BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas mengenai cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan usulan perancangan sistem. Analisis dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan fungsi pada sub bagian yang terkait, dari urutan tersebut dapat dibuat diagram alir dokumen (*flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), maupun diagram aliran data (*data flow diagram).*

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis yang sedang berjalan menguraikan secara rinci dokumen-dokumen yang berhubungan dengan pengolahan data pegawai, baik terhadap penilaian prestasi kinerja pegawai, pengusulan kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, dan penggajian.

Untuk mengetahui informasi yang terkandung dalam suatu aktivitas tertentu, dilakukan dengan cara menganalisis dokumen yang terkait, diantaranya :

1. Nama Dokumen : Tabel Gaji Pokok PNS

   a. Fungsi : Keterangan yang berisi informasi tentang gaji pokok PNS

   b. Sumber : -

   c Elemen data : Golongan, masa kerja, gaji pokok

2. Nama Dokumen : Kartu pegawai (karpeg)

   a. Fungsi : Informasi tentang PNS

   b. Rangkap : -

   c. Sumber : PNS

   d Elemen data : NIP, nama, tempat/tgl lahir , tahun jadi pegawai

3. Nama Dokumen : Surat usulan kenaikan pangkat

   a. Fungsi : Surat yang berisi data lengkap PNS yang mengusulkan kenaikan pangkat

   b. Sumber : Bag. Kepegawaian dan umum

	c	Elemen data	:	Nama, NIP, Jabatan, Pangkat/golongan
4.		Nama Dokumen	:	Surat keputusan kenaikan pangkat
	a.	Fungsi	:	Surat yang berisi putusan kenaikan pangkat pegawai
	b.	Sumber	:	Badan Kepegawaian Daerah
	c	Elemen data	:	Nomor urut, Nama, NIP dan Tempat tanggal lahir, Pangkat, Gol. Ruang dan TMT, Pendidikan umum tertinggi, Jabatan/ eselon, Unit kerja
5		Nama Dokumen	:	Surat usulan Kenaikan Gaji Berkala
	a.	Fungsi	:	Surat yang berisi data lengkap tentang PNS mengenai kenaikan gaji berkala
	b.	Sumber	:	bag Kepegawaian dan Umum BKPPMD

	c.	Elemen data	:	Nama, Golongan
6		Nama Dokumen	:	Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala (SKKGB)
	a.	Fungsi	:	Surat yang berisi data lengkap tentang PNS mengenai KGB
	b.	Sumber	:	Kepala BKPPMD
	c.	Elemen data	:	Nama, NIP, Pangkat/Jabatan, Kantor/Tempat, Gaji Pokok Lama (atas dasar SKPT tentang gaji berkala/pangkat yang telah ditetapkan), Gaji Pokok Baru, Berdasarkan Masa Kerja, Dalam golongan, Mulai tanggal
7		Nama Dokumen	:	IPKTP (Instrumen Pengukuran Kinerja dan tambahan penghasilan
	a.	Fungsi	:	dokumen buat menilai kinerja pegawai
	b.	Sumber	:	bag Kepegawaian dan Umum BKPPMD
	c.	Elemen data	:	Kode ipktp, Nama, Nip, Pangkat/Gol/Ruang, Jabatan, Unit Kerja, perilaku kerja, prestasi kerja

8. .	Nama dokumen	:	TTP (Tambahan tunjangan penghasilan)
	a. Fungsi	:	Dokumen rincian tambahan tunjangan penghasilan pegawai
	b. sumber		bag Kepegawaian dan Umum
	c. elemen yang terdapat pada TPP	:	BKPPMD Kode ipktp, Nama, Nip, Pangkat/Gol/Ruang, Jabatan, Unit Kerja, jumlah yang dibayarkan, potongan pajak pph
10	Nama Dokumen	:	SPM (surat perintah Membayar)
	a. Fungsi	:	Surat pengantar untuk dibuatkan SP2D
	b. Sumber	:	Bag. Keuangan
	c. Elemen data	:	Nomor, nomor SPP, tanggal, kode_rekening, uraian, jumlah, potongan.

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur kegiatan yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi prosedur penilaian prestasi kinerja pegawai, kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, dan penggajian yang sedang berjalan.

a. Prosedur penilaian prestasi kinerja pegawai yang sedang berjalan

Alur kegiatan penilaian prestasi kinerja pegawai yang sedang berjalan pada BKPPMD Provinsi Jawa Barat adalah sebagai berikut :

1. Pegawai melakukan absen rutin di bagian Kepegawaian dan umum dengan melakukan tanda tangan di daftar hadir.
2. Di Bag. Kepegawaian dan umum daftar hadir tersebut akan dicatat dan disimpan setiap harinya berupa berkas daftar hadir
3. Bagian kepegawaian dan umum akan merekap daftar hadir sebulan sekali dan melakukan penilaian di dokumen Insrumen Pengukuran Kerja dan Tambahan Penghasilan (IPKTP) setelah itu diserahkan ke pejabat penilai untuk penilaian prestasi kerja.
4. Pejabat penilai mengisi prestasi kerja pegawai di dokumen IPKTP lalu diserahkan kembali ke bag. Kepegawaian dan umum.
5. Kemudian Bag. Kepegawaian akan menyerahkan dokumen IPKTP tadi ke bagian keuangan untuk menghitung tunjangan tambahan penghasilan.

b. Prosedur kenaikan pangkat yang sedang berjalan

Alur kenaikan pangkat yang sedang berjalan pada BKPPMD Provinsi Jawa Barat adalah sebagai berikut :

1. PNS yang akan mengajukan kenaikan pangkat menyerahkan dokumen syarat kenaikan pangkat (DSKP) ke Bag. Kepegawaian dan Umum yang terdiri dari :
   a. Fotocopy SK pangkat terakhir
   b. Fotocopy Kartu Pegawai
   c. DP3 2 (dua) tahun terakhir dengan nilai baik
   d. Fotocopy SK jabatan (bagi pegawai yang mempunyai jabatan struktural)
   e. Fotocopy SK CPNS (bagi yang belum pernah naik pangkat)
   f. Fotocopy ijazah terakhir dan surat ijin belajar (bagi yang penyesuaian ijazah)
2. DSKP diperiksa kelengkapanya di Bag. Kepegawaian dan umum (jika tidak lengkap, DSKP diserahkan ke pegawai. Jika lengkap, bag. Kepegawaian membuatkan Surat usulan KP)
3. Bag. Kepegawaian dan umum menyerahkan SP.DSKP dan DSKP ke Kepala BKPPMD
4. Kepala BKPPMD memeriksa SP.DSKP dan DSKP kemudian ditandatangani (Acc) lalu diserahkan kembali ke Bag.Kepegawaian.
5. Bag. Kepegawaian menerima dan memeriksa kembali SP.DSKP dan DSKP (Acc) kemudian diusulkan ke Badan Kepegawain Daerah (BKD)

6. BKD memeriksa SP.DSKP dan DSKP (Acc). Jika tidak lengkap, maka dikembalikan lagi ke bag. Kepegawaian. Jika lengkap, lalu diusulkan ke Badan Kepegawaian Negara (BKN)
7. BKN memeriksa SP.DSKP dan DSKP (Acc) yang diusulkan kemudian dibuatkan nota persetujuan. Nota persetujuan diserahkan kembali ke BKD.
8. BKD memeriksa nota persetujuan dari BKN. BKD lalu membuat Surat Keputusan Kenaikan Pangkat (SKKP). Lalu diserahkan ke Bag. Kepegawaian BKPPMD Provinsi Jawa Barat.
9. Bag. Kepegawaian menerima SKPP kemudian diperiksa dan dibikin 3 rangkap. Rangkap pertama diserahkan ke PNS bersangkutan, rangkap kedua diserahkan ke Bag.keuangan, sedangkan rangkap ketiga diarsipkan di bag. Kepegawaian

c. Prosedur Kenaikan gaji berkala

1. PNS menyerahkan fotocopy surat keputusan kenaikan pangkat terakhir (SKKPT) ke bag. Kepegawaian dan umum
2. Bag. Kepegawaian dan umum memeriksa SKKPT, kemudian diarsipkan. Setelah itu dibuatkan surat usulan kenaikan gaji berkala (SU.KGB)
3. SU.KGB diberikan ke kepala BKPPMD untuk diperiksa

4. Kepala BKPPMD membuat dan menandatangani SKKGB, lalu menyerahkan kembali ke bag.kepegawaian dan umum. SU.KGB diarsipkan.
5. Bag. Kepegawaian dan umum memeriksa dan menggandakan SKKGB yang sudah di acc sebanyak 4 rangkap. Rangkap pertama diserahkan ke PNS yang bersangkutan, rangkap kedua dan seterusnya diserahkan ke biro keuangan setda Provinsi Jawa Barat, BKN, dan bag. Kepegawaian dan umum untuk diarsipkan
6. Bag. Kepegawaian dan umum membuat surat laporan (SL.SKKGB) sebanyak 2 rangkap. Rangkap pertama diarsipkan dan rangkap kedua diserahkan ke Kepala BKPPMD untuk diarsipkan.

d. Prosedur penggajian yang sedang berjalan:

1. Bagian keuangan mengambil daftar gaji pegawai di biro keuangan setda jawa barat dan lampiran dokumen IPKTP dari bag. Kepegawaian dan umum.
2. Pengelola gaji membuat daftar tunjangan tambahan penghasilan (TTP) yang dihitung dari dokumen IPKTP tadi. Kemudian TPP diberikan ke bendahara pengeluaran untuk di acc. Apabila setuju, bendahara pengeluaran membuatkan SPM (surat perintah membayar). Apabila tidak setuju, TPP dikembalikan ke pengelola gaji.

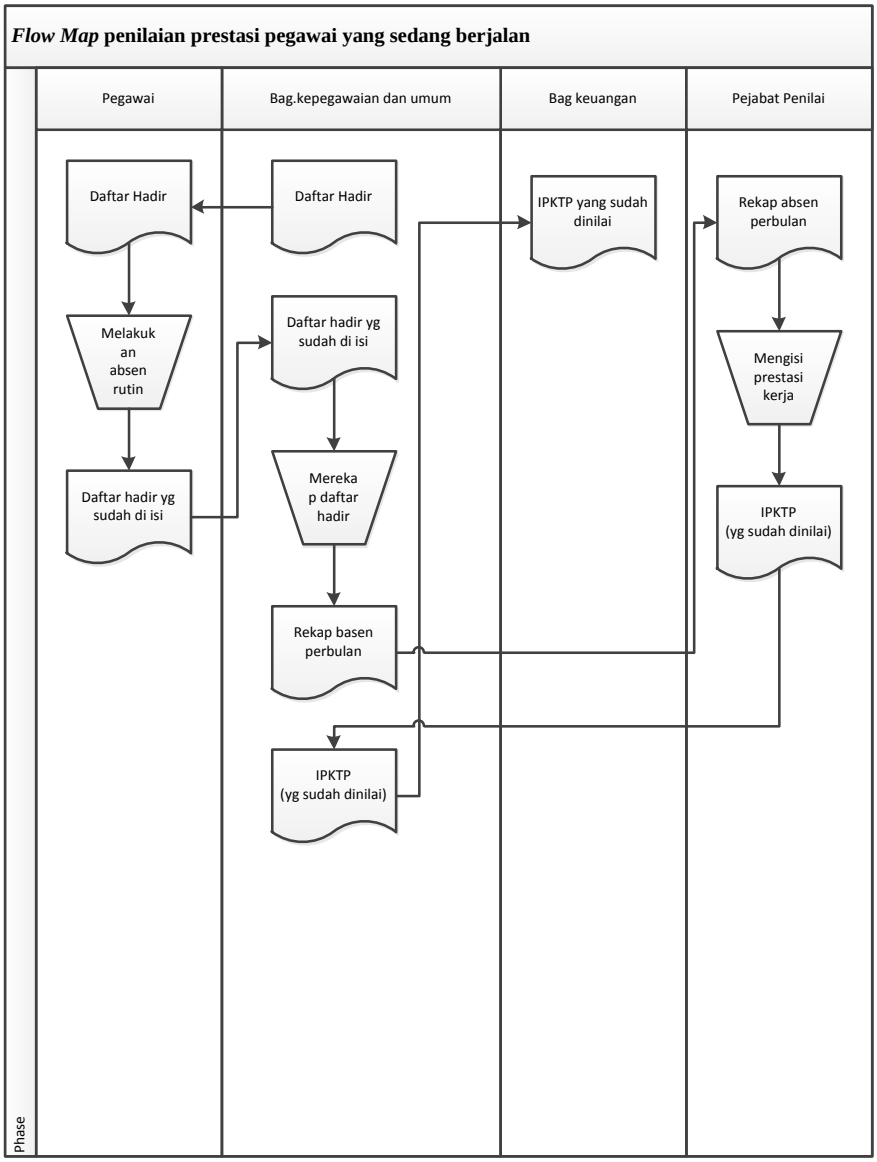
3. SPM serta lampiran daftar Tunjangan Tambahan Penghasilan (TTP) diserahkan ke sekretaris dan diserahkan ke kepala BKPPMD untuk di tanda-tangan
4. Setelah di acc, SPM serta lampiran TTP tadi diberikan lagi ke bagian keuangan.
5. Bagian keuangan memberikan SPM (acc) serta lampiran TTP ke biro keuangan setda jawa barat.
6. Biro keuangan setda jawa barat memeriksa dan menerbitkan SP2D (Surat Perintah Pencairan Dana), lalu diberikan ke bagian keuangan kemudian dibikin 3 rangkap. Rangkap ke-1 diserahkan ke bank, rangkap ke-2 diserahkan ke bendahara dan rangkap ke-3 di arsipkan di bag. Keuangan.
7. Gaji sudah masuk ke rekening pegawai masing-masing.

   Bag. Keuangan membuat laporannya sebanyak 2-rangkap, rangkap pertama diarsipkan, rangkap kedua diberikan ke kepala BKPPMD untuk diarsipkan.

4.1.2.1 Flow Map

Flow map ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara entity melalui aliran dokumen yang ada terhadap seluruh dokumen yang berasal dari sumber sampai dokumen tersebut diterima oleh penerima dokumen. Diagram alur yang akan digambarkan meliputi

penilaian prestasi kinerja pegawai, kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, dan penggajian yang sedang berjalan.

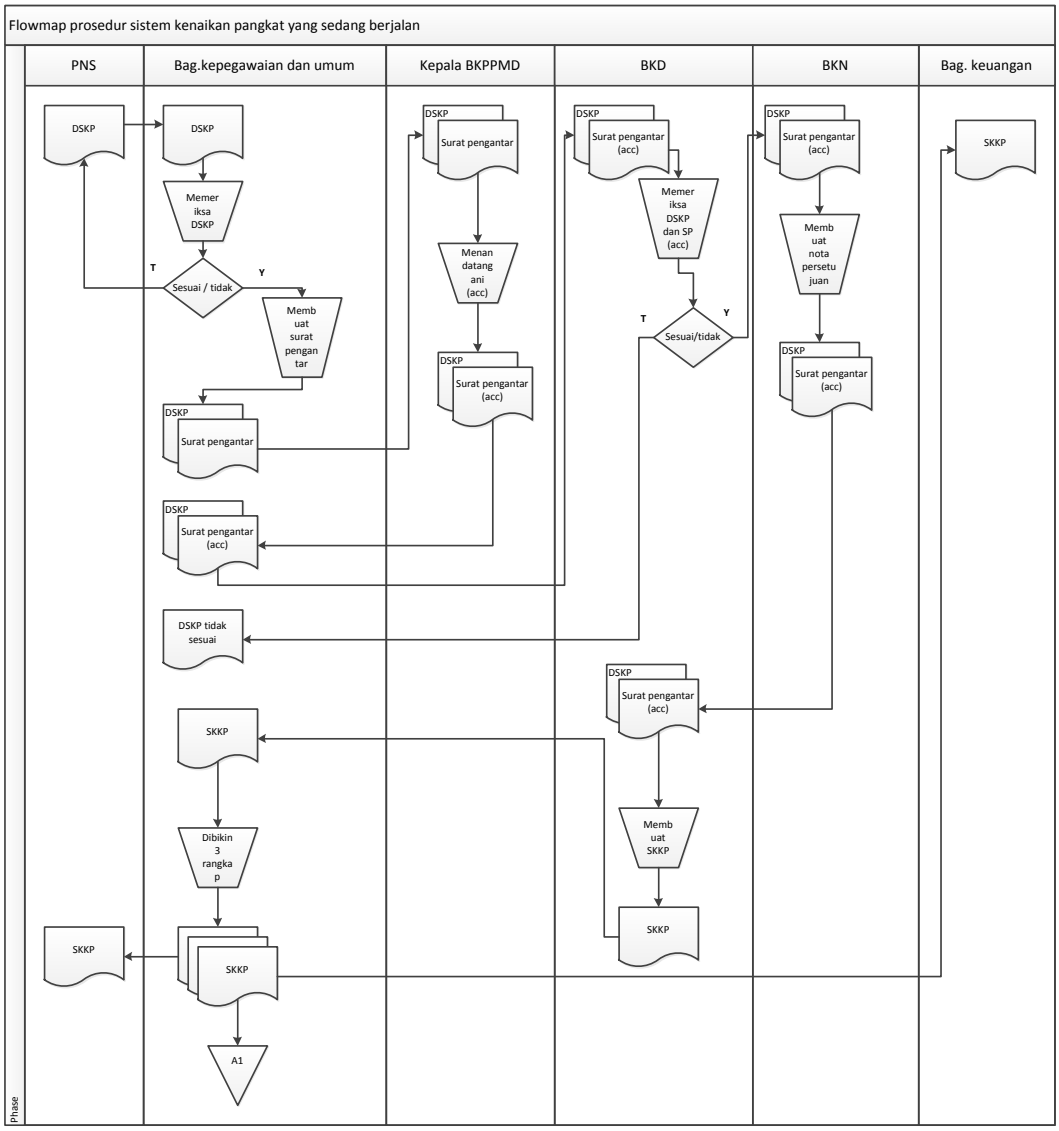


Gambar 4.1. Flow Map penilaian prestasi pegawai yang sedang berjalan

Keterangan :

IPKTP : Instrumen Penilaian Kerja dan Tambahan Penghasilan

Flowmap Kenaikan pangkat yang berjalan



Gambar 4.2. Flow Map kenaikan pangkat yang sedang berjalan

Keterangan :

1. DSKP : Dokumen Syarat Kenaikan Pangkat

   a) Fotocopy SK pangkat terakhir

   b) Fotocopy Kartu Pegawai

   c) DP3 2 (dua) tahun terakhir dengan nilai baik

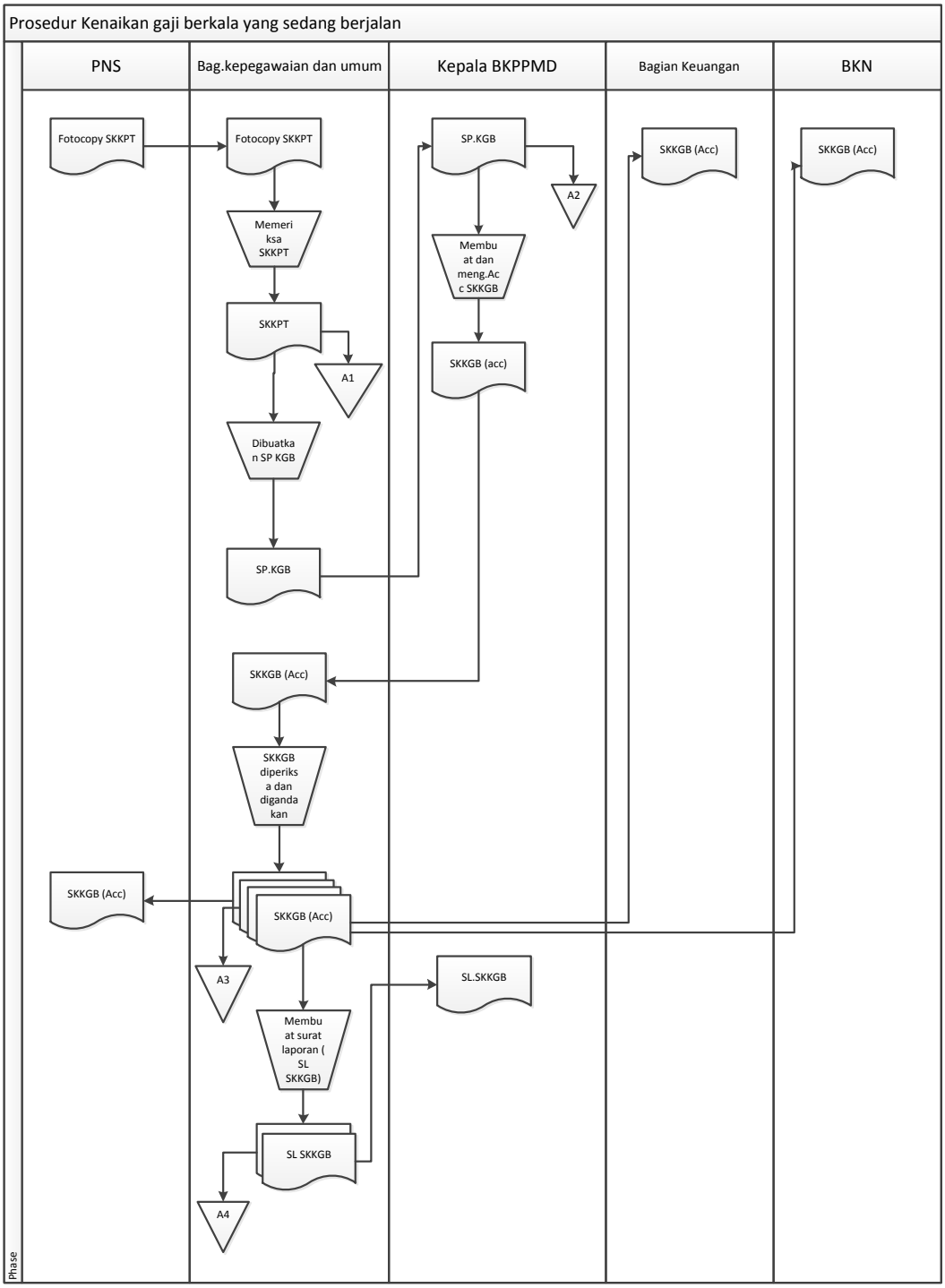
d) Fotocopy SK jabatan (bagi pegawai yang mempunyai jabatan struktural)

e) Fotocopy SK CPNS (bagi yang belum pernah naik pangkat)

f) Fotocopy ijazah terakhir dan surat ijin belajar (bagi yang penyesuaian ijazah)

2. SP.DSKP : Surat usulan Dokumen Syarat Kenaikan Pangkat
3. SKKP : Surat Keputusan Kenaikan Pangkat
4. A1 : Arsip SKKP

Flowmap Kenaikan gaji berkala yang berjalan

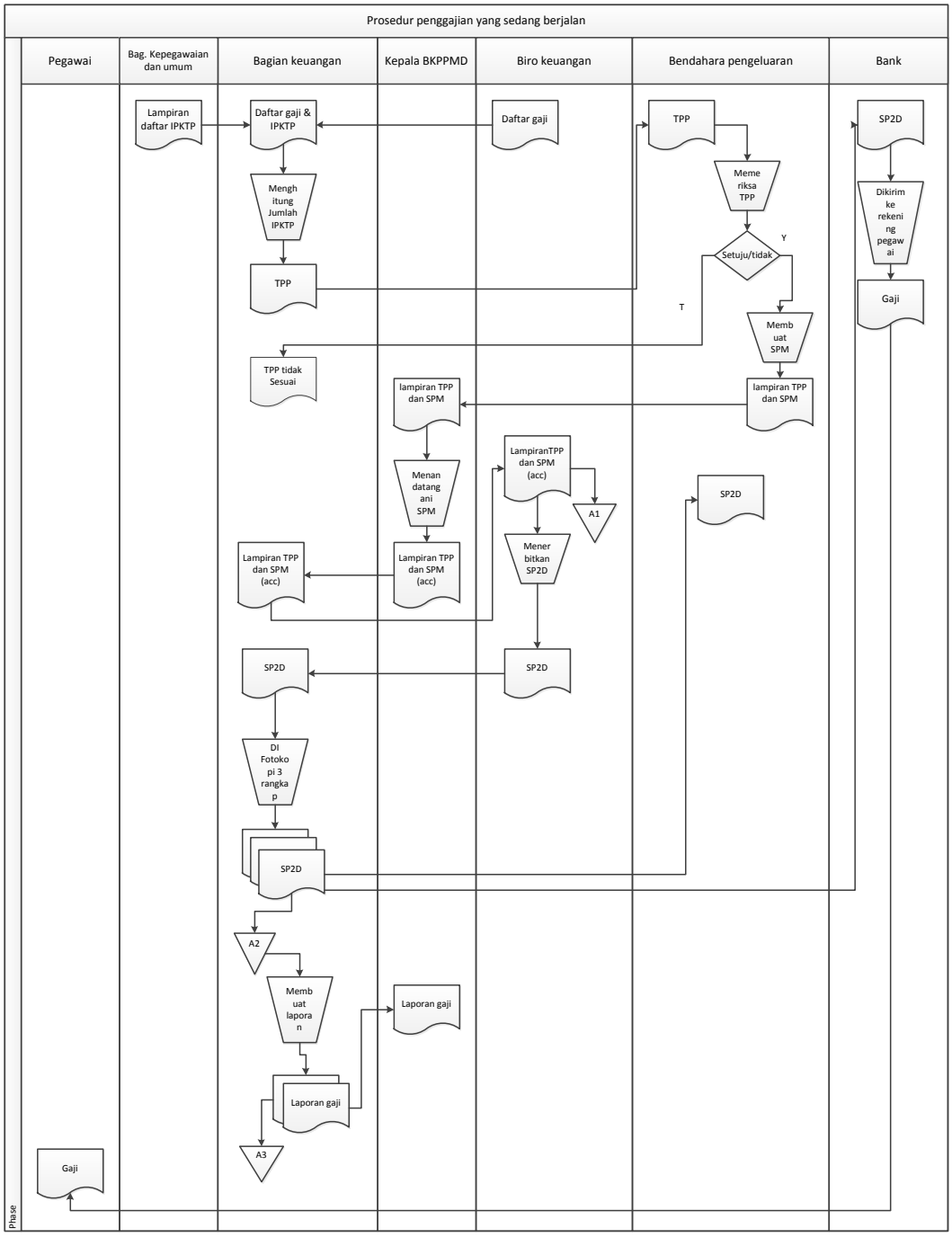


Gambar 4.3. Flow Map kenaikan gaji berkala yang sedang berjalan

Keterangan :

1. SKKPT : Surat Keputusan Kenaikan Pangkat Terakhir
2. SKKGB : Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala
3. Su. KGB : Surat usulan. Kenaikan Gaji Berkala
4. SL.SKKGB : Surat Laporan Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala
5. A1 : Arsip SKKPT
6. A2 : Arsip SP.KGB
7. A3 : Arsip SKKGB (Acc)
8. A4 : Arsip SL.SKKGB

Flowmap penggajian yang berjalan



Gambar 4.4. Flow Map Penggajian yang sedang berjalan

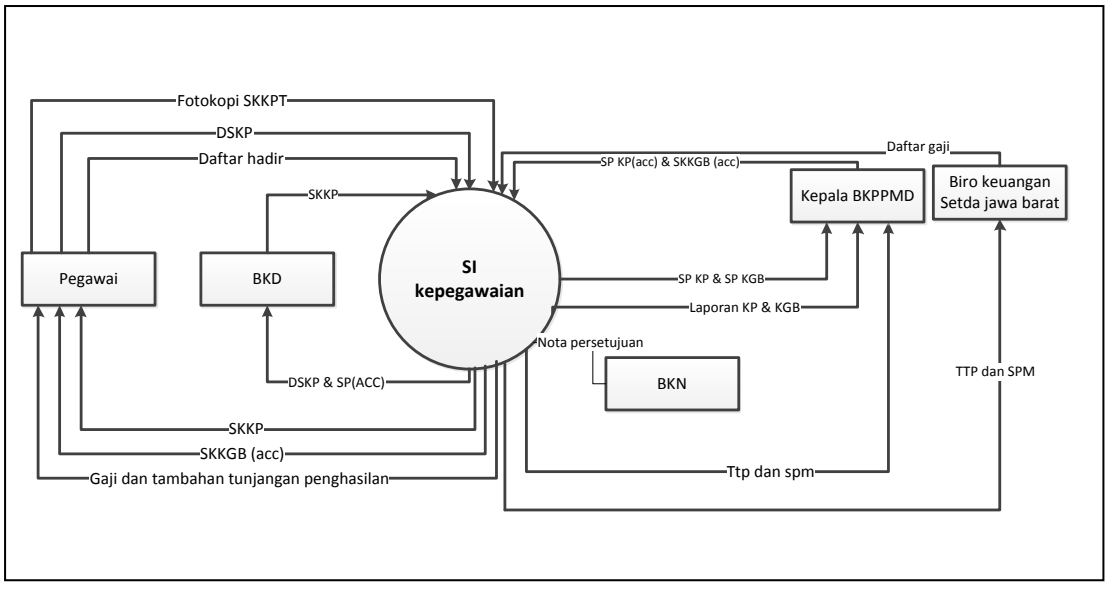
Keterangan :

1. TTP : Tambahan tunjangan Penghasilan
2. SPM : Surat Perintah Membayar

3. SP2D : Surat perintah pencairan dana
4. A1 : TPP dan SPM
5. A2 : SP2D
6. A3 : Laporan gaji

4.1.2.2 Diagram Kontek

Diagram kontek menjelaskan tentang ruang lingkup suatu sistem yang diagambarkan dengan diagram yang terdiri dari suatu proses. Sistem informasi yang dibuat dengan diagram konteks, akan menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang dihasikan



Gambar 4.5 Diagram konteks yang sedang berjalan

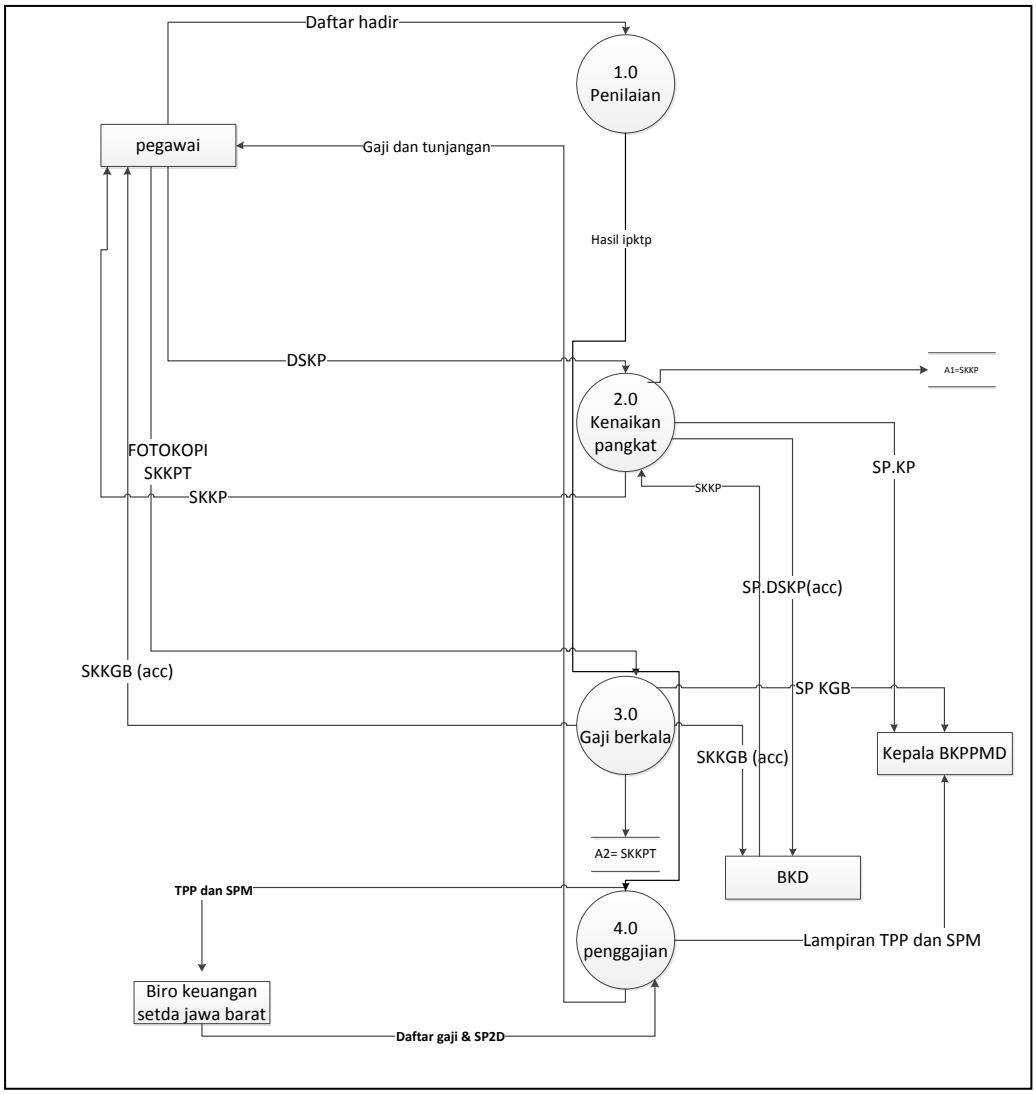
4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) adalah diagram yang menggambarkan alur proses yang digambarkan dengan lambang-

lambang yang yang sudah ada. Dengan melihat DFD yang sudah dibuat, maka pembuatan program jadi lebih mudah, karena lambang-lambang yang bersifat standar yang sudah ditetapkan untuk pembuatan desain.

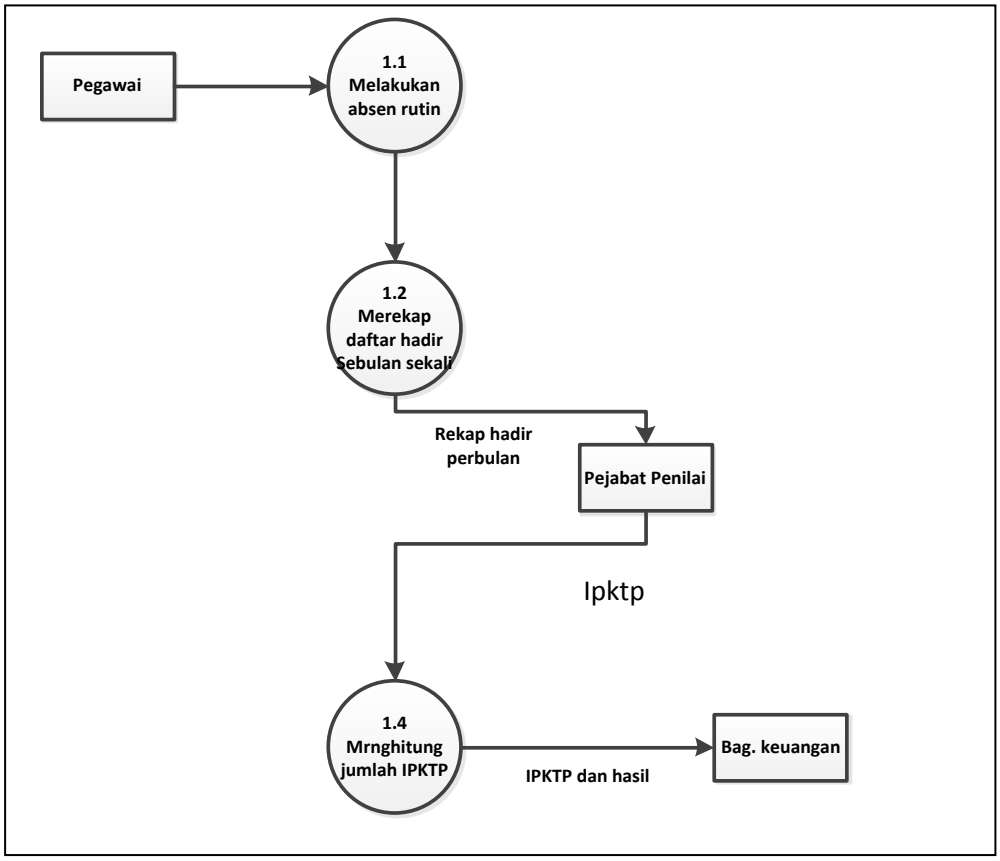
Adapun DFD level 1 yang sedang berjalan, sebagai berikut :

a. DFD Level 1



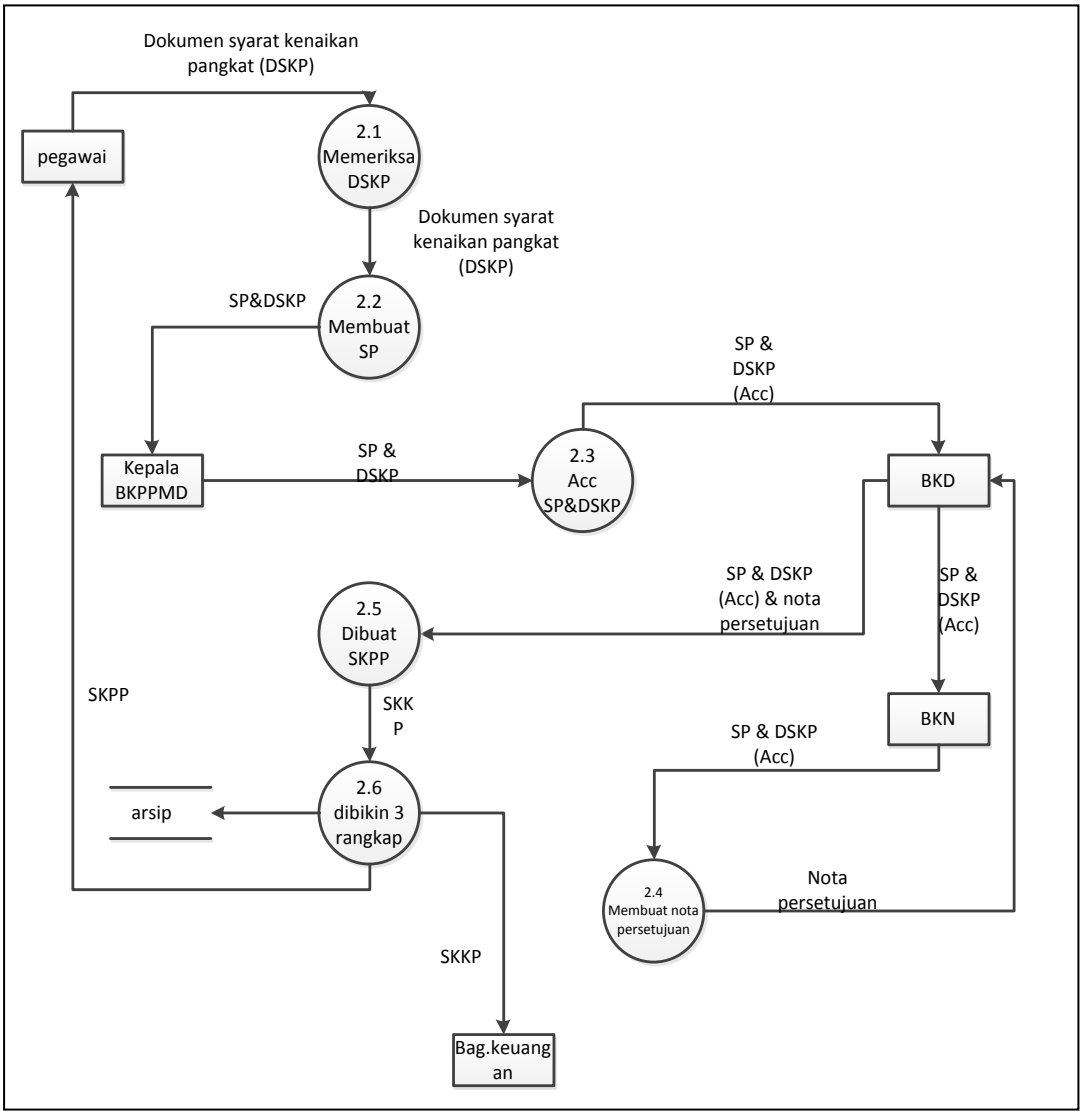
Gambar 4.6 DFD Level 1 yang berjalan

b. DFD Level 2 Proses 1



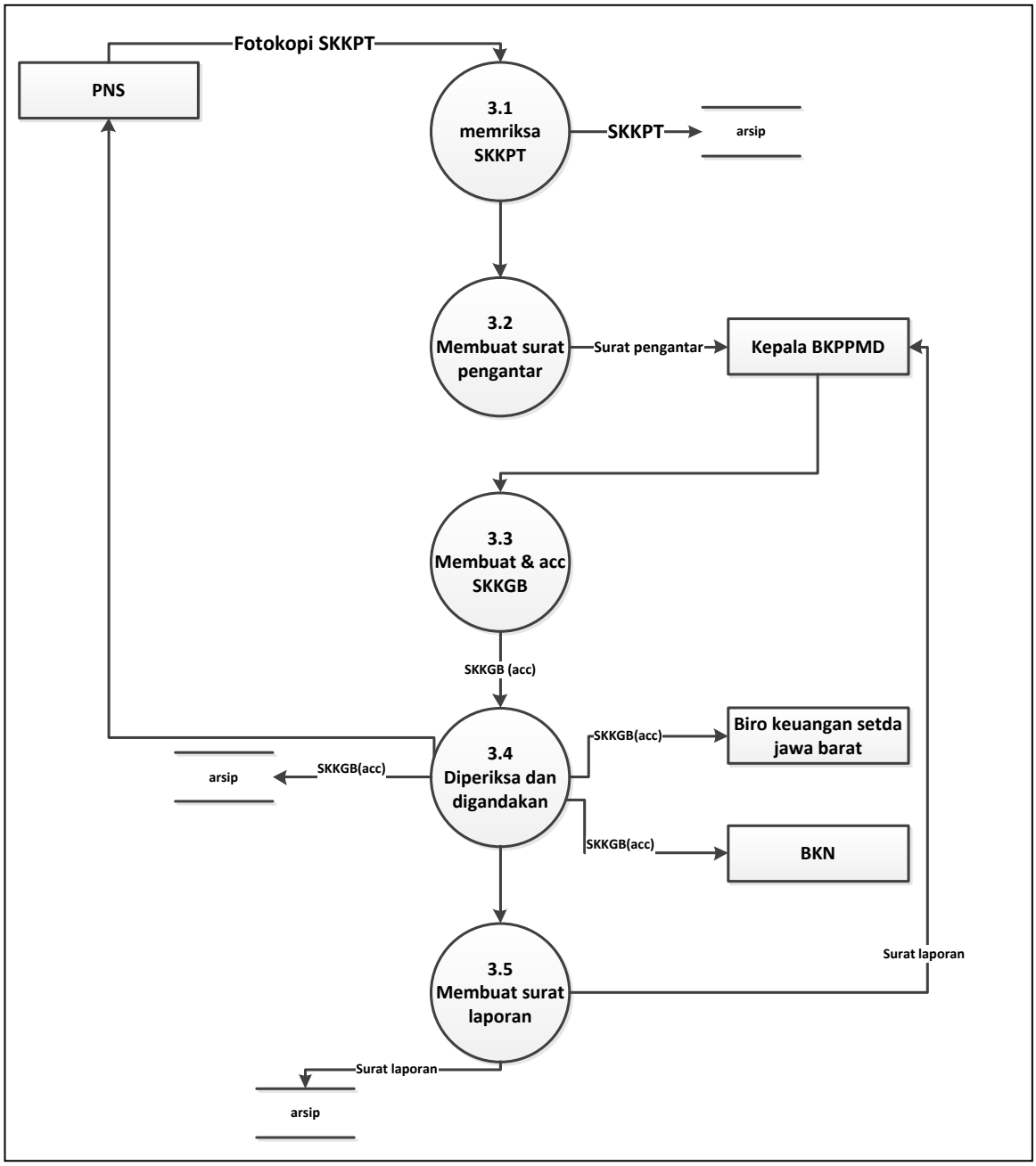
Gambar 4.7 DFD level 2 Proses 1 yang sedang berjalan

c. DFD level 2 Proses 2



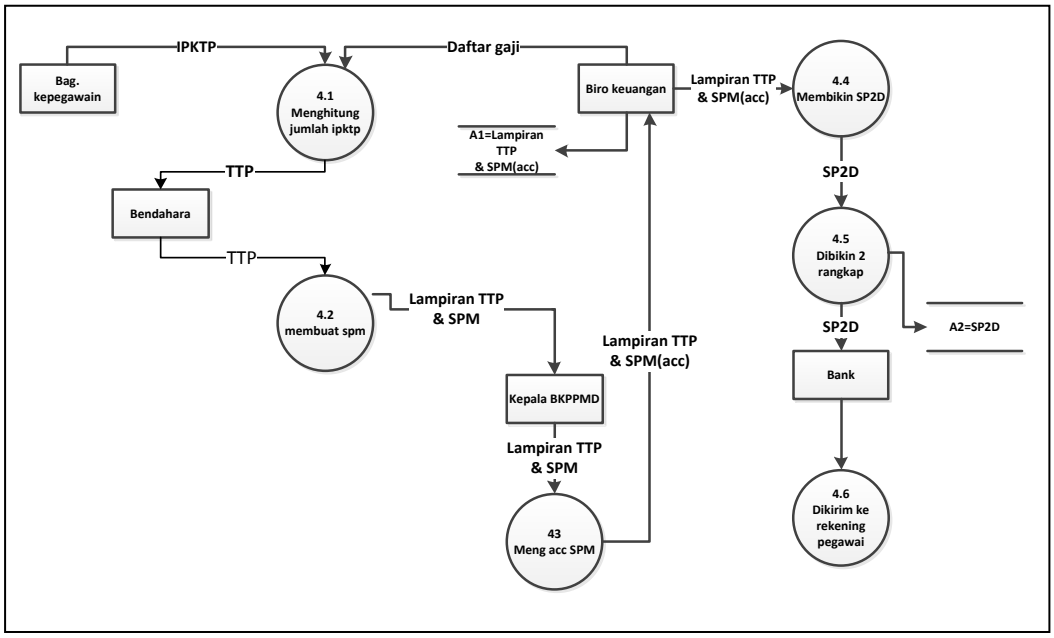
Gambar 4.8 DFD level 2 proses 2 yang sedang berjalan

d. Dfd level 2 proses 3



Gambar 4.9 DFD level 2 proses 3 yang sedang berjalan

e. Dfd level 2 proses 4



Gambar 4.10 DFD level 2 proses 4 yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisis terhadap sistem informasi yang sedang berjalan BKPPMD provinsi Jawa Barat pada sub Bag. Kepegawaian dan Umum, maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi, diantaranya :

Tabel 4.1 Evaluasi sistem yang berjalan

NO	Masalah	Rencana Pemecahan
1.	Proses penilaian perilaku dan prestasi kerja pegawai masih dilakukan di formulir IPKTP dan penghitungan tambahan penghasilan masih	Dibuat sistem penilaian dengan menginputkan ke database dan penghitungan dibuat

	menggunakan alat bantu kalkulator	secara otomatis.
2.	Proses penginputan dan pencarian data usulan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala masih dilakukan di aplikasi microsoft exel	Membangun sistem informasi yang memberikan kemudahan dalam pencarian dan penginputan data usulan kenaikan pangkat dan gaji berkala
3	Proses perubahan data kenaikan pangkat dan gaji berkala masih diinput secara manual menggunakan aplikasi microsoft exel, sehingga pada saat proses penginputan sering terjadi kesalahan	Membangun sistem informasi yang memberikan kemudahan dalam perubahan data kenaikan pangkat dan gaji berkala
4	Sering terjadi kesalahan dalam pembuatan daftar tambahan penghasilan, dan sering terjadi kesalahan input dan ketidaksesuaian	Dibuat sistem input dan penghitungan secara otomatis

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan tahapan untuk memperbaiki sistem yang lama dan menggambarkan model baru yang akan dibuat. Tahapan ini sangat penting untuk menentukan cocok atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh. Tahapan ini merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam bahasa pemograman.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk mempermudah kinerja sub Bagian kepegawaian dan umum dalam hal pencatatan data, pengolahan data, pencarian data, dan laporan data kepegawaian.

Tujuan perancangan sistem yang diusulkan oleh penulis yaitu :

1. Penulis mengusulkan rencana pemecahan masalah dengan membuat suatu aplikasi khusus dalam mengelola data kepegawaian (penilaian prestasi kinerja pegawai, kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, dan penggajian)
2. Meningkatkan efektifitas (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan dan efisiensi (mengurangi biaya oprasional dalam pengolahan data administrasi)
3. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum perancangan sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari sistem yang sedang berjalan, yang merupakan usulan pemecahan masalah yang dapat mempersempit permasalahan yang ada dari sistem yang sudah dianalisis.

Ada beberapa alat untuk menggambarkan rancangan dari sebuah sistem yang akan dibangun yaitu : Flowmap, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relational Diagram (ERD), struktur file, Normalisasi kamus data, kodefikasi, kamus data,dan relasi tabel.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

a. Perancangan prosedur yang diusulkan pada proses penilaian prestasi kinerja pegawai :

1. Bag. Kepegawaian dan umum memberikan rekap absensi perbulan ke pejabat penilai yang bersangkutan.
2. Pejabat penilai menginput perilaku kerja dan prestasi kerja pegawai ke database sesuai dengan data pegawainya masing-masing.

b. Perancangan prosedur yang diusulkan pada proses kenaikan pangkat :

1. PNS yang akan mengajukan kenaikan pangkat menyerahkan dokumen syarat kenaikan pangkat (DSKP) ke bag.kepegawaian dan umum yang terdiri dari :
    a. Fotocopy SK pangkat terakhir
    b. Fotocopy kartu pegawai
    c. DP3 dua tahun terakhir
    d. Fotocopy SK jabatan (bagi pegawai yang mempunyai jabatan struktural)
2. Bag. Kepegawaian dan umum memeriksa kelengkapan DSKP apakah lengkap atau tidak. Apabila persyaratan tidak lengkap maka DSKP tersebut akan dikembalikan ke pegawai. Apabila persyaratan tersebut lengkap maka bag. Kepegawaian akan mencari data pegawai dan mencetak surat usulan kenaikan pangkat. Surat usulan kemudian diserahkan ke kepala BKPPMD untuk dilegalisasi.
3. Surat usulan kenaikan pangkat yang sudah acc lalu diserahkan ke bag.kepegawaian dan umum. Lalu diserahkan ke Badan Kepegawaian Daerah (BKD) beserta DSKP.
4. BKD memeriksa DSKP dan surat usulan (Acc) . DSKP diarsipkan, sementara surat usulan (acc) diserahkan ke Badan Kepegawaian Negara (BKN).
5. BKN memeriksa surat usulan (acc) kemudian dibuatkan nota persetujuan lalu diserahkan lagi ke BKD

6. BKD memeriksa nota persetujuan dari BKN. BKD lalu membuat surat pemberitahuan kenaikan pangkat, Kemudian diserahkan ke bag.kepegawaian dan umum BKPPMD Provinsi Jawa Barat lalu diinputkan ke database. Terus dibuat 2 rangkap. Rangkap ke-1 diserahkan ke pegawai yang bersangkutan, rangkap ke-2 diserahkan ke bag.keuangan.
7. Kepala BKPPMD akan mencetak laporan kenaikan pangkat.

c. Perancangan prosedur yang diusulkan pada proses kenaikan gaji berkala :

1. PNS menyerahkan fotocopy Surat Keputusan Kenaikan Pangkat Terakhir (SKKPT) ke bag. Kepegawaian dan umum.
2. Bag. Kepegawaian dan umum memeriksa SKKPT, kemudian diarsipkan. Setelah itu Bag. Kepegawaian akan mencari data pegawai lalu mencetak surat usulan Kenaikan Gaji Berkala. kemudian diserahkan ke kepala BKPPMD.
3. Kepala BKPPMD akan memberikan no SK, lalu menyerahkan kembali ke bag.kepegawaian dan umum. Surat usulan KGB diarsipkan.
4. Bag. Kepegawaian dan umum menginputkan No.SK ke database sesuai pegawai yang mendapatkan gaji berkala, kemudian dicetak jadi SKKGB. SKKGB lalu diserahkan ke kepala BKPPMD.

5. Kepala BKPPMD akan menandatangani SKKGB, kemudian diserahkan kembali ke bag. Kepegawaian dan umum. SKKGB difotokopi 3 rangkap, rangkap pertama diserahkan ke pegawai yang bersangkutan, rangkap kedua diserahkan ke Biro keuangan setda jawa barat, dan yang ketiga disrahkan ke BKN.
6. Kepala BKPPMD mencetak laporan kenaikan gaji berkala.

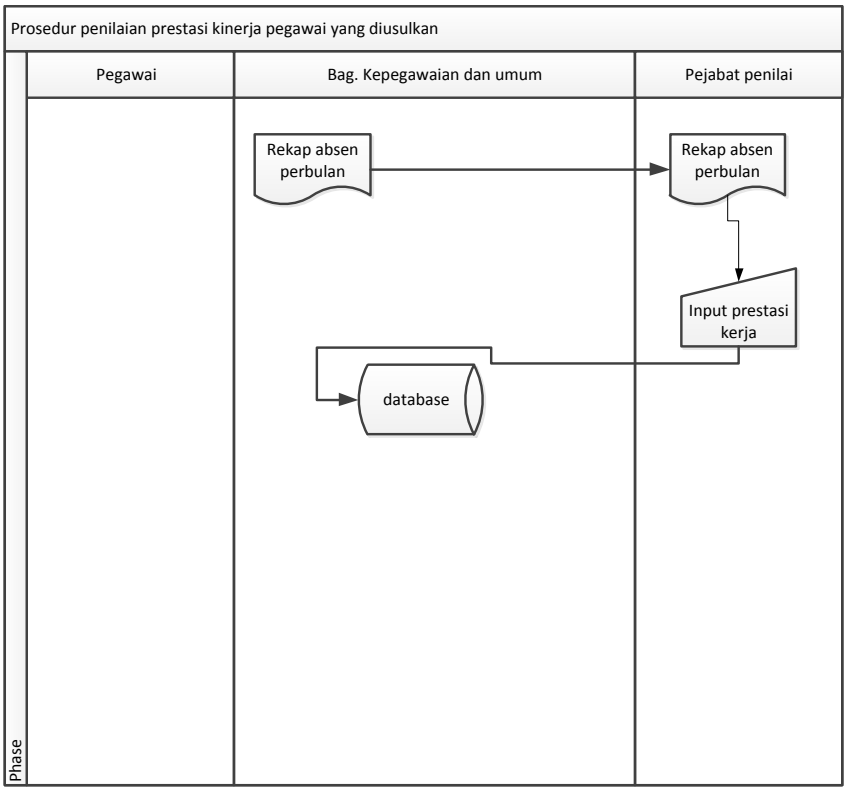
d. Prosedur penggajian yang diusulkan:

1. Bagian keuangan mengambil daftar rincian gaji pegawai di biro keuangan setda jawa barat.
2. Pengelola gaji membuat daftar tunjangan tambahan penghasilan (TTP) yang dihitung dari dokumen IPKTP. Kemudian menginputkan SPM (surat perintah membayar) lalu dicetak.
3. SPM serta lampiran TTP diserahkan ke sekretaris dan diserahkan ke kepala BKPPMD untuk di tanda-tangan
4. Setelah di acc, SPM serta lampiran TTP tadi diberikan lagi ke bagian keuangan.
5. Bagian keuangan memberikan SPM (acc) serta lampiran TTP ke biro keuangan setda jawa barat.
6. Biro keuangan setda jawa barat memeriksa dan menerbitkan SP2D (Surat Perintah Pencairan Dana), lalu diberikan ke bagian keuangan kemudian dibikin 2 rangkap. Rangkap ke-1 diserahkan ke bank, rangkap ke-2 di arsipkan di bag. Keuangan.
7. Gaji sudah masuk ke rekening pegawai masing-masing.

4.2.3.1 Flow Map

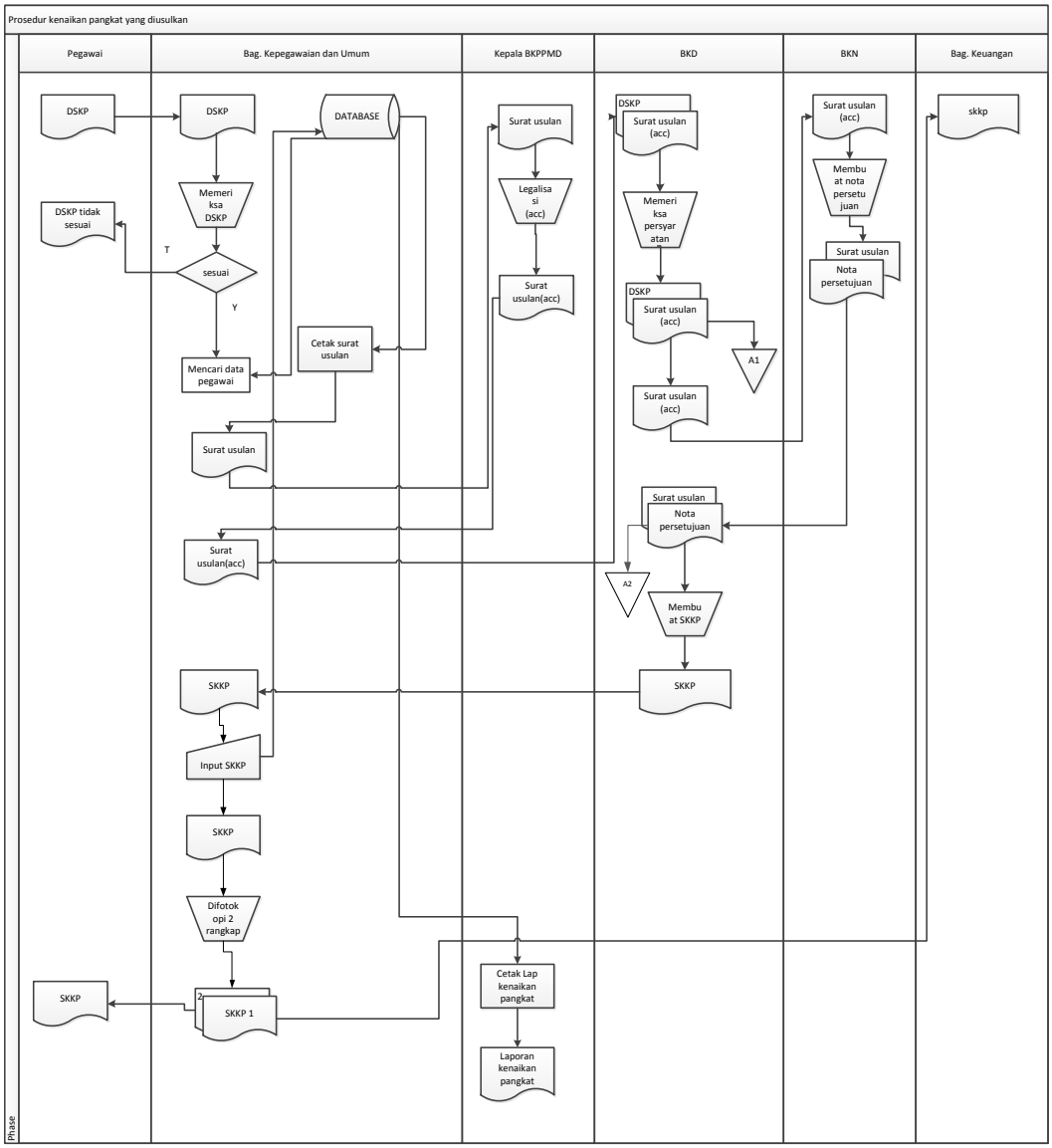
Adapun *Flow Map* yang diusulkan dari rancangan sistem informasi yang penulis buat, dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

Flowmap usulan penilaian prestasi kinerja pegawai



Gambar 4.11 Flowmap usulan penilaian prestasi pegawai

Flowmap usulan kenaikan pangkat



Gambar 4.12 Flowmap usulan kenaikan pangkat

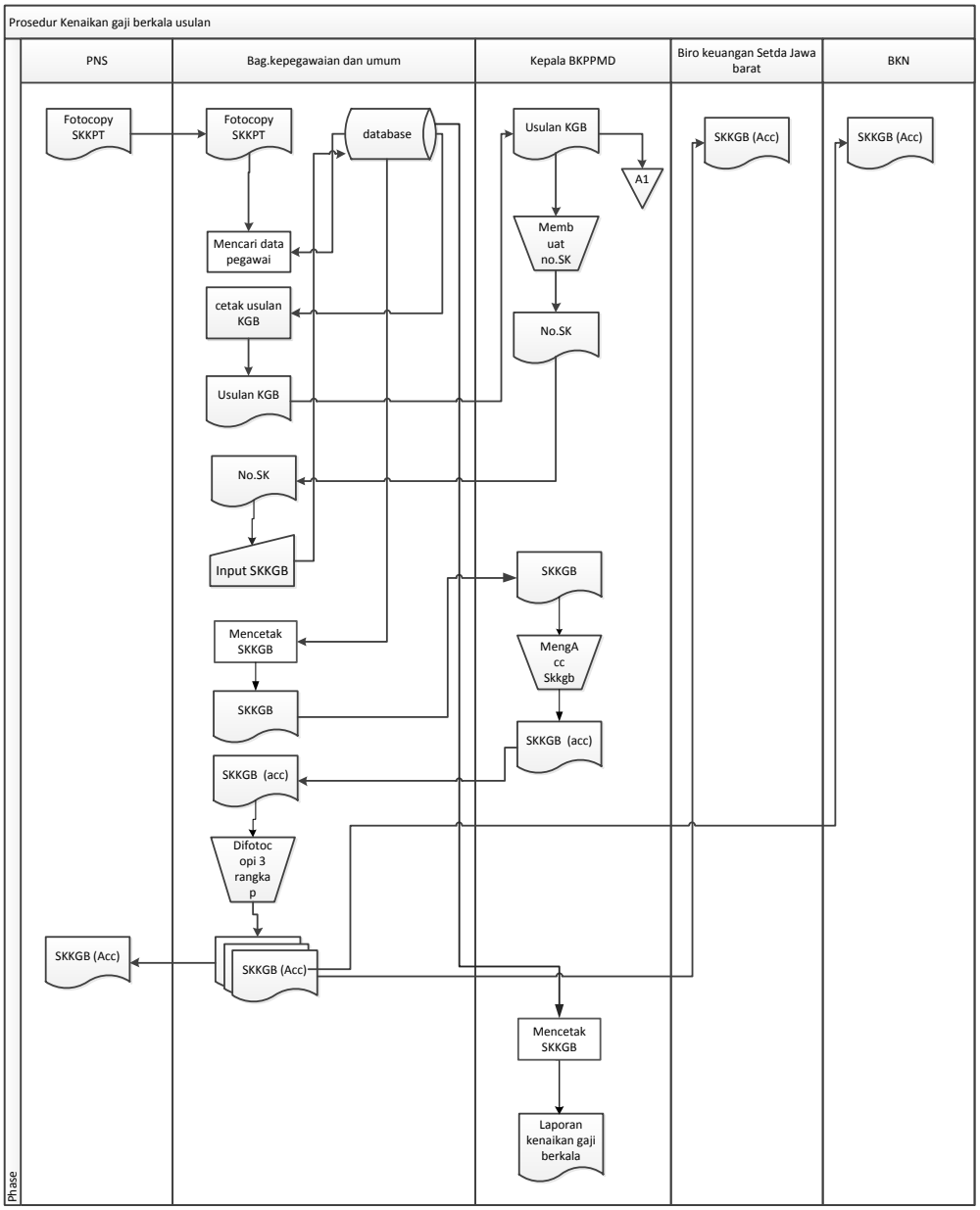
Keterangan

DSKP : Dokumen Syarat Kenaikan Pangkat

A1 : DSKP

A2 : Surat Usulan (Acc) & nota persetujuan

Flowmap usulan kenaikan gaji berkala



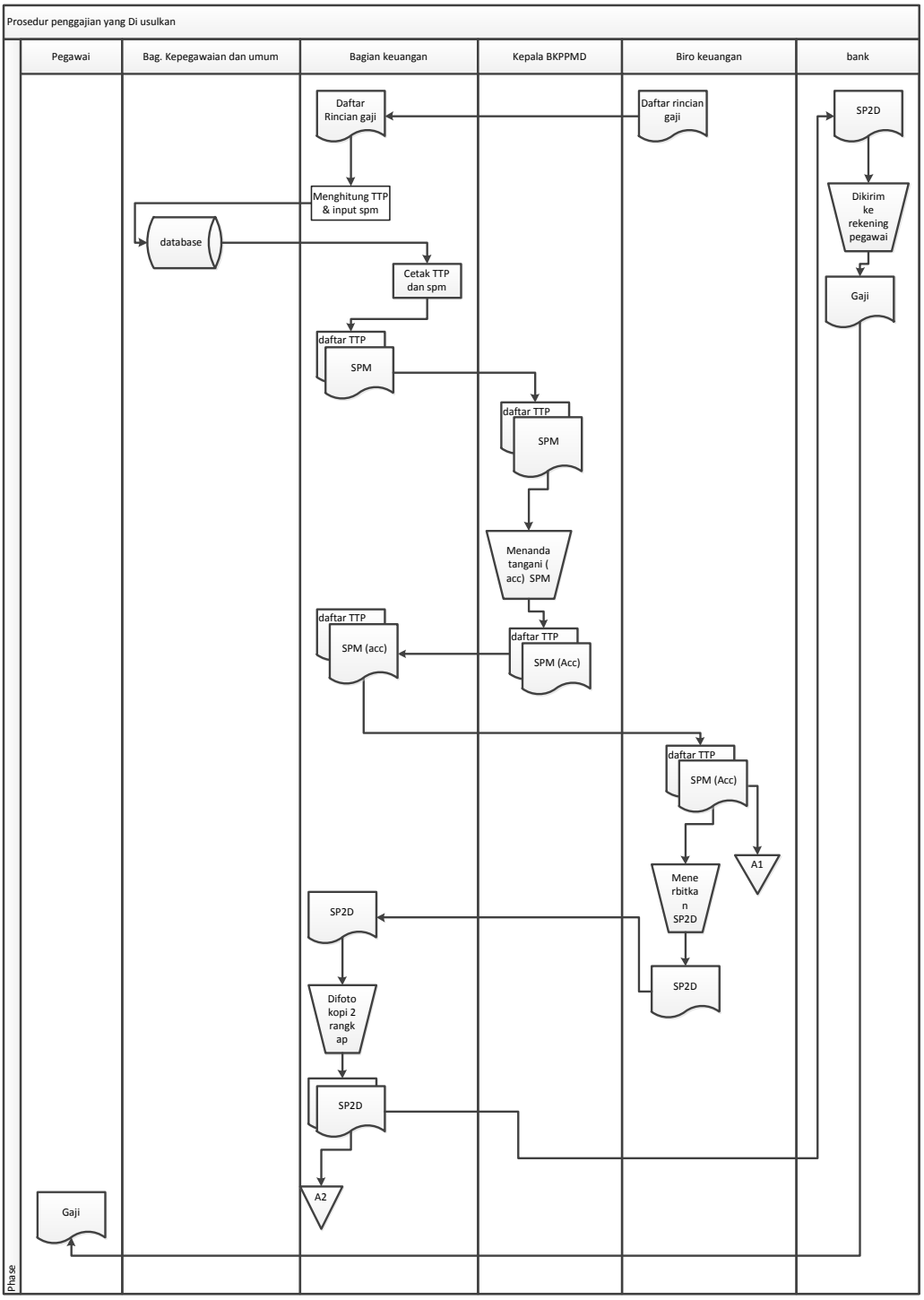
Gambar 4.13 Flowmap usulan kenaikan gaji berkala

Keterangan

SKKPT : Surat Keputusan Kenaikan Pangkat Terakhir

SKKGB : Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala

Flowmap usulan penggajian



Gambar 4.14 Flowmap usulan penggajian

Keterangan

TTP : Tambahan Tunjangan Penghasilan

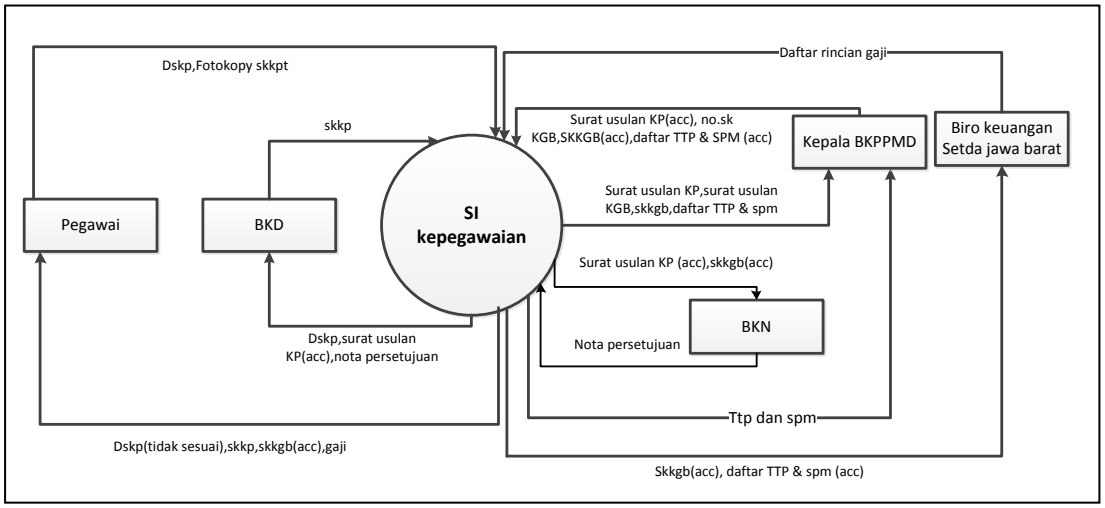
SPM : Surat perintah membayar

A1 : TTP & SPM

A2 : SP2D

4.2.3.2 Diagram konteks

Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk serta keluaran pada suatu sistem. Berikut ini adalah diagram konteks sistem informasi yang diusulkan :

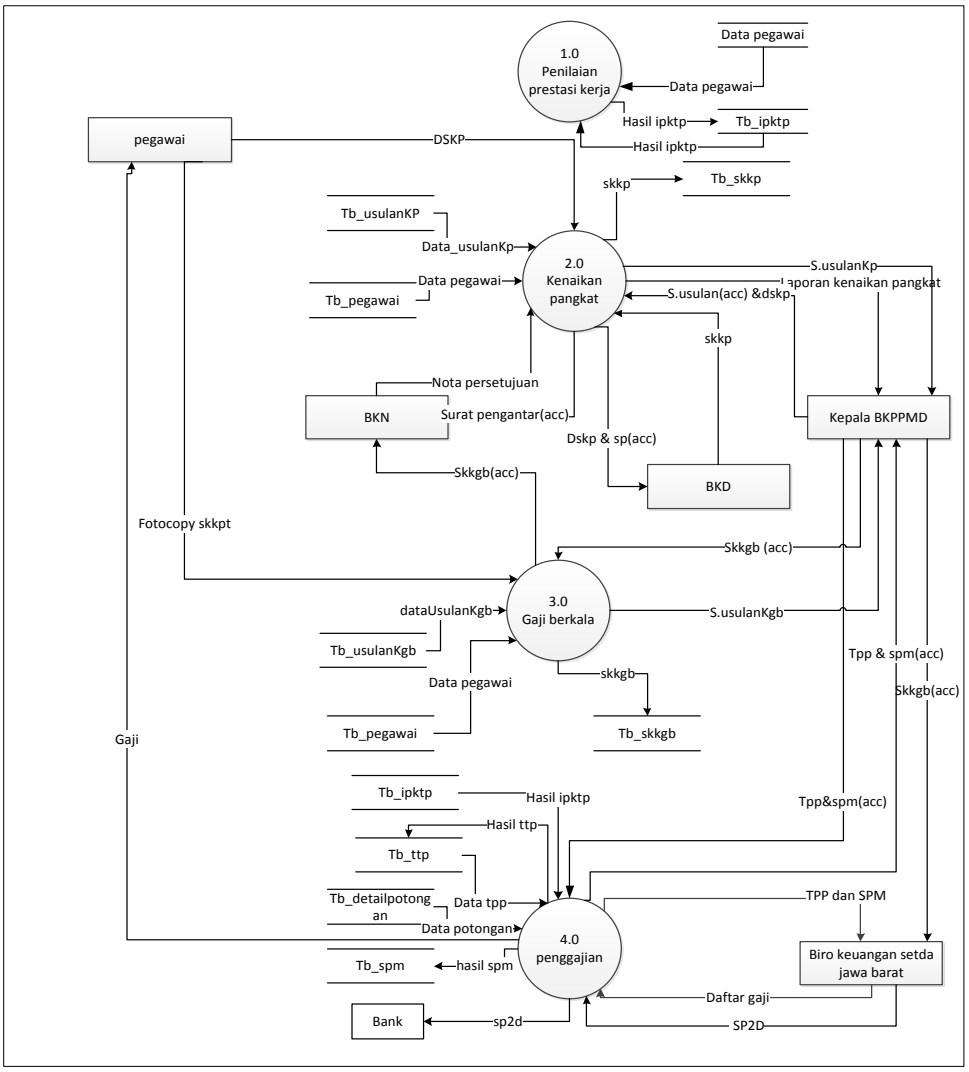


Gambar 4.15 Diagram Konteks Usulan

4.2.3.3 Data Flow Diagram yang diusulkan

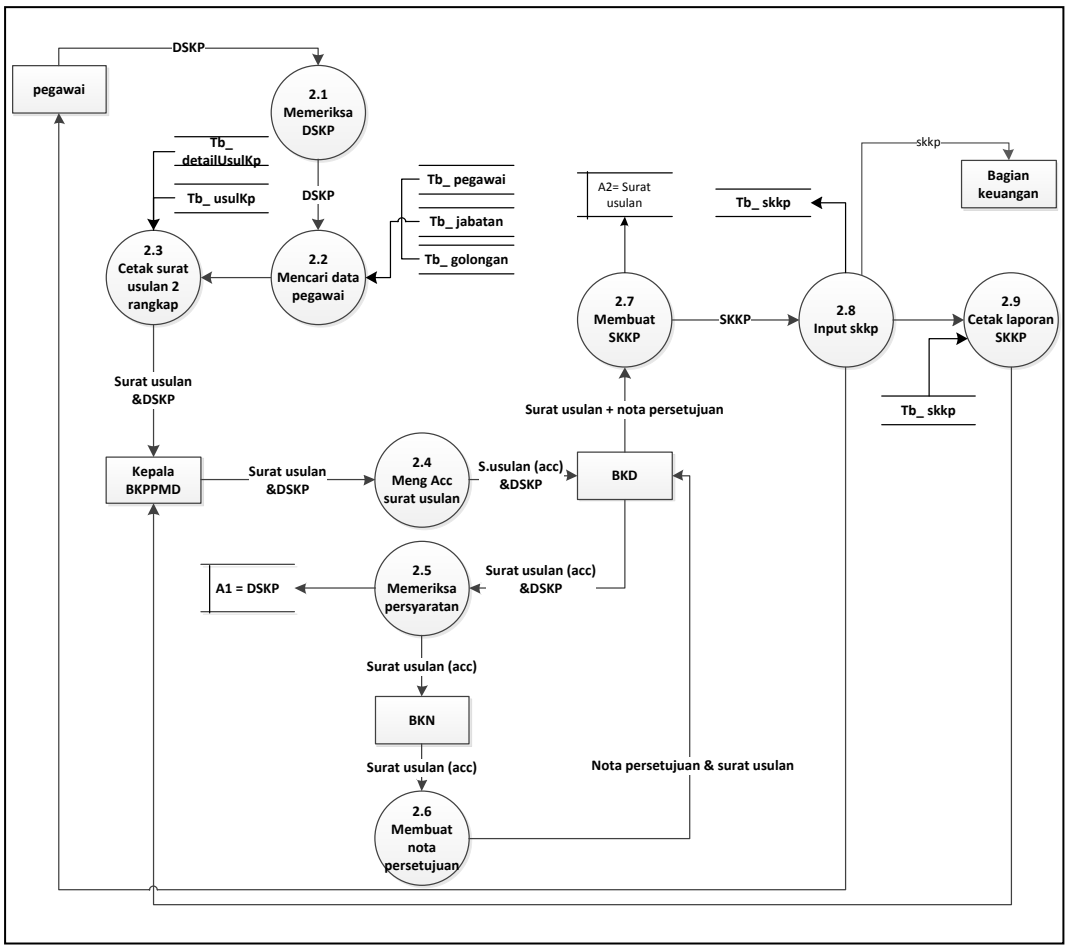
Data *Flow* diagram digunakan untuk membuat model sebuah sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain oleh alir data. Adapun Data *Flow* diagram yang diusulkan adalah sebagai berikut :

a. Dfd Level 1



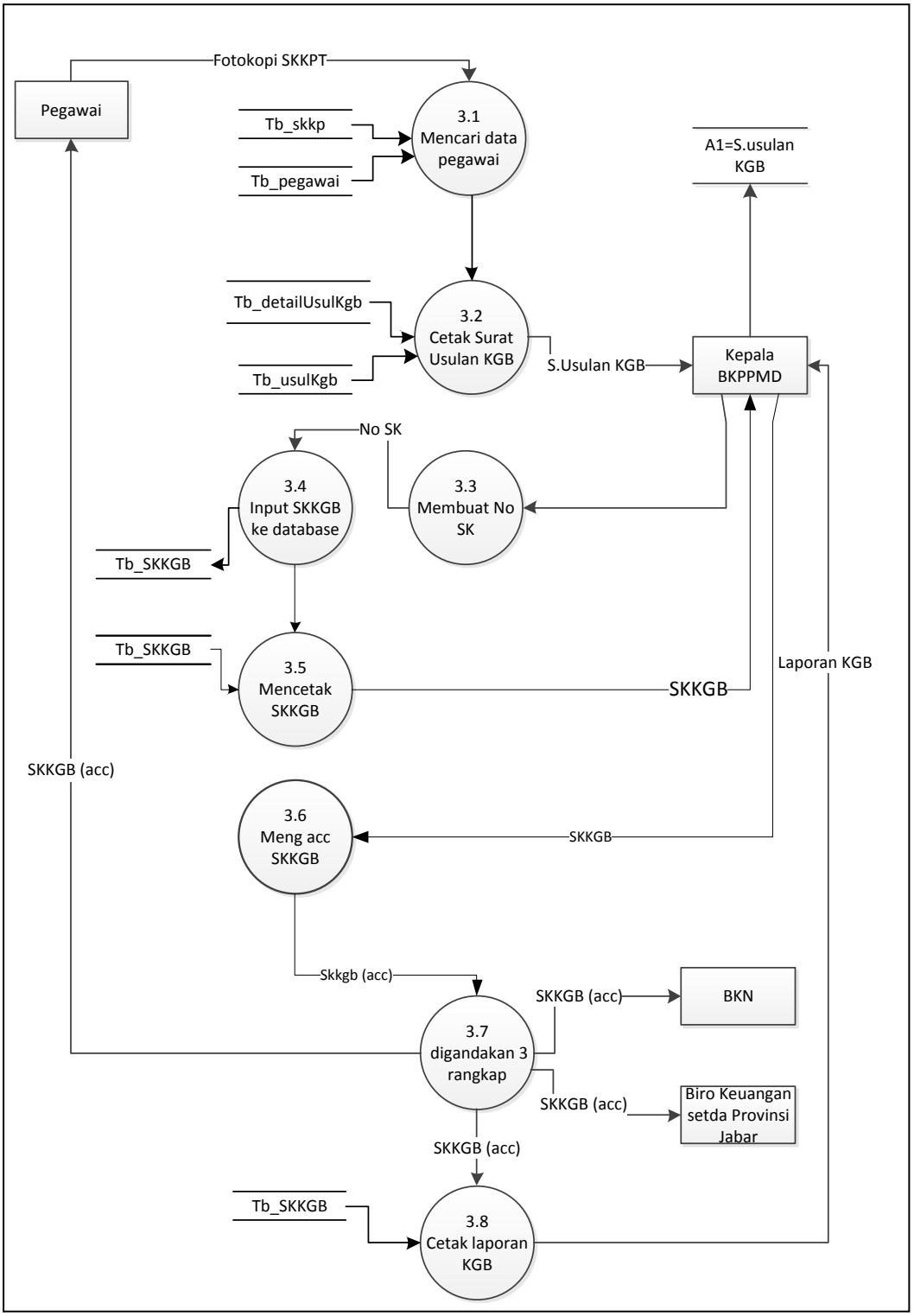
Gambar 4.16 DFD Level 1 Usulan

b. DFD Level 2 Proses 2



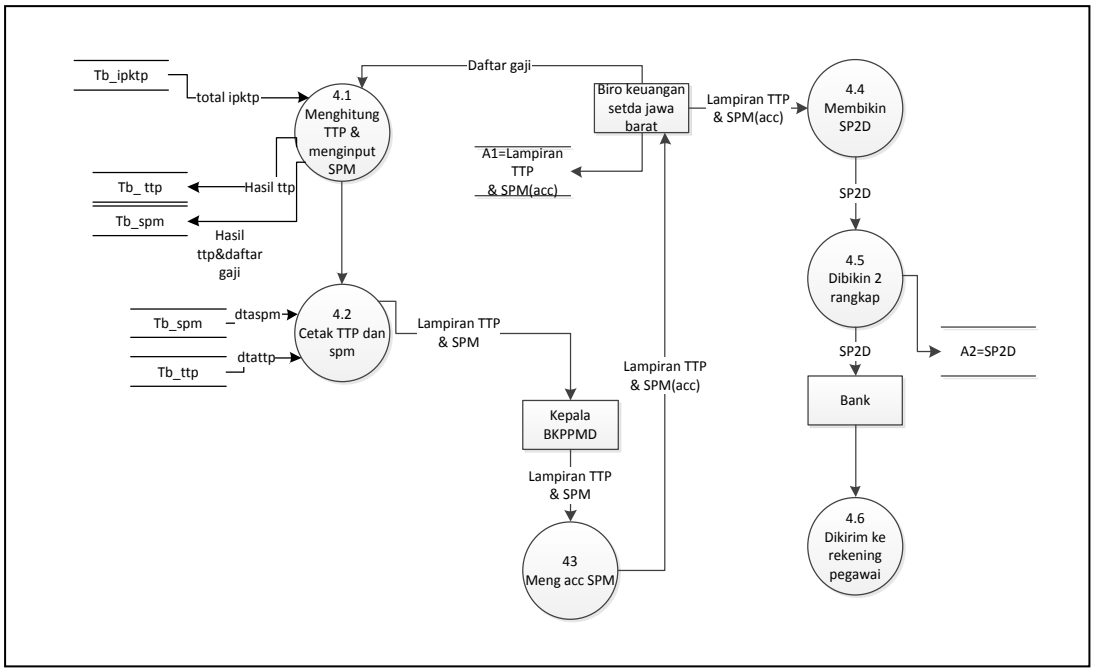
Gambar 4.17 DFD Level 2 Proses 2 usulan

c. DFD Level 2 Proses 3



Gambar 4.18 DFD Level 2 Proses 3 usulan

d. DFD Level 2 Proses 4



Gambar 4.19 DFD Level 2 Proses 4 usulan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data dan *flow diagram* sifatnya global hanya ditujukan nama arus datanya saja. Berikut ini adalah kamus data dari sistem Informasi Kepegawaian di Badan Koordinasi Promosi Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Barat yaitu :

1. Kamus data pegawai

Nama data	:	data pegawai
Deskripsi data	:	sebagai data master data pegawai
Alias	:	-
Aliran data	:	Pegawai - Proses 1.1, proses 1.1-pejabat penilai, proses 1.1-tb_pegawai, tb_pegawai-proses 1.2
Struktur data	:	NIP, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, id_jabatan, jabatan, golongan, pangkat, jenis_kelamin, unit_kerja, bagian, pendidikan, agama, tgl_pengangkatan, status, jumlah_anak, nama_pasangan, tgl_lahir_pasangan, tgl_menikah.

2. Kamus data kenaikan gaji berkala

Nama data	:	SKKGB
Deskripsi data	:	sebagai surat pemberitahuan kenaikan gaji berkala pegawai
Alias	:	-

Aliran data	:	- Proses 3.3-proses 3.4, proses 3.4-pegawai, proses 3.4-BKN, proses 3.4-biro keuangan setda jabar, proses 3.4-proses 3.5, proses 3.5-tb_skkgb, proses 3.5-proses 3.6, proses 3.6-tb_skkgb, proses 3.6-kepala BKPPMD
Struktur data	:	Nomor_skkgb, tanggal_skkgb, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, NIP, unit_kerja, gaji_pokok_lama, gaji_pokok_baru, tanggal_berlaku_gaji

3. Kamus data instrumen penilaian

Nama data	:	IPKTP
Deskripsi data	:	data penilaian prilaku kerja dan prestasi kerja
Alias	:	-
Aliran data	:	Proses 1.2-tb_ipktp, tb_ipktp-proses 4.1, proses 4.1-tb_ttp.

Struktur data	:	nomor_ipktp, bulan, tahun, nama, NIP, pangkat, golongan, ruang, jabatan, unit_kerja, nama, NIP, pangkat, golongan, ruang, jabatan, unit_kerja, nilai_hadir, nilai_pulang, nilai_alpa, nilai_tugas, nilai_sanksi,nilai_tugas_pokok, nilai_tugas_tambahan,jumlah_TP_perilaku,jumlah_TP_prestasi,jumlah_total_TP ,jumlah_TP_perbulan,jumlah_TP_maksimal, jumlah_TP_minimal.

4. Kamus data kenaikan pangkat

Nama data	:	SKKP
Deskripsi data	:	sebagai surat pemberitahuan kenaikan pangkat pegawai.
Alias	:	-
Aliran data	:	Proses 2.7-proses 2.8, proses 2.8-tb_skkp, tb_skkp-proses 2.9, tb_skkp-proses 3.1
Struktur data	:	no_skkp, tanggal_skkp, nomor_urut, nama, NIP,

tempat_tgl_lahir, pangkat, golongan, bagian, pendidikan, jabatan, unit_kerja.

5. TTP

Nama data	:	TTP
Deskripsi data	:	Rincian daftar tambahan tunjangan penghasilan
Alias	:	-
Aliran data	:	Proses 4.1-tb_ttp, tb_ttp-proses 4.2, proses 4.2-kepala BKPPMD, kepala BKPPMD- proses 4.3, proses 4.3-biro keuangan setda jawa barat
Struktur data	:	Kode_ttp, jumlah

7. Surat usulan kenaikan pangkat

Nama data	:	Surat usulan kenaikan pangkat
Deskripsi data	:	Surat yang berisi data lengkap PNS yang mengusulkan kenaikan pangkat

Alias	:	-
Aliran data	:	Tb_usulanKp-proses 2.3, proses 2.3- kepala BKPPMD, kepala BKPPMD-proses 2.4, proses 2.4-BKD, BKD-proses 2.5, proses 2.5-BKN, BKN-proses 2.6, proses 2.6-BKD, BKD-proses 2.7
Struktur data	:	No usulan, Nama, NIP, Jabatan, Pangkat/golongan, keterangan

8. Surat usulan Kenaikan Gaji Berkala

Nama data	:	Surat usulan Kenaikan Gaji Berkala
Deskripsi data	:	Surat yang berisi data lengkap tentang PNS mengenai kenaikan gaji berkala
Alias	:	-
Aliran data	:	Tb_usulanKgb-proses 3.2, proses 3.2-kepala BKPPMD
Struktur data	:	No usulan, Nama, Golongan

9. Surat Perintah Membayar (SPM)

Nama data	:	Surat Perintah Membayar (SPM)
Deskripsi data	:	Surat yang berisi daftar rincian pembayaran untuk mencairkan sp2d
Alias	:	-
Aliran data	:	Proses 4.1-tb_spm, tb_spm-proses 4.2, proses 4.2-kepala BKPPMD, kepala BKPPMD- proses 4.3, proses 4.3-biro keuangan setda jawa barat
Struktur data	:	No_spm, tgl_terbit, nama_bendahara, jumlah_potongan, jumlah_diminta, jumlah_dibayarkan

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan dari sekumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain yang disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa serta tanpa pengulangan (*Redudansi*) yang

tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Unsur-unsur yang mempengaruhi dalam perancangan basis data ini yaitu berupa Normalisasi, Relasi Tabel, ERD (*Entity Relationship Diagram*) serta Struktur File. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini.

4.2.4.1 Normalisasi

Adapun normalisasi pada sistem informasi kepegawaian adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau *Unnormalized Form* dari sistem informasi kepegawaian yaitu sebagai berikut :

{ NIP, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, id_jabatan, jabatan, tmt_jabatan, golongan, pangkat, jenis_kelamin, unit_kerja, bagian, kode_bagian, tgl_pengangkatan , masa_kerja, pendidikan_terahir, agama, tmt_kp, status, jumlah_anak, nama_pasangan, tgl_lahir_pasangan, tgl_menikah, pendidikan, kode_bagian, bagian No_usulanKp, tgl_usulanKp. Nama, nip, jabatan, golongan_lama, golongan_baru, pangkat, keterangan, no_usulanKgb, tgl_Kgb, nama, golongan, nomor_skkgb, tanggal_skkgb, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, NIP, pangkat, id_jabatan, jabatan, gaji_pokok_lama, tanggal, tmt_gaji_berkala, gaji_pokok_baru, berdasarkan_masa_kerja, golongan, mulai_berlaku,

bulan_penilaian, tahun_penilaian, nama, NIP, pangkat, golongan, id_jabatan, jabatan, unit_kerja, bagian, id_ttp, tgl_ttp, total_belum_pajak, total_pajak, total_sudah_pajak, nip, nama, jabatan, nomor_ipktp, nilai_hadir, nilai_pulang, nilai_alpa, nilai_tugas, nilai_sanksi, nilai_tugas_pokok,nilai_tugas_tambahan, jumlah_TP_perilaku, jumlah_TP_prestasi, jumlah_total_TP, jumlah_TP_perbulan, jumlah_TP_maksimal, jumlah_TP_minimal, no_skkp, tanggal_skkp, tmt_lama, tmt_baru, masa_kerja_lama, masa_kerja_baru, nama, NIP, tempat_lahir, tgl_lahir, kode_bagian, pangkat, golongan, tmt_kenaikan_pangkat, pendidikan_terahir, id_jabatan, jabatan, unit_kerja, bagian, No_spm, tgl_terbit, nama_bendahara, jumlah_potongan, jumlah_diminta, jumlah_dibayarkan, potongan, nama_potongan, uraian, jumlah, no_rekening }

2. Bentuk Normal Pertama (1st NF/First Normal Form)

Langkah berikutnya adalah dengan cara memisahkan atribut-atribut yang nialinya sama akan ditulis hanya satu kali. Bentuk normal pertama atau *First Norm Form* (aNF) yaitu :

{ NIP, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, id_jabatan, jabatan, tmt_jabatan, golongan, kode_bagian, bagian, pangkat, jenis_kelamin, unit_kerja, tgl_pengangkatan,

masa_kerja, pendidikan_terahir, agama, status, jumlah_anak, nama_pasangan, tgl_lahir_pasangan, tgl_menikah, No_usulanKp, tgl_usulanKp, No_usulanKgb, tgl_usulanKgb , nomor_skkgb, tanggal_skkgb, gaji_pokok_lama, tmt_gaji_berkala, gaji_pokok_baru, berdasarkan_masa_kerja, id_ttp, tgl_ttp, total_belum_pajak, total_pajak, total_sudah_pajak, nip, nama, jabatan, kode_ipktp, bulan_penilaian, tahun_penilaian, nilai_hadir, nilai_pulang, nilai_alpa, nilai_tugas, nilai_sanksi, nilai_tugas_pokok, nilai_tugas_tambahan, jumlah_TP_perilaku, jumlah_TP_prestasi, jumlah_total_TP, jumlah_TP_perbulan, jumlah_TP_maksimal, jumlah_TP_minimal, no_skkp, tanggal_skkp, tmt_kenaikan_pangkat, tmt_lama, tmt_baru, masa_kerja_lama, masa_kerja_baru, No_spm, tgl_terbit, nama_bendahara, jumlah_potongan, jumlah_diminta, jumlah_dibayarkan, potongan, nama_potongan, uraian, jumlah, no_rekening }

3. Bentuk normal Kedua (2nd NF/Second Normal Form)

Langkah selanjutnya adalah dengan cara menentukan ketergantungan fungsional. Bentuk normal kedua atau *Second Norm Form* (2NF) yaitu :

Pegawai

{ * NIP, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, unit_kerja, bagian, agama, tgl_pengangkatan, masa_kerja, status, alamat, nama_pasangan, tgl_lahir_pasangan, tgl_menikah, pendidikan_terahir, jum_anak, gapok, **id_jabatan, golongan**, kode_bagian**}

Jabatan

{* id_jabatan, jabatan **}**

Golongan

{ *golongan, pangkat}

Bagian

{*kode_bagian, bagian}

Usulan Kp

{*No_usulanKp, tgl_usulanKp,**nip }

Usulan Kgb

{*****No_usulanKgb, tgl_usulanKgb, **nip }

Skkp

{ * no_skkp, tgl_skkp, tmt_lama, tmt_baru, masa_kerja_lama, masa_kerja_baru, **no_usulKp,**nip}

Skkgb

{ * no_skkgb, tgl_skkgb, masa_kerja, gaji_poko_lama, gaji_pokok_baru, tmt_gaji_berkala, **No_usulKgb,**nip }

Ipktp

{ *kode_ipktp**,** **nip, bulan_penilaian, tahun_penilaian, nilai_hadir, nilai_pulang, nilai_alpa, nilai_tugas, nilai_sanksi, nilai_tugas_pokok, nilai_tugas_tambahan, jumlah_TP_perilaku, jumlah_TP_prestasi, jumlah_total_TP, jumlah_TP_perbulan, jumlah_TP_maksimal, jumlah_TP_minimal }

Ttp

{* id_ttp, **kode_ipktp, tgl_ttp, total_belum_pajak, total_pajak, total_sudah_pajak,}

Spm

{ *No_spm, **id_ttp, potongan, nama_potongan, uraian, jumlah, tgl_terbit, nama_bendahara, jumlah_potongan, jumlah_diminta, jumlah_dibayarkan, no_rekening }

4. Bentuk normal Ketiga (3rd NF/Third Normal Form)

Berdasarkan bentuk normal kedua (2NF) diatas masih ditemukan informasi tabel yang kurang akurat, oleh karena itu dibutuhkan suatu relasi antar tabel yang masing-masing atribut utama bergantung fungsional penuh pada masing-masing kunci dimana kunci tersebut bukan baginya. Bentuk normal ketiga atau *third normal form* (3NF) yaitu :

Pegawai

{ * NIP, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, unit_kerja, bagian, agama, tgl_pengangkatan, tmt_gol, masa_kerja, status, alamat, nama_pasangan, tgl_lahir_pasangan, tgl_menikah, pendidikan_terahir, jum_anak, gapok, **id_jabatan, golongan**, kode_bagian**}

Jabatan

{* id_jabatan, jabatan **}**

Golongan

{ *golongan, pangkat}

Detail Golongan

{**golongan, masa_kerja, gapok }

Bagian

{*kode_bagian, bagian}

Usulan Kp

{*No_usulanKp, tgl_usulanKp }

Detail usulan kp

{**no_usulanKp, **nip, gol_baru, tmt_gol, keterangan, gapok_usul}

Usulan Kgb

{*****No_usulanKgb, tgl_usulanKgb}

Detail_usulanKgb

{**no_usulanKgb,**nip, gapok_baru, kgb_tmt}

Skkp

{ * no_skkp, tgl_skkp, **no_usulKp, **nip, tmt_lama, tmt_baru, masa_kerja_lama, masa_kerja_baru, gapok_lama, gapok_baru, no_bkn}

Skkgb

{ * no_skkgb, tgl_skkgb, **No_usulKgb, **nip, gaji_pokok_baru, tmt_gaji_berkala}

Ipktp

{ *kode_ipktp, bulan_penilaian, tahun_penilaian, nilai_hadir, nilai_pulang, nilai_alpa, nilai_tugas, nilai_sanksi, nilai_tugas_pokok, nilai_tugas_tambahan, jumlah_TP_perilaku, jumlah_TP_prestasi, jumlah_total_TP, jumlah_TP_perbulan, jumlah_TP_maksimal, jumlah_TP_minimal, status }

Ttp

{* id_ttp, tgl_ttp, total_belum_pajak, total_pajak, total_sudah_pajak, status}

Detail Ttp

{ id_ttp**, kode_ipktp**, pajak, belum_pajak, sudah_pajak}

Spm

{ *No_spm, tgl_terbit, nama_bendahara, jumlah_potongan, jumlah_diminta, jumlah_dibayarkan, no_rekening}

Detail Spm

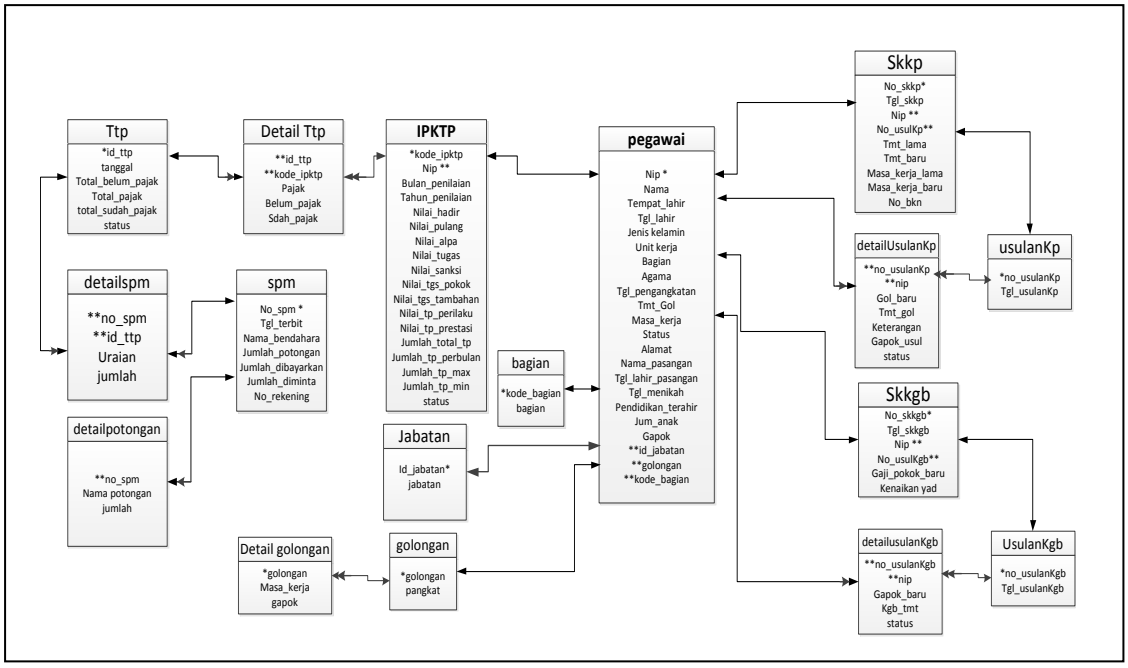
{ **no_spm, **id_ttp, potongan, nama_potongan, uraian, jumlah}

Detail potongan

**{ ****no_spm, nama_potongan, jumlah}

4.2.4.2 Relasi Tabel

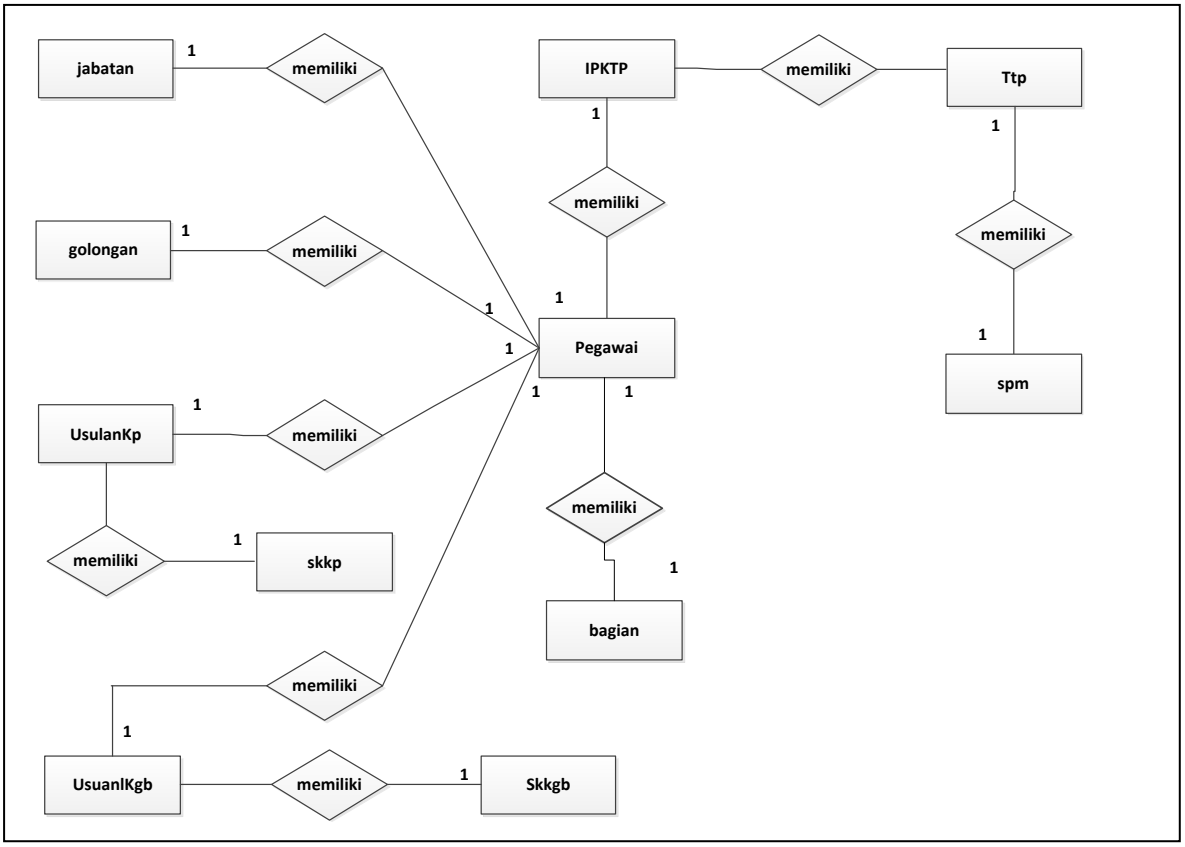
Tabel relasi merupakan gambaran dari kelompok penyimpanan data yang ada pada suatu sistem informasi yang menunjukkan hubungan antar kelompok beserta atribut yang dimilikinya setelah proses normalisasi. Hal ini bertujuan untuk membantu mengetahui semua kelompok penyimpanan data yang terdapat pada sistem informasi. Model basis data menunjukkan suatu cara mekanisme yang digunakan untuk mengelola atau mengorganisasi data secara fisik. Kemudahan dalam menerapkan dan kemampuannya dalam mengakomodasi berbagai kebutuhan pengelolaan basis data yang ada di dunia nyata menjadi alasan mengapa model ini lebih populer untuk diterapkan. Adapun saling keterkaitan antar tabel atau relasi tabel digunakan dalam sistem informasi kepegawaian adalah sebagai berikut:



Gambar 4.21 Relasi Tabel

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relation Diagram*) merupakan suatu diagram yang menggambarkan rancangan data yang akan disimpan atau bentuk logika yang akan dipakai untuk menganalisa dan mendesain suatu basis data yang akan dibuat. Adapun Diagram E-R pada sistem informasi kepegawaian yang penulis buat adalah sebagai berikut:



Gambar 4.22 Entity Relationship Diagrams (ERD)

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem untuk menentukan nilai atau tipe data suatu atribut pada file yang terdapat pada database. Pada tahapan perancangan struktur file untuk mempermudah dalam mengetahui suatu nilai atau tipe data yang ada pada file penyimpanan ini akan dijelaskan mengenai perancangan basis data yang akan digunakan. Penyusunan tabel ini pada dasarnya digunakan untuk memudahkan dalam pemasukan dengan penyimpanan data yang sesuai dengan kelompok dari data

atau informasi tersebut. Struktur Field yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Tabel Pegawai

   Nama tabel : *pegawai*

   Jumlah Field : 22

   Prymary Key : Nip

Tabel 4.1 struktur file pegawai

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nip	Varchar	25	*Primary key*
2	Nama	Varchar	35	
3	Tempat_lahir	Varchar	35	
4	Tgl_lahir	datetime	8	
5	Jenis_kelamin	Varchar	15	
6	Unit_kerja	Varchar	50	
7	Bagian	Varchar	30	
8	Agama	Varchar	15	
9	Tgl_pengangkatan	Datetime	8	
10	Tmt golongan	Datetime	8	
11	Masa_kerja	Varchar	20	
12	Status	Varchar	15	
13	Alamat	Varchar	70	
14	Nama_pasangan	Varchar	35	
15	Tgl_lahir_pasangan	datetime	8	
16	Tgl_menikah	Datetime	8	

17	Pendidikan_terakhir	Varcahar	50	
18	Jum_anak	Int	4	
19	Gapok	Money	8	
20	id _jabatan	Varcahar	5	*Foreign key*
21	golongan	Varcahar	8	*Foreign key*
22	Kode_bagian	Varchar	10	*Foreign key*

2. Tabel Golongan

Nama tabel : *golongan*

Jumlah Field : 2

Prymary Key : golongan

Tabel 4.2 struktur file golongan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Golongan	Varchar	8	*Primary key*
2	Pangkat	Varchar	50	

3. Tabel DetailGolongan

Nama tabel : *Detailgolongan*

Jumlah Field : 3

Prymary Key : -

Tabel 4.3 struktur file detailGolongan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Golongan	Varchar	8	*Foreign key*
2	Masa kerja	Varchar	30	

3	gapok	Money	8	

4. Tabel *Jabatan*

   Nama tabel : *jabatan*

   Jumlah Field : 2

   Prymary Key : Id_jabatan

Tabel 4.4 struktur file Jabatan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_jabatan	Varchar	5	*Primary Key*
2	Jabatan	Varchar	25	

5. Tabel *detailUsulanKp*

   Nama tabel : *detailUsulanKp*

   Jumlah Field : 7

   Prymary Key : -

Tabel 4.5 struktur file *detailUsulanKp*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_usulanKp	Varchar	20	*Foreign key*
2	nip	Varchar	25	*Foreign key*
3	Gol_baru	Varchar	10	
4	Tmt_gol	datetime	8	
5	keterangan	Varchar	30	
6	Gapok_usul	Money	8	

7	Status	Varchar	20	

6. Tabel *UsulanKp*

Nama tabel : *UsulanKp*

Jumlah Field : 2

Prymary Key : No_usulanKp

Tabel 4.6 struktur file Usulan KP

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_usulanKp	Varchar	20	*Primary key*
2	Tgl_usulanKp	Datetime	8	

7.

8.

7. Tabel *detailUsulanKgb*

Nama tabel : *detailUsulanKgb*

Jumlah Field : 5

Prymary Key : -

Tabel 4.7 struktur file DetailUsulanKgb

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_usulanKgb	Varchar	20	*Foreign key*
2	nip	Varchar	25	*Foreign key*
3	Gapok_baru	Money	8	
4	Kgb_tmt	datetime	8	
5	Status	Varchar	10	

8. Tabel *UsulanKgb*

Nama tabel : *UsulanKgb*

Jumlah field : 2

Prymary Key : No_usulanKgb

Tabel 4.8 struktur file Usulan Kgb

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_usulanKgb	Varchar	20	*Prymary key*
2	Tgl_usulanKgb	Datetime	8	

9. Tabel *Skkp*

Nama tabel : *Skkp*

Jumlah field : 9

Prymary Key : No_skkp

Tabel 4.9 struktur file *SKKP*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_skkp	Varchar	15	*Prymary key*
2	Tgl_skkp	Datetime	8	
3	No_usulKp	Varchar	25	*Foreign key*
4	nip	Varchar	25	*Foreign key*
5	Tmt_lama	Datetime	8	
6	Tmt_baru	Datetime	8	
7	Masa_kerja_lama	Varchar	20	
8	Masa_kerja_baru	Varchar	20	

9	No_bkn	Varchar	15	

10. Tabel *Skkgb*

    Nama tabel : *Skkgb*

    Jumlah Field : 6

    Prymary Key : No_skkgb

Tabel 4.10 struktur file *Skkgb*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_skkgb	Varchar	20	*Prymary key*
2	Tgl_skkgb	Datetime	8	
3	No_usulKgb	Varchar	20	*Foreign key*
4	nip	Varchar	25	*Foreign key*
5	Gaji_pokok_baru	Money	8	
6	Tmt_gaji_berkala	Datetime	8	

11. Tabel *ipktp*

    Nama tabel : *ipktp*

    Jumlah field : 18

    Prymary Key : kode_ipktp

Tabel 4.11 struktur file Penilaian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_ipktp	Varchar	25	*Primary key*
2	Nip	Varchar	25	*Foreign key*

3	Bulan_penilaian	datetime	8	
4	Tahun_penilaian	Datetime	8	
5	Nilai_hadir	Int	4	
6	Nilai_pulang	Int	4	
7	Nilai_alpa	Int	4	
8	Nilai_tugas	Int	4	
9	Nilai_sanksi	Int	4	
10	Nilai_tgs_pokok	Int	4	
11	Nilai_tgs_tambahan	Int	4	
12	Jumlah_tp_perilaku	Int	4	
13	Jumlah_tp_prestasi	Int	4	
14	Jumlah_total_tp	Int	4	
15	Jumlah_tp_perbulan	money	8	
16	Jumlah_tp_maksimal	Money	8	
17	Jumlah_tp_minimal	Money	8	
18	Status	Varchar	10	

12. Tabel *detailttp*

Nama tabel : *detailTtp*

Jumlah field : 5

Prymary Key : -

Tabel 4.12 struktur file detailttp

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_ttp	Varchar	25	*Foreign key*
2	Kode_ipktp	Varchar	25	*Foreign key*

3	pajak	Money	8	
4	Belum_pajak	Money	8	
5	Sudah_pajak	Money	8	

13. Tabel *ttp*

    Nama tabel : *ttp*

    Jumlah field : 6

    Prymary Key : id_ttp

Tabel 4.13 struktur file ttp

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_ttp	Varchar	25	*Prymary key*
2	Tanggal	datetime	8	
3	Total_pajak	Money	8	
4	Total_Belum_pajak	Money	8	
5	Total_Sudah_pajak	Money	8	
6	Status	Varchar	10	

14. Tabel *spm*

    Nama tabel : *spm*

    Jumlah field : 7

    Prymary Key : no_spm

Tabel 4.14 struktur file spm

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_spm	Varchar	25	*Prymary key*
2	Tanggal_terbit	datetime	8	
3	Nama_bendahara	Varchar	30	
4	Jumlah_potongan	Money	8	
5	Jumlah_diminta	Money	8	
6	Jumlah_dibayarkan	Money	8	
7	No_rekening	Varchar	25	

15. Tabel detail*spm*

    Nama tabel : *detailspm*

    Jumlah field : 4

    Prymary Key : -

Tabel 4.15 struktur file detailspm

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_spm	Varchar	25	*Foreign key*
2	Id_ttp	Varchar	25	*Foreign key*
3	uraian	Varchar	50	
4	Jumlah	Money	8	

16. tabel *detailpotongan*

    Nama tabel : *detailpotongan*

    Jumlah field : 3

Prymary Key : -

Tabel 4.16 struktur file detailpotongan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_spm	Varchar	25	*Foreign key*
2	Nama_potongan	Varchar	25	
3	Jumlah	Money	8	

17. tabel bagian

Nama tabel : *bagian*

Jumlah field : 2

Prymary Key : kode_bagian

Tabel 4.17 struktur file bagian

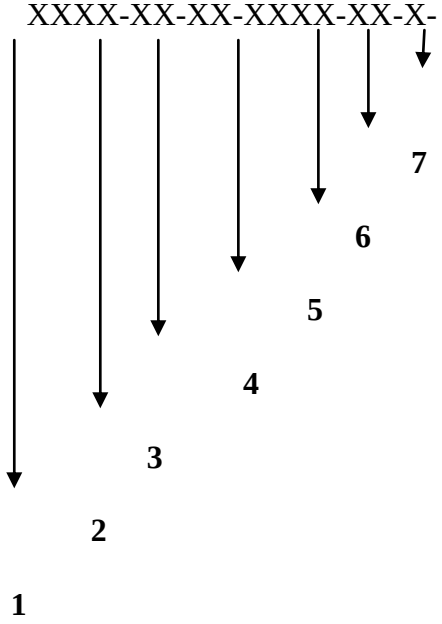
No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_bagian	Varchar	10	*Foreign key*
2	Bagian	Varchar	25	

4.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean merupakan proses untuk memudahkan dalam mengelompokkan data dan pemrosesannya. Selain itu pengkodean juga dapat membantu sistem informasi dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam mengidentifikasikan objek-objek tersebut dapat dihindarkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :

1. Kode NIP

Bentuk umum : XXXX-XX-XX-XXXX-XX-X-XXX



Keterangan :

1 = Menunjukan tahun lahir pegawai

2 = Menunjukan bulan lahir pegawai

3 = Menunjukan tanggal lahir pegawai

4 = Menunjukan tahun pengangkatan CPNS

5 = Menunjukan bulan pengangkatan CPNS

6 = Menunjukan jenis kelamin, 1 untuk pria, 2 untuk wanita

7 = Menunjukan nomor urut pegawai

Contoh NIP : 1990-01-23-2007-05-1-007

Berarti menunjukan bahwa pegawai tersebut lahir pada tahun 1990, bulan Januari , tanggal 23, pegawai tersebut

diangkat menjadi PNS pada tahun 2007 bulan mei, jenis kelamin pria dan nomor urutnya adalah 007

2. Kode Golongan

   Bentuk umum : XX

   Keterangan :

   XX menunjukan kode golongan

   Jenis golongan yang ada :

   1. 1A
   2. 1B
   3. 2A
   4. Dan lain-lain

   Contoh kode_golongan :2A

3. Kode bagian

   Kode bagian terdiri dari 4 digit yaitu :

   1 digit pertama merupakan kode bagian, 3 digit terahir nomor urut bagian

4. Kode usulan Kenaikan pangkat

   Kode untuk usulan kenaikan pangkat yaitu sebagai berikut :

   3 digit pertama merupakan kode usulan kenaikan pangkat, 4 digit kedua merupakan no_urut surat, 4 digit terahir merupakan kode ditujukannya surat.

Contoh : 823/0009/sekrt

5. Kode usulan Kenaikan gaji berkala

   Kode untuk usulan kenaikan gaji berkala yaitu sebagai berikut :

   3 digit pertama merupakan kode usulan kenaikan gaji berkala, 4 digit kedua merupakan no_urut surat, 4 digit terahir merupakan kode ditujukannya surat.

   Contoh : 822/0005/sekrt

6. Kode surat keputusan kenaikan gaji berkala

   Kode untuk surat keputusan kenaikan gaji berkala yaitu sebagai berikut :

   3 digit pertama merupakan kode surat keputusan kenaikan gaji berkala, 4 digit kedua merupakan no_urut surat, 4 digit terahir merupakan kode tempat diprosesnya surat surat.

   Contoh : 822.2/0005/sekrt

7. Kode ipktp

   Kode untuk ipktp yaitu sebagai berikut :

   3 digit pertama merupakan kode ipktp, 4 digit kedua merupakan no_urut ipktp, 4 digit terahir merupakan kode tempat diprosesnya surat.

   Contoh : IPK/0005/kepegawaian

8. Kode TTP

   Kode untuk ttp yaitu sebagai berikut :

   3 digit pertama merupakan kode ttp, 4 digit kedua merupakan no_urut ttp, 4 digit terahir merupakan kode tempat diprosesnya surat.

   Contoh : TTP/0002/keuangan

9. Kode SPM

   Kode untuk spm yaitu sebagai berikut :

   3 digit pertama merupakan kode spm, 4 digit kedua merupakan no_urut ttp, 2 digit ketiga merupakan kode belanja, 4 digit terahir merupakan tahun diprosesnya surat.

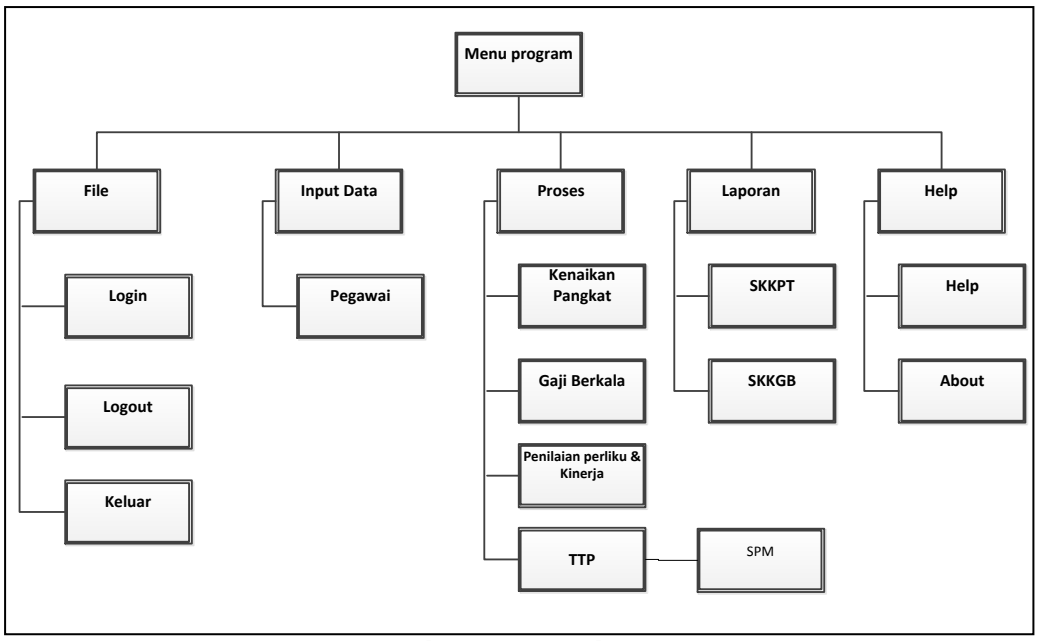
   Contoh : 931/0004/LS/2011

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka berfungsi untuk menjelaskan tentang perancangan program sistem informasi kepegawaian yang dibangun meliputi struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses *input* dan *output* yang terdapat pada program aplikasi sistem informasi kepegawaian pada BKPPMD. Untuk lebih jelasnya perancangan antar muka dapat dilihat dibawah ini.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur Menu merupakan bentuk umum dari suatu perancangan program aplikasi yang dapat memudahkan untuk melihat dan memfungsikan sesuai dengan kebutuhannya. Perancangan struktur program aplikasi tersebut merupakan perancangan program secara keseluruhan baik dari tampilan menu aplikasi, menu inputan, dan menu laporan. Maksud dari struktur menu adalah untuk memberikan suatu deskripsi tentang program yang sedang dibuat. Berikut adalah struktur menu yang penulis buat mengenai Sistem Informasi Kepegawaian.



Gambar 4.23 Struktur Menu

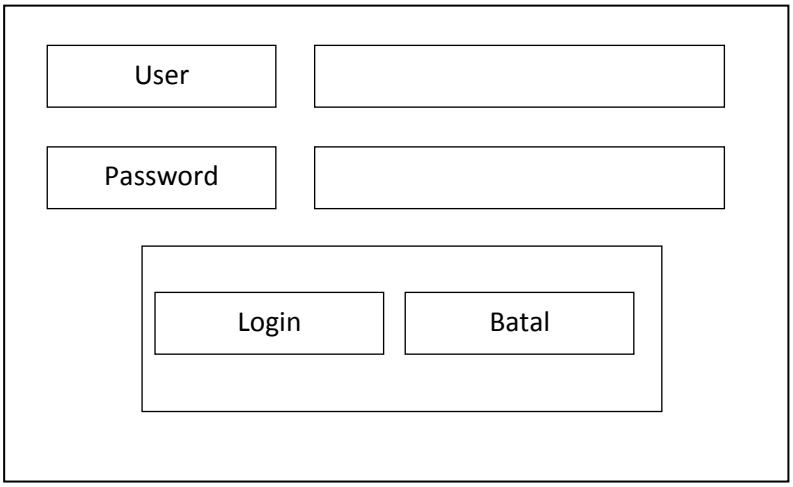
4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna (*user*) sistem. Dimana pada

perancangan input yang penulis buat meliputi bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam perancangan tersebut. Perancangan input yang dibuat haruslah dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi. Adapun perancangan input yang akan dibuat pada sistem informasi Kepegawaian adalah sebagai berikut :

1. Desain Form Login

Sebelum masuk ke dalam menu utama, pengguna terlebih dahulu harus mengisi form *login*. Dimana form *login* ini digunakan untuk otorisasi terhadap pemakai (*user).* Menu ini akan meminta *User Name* dan *Password* sebelum masuk ke sistem. Jika sudah diisi kemudian tekan *enter* pada *Keyboard*. *Desain form Login* dibuat seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Menu Login

2. Design Form Menu

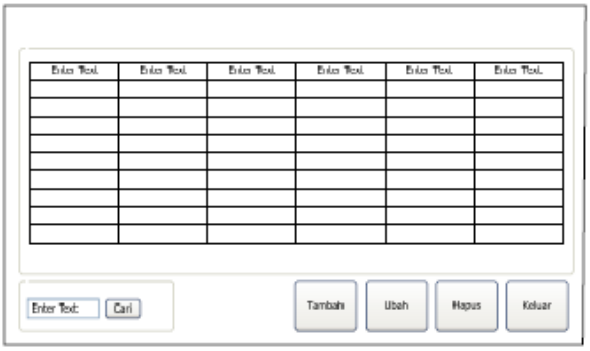
Dalam perancangan program yang akan penulis buat tampilan menu utama terdapat 5 bagian yaitu, File, input Data, Proses, Laporan, dan help. Form menu tersebut merupakan menu utama dimana form ini akan tampil jika user berhasil masuk ke form login.



Gambar 4.25 Rancangan menu utama

Setelah berada pada menu utama, maka pada perancangan input yang penulis buat berdasarkan tema dari sistem informasi Kepegawaian ini adalah sebagai berikut :

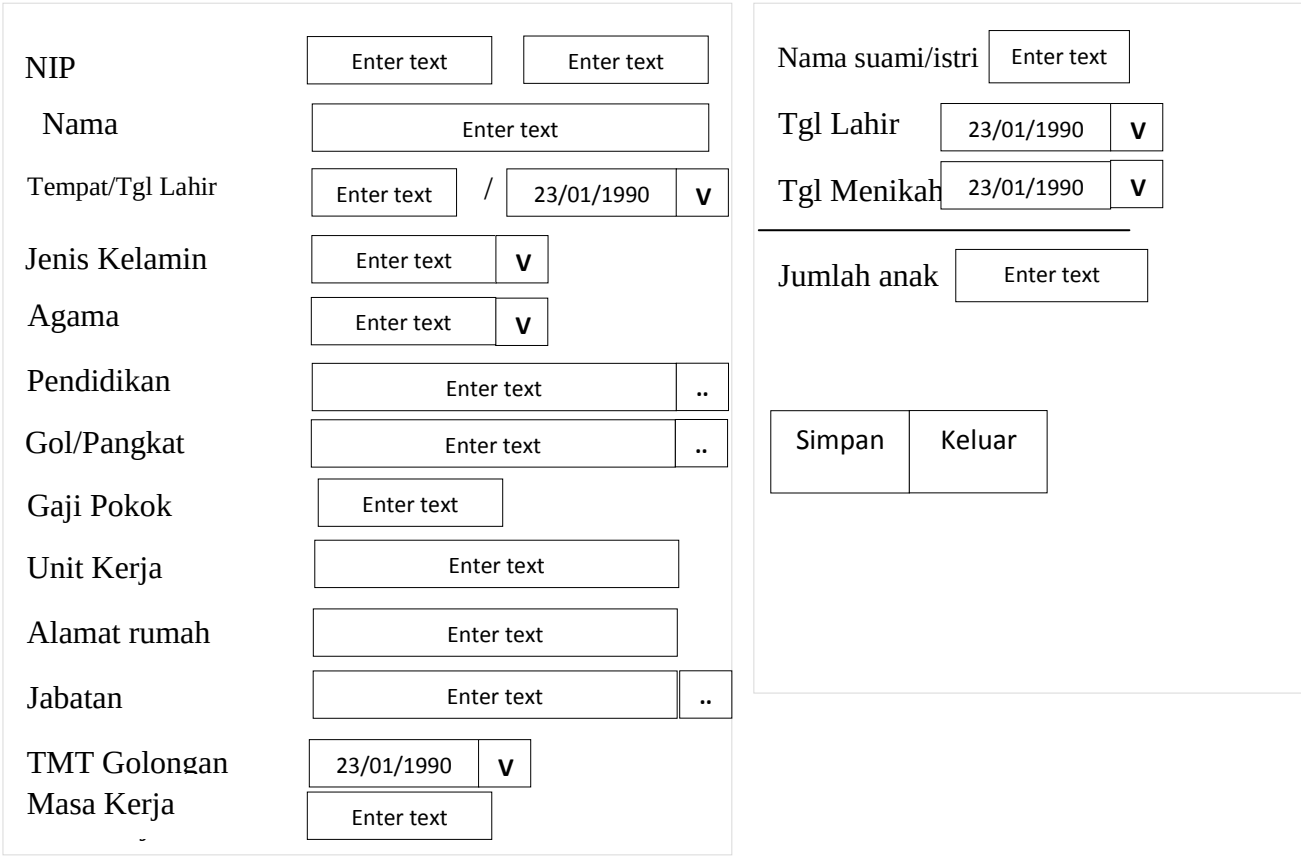
a) Data pegawai, merupakan form yang berfungsi untuk melihat data-data pegawai yang ada di BKPPMD. Desain form data pegawai sebagai berikut



Gambar 4.26 Rancangan data Pegawai

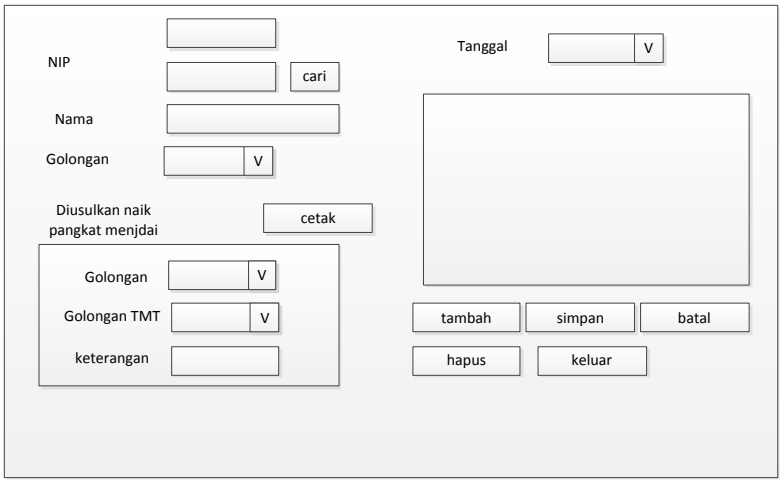
b) Desain Form Master Data pegawai

Rancangan form master data pegawai berfungsi untuk mengisi, dan mengubah data pegawai oleh admin.



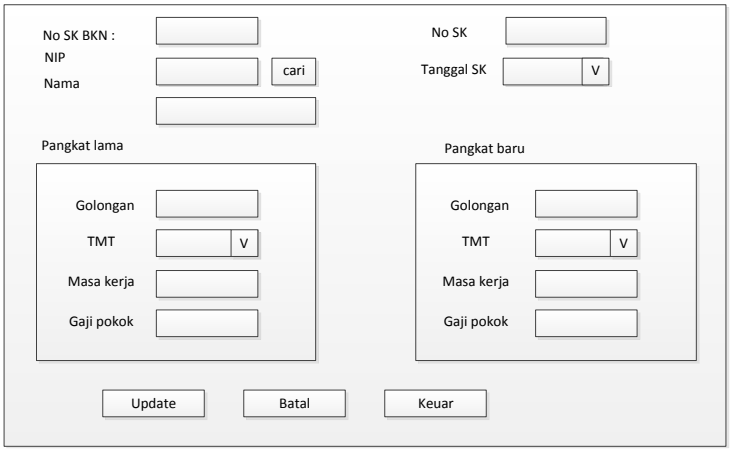
Gambar 4.27 Rancangan Input data Pegawai

c) Form Usulan Kenaikan Pangkat, merupakan form yang digunakan admin ini berfungsi untuk menambah dan menyimpan data-data pegawai yang mengusulan Kenaikan pangkat.



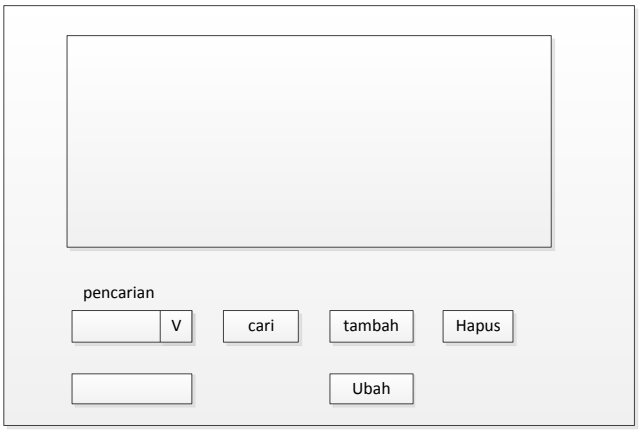
Gambar 4.28 Rancangan form usulan KP

d) Form skkp ini digunakan admin untuk menginputkan data pegawai yang sudah mendapatkan surat keputusan kenaikan pangkat.



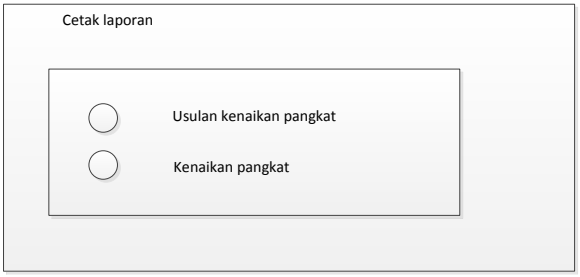
Gambar 4.29 Rancangan form SKKP

e) Form data skkp ini berfungsi untuk melihat data pegawai yang sudah mendapatkan skkp. Berikut design form data skkp :



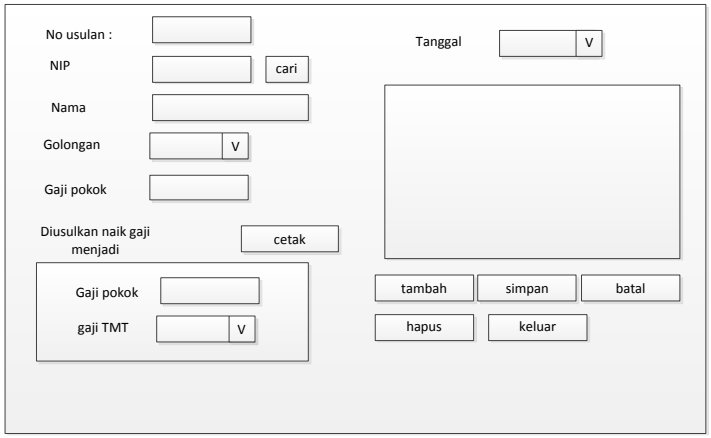
Gambar 4.30 Rancangan form data SKKP

f) Form cetak laporan ini digunakan kepala BKPPMD untuk mencetak laporan usulan kenaikan pangkat dan kenaikan pangkat. Berikut design form cetak laporan :



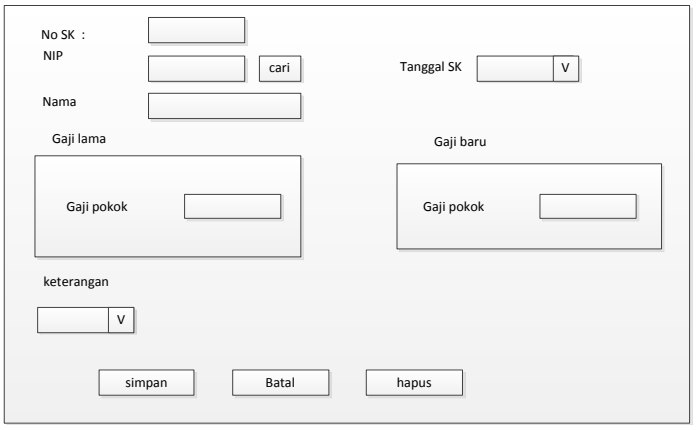
Gambar 4.31 Rancangan cetak laporan SKKP

g) Form usulan kenaikan gaji berkala digunakan admin untuk menambah dan menyimpan data-data pegawai yang mengusulan Kenaikan gaji berkala. Berikut design form usulan kenaikan gaji berkala :



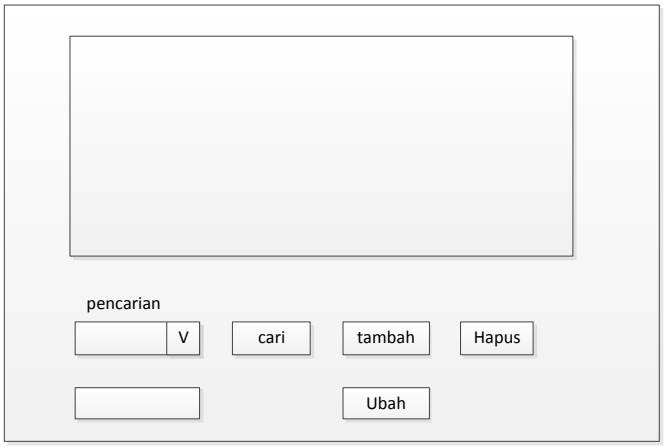
Gambar 4.32 Rancangan form usulan kenaikan gaji berkala

h) Form skkgb digunakan admin untuk menginputkan data pegawai yang sudah mendapatkan skkgb. Berikut design form skkgb :



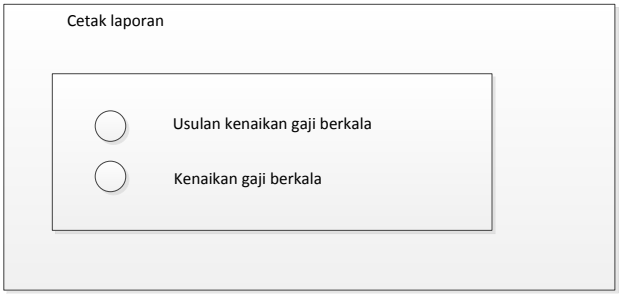
Gambar 4.33 Rancangan form SKKGB

i) Form data skkgb ini berfungsi untuk melihat data pegawai yang sudah mendapatkan skkgb. Berikut design form data skkgb :



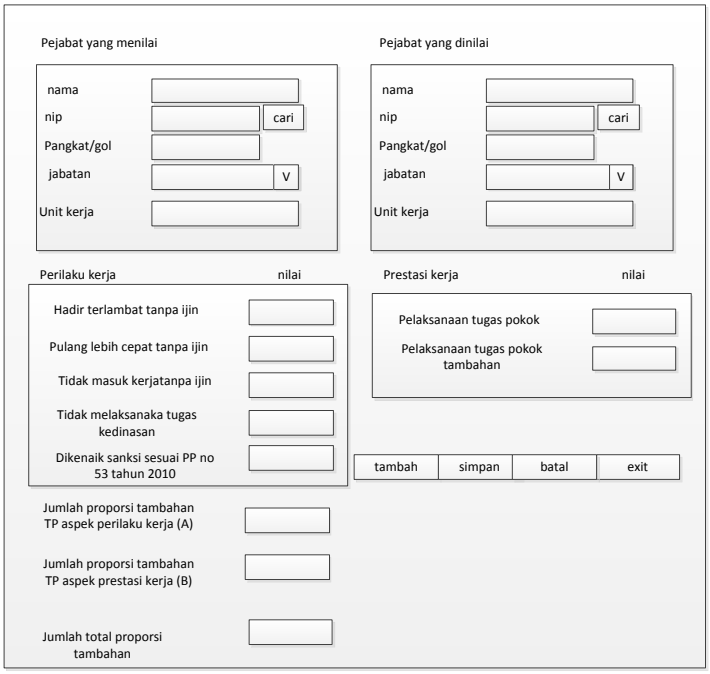
Gambar 4.34 Rancangan form data skkgb

j) Form cetak laporan ini digunakan kepala BKPPMD untuk mencetak laporan usulan kenaikan gaji berkala dan kenaikan kenaikan gaji berkala. Berikut design form cetak laporan :



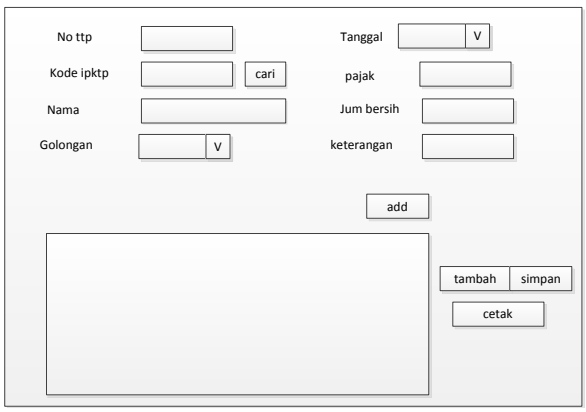
Gambar 4.35 Rancangan cetak laporan kenaikan gaji berkala

k) Form ipktp digunakan pejabat penilai untuk menginputkan nilai prestasi dan kinerja pegawainya untuk mengetahui jumlah tambahan penghasilan. Berikut design form ipktp :



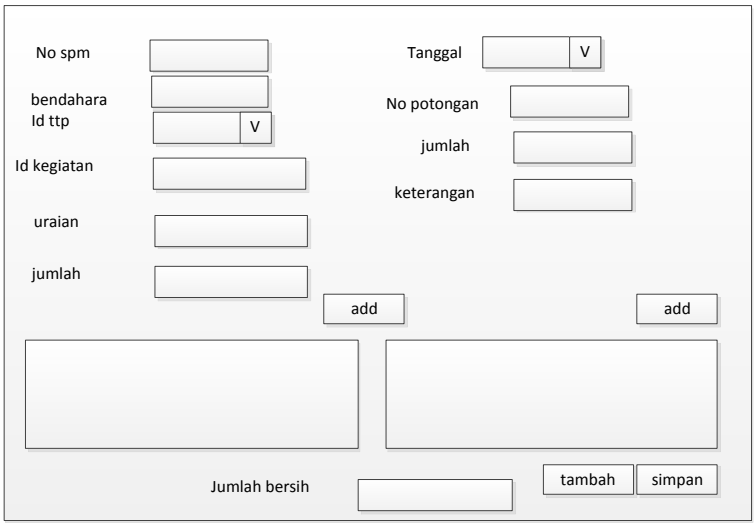
Gambar 4.36 Rancangan form penilaian pegawai

l) Form ttp digunakan bag. Keuangan untuk menghitung jumlah keseluruhan tambahan penghasilan pegawai BKPPMD. Berikut design form ttp :



Gambar 4.37 Rancangan form input ttp

m) Form spm ini digunakan oleh bag. Keuangan untuk menghitung jumlah pengeluaran perbulannya. Berikut design form spm :



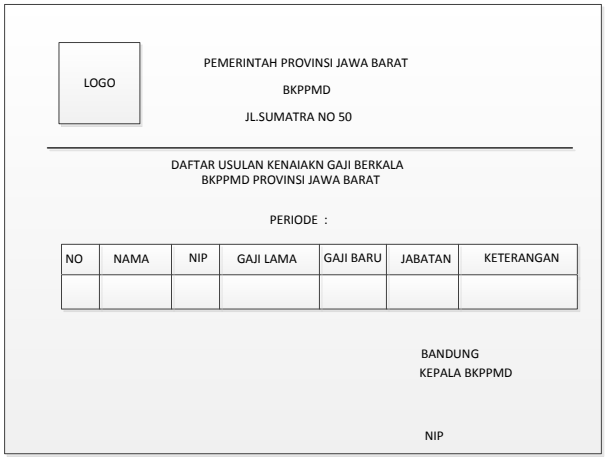
Gambar 4.38 Rancangan form input spm

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output dapat digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran atau laporan yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Adapun bentuk tampilan keluaran berupa laporan-laporan seperti yang dijelaskan dibawah ini.

a) Surat usulan kenaikan gaji berkala.

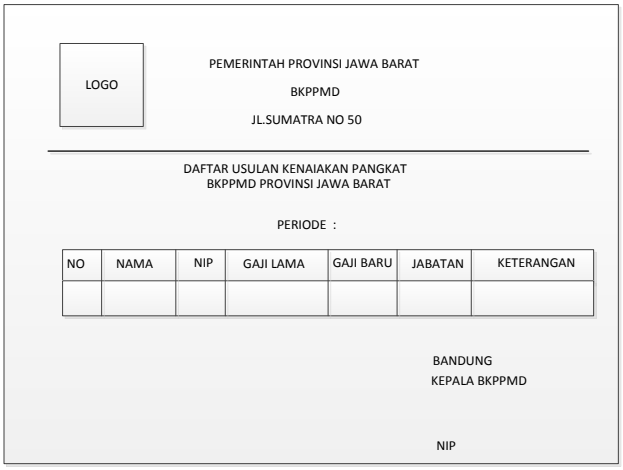
Output surat usulan kenaikan pangkat dapat digunakan setelah admin (Bag. Kepegawaian dan umum) menginputkan data pegawai yang mengusulkan kenaikan gaji berkala.



Gambar 4.39 Rancangan output usulan KGB

b) Surat usulan kenaikan pangkat

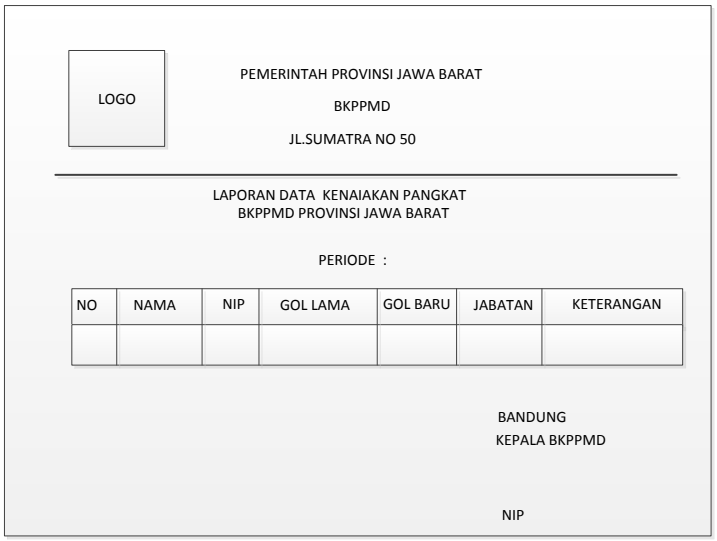
Output surat usulan kenaikan pangkat dapat digunakan setelah admin (Bag. Kepegawaian dan umum) menginputkan data pegawai yang mengusulkan kenaikan pangkat.



Gambar 4.40 Rancangan output usulan Kenaikan Pangkat

c) Laporan kenaikan pangkat

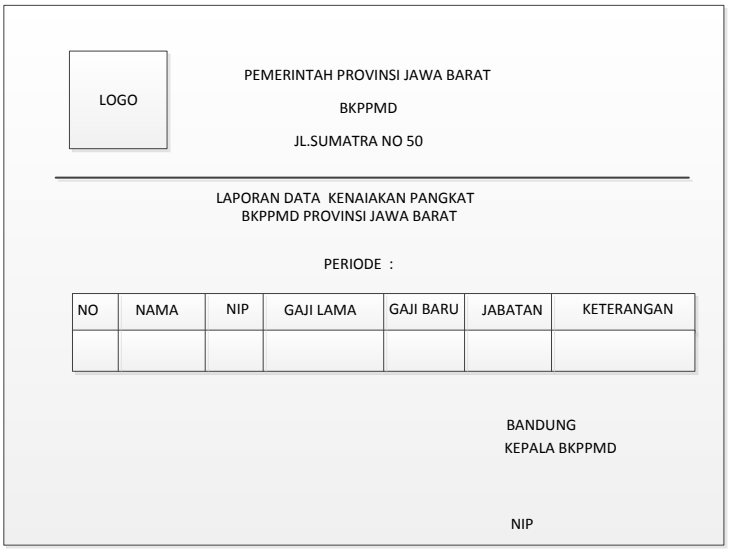
Output laporan kenaikan pangkat dapat digunakan oleh Kepala BKPPMD jika ingin melihat laporan kenaikan pangkat.



Gambar 4.41 Rancangan laporan data kenaikan pangkat

d) Laporan kenaikan gaji berkala

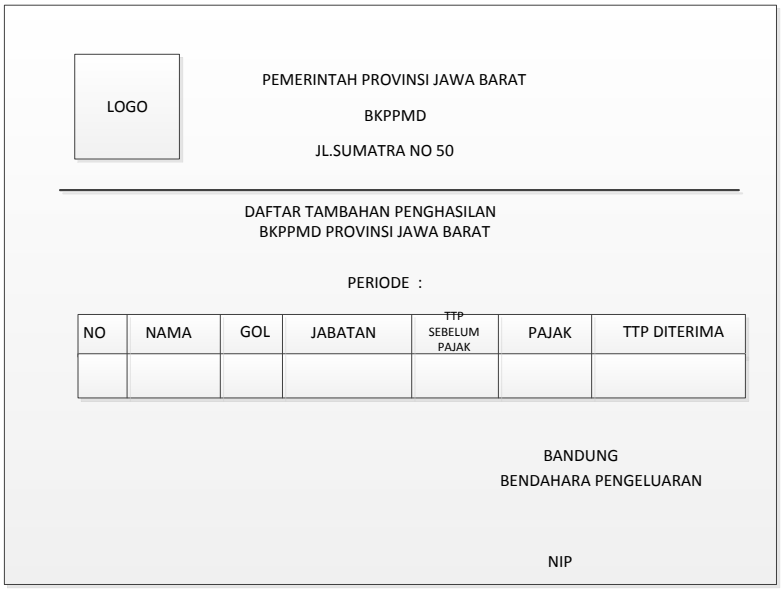
Output laporan kenaikan pangkat dapat digunakan oleh Kepala BKPPMD jika ingin melihat laporan kenaikan pangkat.



Gambar 4.42 Rancangan laporan kenaikan gaji berkala

e) Laporan tambahan tunjangan penghasilan (ttp)

Output laporan tambahan tunjangan penghasilan (ttp) dapat digunakan oleh Kepala BKPPMD jika ingin melihat laporannya setiap bulanya..


LOGO

PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT

BKPPMD

JL.SUMATRA NO 50

DAFTAR TAMBAHAN PENGHASILAN
BKPPMD PROVINSI JAWA BARAT

PERIODE :

NO	NAMA	GOL	JABATAN	TTP SEBELUM PAJAK	PAJAK	TTP DITERIMA

BANDUNG
BENDAHARA PENGELUARAN

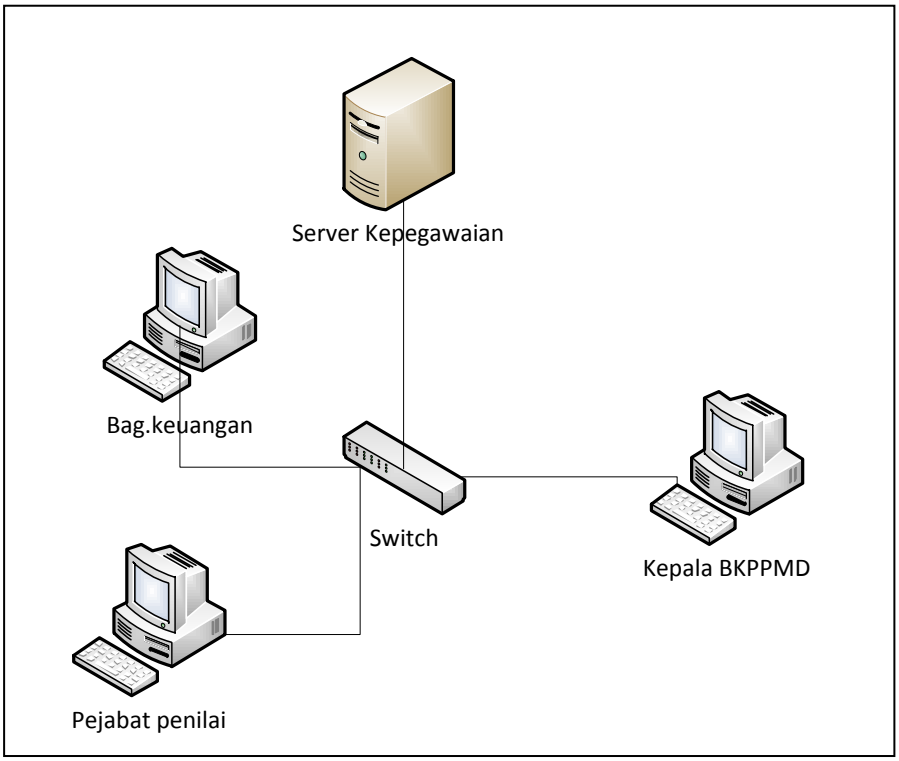
NIP

Gambar 4.43 Rancangan output TPP

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan pada penerapan sistem informasi kepegawaian di BKPPMD yaitu menggunakan topologi star, keuntungan dari pemakaian topologi ini adalah:

- Mudah dalam instalasi dan pengkabelan
- Tidak ada gangguan dalam jaringan, pada saat memasang peralatan ataupun melepas peralatan
- Mudah untuk mendeteksi kesalahan
- Mudah untuk melepas peralatan



Gambar 4.43 Perancangan Arsitektur Jaringan (topologi star)