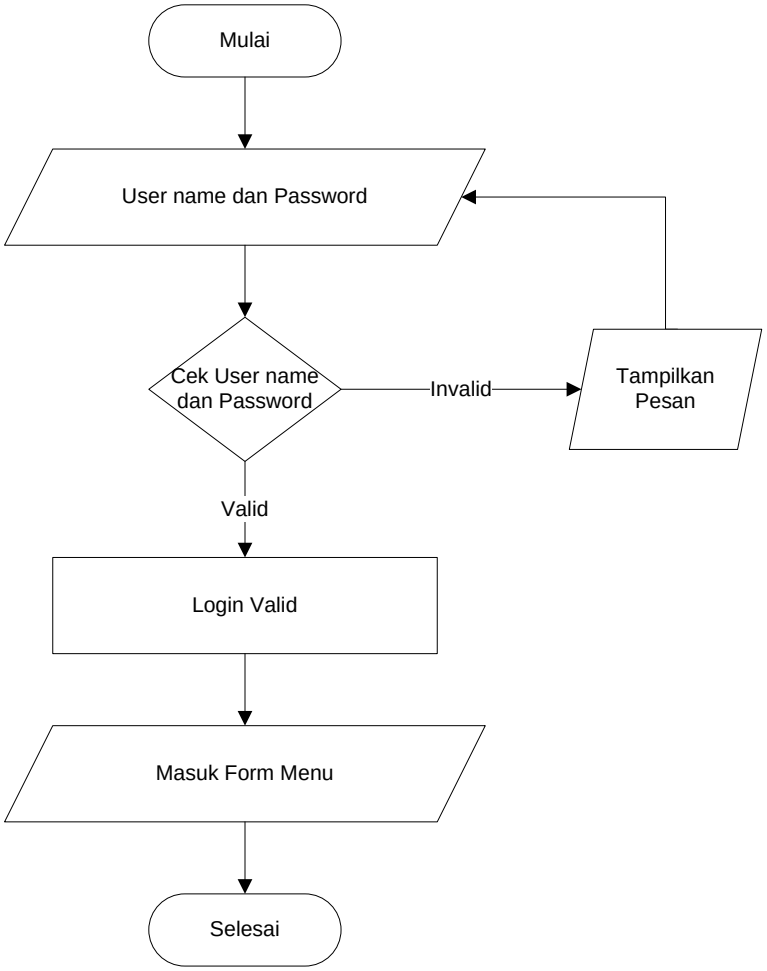


Gambar 3.33 Jaringan Semanti

3.8 Perancangan Prosedural

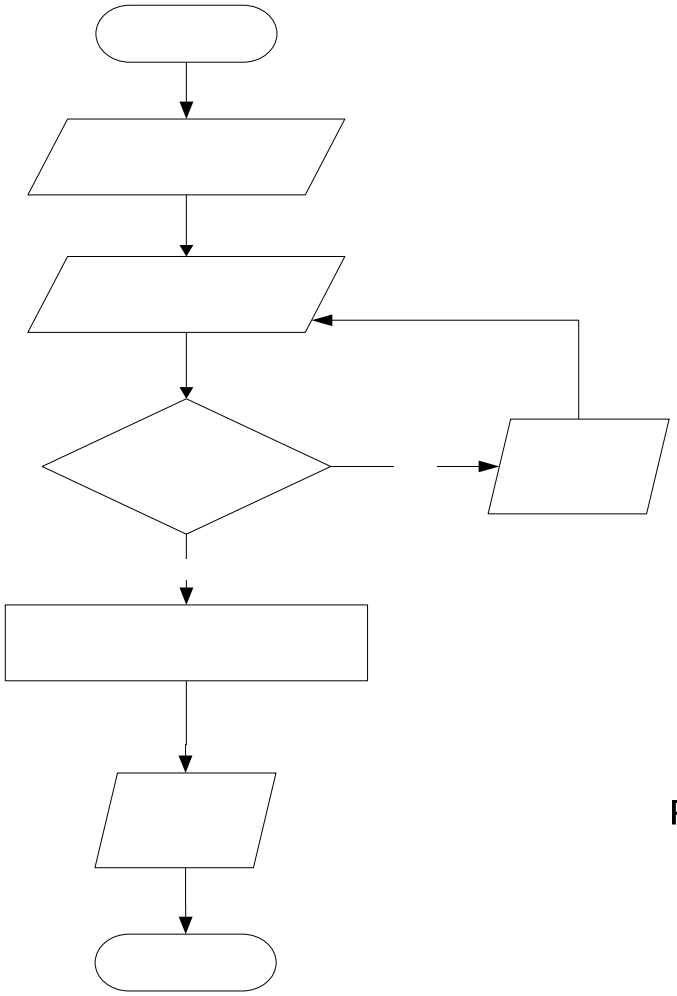
Perancangan prosedural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program ke dalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Prosedural *login*, merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan mengakses aplikasi. Prosedural *login* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



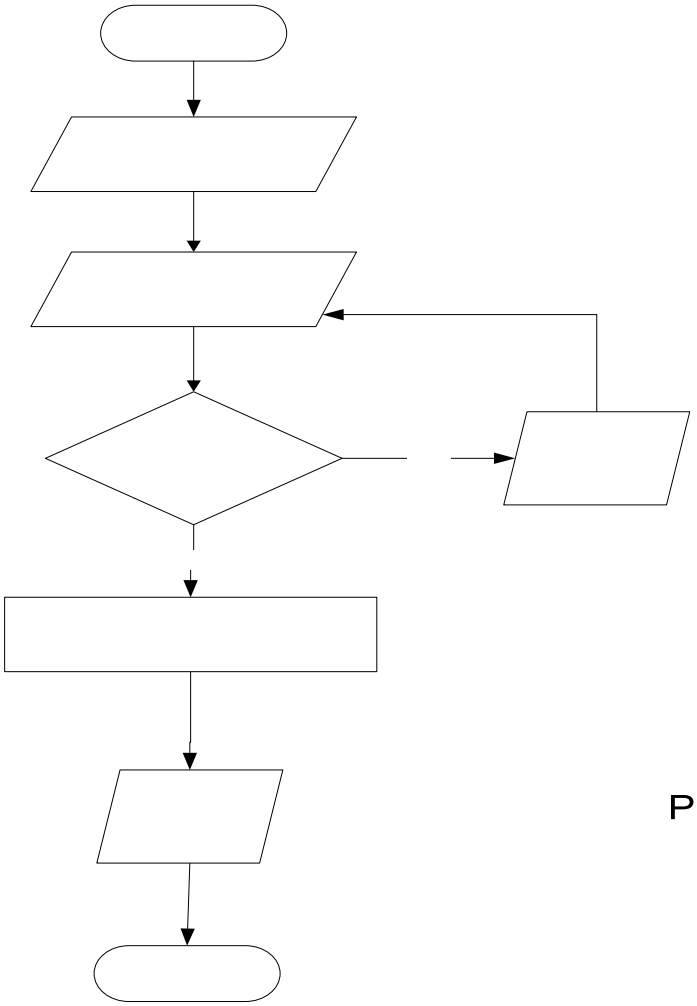
Gambar 3.34. Prosedural *Login*

2. Prosedural tambah, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan penambahan data. Prosedural tambah dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



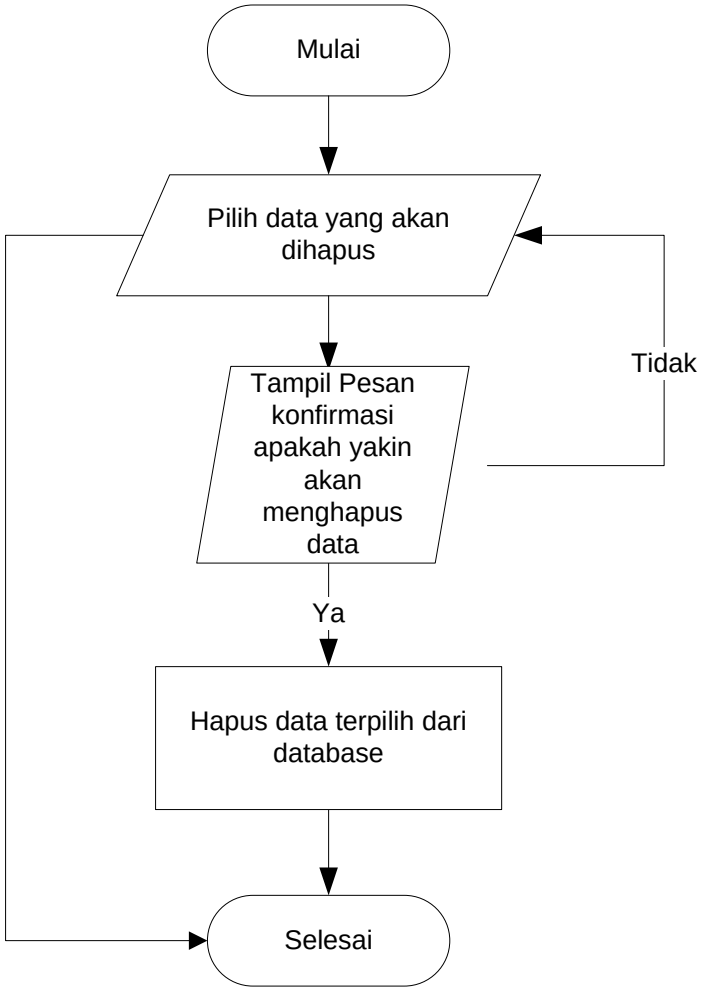
Gambar 3.35. Prosedural Tambah

3. Prosedural ubah, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan perubahan data. Prosedural ubah dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.36. Prosedural Ubah

4. Prosedural hapus, prosedur ini dilakukan ketika *user* akan melakukan penghapusan data. Prosedural hapus dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.37. Prosedural Hapus