BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang berjalan

Dalam analisis sistem yang berjalan akan membahas tentang prosedur, flowmap, diagram konteks, dan dfd yang sedang berjalan pada Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai yang sedang berjalan di Kantor SUB Doklan TKI Imigrasi Tangerang yang meliputi berbagai modul kegiatan, yang terdiri dari modul absensi, penggajian, kenaikan pangkat, mutasi, tidak hadir, dan pensiun pegawai.

4.1.1 Analisis Dokumen.

Analisis dokumen yang digunakan pada Sistem Informasi yang berjalan akan menguraikan dokumen – dokumen apa saja yang dipakai pada Sistem Informasi yang berjalan.

1. Dokumen Daftar Absensi.

   Deskripsi : Merupakan daftar absensi pegawai setiap harinya.

   Fungsi : Untuk mencatat daftar absensi pegawai.

   Rangkap : 1

   Sumber : Pegawai.

   Distribusi : Sekretariat.

   Bentuk Dokumen : Daftar Absen.

Elemen Data : Tanggal Absen, Nip, Nama, Jam Masuk, Jam Keluar.

2. Dokumen Laporan Absensi.

   Deskripsi : Merupakan laporan absensi pegawai per bulan.

   Fungsi : Sebagai laporan absensi pegawai perbulan ke Kasubdit.

   Rangkap : 3

   Sumber : Sekretariat.

   Distribusi : Bagian Kepegawaian, Kasubdit.

   Bentuk Dokumen : Laporan.

   Elemen Data : Tanggal Absensi, NIP, Nama, Jam Masuk, Jam Keluar.

3. Dokumen Form Pengambilan Gaji

   Deskripsi : Merupakan formulir untuk mengambil gaji tiap bulan.

   Fungsi : Untuk pengambilan gaji.

   Rangkap : 1

   Sumber : Pegawai.

   Distribusi : Bagian Keuangan.

   Bentuk Dokumen : Formulir.

   Elemen Data : Tanggal, Nip, Sub Dinas, Golongan, Jabatan.

4. Dokumen Struk Gaji.

Deskripsi	: Merupakan data gaji pegawai.
Fungsi	: Sebagai bukti pengambilan gaji pegawai.
Rangkap	: 2
Sumber	: Bagian Keuangan.
Distribusi	: Pegawai.
Bentuk Dokumen	: Bukti gaji.
Elemen Data	: Tanggal, NIP, Nama, Gapok, Uang Makan, Tunjangan Anak, Tunjangan Istri, Tunjangan Jabatan, Total Gaji.

5. Dokumen Laporan Penggajian.

Deskripsi	: Merupakan laporan penggajian pegawai.
Fungsi	: Sebagai laporan penggajian pegawai ke Kasubdit.
Rangkap	: 2
Sumber	: Bagian Keuangan.
Distribusi	: Kasubdit.
Bentuk Dokumen	: Laporan.
Elemen Data	: Tanggal, NIP, Nama, Gapok, Uang Makan, Tunjangan Anak, Tunjangan Istri, Tunjangan Jabatan, Total Gaji.

6. Dokumen Formulir Pengajuan Kenaikan Pangkat.

   Deskripsi : Formulir yang diajukan untuk kenaikan pangkat.

   Fungsi : Sebagai formulir pengajuan.

   Rangkap : 1

   Sumber : Pegawai.

   Distribusi : Bagian Kepegawaian.

   Bentuk Dokumen : Formulir.

   Elemen Data. : Nip, Nama, Golongan/Jabatan Lama, Golongan/Jabatan yang diajukan.

7. Dokumen Surat Pengajuan Kenaikan Pangkat.

   Deskripsi : Surat pengajuan kenaikan pangkat yang untuk disetujui oleh Kasubdit.

   Fungsi : Surat pengajuan ke Kasubdit.

   Rangkap : 1

   Sumber : Bagian Kepegawaian.

   Distribusi : Kasubdit. Sekretariat.

   Bentuk Dokumen : Surat.

   Elemen Data : Nip, Nama, Golongan/Jabatan Lama, Golongan/Jabatan yang diajukan.

8. Dokumen Surat Keputusan Kenaikan Pangkat.

   Deskripsi : Surat keputusan kenaikan pangkat pegawai.

Fungsi : Sebagai surat keputusan sah kenaikan pangkat seorang pegawai.

Rangkap : 1

Sumber : Bagian Sekretariat.

Distribusi : Kasubdit, Bagian Kepegawaian, Pegawai.

Bentuk Dokumen : Surat.

Elemen Data : No SKKP, Nip, Nama, Golongan/Jabatan Lama, Golongan/Jabatan Baru, TMT Golongan/Jabatan Baru, Tanggal SKKP.

9. Dokumen Laporan Kenaikan Pangkat.

Deskripsi : Laporan kenaikan pangkat pegawai tiap bulan.

Fungsi : Sebagai laporan kenaikan pangkat ke Kasubdit.

Rangkap : 4

Sumber : Bagian Kepegawaian.

Bentuk Dokumen : Laporan.

Distribusi : Kasubdit, Sekretariat, Bagian Keuangan.

Elemen Data : No SKKP, Nip, Nama, Golongan/Jabatan Lama, Golongan/Jabatan Baru, TMT Golongan/Jabatan Baru, Tanggal SKKP.

10. Dokumen Formulir Pengajuan Tidak hadir.

Deskripsi : Formulir yang diajukan untuk tidak hadir.

Fungsi : Sebagai surat pengajuan ijin tidak hadir.

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Distribusi : Bagian Kepegawaian.

Bentuk Dokumen : Formulir.

Elemen Data : Nip, Nama, Tanggal Mulai Tidak hadir, Tanggal Berakhir Tidak hadir, Alasan Tidak hadir.

11. Dokumen Surat Pengajuan Kenaikan Pangkat.

Deskripsi : Surat pengajuan tidak hadir yang untuk disetujui oleh Kasubdit.

Fungsi : Surat pengajuan ke Kasubdit.

Rangkap : 1

Sumber : Bagian Kepegawaian.

Distribusi : Kasubdit. Sekretariat.

Bentuk Dokumen : Surat.

Elemen Data : Nip, Nama, Tanggal Mulai Tidak hadir, Tanggal Berakhir Tidak hadir, Alasan Tidak hadir.

12. Dokumen Surat Keputusan Tidak hadir.

Deskripsi : Surat keputusan tidak hadir pegawai.

Fungsi : Sebagai surat keputusan sah seorang pegawai mendapatkan ijin tidak hadir.

Rangkap : 1

Sumber : Bagian Sekretariat.

Distribusi : Kasubdit, Bagian Kepegawaian, Pegawai.

Bentuk Dokumen : Surat.

Elemen Data : No SITH, Nip, Nama, Tanggal Mulai Tidak hadir, Tanggal Berakhir Tidak hadir, Alasan Tidak hadir, Tanggal SITH.

13. Dokumen Laporan Tidak hadir Pegawai.

Deskripsi : Laporan tidak hadir pegawai tiap bulan.

Fungsi : Sebagai laporan tidak hadir pegawai ke Kasubdit.

Rangkap : 4

Sumber : Bagian Kepegawaian.

Distribusi : Kasubdit, Sekretariat, Bagian Keuangan.

Bentuk Dokumen : Laporan.

Elemen Data : No SITH, Nip, Nama, Tanggal Mulai Tidak hadir, Tanggal Berakhir Tidak hadir, Alasan Tidak hadir, Tanggal SITH.

14. Dokumen Formulir Pengajuan Mutasi.

Deskripsi : Formulir yang diajukan untuk melakukan mutasi.

Fungsi : Sebagai surat pengajuan ijin melakukan mutasi.

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Distribusi : Bagian Kepegawaian.

Bentuk Dokumen : Formulir.

Elemen Data : Nip, Nama, Bagian Dinas Lama, Bagian Dinas Yang Diajukan.

15. Dokumen Surat Pengajuan Mutasi.

Deskripsi : Surat pengajuan mutasi yang untuk disetujui oleh Kasubdit.

Fungsi : Surat pengajuan ke Kasubdit.

Rangkap : 1

Sumber : Bagian Kepegawaian.

Distribusi : Kasubdit. Sekretariat.

Bentuk Dokumen : Surat.

Elemen Data : Nip, Nama, Bagian Dinas Lama, Bagian Dinas Yang Diaukan.

16. Dokumen Surat Keputusan Mutasi.

Deskripsi : Surat keputusan mutasi pegawai.

Fungsi : Sebagai surat keputusan sah seorang pegawai Melakukan mutasi bagian dinas.

Rangkap : 1

Sumber : Bagian Sekretariat.

Distribusi : Kasubdit, Bagian Kepegawaian, Pegawai.

Bentuk Dokumen : Surat.

Elemen Data : No SKM, Nip, Nama, Bagian Dinas Lama, Bagian Dinas Baru, TMT Bagian Dinas Baru, Tgl SKM.

17. Dokumen Laporan Mutasi Pegawai.

Deskripsi : Laporan mutasi pegawai tiap bulan.

Fungsi : Sebagai laporan mutasi pegawai ke Kasubdit.

Rangkap : 4

Sumber : Bagian Kepegawaian.

Distribusi : Kasubdit, Sekretariat, Bagian Keuangan.

Bentuk Dokumen : Laporan.

Elemen Data : No SKM, Nip, Nama, Bagian Dinas Lama, Bagian Dinas Baru, TMT Bagian Dinas Baru, Tgl SKM.

18. Dokumen Formulir Pengajuan Pensiun.

Deskripsi : Formulir yang diajukan untuk pensiun.

Fungsi : Sebagai surat pengajuan pensiun.

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Distribusi : Bagian Kepegawaian.

Bentuk Dokumen : Formulir.

Elemen Data : Nip, Nama, Bagian Dinas, Golongan, Jabatan.

19. Dokumen Surat Pengajuan Pensiun.

Deskripsi	: Surat pengajuan mutasi yang untuk disetujui oleh Kasubdit.
Fungsi	: Surat pengajuan ke Kasubdit.
Rangkap	: 1
Sumber	: Bagian Kepegawaian.
Distribusi	: Kasubdit. Sekretariat.
Bentuk Dokumen	: Surat.
Elemen Data	: Nip, Nama, Bagian Dinas, Golongan, Jabatan.

20. Dokumen Surat Keputusan Pensiun

Deskripsi	: Surat keputusan pensiun pegawai.
Fungsi	: Sebagai surat keputusan sah seorang pegawai Melakukan mutasi bagian dinas.
Rangkap	: 1
Sumber	: Bagian Sekretariat.
Distribusi	: Kasubdit, Bagian Kepegawaian, Pegawai.
Bentuk Dokumen	: Surat.
Elemen Data	: No SKP, Nip. Nama. Golongan. Jabatan. Tanggal Lahir, Umur, Tanggal SKP.

21. Dokumen Laporan Mutasi Pegawai.

Deskripsi	: Laporan mutasi pegawai tiap bulan.

Fungsi	: Sebagai laporan pensiun pegawai ke Kasubdit.
Rangkap	: 4
Sumber	: Bagian Kepegawaian.
Distribusi	: Kasubdit, Sekretariat, Bagian Keuangan.
Bentuk Dokumen	: Laporan.
Elemen Data	: No SKP, Nip, Nama, Golongan. Jabatan. Tanggal Lahir, Umur, Tanggal SKP.

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan.

Analisis prosedur yang sedang berjalan yaitu menguraikan setiap prosedur dan sistematis dari sistem yang sedang berjalan yang dibuat terdiri dari prosedur, flowmap, diagram konteks, data flow diagram.

4.1.2.1 Prosedur Dan Flowmap.

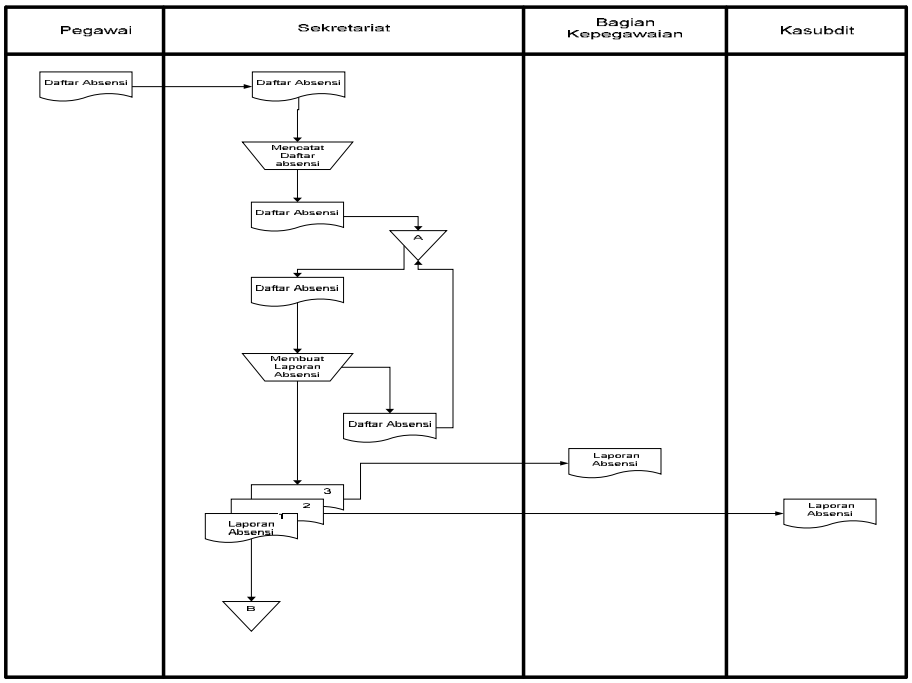
Prosedur menjelaskan dan menguraikan setiap prosedur dan kegiatan yang dilakukan di dalam sistem informasi. Dan flowamap adalah gambaran aliran dokumen yang bergerak didalam sistem yang disajikan dalam bentuk gambar dan symbol-simbol, flowmap juga menjelaskan setiap prosedur yang dilakukan di dalam sistem.

Prosedur dan flowmap yang terdapat pada sistem informasi pengolahan data pegawai yang sedang berjalan, adalah sebagai berikut.

4.1.2.1.1 Prosedur Dan Flowmap Absensi.

1. Pegawai mengisi daftar hadir pegawai ke sekretariat.
2. Bagian Sekretariat akan mencatat daftar absensi pegawai setiap harinya.
3. Bagian Sekretariat akan membuat laporan absensi pegawai untuk diserahkan ke bagian kepegawaian dan kasubdit.

Dibawah ini adalah flowmap absensi pegawai yang sedang berjalan :



Gambar 4.1 Flowmap Absensi Yang Berjalan

Keterangan : A : Arsip Absensi

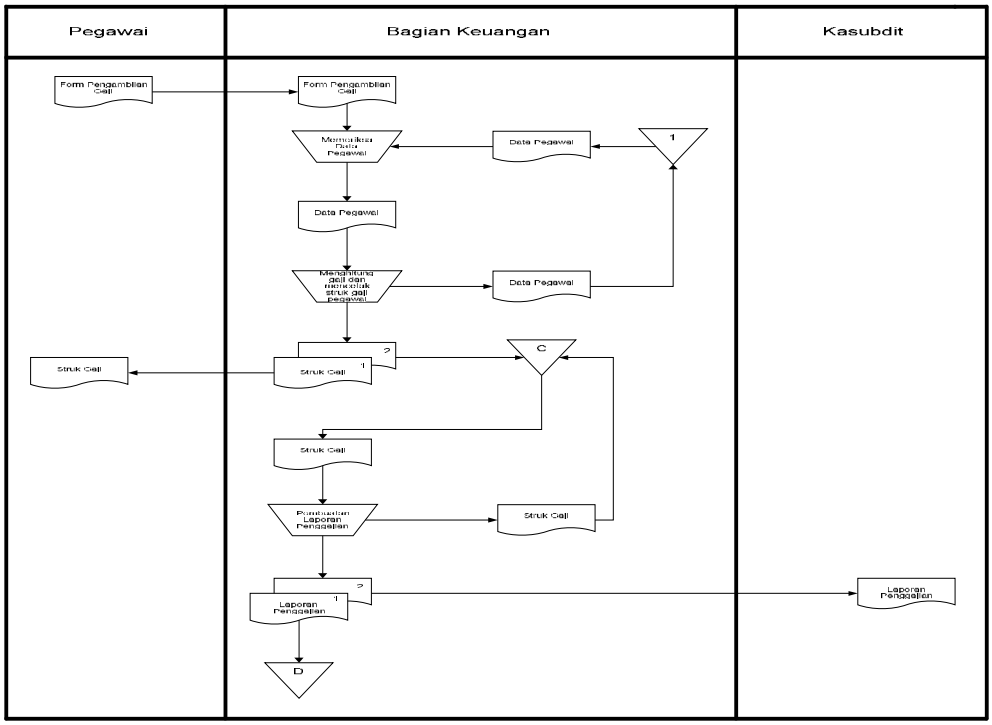
B : Arsip Laporan Absensi

4.1.2.1.2 Prosedur Dan Flowmap Penggajian.

1. Pegawai membawa formulir pengambilan gaji untuk mengambil gaji.
2. Bagian keuangan akan memeriksa data pegawai yang bersangkutan.

3. Bagian keuangan lalu menghitung besaran gaji pegawai, sesuai dengan golongan, tunjangan jabatan, tunjangan istri, tunjangan anak dan uang makan yang dipengaruhi oleh jumlah absensi pegawai tiap bulanya.
4. Bagian Keuangan akan membuatkan struk gaji pegawai lalu struk gaji diserahkan kepada pegawai sebagai tanda bukti pegawai telah mengambil gaji.
5. Bagian Keuangan akan membuatkan laporan penggajian tiap bulanya yang akan diserahkan ke Kasubdit.

Dibawah ini adalah flowmap dari penggajian yang berjalan :



Gambar 4.2 Flowmap Penggajian Yang Berjalan

Keterangan : 1 : Arsip data pegawai

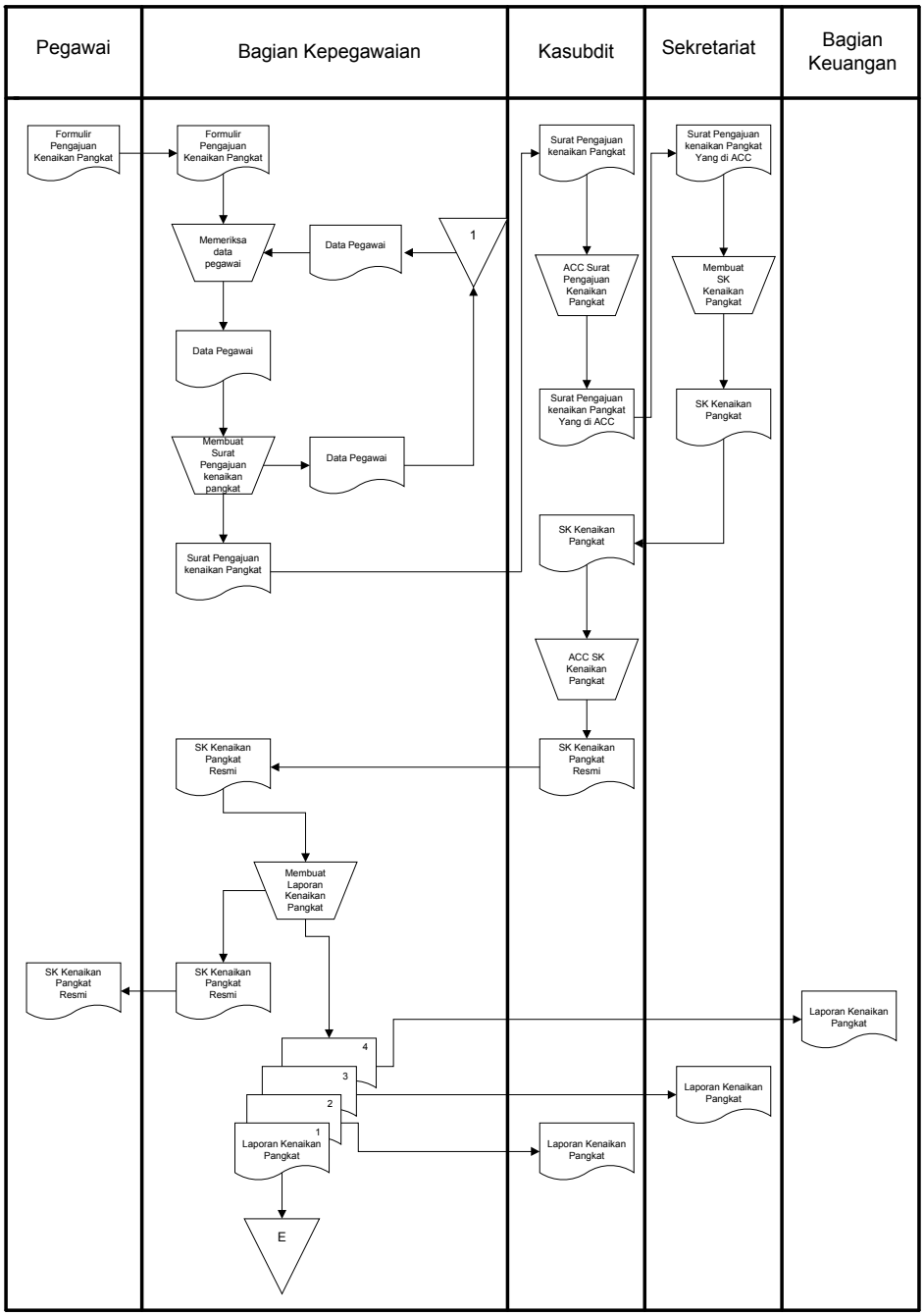
C : Arsip struk gaji

D : Arsip laporan gaji

4.1.2.1.3 Prosedur Dan Flowmap Kenaikan Pangkat

1. Pegawai akan membuat formulir pengajuan kenaikan pangkat lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
2. Bagian Kepegawaian akan melakukan pemeriksaan data pegawai dan formulir pengajuan kenaikan pangkat pegawai.
3. Bagian Kepegawaian akan membuat surat pengajuan kenaikan pangkat untuk diserahkan ke kasubdit.
4. Kasubdit akan melakukan ACC ke surat pengajuan kenaikan pangkat, lalu diserahkan ke bagian Sekretariat untuk dibuatkan Surat Keputusan Kenaikan Pangkat.
5. Bagian Sekretariat akan membuat Surat Keputusan Kenaikan Pangkat, lalu Surat Kenaikan Pangkat tersebut diserahkan ke Kasubdit untuk di tanda tangan.
6. Setelah Kasubdit menandatangani Surat Keputusan Kenaikan Pangkat, Surat Keputusan Kenaikan Pangkat Tersebut, menjadi Surat Keputusan Kenaikan Pangkat yang resmi, lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
7. Oleh Bagian Kepegawaian Surat Keputusan Kenaikan Pangkat tersebut dicatat datanya, lalu Surat Keputusan Kenaikan Pangkat diserahkan ke Pegawai sebagai bukti kenaikan pangkat.
8. Bagian Kepegawaian membuat laporan kenaikan pengkat setiap bulanya, yang akan diserahkan ke Kasubdit, Bagian Keuangan, dan Bagian Sekretariat.

Dibawah ini adalah flowmap dari kenaikan pangkat yang berjalan:



Gambar 4.3 Flowmap Kenaikan Pangkat Yang Berjalan

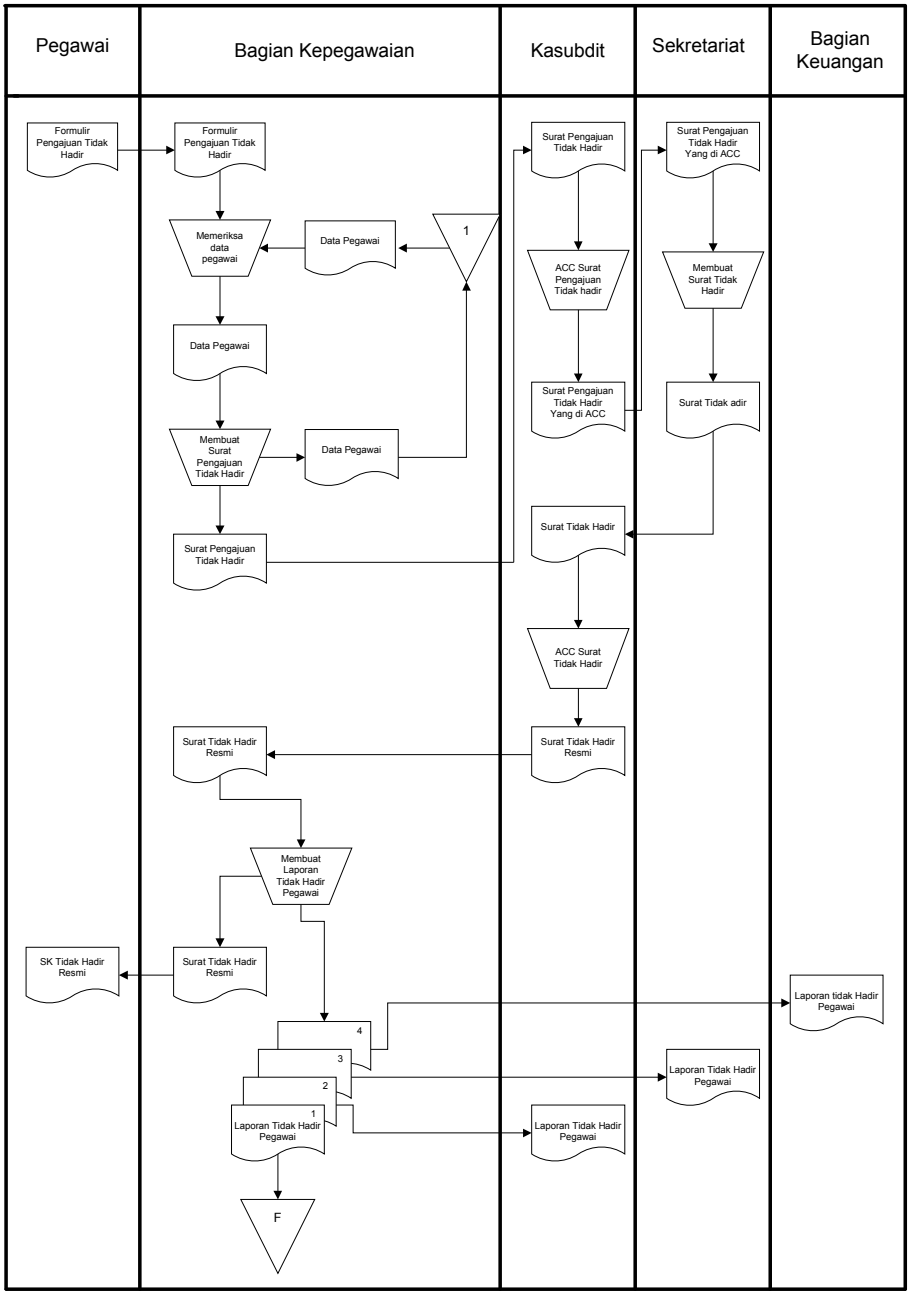
Keterangan : 1 : Arsip data pegawai

E : Arsip laporan mutasi pegawai

4.1.2.1.3 Prosedur Dan Flowmap Tidak Hadir

1. Pegawai akan membuat formulir pengajuan ketidak hadiran lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
2. Bagian Kepegawaian akan melakukan pemeriksaan data pegawai dan formulir pengajuan ketidak hadiran pegawai.
3. Bagian Kepegawaian akan membuat surat pengajuan ketidak hadiran untuk diserahkan ke kasubdit.
4. Kasubdit akan melakukan ACC ke surat pengajuan tidak hadir, lalu diserahkan ke bagian Sekretariat untuk dibuatkan Surat Ijin Tidak hadir.
5. Bagian Sekretariat akan membuat Surat Ijin Tidak Hadir, lalu Surat Ijin Tidak Hadir tersebut diserahkan ke Kasubdit untuk di tanda tangan.
6. Setelah Kasubdit menandatangani Surat Ijin Tidak Hadir, Surat Ijin Tidak Hadir Tersebut, menjadi Surat Ijin yang resmi, lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
7. Oleh Bagian Kepegawaian Surat Ijin tersebut dicatat datanya, lalu Surat Ijin Tidak hadir diserahkan ke Pegawai sebagai bukti bahwan pegawai mendapatkan ijin untuk tidak hadir.
8. Bagian Kepegawaian membuat laporan ketidak hadiran setiap bulanya, yang akan diserahkan ke Kasubdit, Bagian Keuangan, dan Bagian Sekretariat.

Dibawah ini adalah flowmap dari prosedur tidak hadir pegawai yang berjalan :



Gambar 4.4 Flowmap Tidak Hadir Pegawai Yang Berjalan

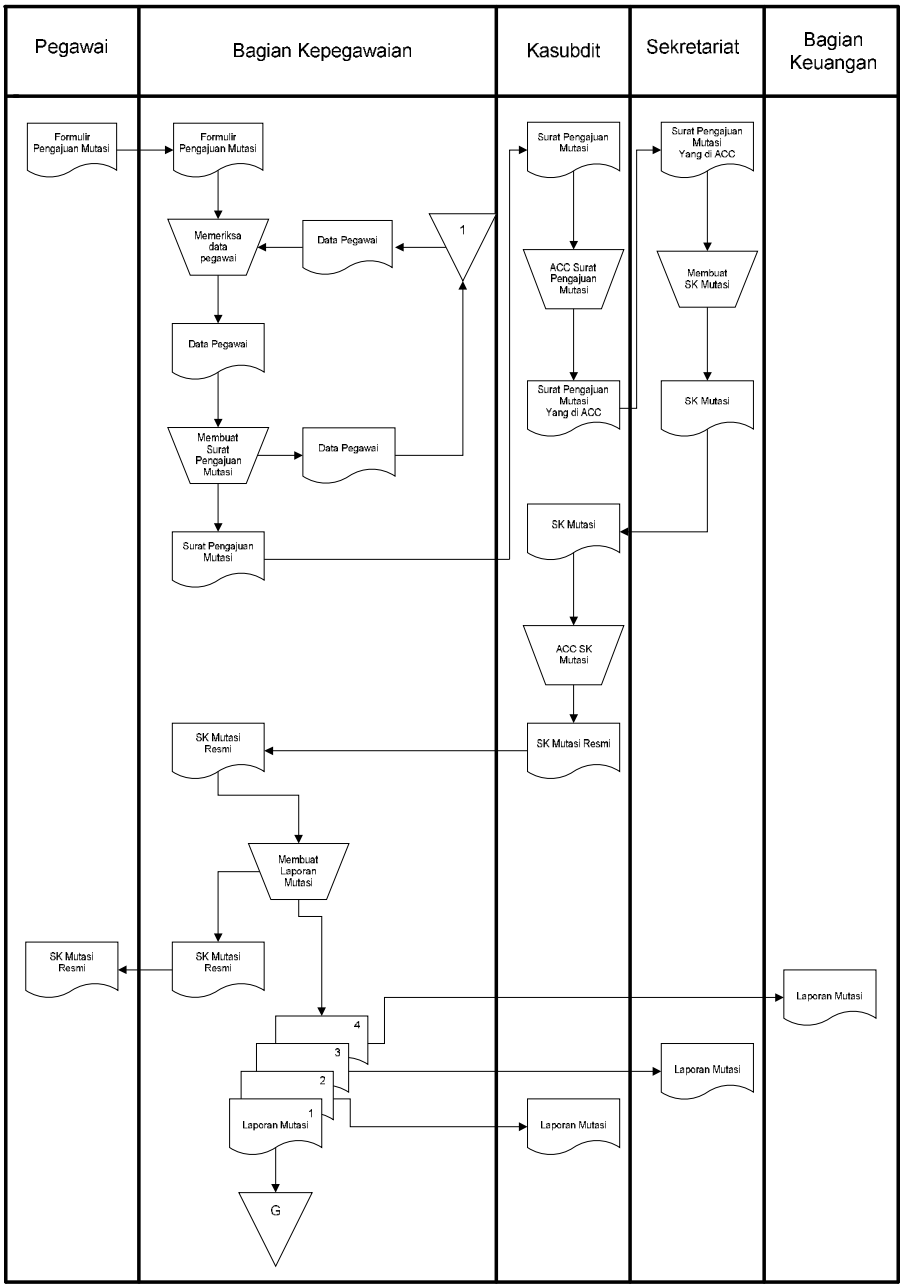
Keterangan : 1 : Arsip data pegawai

F : Arsip laporan tidak hadir pegawai

4.1.2.1.4 Prosedur Dan Flowmap Mutasi Pegawai

1. Pegawai akan membuat formulir pengajuan mutasi lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
2. Bagian Kepegawaian akan melakukan pemeriksaan data pegawai dan formulir pengajuan mutasi pegawai.
3. Bagian Kepegawaian akan membuat surat pengajuan mutasi untuk diserahkan ke kasubdit.
4. Kasubdit akan melakukan ACC ke surat pengajuan mutasi, lalu diserahkan ke bagian Sekretariat untuk dibuatkan Surat Keputusan Mutasi.
5. Bagian Sekretariat akan membuat Surat Keputusan Mutasi, lalu Surat Keputusan Mutasi tersebut diserahkan ke Kasubdit untuk di tanda tangan.
6. Setelah Kasubdit menandatangani Surat Keputusan Mutasi, Surat Keputusan Mutasi Tersebut, menjadi Surat Keputusan Mutasi yang resmi, lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
7. Oleh Bagian Kepegawaian Surat Keputusan Mutasi tersebut dicatat datanya, lalu Surat Keputusan Mutasi diserahkan ke Pegawai sebagai bukti kenaikan pangkat.
8. Bagian Kepegawaian membuat laporan mutasi pegawai setiap bulanya, yang akan diserahkan ke Kasubdit, Bagian Keuangan, dan Bagian Sekretariat.

Dibawah ini adalah Flowmap dari Mutasi Pegawai yang berjalan :



Gambar 4.5 Flowmap Mutasi Pegawai Yang Berjalan

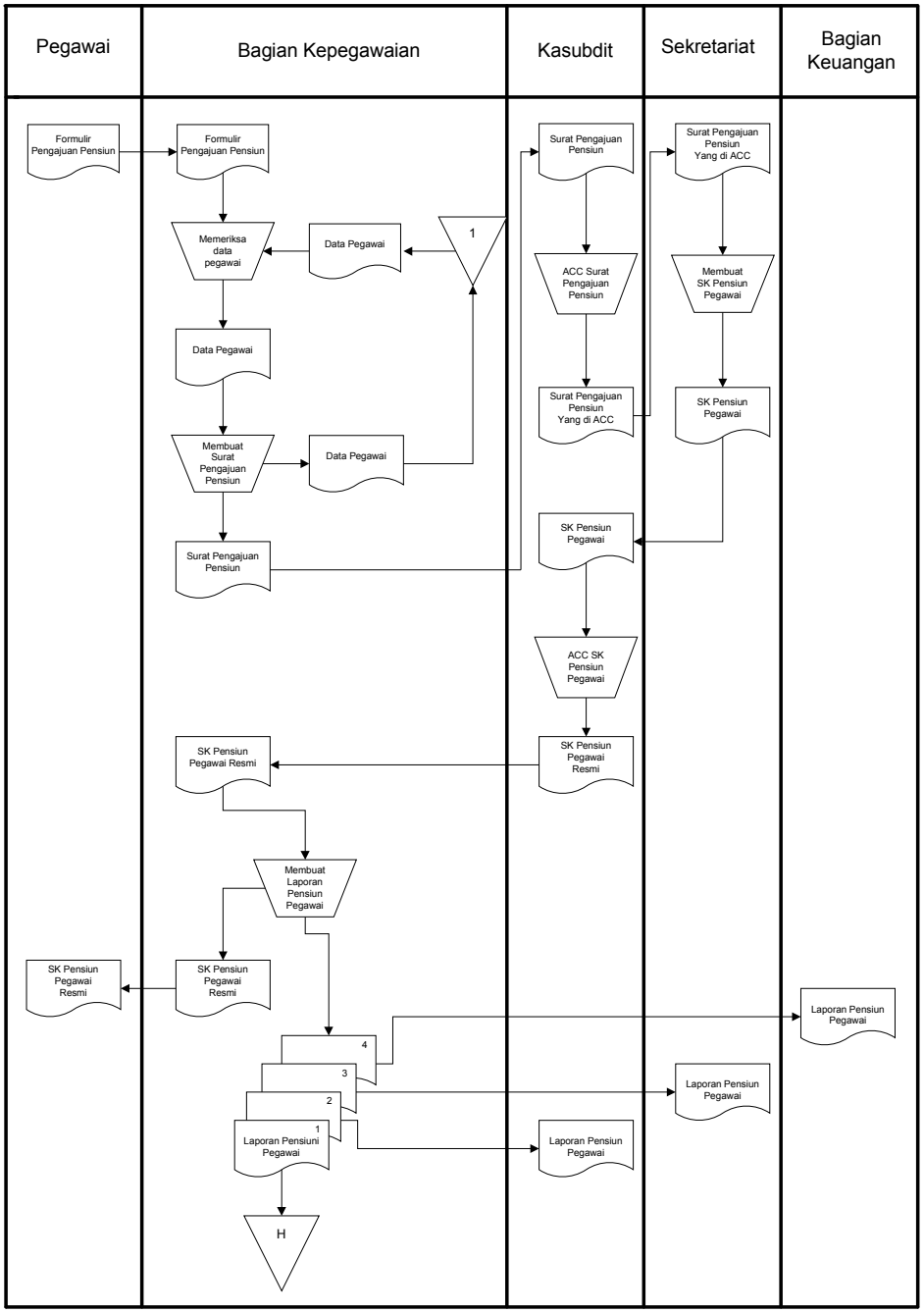
Keterangan : 1 : Arsip data pegawai

G : Arsip laporan mutasi pegawai

4.1.2.1.5 Prosedur Dan Flowmap Pensiun

1. Pegawai akan membuat formulir pengajuan pensiun lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
2. Bagian Kepegawaian akan melakukan pemeriksaan data pegawai dan formulir pengajuan pensiun pegawai.
3. Bagian Kepegawaian akan membuat surat pengajuan pensiun untuk diserahkan ke kasubdit.
4. Kasubdit akan melakukan ACC ke surat pengajuan pensiun, lalu diserahkan ke bagian Sekretariat untuk dibuatkan Surat Keputusan Pensiun.
5. Bagian Sekretariat akan membuat Surat Keputusan Pensiun, lalu Surat Keputusan Pensiun tersebut diserahkan ke Kasubdit untuk di tanda tangan.
6. Setelah Kasubdit menandatangani Surat Keputusan Pensiun, Surat Keputusan Pensiun Tersebut, menjadi Surat Keputusan Pensiun yang resmi, lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
7. Oleh Bagian Kepegawaian Surat Keputusan Pensiun tersebut dicatat datanya, lalu Surat Keputusan Pensiun diserahkan ke Pegawai sebagai bukti pensiun pegawai.
8. Bagian Kepegawaian membuat laporan pensiun pegawai setiap bulanya, yang akan diserahkan ke Kasubdit, Bagian Keuangan, dan Bagian Sekretariat.

Dibawah ini adalah Flowmap dari Pensiun Pegawai yang berjalan :



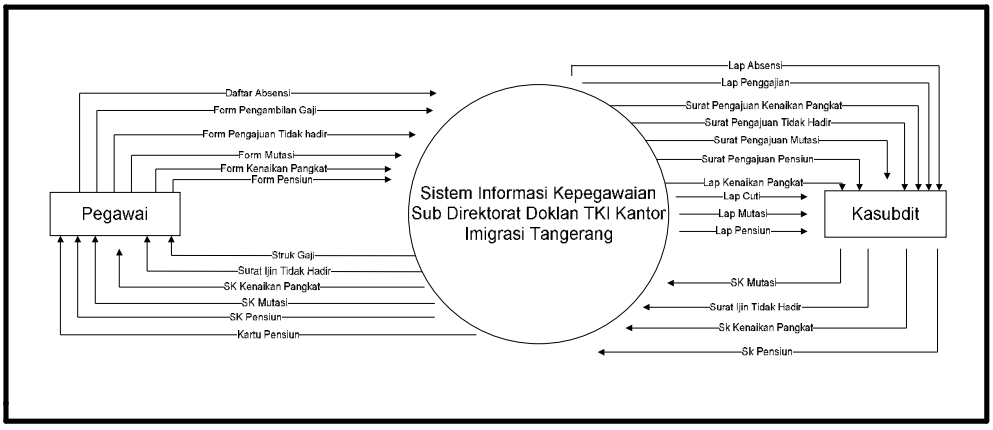
Gambar 4.6 Flowmap Pensiun Yang Berjalan

Keterangan : 1 : Arsip data pegawai

H : Arsip laporan pensiun pegawai

4.1.2.2 Diagram Konteks

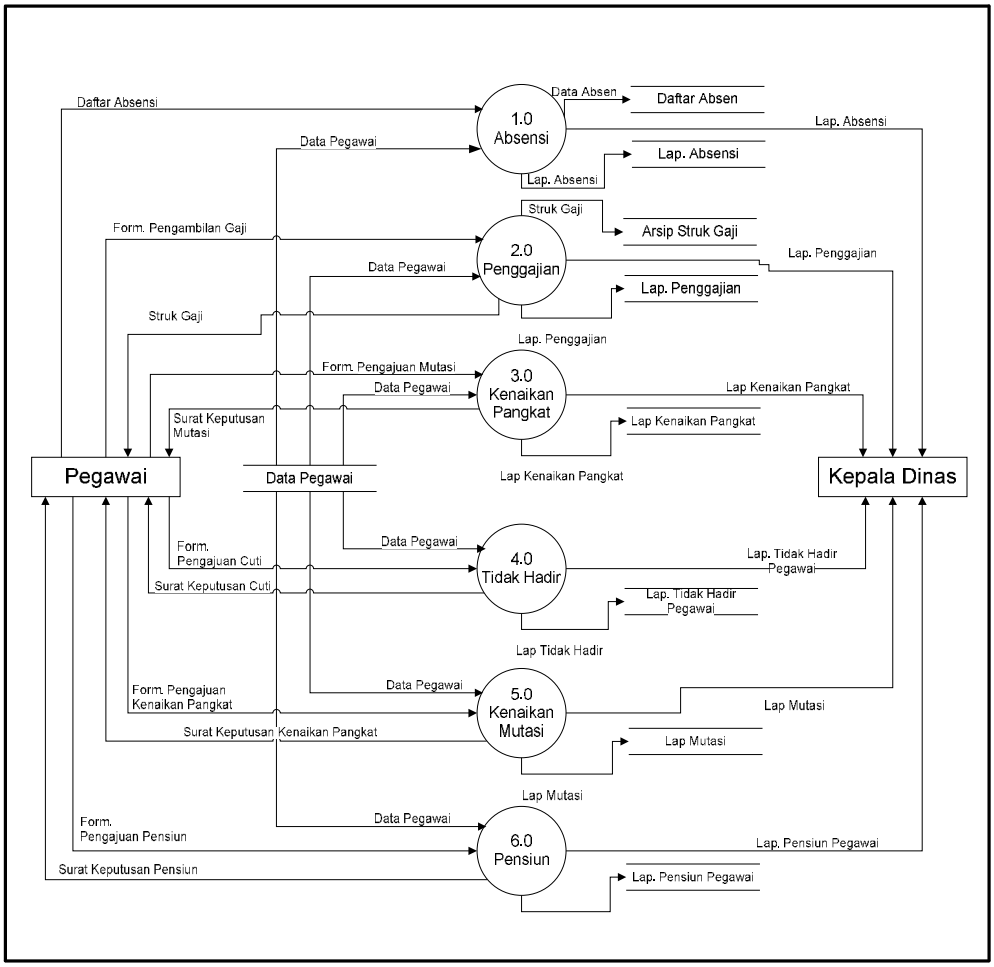
Diagram kontek merupakan diagram yang menggambarkan hubungan sistem dengan entitas diluar sistem. Berikut merupakan gambar Diagram Kontek dari Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Yang Berjalan Di Sub Direktorat Doklan TKI, Kantor Imigrasi Tangerang :



Gambar 4.7 Diagram Konteks

4.1.2.3 Data Flow Diagram(DFD)

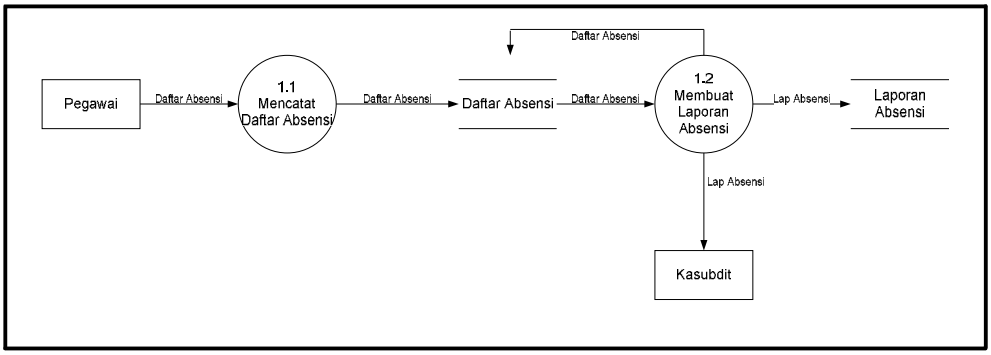
Dibawah ini merupakan DFD Level 0 dari Sistem Informasi yang berjalan:



Gambar 4.8 DFD Level 0 Yang Berjalan

4.1.2.3.1 DFD Level 1 Proses 1

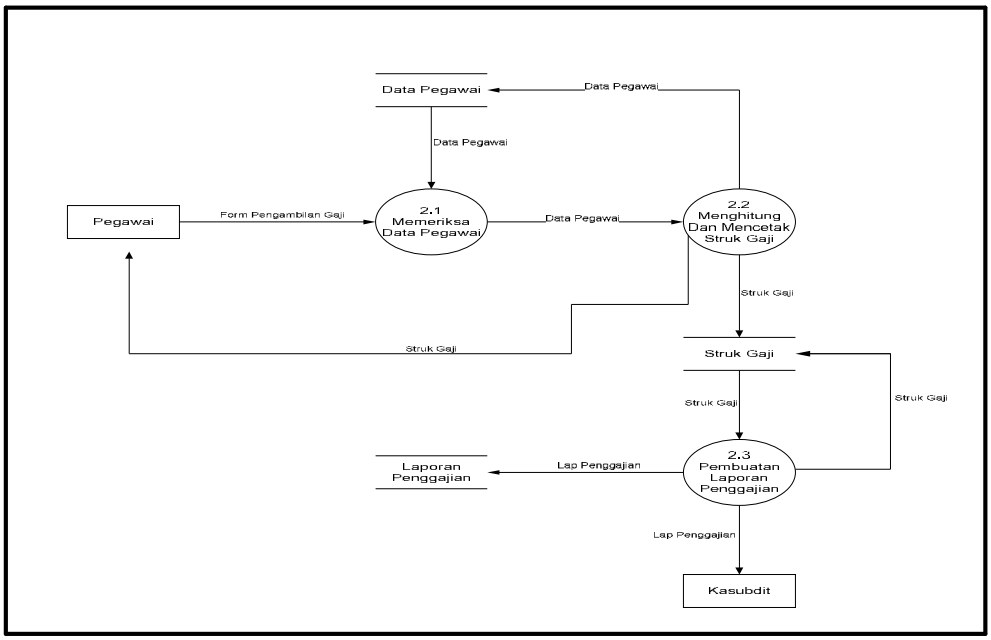
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 1, dari proses absensi :



Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 1

4.1.2.3.2 DFD Level 1 Proses 2

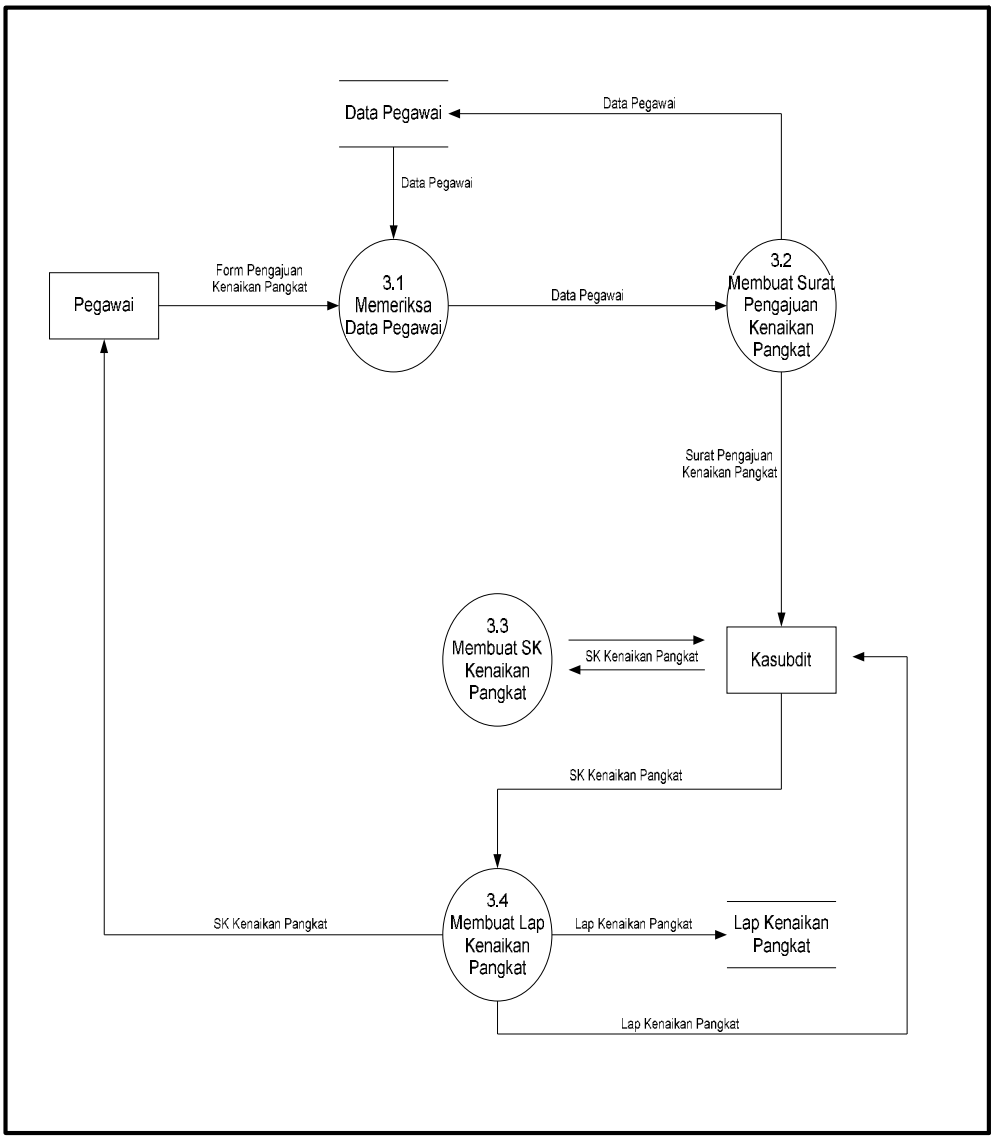
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 2, dari proses penggajian :



Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses 2

4.1.2.3.3 DFD Level 1 Proses 3

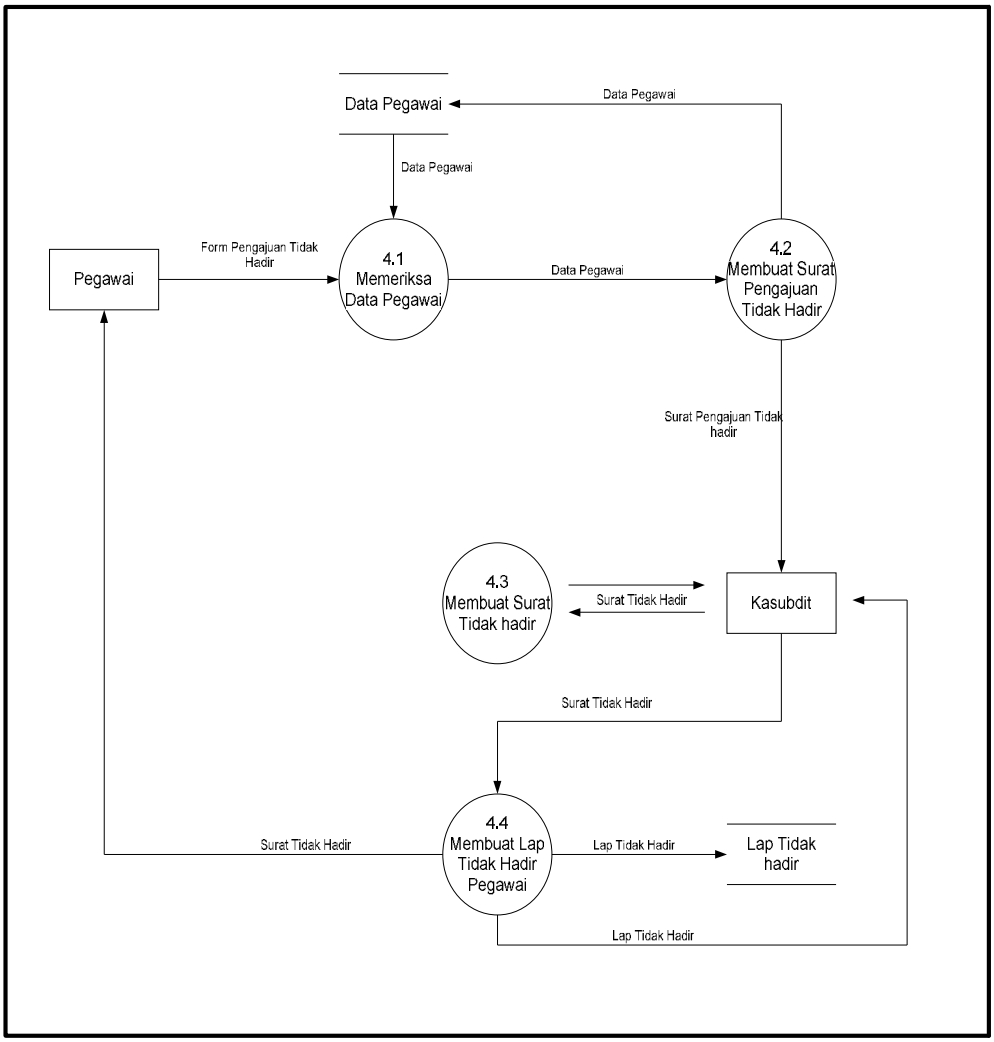
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 3, dari proses Kenaikan Pangkat Pegawai :



Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 3

4.1.2.3.4 DFD Level 1 Proses 4

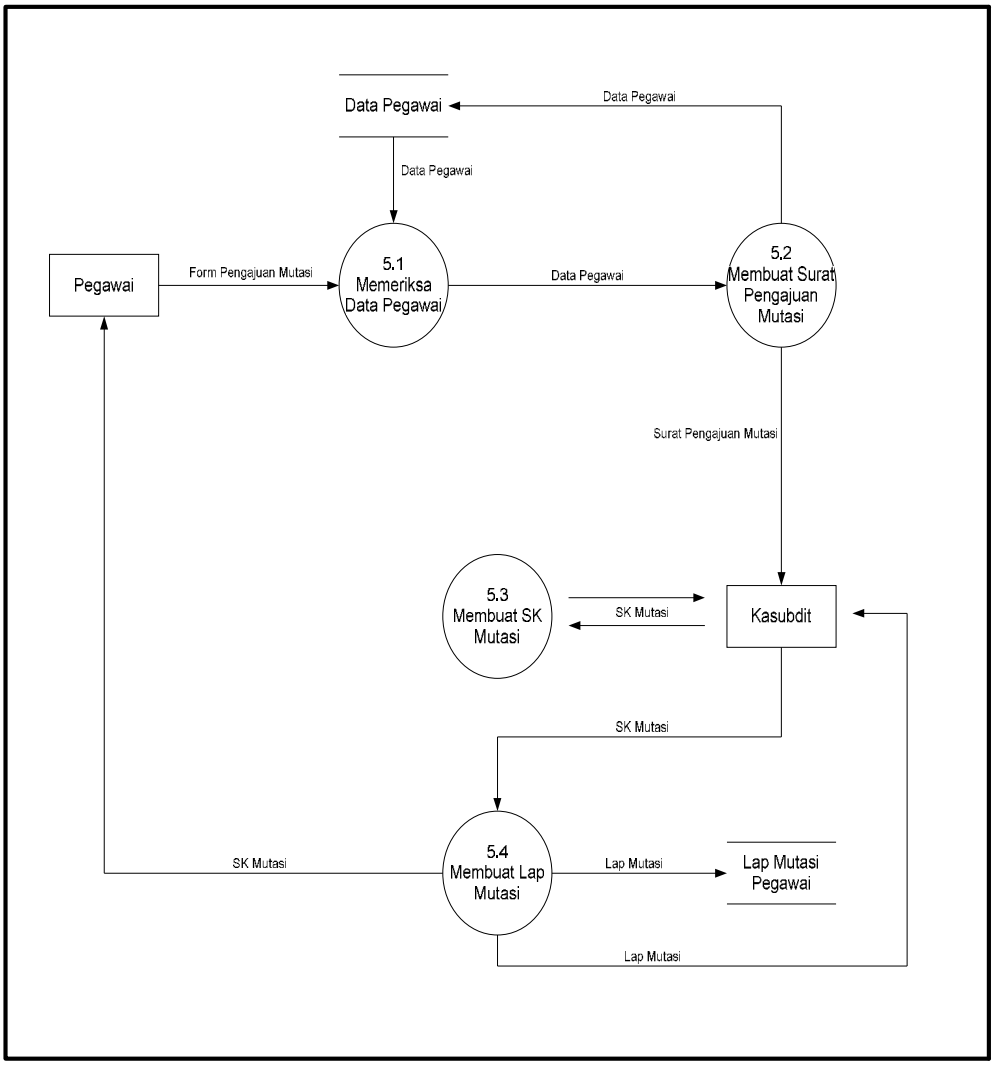
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 4, dari proses tidak hadir pegawai :



Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses 4

4.1.2.3.5 DFD Level 1 Proses 5

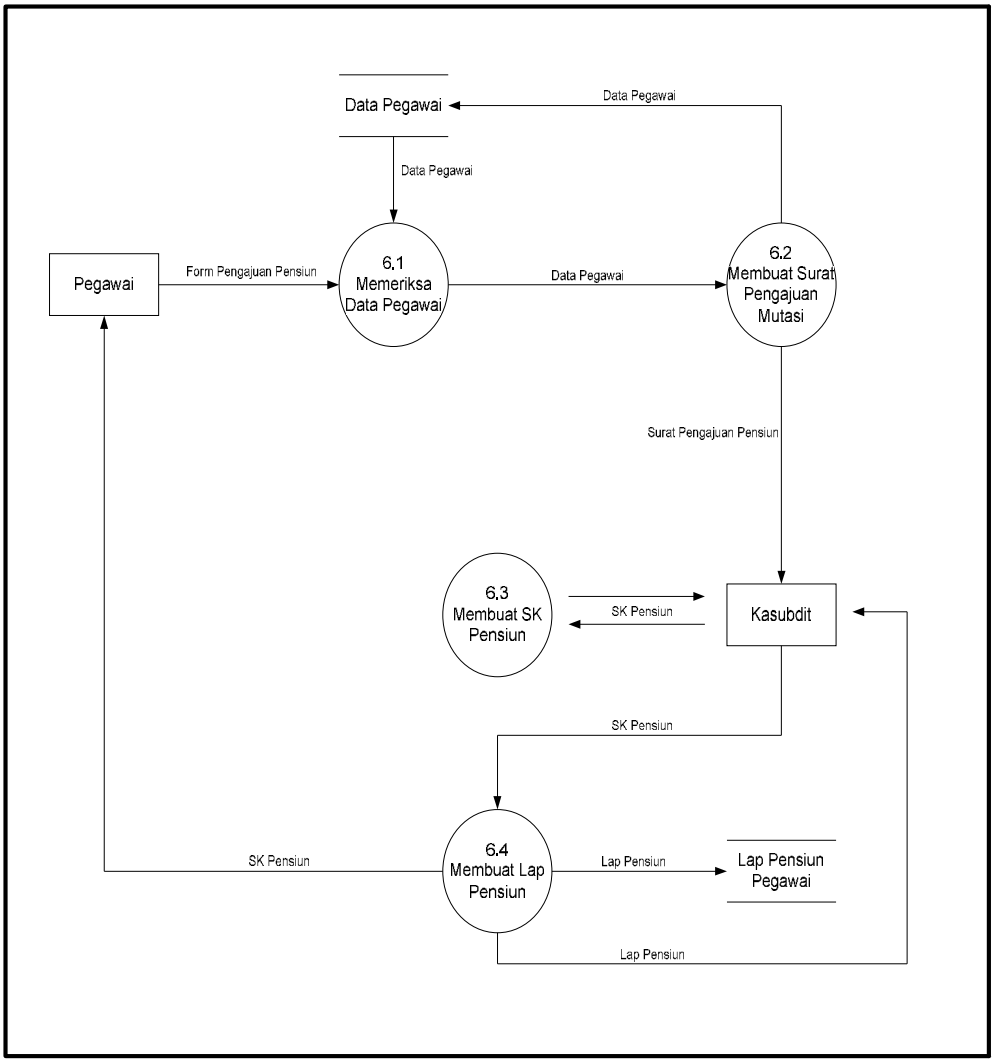
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 5, dari proses mutasi pegawai :



Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 5

4.1.2.3.6 DFD Level 1 Proses 6

Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 6, dari proses pensiun pegawai :



Gambar 4.14 DFD Level 1 Proses 6

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Setelah melewati tahapan analisis terhadap Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Di Sub Direktorat Doklan TKI, maka diketahui beberapa kekurangan yang ada pada sistem, kekurangan tersebut diantaranya :

a. Masih banyaknya proses pencatatan yang dilakukan berulang kali, sehingga menghabiskan banyak waktu sehingga kurang efektif.

   Solusi : Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi maka akan mengurangi proses pencatatan data yang sama.

b. Masih memerlukan tempat yang cukup besar untuk menyimpan arsip, susahnya mencari data yang diperlukan, dan kurang terjaminya keamanan data dari kerusakan data yang berupa arsip.

   Solusi : Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi yang menggunakan database, media penyimpanan hanya di hardisk komputer saja, dan data pun lebih terjaga dengan aman.

Dengan dikembangkanya dan pembuatan sistem informasi pada **Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada Sub Direktorat Doklan TKI Kantor Imigrasi Tangerang**, dengan terkomputerisasi diharapkan kekurangan dan kelemahan pada sistem informasi pengolahan data pegawai dapat teratasi.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan dibuat. Tahapan ini sangat penting untuk menentukan baik tidak atau cocok tidaknya sistem baru yang akan dibuat. Tahapan ini berisi tentang penggambaran diagram konteks dan data flow diagram yang diusulkan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan produk (perangkat lunak) yang mampu :

1. Meningkatkan *efektifitas* (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan *efisiensi* (mengurangi biaya operasional) dalam pengolahan data administrasi Pegawai Negeri Sipil.
2. Memperoleh keakuratan data yang dapat dipertanggungjawabkan.
3. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data.
4. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.

Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada Kantor Sub Direktorat Doklan TKI Imigrasi Tangerang yang akan dibuat mampu mengolah data pegawai, absensi, data mutasi pegawai, data tidak hadir pegawai, data kenaikan pangkat pegawai, dan data pensiun pegawai, dalam pembuatan laporan-laporan perbulan secara otomatis dan terintegrasi serta menggunakan basis data yang berguna bagi penyimpanan data dengan jumlah data relatif banyak sehingga dapat

mempermudah penyimpanan, pencarian, pengubahan serta penghapusan data. Selain itu juga, sistem ini dibuat secara *client server* yang hanya dapat dilakukan oleh administrator yaitu bagian Bagian Kepegawaian sebagai *server*, Sekretariat dan Bagian Keuangan sebagai *client*.

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan terdiri dari pendekatan prosedur, flowmap, diagram konteks, dfd, dan kamus data yang diusulkan.

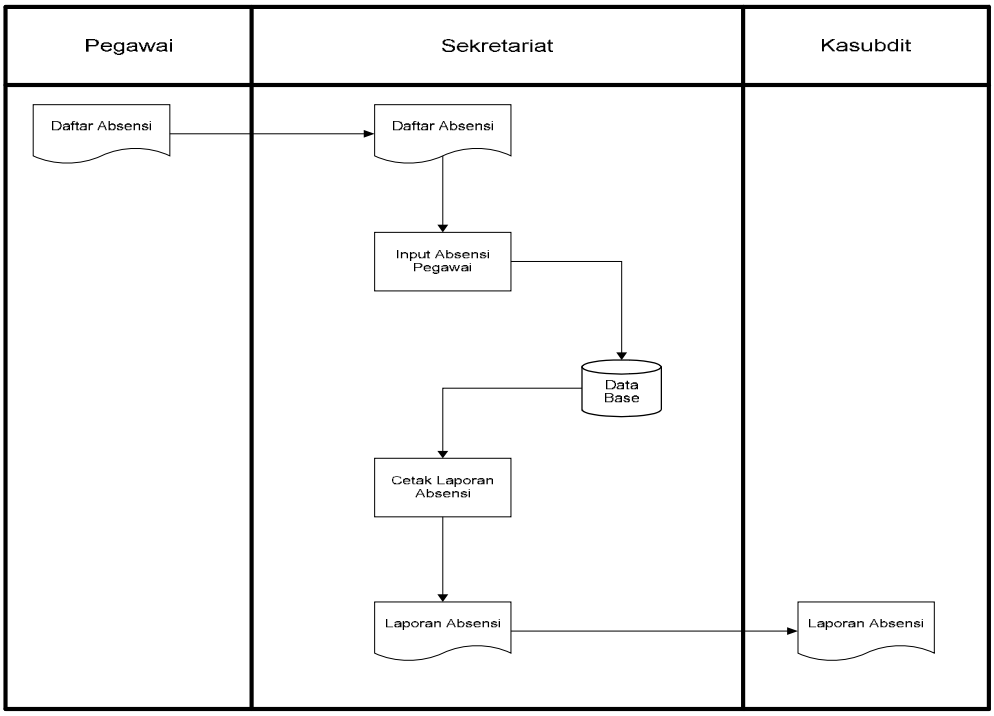
4.2.3.1 Prosedur dan Flowmap Yang Diusulkan

Prosedur dan Flowmap yang diusulkan adalah sebagai berikut.

4.2.3.1.1 Prosedur Dan Flowmap Absensi Yang Diusulkan

1. Pegawai mengisi daftar absensi pegawai setiap harinya. Dengan ketentuan sebagai berikut :
    a. Absensi pegawai paling terlambat pukul 09.00, apabila diatas jam tersebut maka pegawai akan dicatat dengan keterangan terlambat.
    b. Jam keluar absensi kantor diatas jam 16.00, sebelum jam tersebut pegawai tidak bias mengisi absensi jam keluar kantor.
2. Bagian Sekretariat akan menginputkan daftar absen kedalam database sesuai dengan tanggal absensi.
3. Bagian Sekretariat akan mencetak laporan absensi pegawai untuk diserahkan kepada Kasubdit, sedangkan bagian kepegawaian dapat mengecek langsung.

Dibawah ini adalah flowmap absensi yang diusulkan :



Gambar 4.15 Flowmap Absensi Diusulkan

4.2.3.1.2 Prosedur Dan Flowmap Penggajian Yang Diusulkan

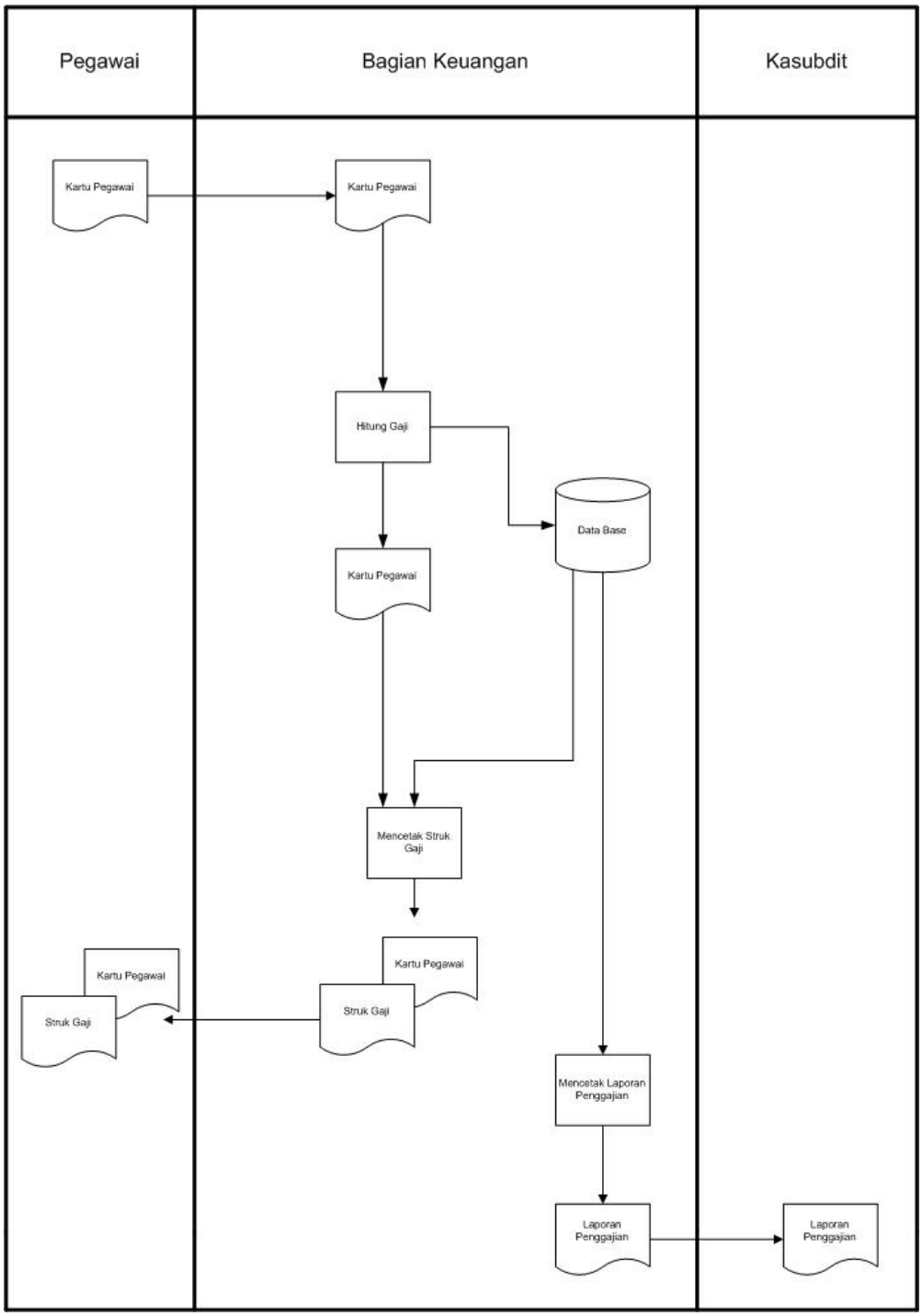
1. Perhitungan dalam penggajian pegawai sebagai berikut :
   a. Perhitungan mengunakan skala gabungan, yaitu menggunakan perhitungan gapok yang telah ditentukan oleh pemerintah akan tetapi dalam perhitungan tunjangan, dan uang makan di tentukan oleh instansi yang terkait. Dengan perhitungan sebagai berikut :

      Gaji pokok berdasarkan golongan :
   b. Perhitungan uang makan dihitung dari jumlah kehadiran bulan sebelumnya, tetapi kehadiranya bukan kehadiran yang terlambat.
2. Lalu proses selanjutnya, pegawai cukup menyerahkan karu pegawai untuk

melakukan pengambilan gaji.

3. Bagian Keuangan akan melakukan validasi data pegawai, apakah pegawai tersebut telah mengambil gaji bulan ini atau belum.
4. Apabila belum, bagian keuangan akan menghitung total gaji dan mencetak struk gaji pegawai.
5. Struk gaji, gaji, dan kartu pegawai diserahkanke pegawai.
6. Bagian Keuangan akan membuat laporan keuangan penggajian pegawai yang akan diserahakan ke Kasubdit.

Dibawah ini adalah gambar flowmap penggajian yang diusulkan :

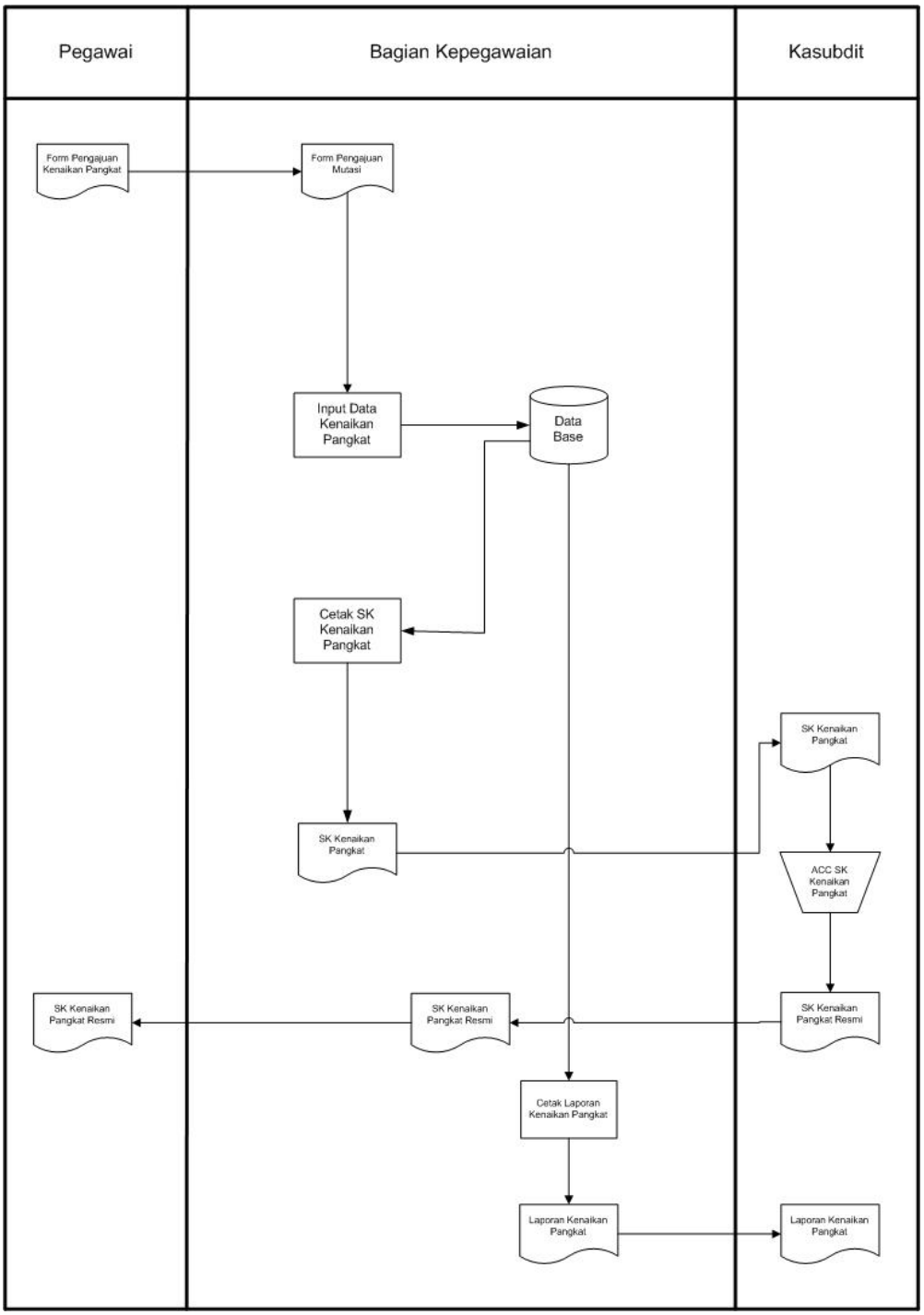


Gambar 4.16 Flowmap Penggajian Diusulkan

4.2.3.1.3 Prosedur Dan Flowmap Kenaikan Pangkat Yang Diusulkan

1. Sebelum pegawai mengajukan kenaikan pangakat, ada beberapa peraturan yang terkait, peraturan Kenaikan pangkat yang terdiri dari :
   a) Reguler : 4 tahun kenaikan pangkat secara reguler.
   b) Istimewa : 2 tahun masa golongan, apabila DP3 amat baik, dan pegawai menunjukan prestasi kerja yang luar biasa.
   c) Tugas Belajar : kenaikan pangkat sesuai dengan penyesuaian ijasah yang diterima pegawai yang bersangkutan, dengan masa golongan terakhir 1 tahun.
2. Lalu proses selanjutnya, pegawai akan membuat formulir pengajuan kenaikan pangkat lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
3. Bagian Kepegawaian akan melakukan pemeriksaan data pegawai dan formulir pengajuan kenaikan pangkat pegawai.
4. Apabila disetujui, bagian kepegawaian akan menginputkan data kenaikan pangkat ke dalam database, lalu mencetak SK Kenaikan Pangkat.
5. SK Kenaikan Pangkat diserahkan ke Kasubdit untuk di ACC dan disetujui.
6. Lalu dengan berdasarkan SK Kenaikan Pangkat, Bagian Kepegawaian mengedit data kepegawaian yang bersangkutan, lalu SK Kenaikan Pangkat resmi diserahkan ke pegawai.
7. Lalu Bagian Kepegawaian mencetak laporan kenaikan pangkat tiap beberapa periode, yang dicetak melalui database yang ada. Laporan kenaikan pangkat diserahkan ke Kasubdit.

Dibawah ini adalah gambar Flowmap Kenaikan Pangkat Yang Diusulkan.



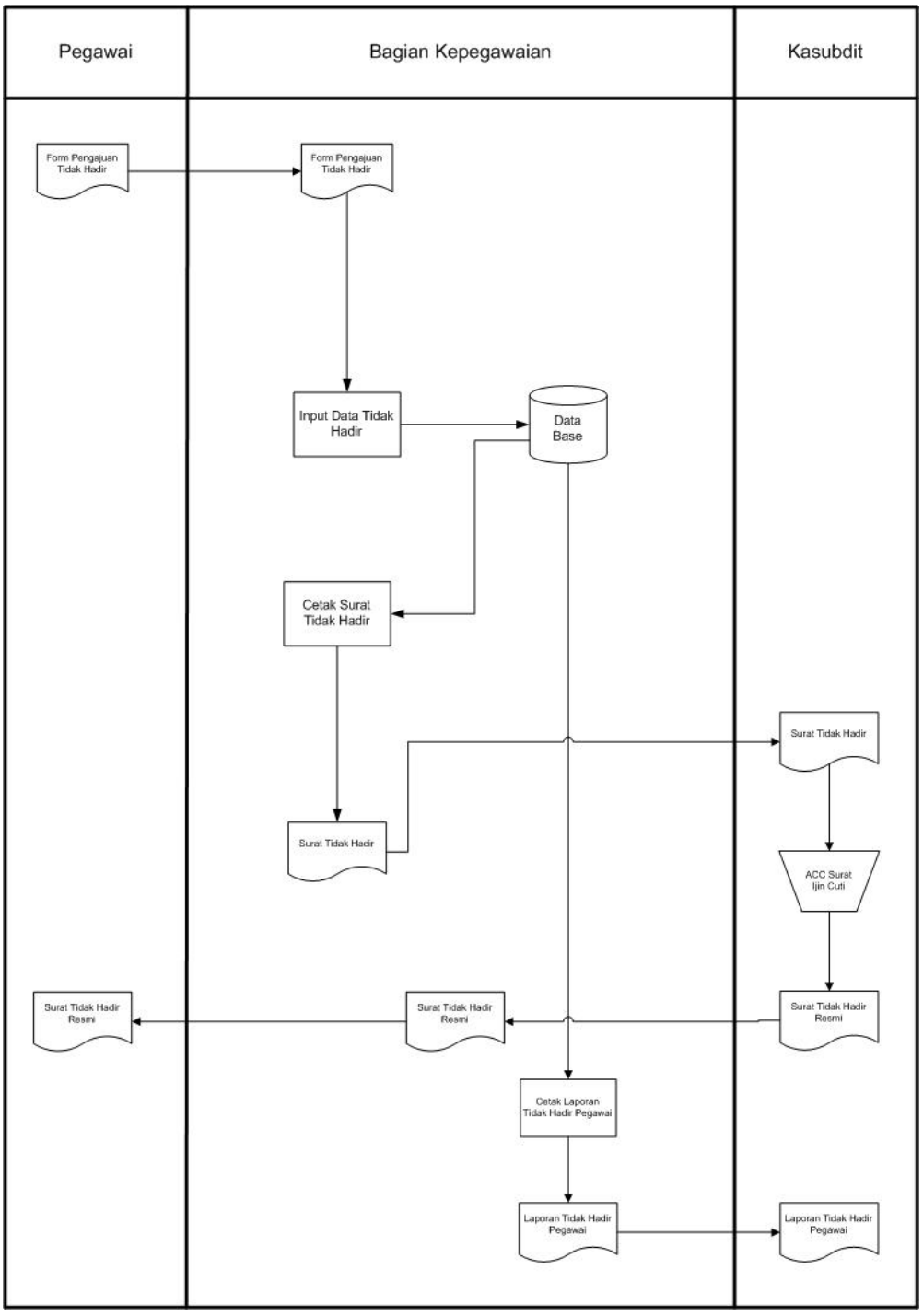
Gambar 4.17 Flowmap Kenaikan Pangkat Yang Diusulkan

4.2.3.1.4 Prosedur dan Flowmap Tidak Hadir Yang Diusulkan

Adapun jenis ijin tidak hadir terdiri dari :

1. Ijin sakit, terdiri atas : 1-2 hari, menyampaikan pemberitahuan secara lisan, 2-14 hari menyampaikan keterangan secara tertulis berdasarkan surat keterangan dokter.
    a. Ijin bersalin, diberikan paling lama 3 bulan untuk para pegawai perempuan.
    b. Ijin tahunan, diberikan pegawai untuk setiap tahunya, lamanya adalah 12 hari kerja.
    c. Ijin pertimbangan atasan, ijin yang diberikan atasan untuk suatu keprluan penting, seperti menikah, ke luar kota.
2. Lalu proses selanjutnya, pegawai akan membuat formulir pengajuan ijin tidak hadir lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
3. Bagian Kepegawaian akan melakukan pemeriksaan data pegawai dan formulir pengajuan ijin tidak hadir.
4. Apabila disetujui, bagian kepegawaian akan menginputkan data tidak hadir pegawai ke dalam database, lalu mencetak Surat Ijin Tidak Hadir.
5. Surat Ijin Tidak Hadir diserahkan ke Kasubdit untuk di ACC dan disetujui.
6. Lalu dengan berdasarkan Surat Ijin Tidak Hadir, Bagian Kepegawaian mengupdate data kepegawaian yang bersangkutan, lalu Surat Ijin resmi diserahkan ke pegawai.
7. Lalu Bagian Kepegawaian mencetak laporan ijin tidak hadir, yang dicetak melalui database yang ada. Dan laporan diserahkan ke Kasubdit.

Dibawah ini adalah gambar Flowmap Tidak Hadir Yang Diusulkan :

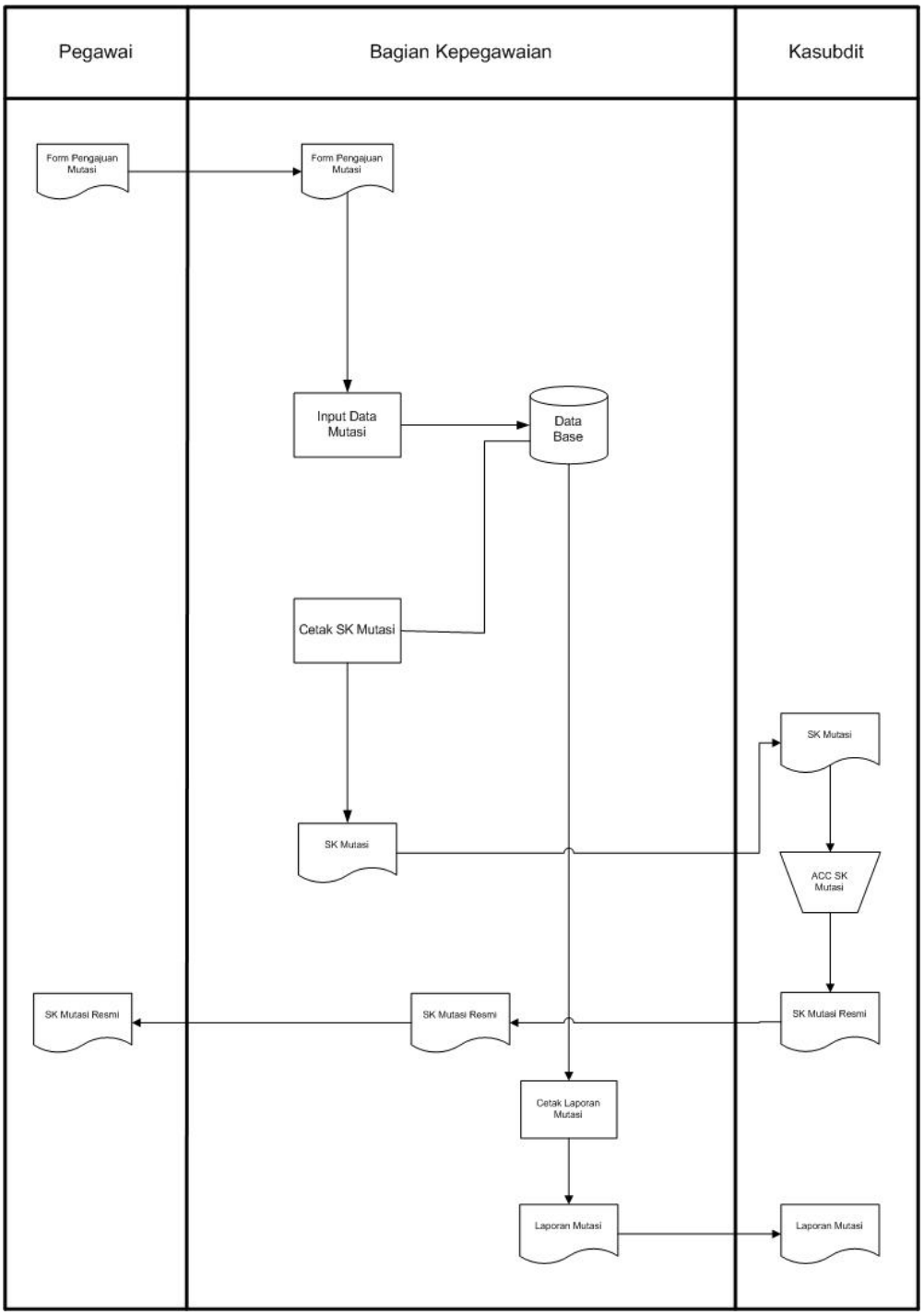


Gambar 4.18 Flowmap Tidak Hadir Yang Diusulakan

4.2.3.1.5 Prosedur dan Flowmap Mutasi Yang Diusulkan

1. Mutasi dapat diajukan setelah pegawai minimal mempunyai masa kerja 2 tahun dari TMT Bagian dinas terakhir pegawai. Lalu prosedurnya, pegawai akan membuat formulir pengajuan mutasi lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
2. Bagian Kepegawaian akan melakukan pemeriksaan data pegawai dan formulir pengajuan mutasi pegawai.
3. Apabila disetujui, bagian kepegawaian akan menginputkan data mutasi ke dalam database, lalu mencetak SK Mutasi.
4. SK Mutasi diserahkan ke Kasubdit untuk di ACC dan disetujui.
5. Lalu dengan berdasarkan SK Mutasi, Bagian Kepegawaian mengedit data kepegawaian yang bersangkutan, lalu SK Mutasi resmi diserahkan ke pegawai.
6. Lalu Bagian Kepegawaian mencetak laporan mutasi tiap beberapa periode, yang dicetak melalui database yang ada. Laporan mutasi pegawai diserahkan ke Kasubdit.

Dibawah ini adalah gambar Flowmap Mutasi Yang Diusulkan :

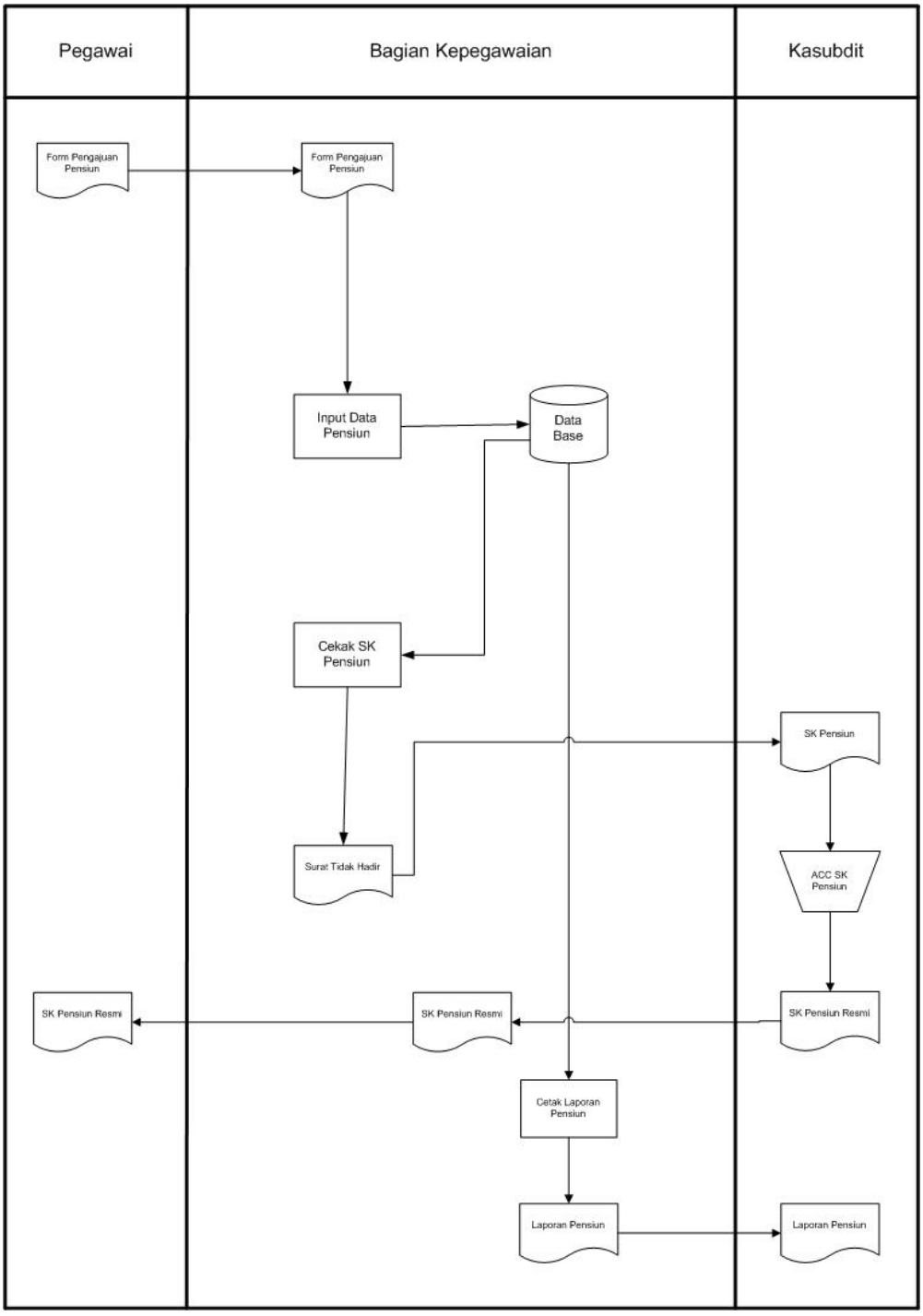


Gambar 4.19 Flowmap Mutasi Yang Diusulkan

4.2.3.1.6 Prosedur dan Flowmap Pensiun Yang Diusulkan

1. Syarat pegawai mengajukan pensiun adalah :
   a. Usia minimum pegawai 50 tahun.
   b. Masa kerja minimal 20 tahun.
2. Pegawai akan membuat formulir pengajuan pensiun lalu diserahkan ke Bagian Kepegawaian.
3. Bagian Kepegawaian akan melakukan pemeriksaan data pegawai dan formulir pengajuan pensiun pegawai.
4. Apabila disetujui, bagian kepegawaian akan menginputkan data pensiun ke dalam database, lalu mencetak SK Pensiun.
5. SK Pensiun diserahkan ke Kasubdit untuk di ACC dan disetujui.
6. Lalu dengan berdasarkan SK Pensiun, Bagian Kepegawaian mengedit data kepegawaian yang bersangkutan, lalu SK Pensiun resmi diserahkan ke pegawai.
7. Lalu Bagian Kepegawaian mencetak laporan pensiun tiap beberapa periode, yang dicetak melalui database yang ada. Laporan pensiun pegawai diserahkan ke Kasubdit.

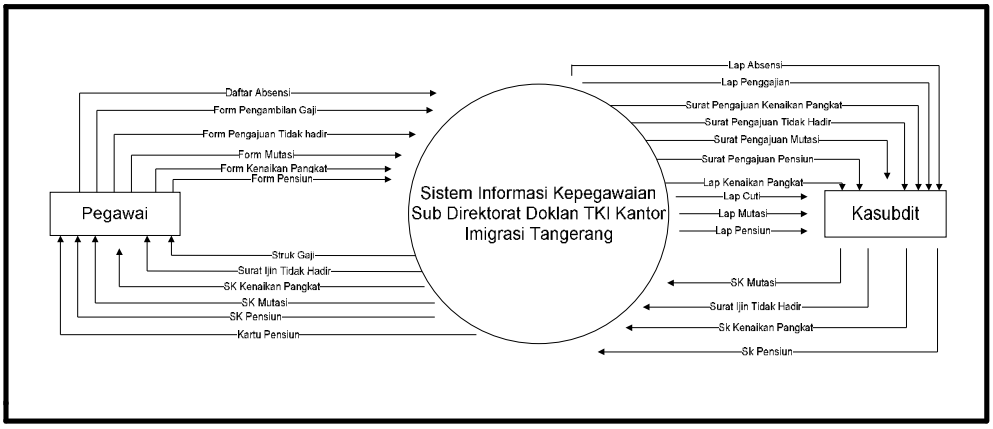
Dibawah ini adalah gambar Flowmap Pensiun Yang Diusulkan :



Gambar 4.20 Flowmap Pensiun Yang Diusulkan

4.2.3.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks, merupakan diagram yang menggambarkan hubungan sistem dengan yang diluar sistem. Berikut ini adalah gambar Diagram Konteks Sitem Informasi Pengolahan Data Pegawai Yang Diusulkan.

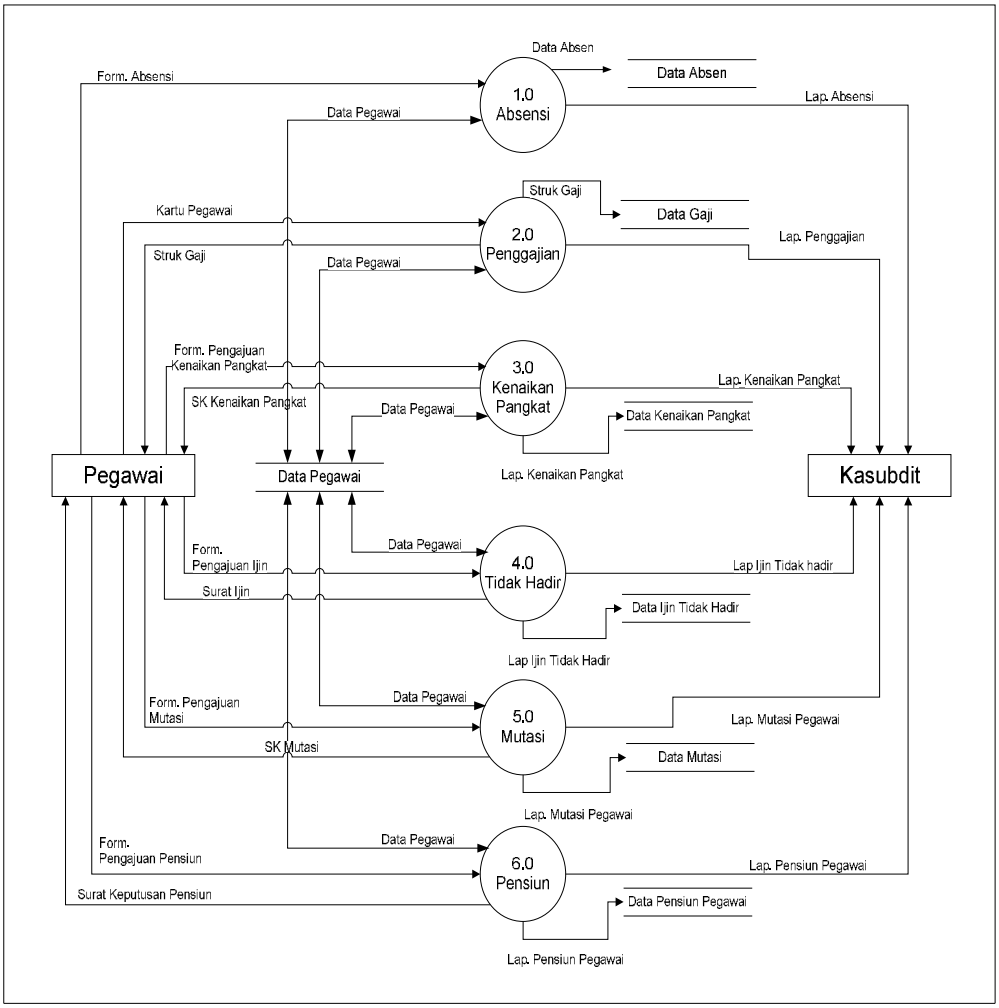


Gambar 4.21 Diagram Konteks Yang Diusulkan

4.2.3.3 DFD(Data Flow Diagram) Yang Diusulkan.

Data Flow Diagram adalah refresentasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

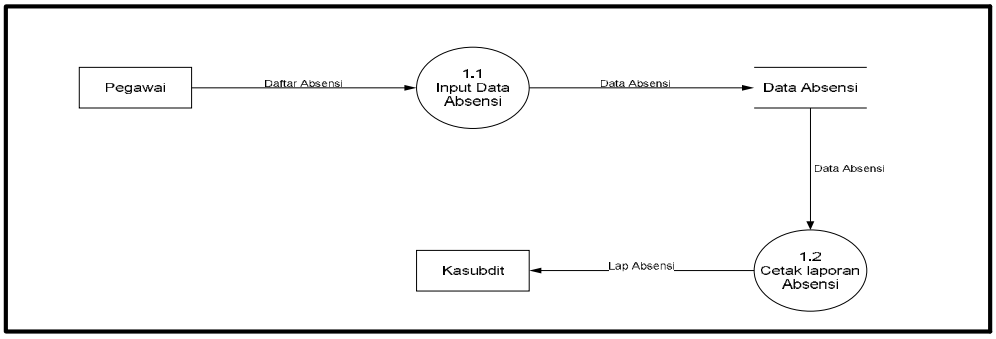
Dibawah ini adalah DFD Level 0 dari Sistem Yang Diusulkan :



Gambar 4.22 DFD Level 0 Yang Diusulkan

4.2.2.3.1 DFD Level 1 Proses 1 Yang Diusulkan

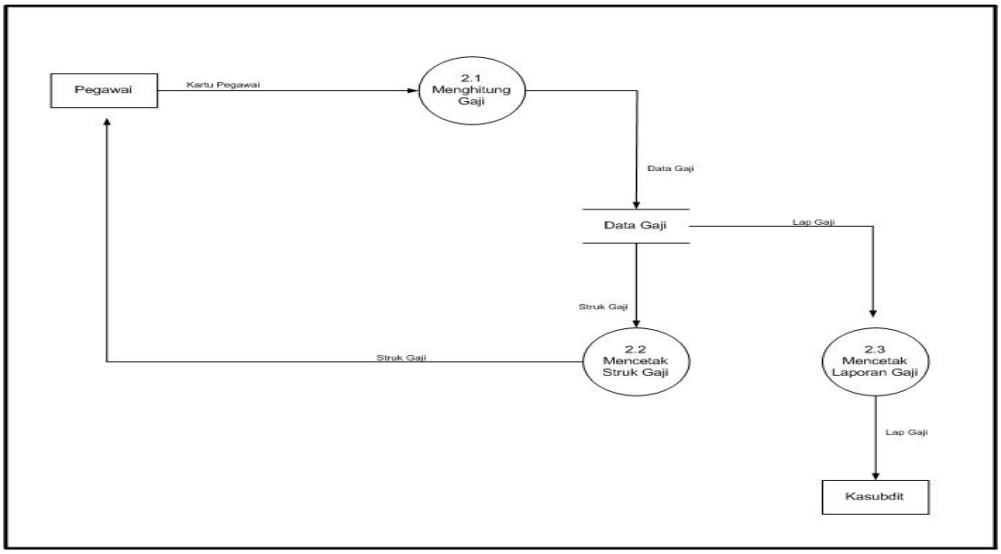
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 1 Yang Diusulkan, yaitu proses Absensi Pegawai :



Gambar 4.23 DFD Level 1 Proses 1 Yang Diusulkan

4.2.2.3.2 DFD Level 1 Proses 2 Yang Diusulkan

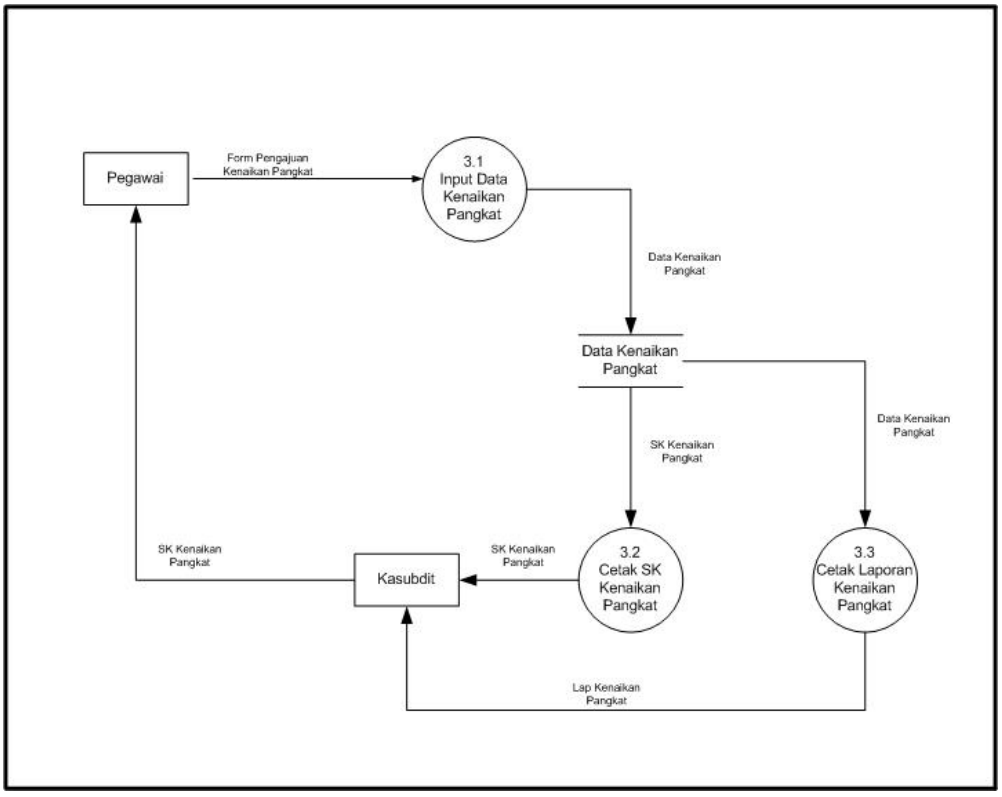
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 2 Yang Diusulkan, yaitu proses Penggajian Pegawai :



Gambar 4.24 DFD Level 1 Proses 2 Yang Diusulkan

4.2.2.3.3 DFD Level 1 Proses 3 Yang Diusulkan

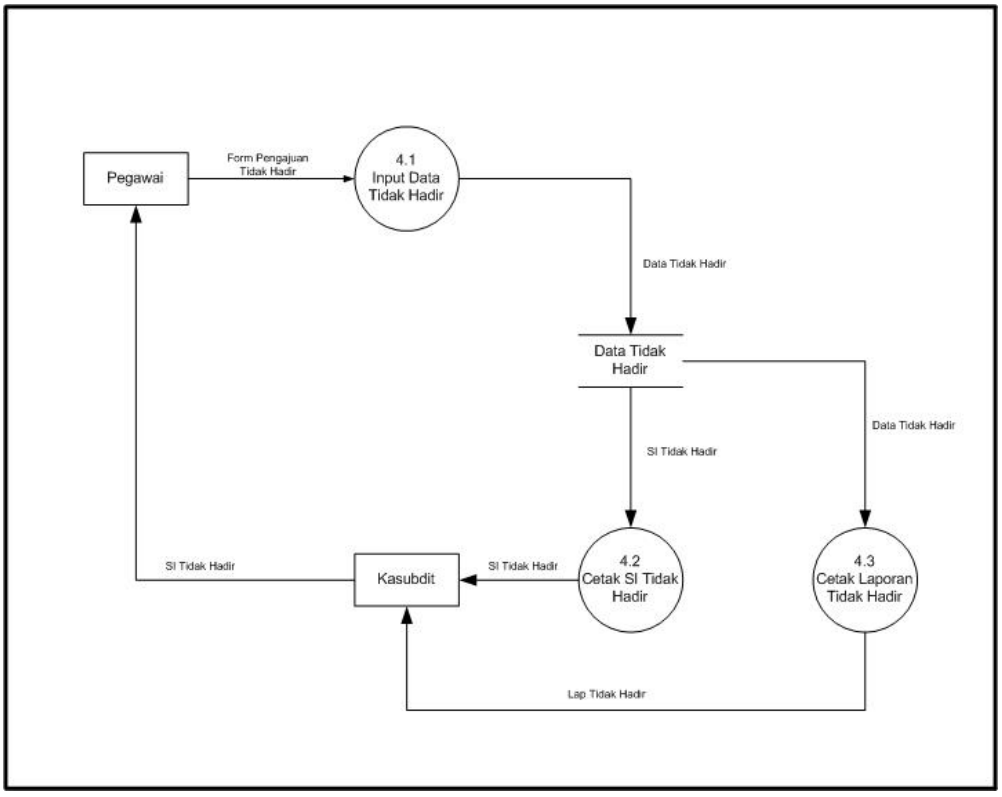
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 3 Yang Diusulkan, yaitu proses Kenaikan Pangkat :



Gambar 4.25 DFD Level 1 Proses 3 Yang Diusulkan

4.2.2.3.4 DFD Level 1 Proses 4 Yang Diusulkan

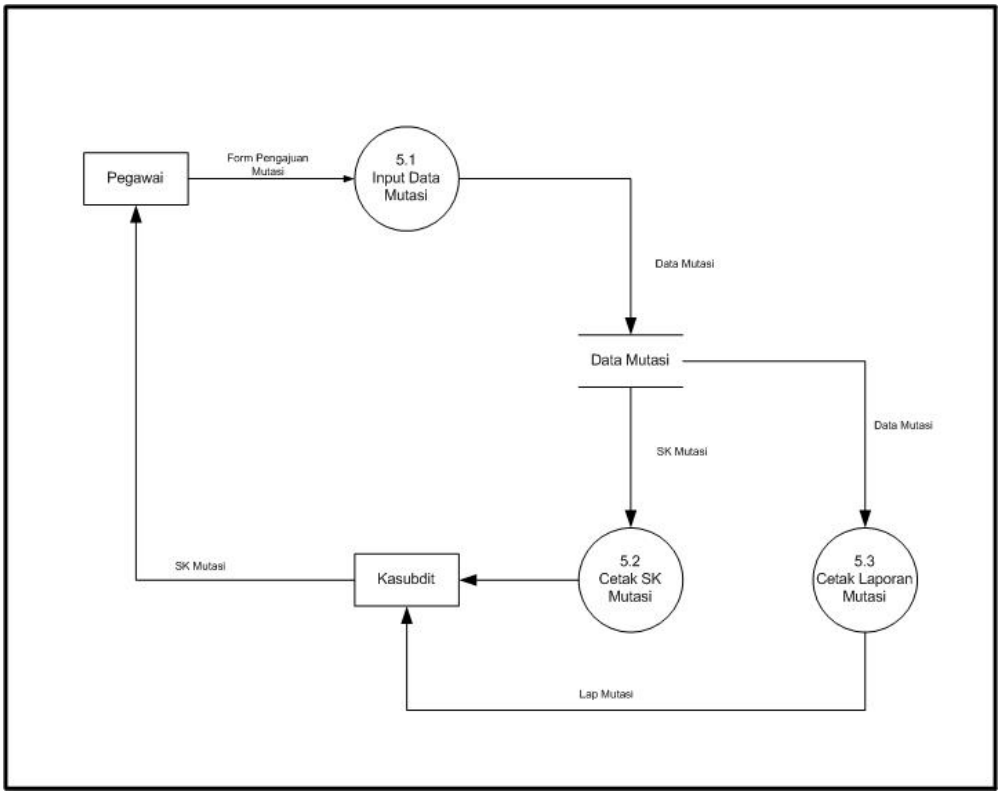
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 4 Yang Diusulkan, yaitu proses Ijin Tidak Hadir :



Gambar 4.26 DFD Level 1 Proses 4 Yang Diusulkan

4.2.2.3.5 DFD Level 1 Proses 5 Yang Diusulkan

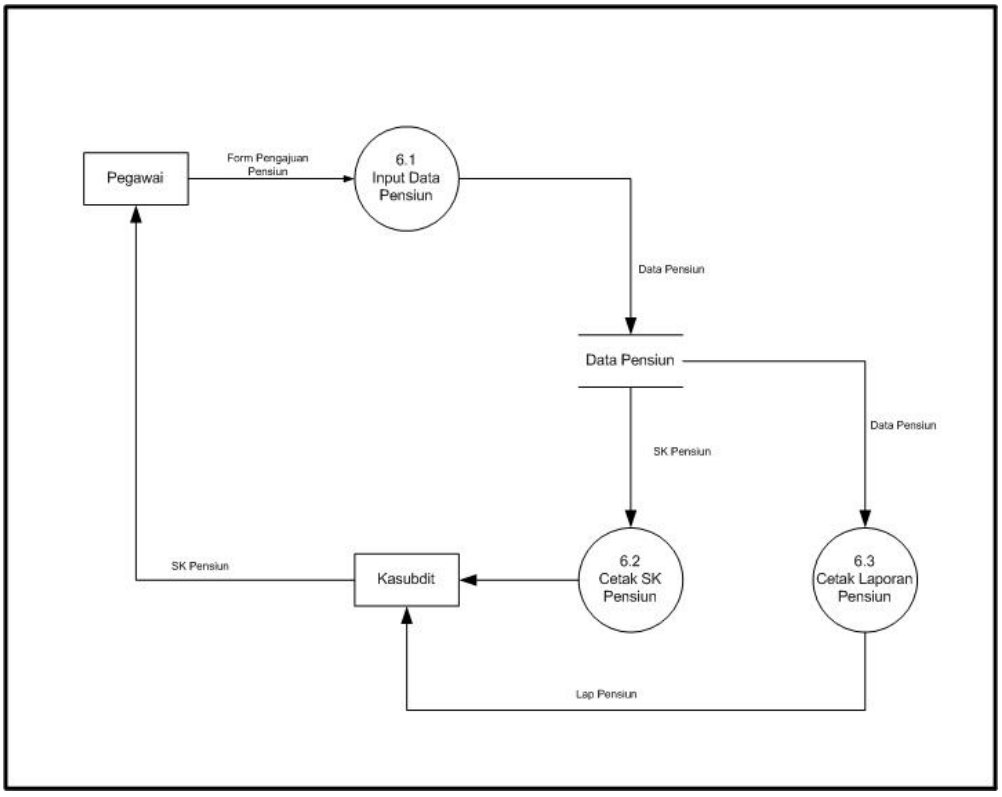
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 5 Yang Diusulkan, yaitu proses Mutasi Pegawai :



Gambar 4.27 DFD Level 1 Proses 5 Yang Diusulkan

4.2.2.3.6 DFD Level 1 Proses 6 Yang Diusulkan

Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 6 Yang Diusulkan, yaitu proses Pensiun Pegawai :



Gambar 4.28 DFD Level 1 Proses 6 Yang Diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di DFD, dan akan menjadi entitas-entitas yang akan di buat *Entity Relationship Diagram*(ERD). Dibawah ini adalah semua dari Kamus Data yang ada.

Nama Arus Data	: Daftar Absensi.
Alias	: -
Bentuk Data	: Daftar Absen.
Deskripsi	: Merupakan daftar absen yang diStruktur Data oleh pegawai sebagai catatan absen.
Arus Data	: Pegawai – Proses 1.1.
Struktur Data	: Tanggal_Absen, NIP, Jam_Masuk, Jam_Keluar.

Nama Arus Data	: Data Absen
Alias	: Laporan Absensi
Bentuk Data	: Data Absen
Deskripsi	: Merupakan data absensi pegawai.
Arus Data	: Proses 1.1 – Data Absen, Data Absen – Proses 1.2, Proses 1.2 – Kasubdit
Struktur Data	: Tanggal_Absen, NIP, Jam_Masuk, Jam_Keluar.

Nama Arus Data	: Struk Gaji
Alias	: Data Gaji
Bentuk Data	: Data
Deskripsi	: Merupakan Data Pengambilan Gaji.
Arus Data	: Proses 2.2 – Data Gaji, Data Gaji – Proses 2.2, Data Gaji

– Proses 2.3, Proses 2.3 – Pegawai.

Struktur Data : NoStruk, Tanggal Struk, NIP, Gapok, Tunjangan Anak, Tunjangan Istri, Tunjangan Jabatan, Uang Makan, Total Gaji, Tgl Struk.

Nama Arus Data : Lap Gaji

Alias : -

Bentuk Data : Laporan

Deskripsi : Merupakan Laporan Penggajian Pegawai.

Arus Data : Data Gaji – Proses 2.4, Proses 2.4 – Kasubdit.

Struktur Data : NoStruk, Tanggal Struk, NIP, Gapok, Tunjangan Anak, Tunjangan Istri, Tunjangan Jabatan, Uang Makan, Total Gaji, Tgl Struk.

Nama Arus Data : Formulir Pengajuan Kenaikan Pangkat.

Alias : -

Bentuk Data : Formulir.

Deskripsi : Merupakan Formulir Kenaikan Pangkat

Arus Data : Pegawai – Proses 3.1

Struktur Data : Tanggal, NIP, Nama, Jabatan, Golongan, Bag_Dinas, Jabatan_Gol_Sebelum, Jabatan_Gol_Diajuakan.

Nama Arus Data : SK Kenaikan Pangkat.

Alias : Data Kenaikan Pangkat

Bentuk Data : Surat

Deskripsi : Merupakan Surat Keputusan Kenaikan Pangkat

Arus Data : Pegawai – Proses 3.1

Struktur Data : NO_SKKP, Tanggal_SKKP, NIP, Gol_Sebelum, Gol_Baru, TMT.

Nama Arus Data : Lap Kenaikan Pangkat.
Alias : -
Bentuk Data : Laporan.
Deskripsi : Merupakan Laporan Kenaikan Pangkat Pegawai.
Arus Data : Proses 3.4 – Lap Kenaikan Pangkat, 3.4- Kasubdit
Struktur Data : NO_SKKP, Tanggal_SKKP, NIP, Golongan_Sebelum, Gol_Baru, TMT Gol Baru.

Nama Arus Data : Form Pengajuan Tidak Hadir.
Alias : -
Bentuk Data : Formulir.
Deskripsi : Merupakan Formulir Yang Diajukan Ketika Tidak Hadir.
Arus Data : Pegawai – Proses 4.1.
Struktur Data : Tanggal, NIP, Nama, Bag_Dinas, Jenis_Ijin, Tanggal_Mulai_Ijin, Tanggal_Berakhir, Keterangan.

Nama Arus Data : Keterangan Tidak Hadir
Alias : Data Tidak Hadir.
Bentuk Data : Surat
Deskripsi : Data Keterangan ketidak hadiran pegawai.
Arus Data : Proses 4.2 – Data Tidak Hadir, Data Tidak Hadir – Proses 4.2, Proses 4.2 – Kasubdit, Kasubdit – Proses 4.3, Proses 4.3 – Pegawai.
Struktur Data : No_Surat, NIP, Tgl_Surat, Jenis_Ijin, Tgl_Mulai_Ijin,

Tgl_Berakhir, Keterangan.

Nama Arus Data : Lap Tidak Hadir
Alias : -
Bentuk Data : Laporan
Deskripsi : Laporan Pegawai yang tidak hadir.
Arus Data : Data Cuti – Proses 4.4, Proses 4.4 – Kasubdit.
Struktur Data : No_Surat, NIP, Tgl_Surat, Tgl_Mulai_Cuti, Tgl_Akhir_Cuti, Keterangan.

Nama Arus Data : Form Pengajuan Mutasi.
Alias : -
Bentuk Data : Formulir
Deskripsi : Formulir yang diajukan untuk mutasi.
Arus Data : Pegawai – Proses 5.1.
Struktur Data : Tanggal, NIP, Nama, Bag_Dinas, Jabatan, Golongan, Bag_Dinas Lama, Bag_Dinas_Diajukan.

Nama Arus Data : SK Mutasi.
Alias : Data Mutasi.
Bentuk Data : Surat
Deskripsi : Surat Keputusan Mutasi yang dikeluarkan
Arus Data : Proses 5.2 – Data Mutasi, Data Mutasi – Proses 45.2, Proses 5.2 – Kasubdit, Kasubdit – Proses 5.3, Proses 5.3 – Pegawai.
Struktur Data : NO_SKM, Tanggal SKM, NIP, Bag_Dinas Lama, Bag_Dinas_Baru, TMT_BagDinas_Baru.

Nama Arus Data : Lap Mutasi Pegawai.
Alias : -
Bentuk Data : Laporan
Deskripsi : Laporan Mutasi Pegawai.
Arus Data : Data Mutasi – Proses 5.4, Proses 5.4 – Kasubdit.
Struktur Data : NO_SKM, Tanggal SKM, NIP, Bag_Dinas Lama, Bag_Dinas_Baru, TMT_BagDinas_Baru.

Nama Arus Data : Form Pengajuan Pensiun.
Alias : -
Bentuk Data : Formulir
Deskripsi : Formulir pensiun yang diajukan pegawai.
Arus Data : Pegawai – Proses 6.1.
Struktur Data : Tanggal, NIP, Nama, Bag_Dinas, Jabatan, Golongan, Tanggal_Lahir.

Nama Arus Data : SK Pensiun.
Alias : Data Pensiun
Bentuk Data : Surat
Deskripsi : Surat Keputusan Pensiun Pegawai.
Arus Data : Proses 6.2 – Data Pensiun, Data Pensiun – Proses 6.2, Proses 6.2 – Kasubdit, Kasubdit – Proses 6.3, Proses 6.3 – Pegawai.
Struktur Data : NO_SKP, NIP, Tgl_SKP. .

Nama Arus Data : Lap Pensiun Pegawai.
Alias : -

Bentuk Data : Laporan

Deskripsi : Laporan Pensiun Pegawai.

Arus Data : Data Pensiun – Proses 6.4, Proses 6.4 – Kasubdit.

Struktur Data : NO_SKP, NIP, Tgl_SKP.

Nama Arus Data : Data Pegawai.

Alias : -

Bentuk Data : Data.

Data : Data Pegawai yang bersangkutan.

Arus Data : Data Pegawai – Proses 2.1, Proses 2.1 – Proses 2.2, Data Pegawai – Proses 3.1, Proses 3.1 – Proses 3.2, Data Pegawai – Proses 4.1, Proses 4.1 – Proses 4.2, Data Pegawai – Proses 5.1, Proses 5.1 – Proses 5.2, Data Pegawai – Proses 6.1, Proses 6.1 – Proses 6.2.

Struktur Data : NIP, Nama, Tgl_Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, Status, Jumlah Anak, Bag_Dinas, TMT_Kerja, TMT Bag_Dinas, Golongan, TMT_Golongan, Jabatan, TMT_Jabatan, Pendidikan_Terakhir, Lulusan, Tahun, Cat_Kepegawaian.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah digunakan pada database.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu pendekatan dalam pemilihan dan pengelompokan file dalam membangun desain basis data.

1. Bentuk Unormalisasi

Tanggal_Absen, NIP, Jam_Masuk, Jam_Keluar, Tanggal_Absen, NIP, Jam_Masuk, Jam_Keluar, NoStruk, Tanggal Struk, NIP, Gapok, Tunjangan Anak, Tunjangan Istri, Tunjangan Jabatan, Uang Makan, Total Gaji, Tgl Struk, NoStruk, Tanggal Struk, NIP, Gapok, Tunjangan Anak, Tunjangan Istri, Tunjangan Jabatan, Uang Makan, Total Gaji, Tgl Struk, Tanggal, NIP, Nama, Jabatan, Golongan, Bag_Dinas, Jabatan_Gol_Sebelum, Jabatan_Gol_Diajuakan, NO_SKKP, Tanggal_SKKP, NIP, Jabatan_Gol_Sebelum, Jabatan_Gol_Baru, TMT, NO_SKKP, Tanggal_SKKP, NIP, Jabatan_Gol_Sebelum, Jabatan_Gol_Baru, TMT Gol Baru, Tanggal, NIP, Nama, Bag_Dinas, Tanggal Mulai Cuti, Tanggal Berakhir Cuti, Keterangan, No_Surat, NIP, Tgl_Surat, Tgl_Mulai_Cuti, Tgl_Akhir_Cuti, Keterangan, No_Surat, NIP, Tgl_Surat, Tgl_Mulai_Cuti, Tgl_Akhir_Cuti, Keterangan, Tanggal, NIP, Nama, Bag_Dinas, Jabatan, Golongan, Bag_Dinas Lama, Bag_Dinas_Diajukan, NO_SKM, Tanggal SKM, NIP, Bag_Dinas Lama, Bag_Dinas_Baru, TMT_BagDinas_Baru, NO_SKM, Tanggal SKM, NIP, Bag_Dinas Lama, Bag_Dinas_Baru, TMT_BagDinas_Baru, Tanggal, NIP, Nama, Bag_Dinas, Jabatan, Golongan, Tanggal_Lahir, NO_SKP, NIP, Tgl_SKP, NO_SKP, NIP, Tgl_SKP, NIP, Nama, Tgl_Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, Status, Jumlah Anak, TMT_Kerja,

Bag_Dinas, TMT Bag_Dinas, Golongan TMT_Golongan, Jabatan, TMT_Jabatan, Pendidikan_Terakhir, Lulusan, Tahun, Cat_Kepegawaian.

2. Bentuk Normal 1

Tgl Absen, Jam Masuk, Jam Keluar, No_struk, Tgl_Struk, Gapok, Tunjangan_Anak, Tunjangan_Istri, Tunjangan Jabatan, Uang Makan, Total_gaji, No_Surat, Tgl_Surat, Tgl_Mulai, Tgl_Akhir, No_SKKP, Gol_Jab_Lama, Gol_Jab_Baru, TMT_Gol_Jab_Baru, Tgl_SKKP, NO_SKM, Tgl_SKM, Bag_Dinas_Lama, Bag_Dinas_Baru, TMT_Bag_Dinas_Baru, NO_SKP, Tgl_SKP, NIP, Nama, Tgl_Lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Status, Jumlah_Anak, TMT_Kerja, Bag_Dinas, TMT_Bag_Dinas, Golongan, TMT_Golongan, Jabatan, TMT_Jabatan, Pendidikan, Lulusan, Tahun Lulusan, Cat_kepegawaian.

3. Bentuk Normal 2

Pegawai

*NIP, Nama, Tgl_Lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Status, Jumlah_Anak, TMT_Kerja, Bag_Dinas, Jabatan, TMT_Jabatan, Golongan, TMT_Golongan, Pendidikan_Terakhir, Lulusan, Tahun Lulusan, Cat_Kepegawaian.

Absensi

Tgl_Absen, Jam_Masuk, Jam_Keluar, **NIP.

Gaji :

*No_Struk, Tgl_Struk, **Golongan, Tunjangan_Anak, Tunjangan_Istri, Tunjangan Jabatan, Uang Makan, Total_Gaji, **NIP.

Kenaikan Pangkat :

*NO_SKKP, Tgl_SKKP, Gol_Jabatan_Sebelum, Gol_Jabatan_Baru, TMT_Gol_jab_Baru, **NIP.

KeteranganTidakHadir :

*NO_Surat, Tgl_Surat, Tanggal_Mulai, Tanggal_Selesai, Keterangan, **NIP.

Mutasi :

*NO_SKM, Tgl_SKM, Bag_Dinas_Sebelum, Bag_Dinas_Sesudah, TMT, *NIP.

Pensiun :

*No_SKP, Tgl_SKP, **NIP.

4. Bentuk Normal 3

Pegawai

*NIP, Nama, Tgl_Lahir, Jenis_Kelamin, Alamat, Status, Jumlah_Anak, TMT_Kerja, Bag_Dinas, Jabatan, TMT_Jabatan, **Golongan, TMT_Golongan, Pendidikan_Terakhir, Lulusan, Tahun Lulusan, Cat_Kepegawaian.

Absensi

Tgl_Absen, Jam_Masuk, Jam_Keluar, **NIP.

Gaji :

*No_Struk, Tgl_Struk, Gapok, Tunjangan_Anak, Tunjangan_Istri, Tunjangan Jabatan, Uang Makan, Total_Gaji, **NIP.

Kenaikan Pangkat :

*NO_SKKP, Tgl_SKKP, Gol_Jabatan_Sebelum, Gol_Jabatan_Baru, TMT_Gol_jab_Baru, **NIP.

KeteranganTidakHadir :

*NO_Surat, Tgl_Surat, Tanggal_Mulai, Tanggal_Selesai, Keterangan, **NIP.

Mutasi :

*NO_SKM, Tgl_SKM, Bag_Dinas_Sebelum, Bag_Dinas_Sesudah, TMT, *NIP.

Pensiun :

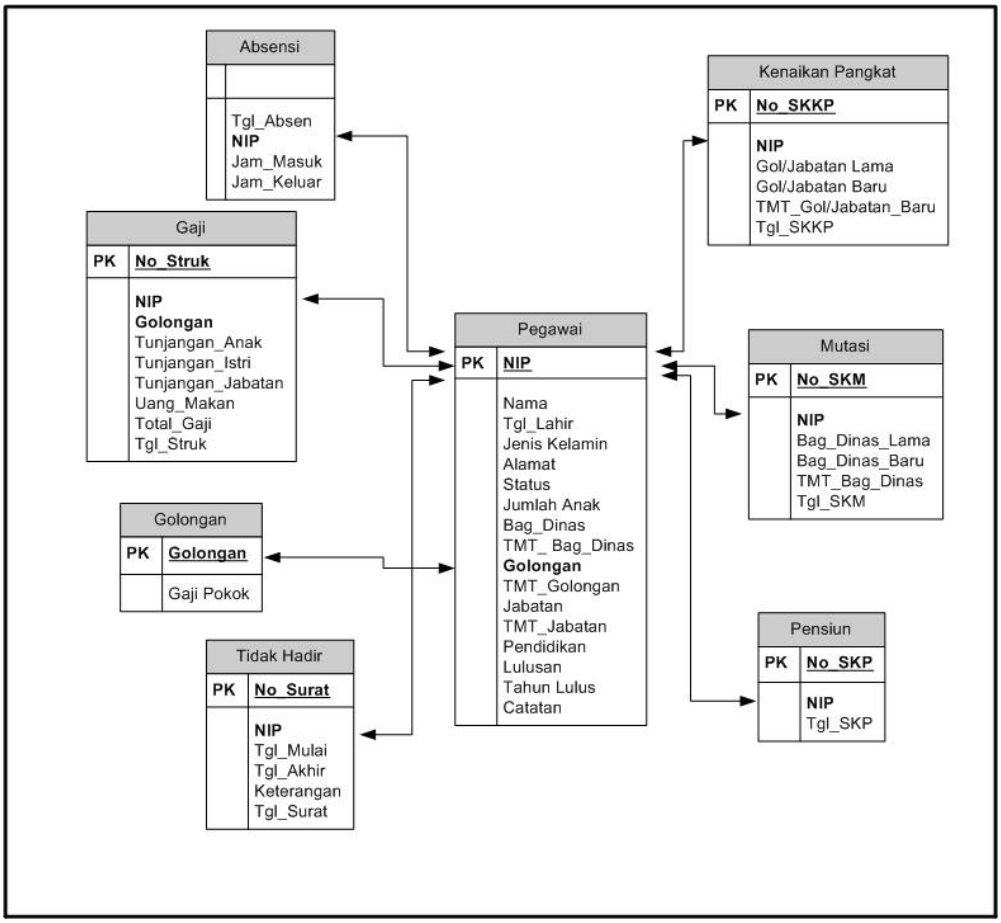
*No_SKP, Tgl_SKP, **NIP.

Golongan :

*Golongan, Gapok

4.2.4.2 Tabel Relasi

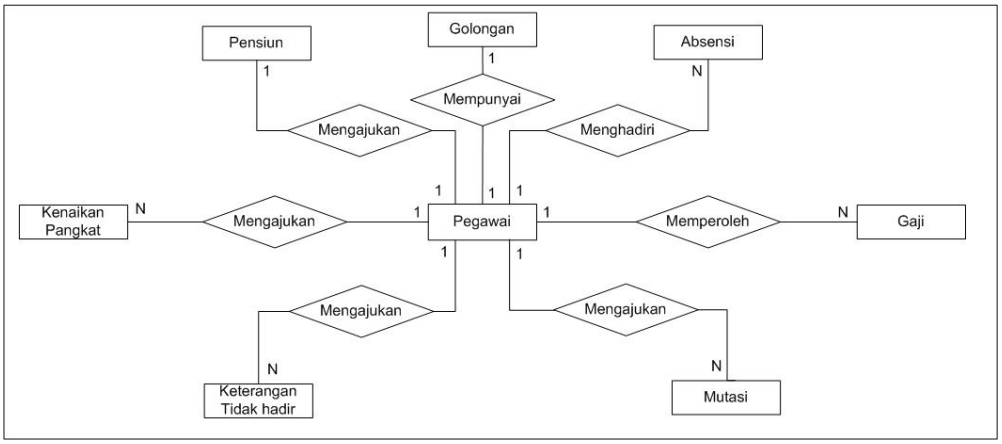
Tabel Relasi merupakan hubungan antara table yang satu dengan table yang lain, yang dihubungkan dengan suatu kata kunci(Key). Dibawah ini adalah gambar tabel relasi yang diusulkan.



Gambar 4.29 Tabel Relasi

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan atar penyimpanan.



Gambar 4.30 ERD

4.2.4.4 Struktur File

File merupakan kumpulan dari item data yang di atur di dalam suatu record, dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu. Struktur file dibuat sebagai pendukung agar pemakai (*user*) mengetahui segala yang berhubungan dengan pengolahan database. Struktur filenya terdiri dari :

Nama File : Pegawai.db

Primary Key : NIP

Keterangan : Data Pegawai

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.1 Struktur Field Data Pegawai

NO	Nama Data	Jenis	Key	Ukuran	Keterangan
1	NIP	Char	*	18	Nomor Induk Pegawai
2	Nama	Char		50	Nama Pegawai
3	Alamat	Char		50	Alamat Pegawai
4	Tempat_Lahir	Char		20	Kota Kelahiran
5	Tgl_Lahir	Datetime		8	Tanggal Kelahiran
6	Jenis_Kelamin	Char		10	Jenis Kelamin
7	Status	Char		15	Status Pernikahan Pegawai

8	Jumlah_Anak	Int		4	Jumlah Anak Pegawai
9	TMT_Kerja	Datetime		8	Terhitung Mulai Tanggal Kerja
10	Bag_Dinas	Char		20	Bagian Dinas Pegawai
11	TMT_Bag_Dinas	Datetime		8	TMT Bagian Dinas
12	Golongan	Char		2	Golongan
13	TMT_Golongan	Datetime		8	TMT Golongan
14	Jabatan	Char		20	Jabatan
15	TMT_Jabatan	Datetime		8	TMT Jabatan
16	Pendidikan	Char		10	Pendidikan Terakhir
17	Lulusan	Char		30	Luluusan Pendidikan
18	Tahun_Lulus	Char		10	Tahun Lulus
19	Catatan	Char		100	Catatan Pegawai

Nama File : Absensi.db

Keterangan : Data Absensi Pegawai.

Atribut Field adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Struktur Field Absensi Pegawai

NO	Nama Data	Jenis	Key	Ukuran	Keterangan
1	Tgl_Absen	Char		10	Tanggal Absensi
2	NIP	Char	**	18	Nomor Induk Pegawai
3	Jam_Masuk	Char		5	Jam Masuk
4	Jam_Keluar	Char		5	Jam Keluar

Nama File : Gaji.db

Primary Key : No_Struk

Keterangan : Data Penggajian Pegawai

Tabel 4.3 Struktur Field Gaji Pegawai

NO	Nama Data	Jenis	Key	Ukuran	Keterangan
1	No_Struk	Char	*	15	Nomor Struk Gaji
2	NIP	Char	**	18	Nomor Induk Pegawai
3	Gapok	Money		8	Gaji Pokok
4	Tunj_Anak	Money		8	Tunjangan Anak
5	Tunj_Istri	Money		8	Tunjangan Istri
6	Tunj_Jab	Money		8	Tunjangan Jabatan

7	Uang_Makan	Money		8	Uang Makan
8	Total_Gaji	Money		8	Total Gaji Pegawai
9	Tgl_Struk	Date		8	Tanggal Struk

Nama File : Kenaikan.db

Primary Key : No_SKKP

Keterangan : Data Kenaikan Pangkat Pegawai.

Atribut Field adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Struktur Field Kenaikan

NO	Nama Data	Jenis	Key	Ukuran	Keterangan
1	No_SKKP	Char	*	20	Nomor Surat Keputusan Kenaikan Pangkat
2	NIP	Char	**	18	Nomor Induk Pegawai
3	Golongan_Jab_Lama	Char		2	Golongan/Jabatan Lama
4	Golongan_Jab_Baru	Char		2	Golongn/Jabatan Baru
5	TMT_Golongan_Jab_	Datetime		8	TMT

	Baru				Golongan/Jabatan Baru
6	Tgl_SKKP	Datetime		8	Tanggal Surat Keputusan Kenaikan Pangkat

Nama File : Mutasi.db

Primary Key : No_SKM

Keterangan : Data Mutasi Pegawai

Atribut Field adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Struktur Field Mutasi

NO	Nama Data	Jenis	Key	Ukuran	Keterangan
1	No_SKM	Char	*	20	Nomor Surat Keputusan Mutasi
2	NIP	Char	**	18	Nomor Induk Pegawai
3	Bag_Dinas_Lama	Char		20	Bagian Dinas Lama
4	Bag_Dinas_Baru	Char		20	Bagian Dinas

					Baru
5	TMT_Bag_Dinas_Baru	Datetime		8	TMT Bagian Dinas Baru
6	Tgl_SKM	Datetime		8	Tanggal Surat Keputusan Mutasi

Nama File : TidakHadir.db

Primary Key : No_Surat

Keterangan : Data Tidak Hadir Pegawai

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.6 Struktur Field Tidak Hadir Pegawai

NO	**Nama Data**	**Jenis**	**Key**	**Ukuran**	**Keterangan**
1	No_SITH	Char	*	20	Nomor Surat Ijin Tidak Hadir
2	NIP	Char	**	18	Nomor Induk Pegawai
3	Jenis Ijin	Char		20	Jenis Ijin Tidak Masuk
4	Tgl_Mulai	Datetime		8	Tanggal Mulai

					Tidak Hadir
5	Tgl_Akhir	Datetime		8	Tanggal Berakhir
6	Keterangan	Char		100	Keterangan Tidak Hadir
7	Tgl_Surat	Datetime		8	Tanggal Surat Ijin Tidak Hadir

Nama File : Pensiun.db

Primary Key : No_Surat

Keterangan : Data Pensiun Pegawai

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.7 Struktur Field Pensiun Pegawai

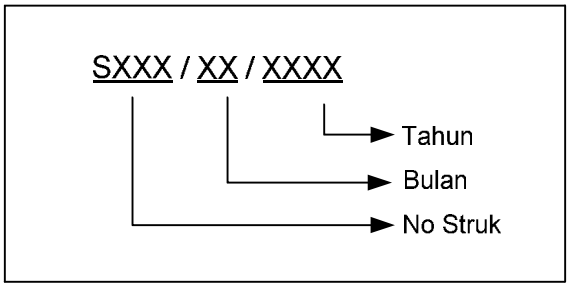
NO	Nama Data	Jenis	Key	Ukuran	Keterangan
1	No_SKP	Char	*	20	Nomor Surat Keputusan Pensiun Pegawai
2	NIP	Char	**	18	Nomor Induk Pegawai
3	Tgl_SKP	Datetime		8	Tanggal Surat Keputusan Pensiun

					Pegawai

4.2.4.5 Kodifikasi

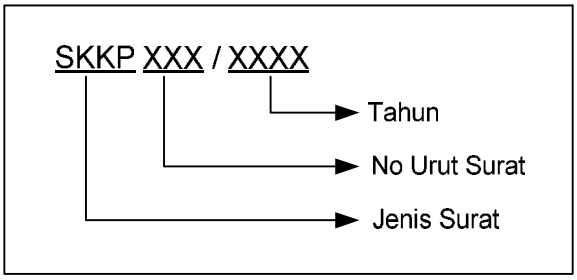
Kodifikasi adalah penomoran dari primary key yang dirancang.

1. Kode No_Struk



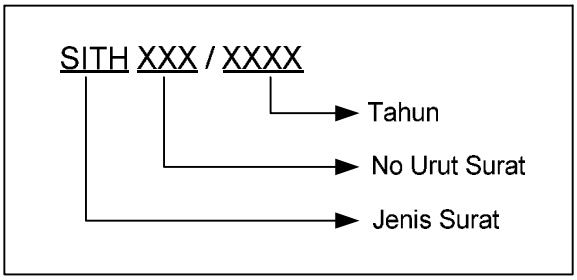
Contoh dari kode no struk : S001/05/2010, mengandung arti struk no 1, pada bulan mei 2010

2. Kode Nomor Surat Keputusan Kenaikan Pangkat



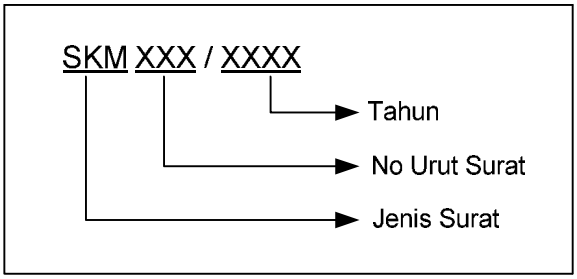
Contoh dari kode No SKKP : SKKP001/2010, mengandung arti Nomer SKKP 001 tahun 2010.

3. Kode Nomor Surat Ijin Tidak Hadir.



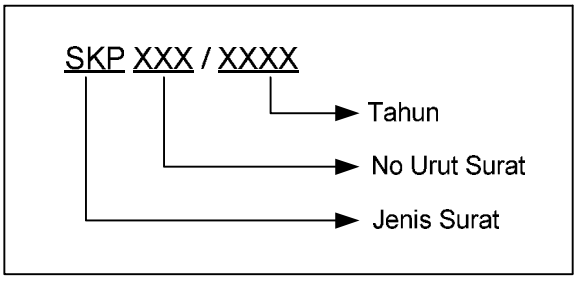
Contoh dari kode No SITH : SITH001/2010, mengandung arti Nomer SITH 001 tahun 2010.

4. Kode Nomor Surat Keputusan Mutasi



Contoh dari kode No SKM : SKM001/2010, mengandung arti Nomor SKM 001 tahun 2010.

5. Kode Nomor Surat Keputusan Pensiun



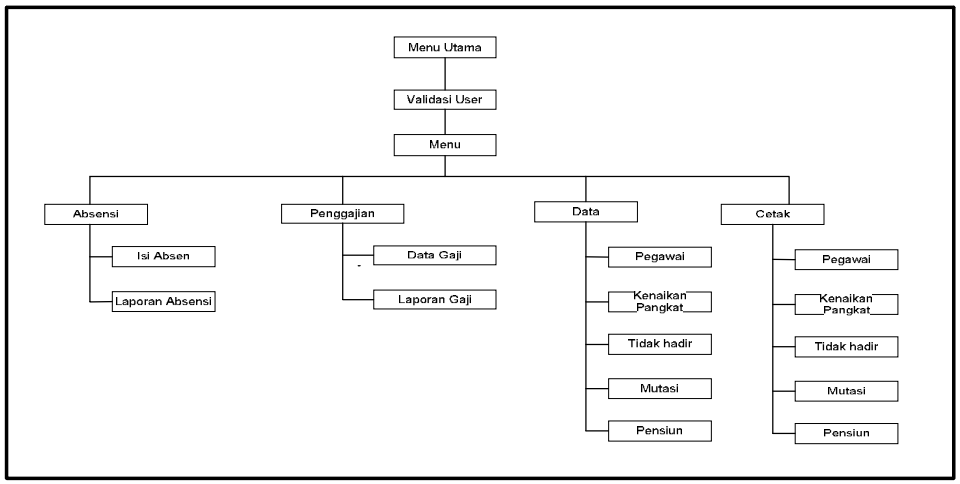
Contoh dari kode No SKP : SKP001/2010, mengandung arti Nomor SKP 001 tahun 2010.

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dirancang untuk memudahkan user dalam mengakses Sistem Informasi yang dibutuhkan.

4.2.5.1 Struktur Menu

Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan user dalam melakukan penggunaan fungsi-fungsi program yang ada pada sistem ini.

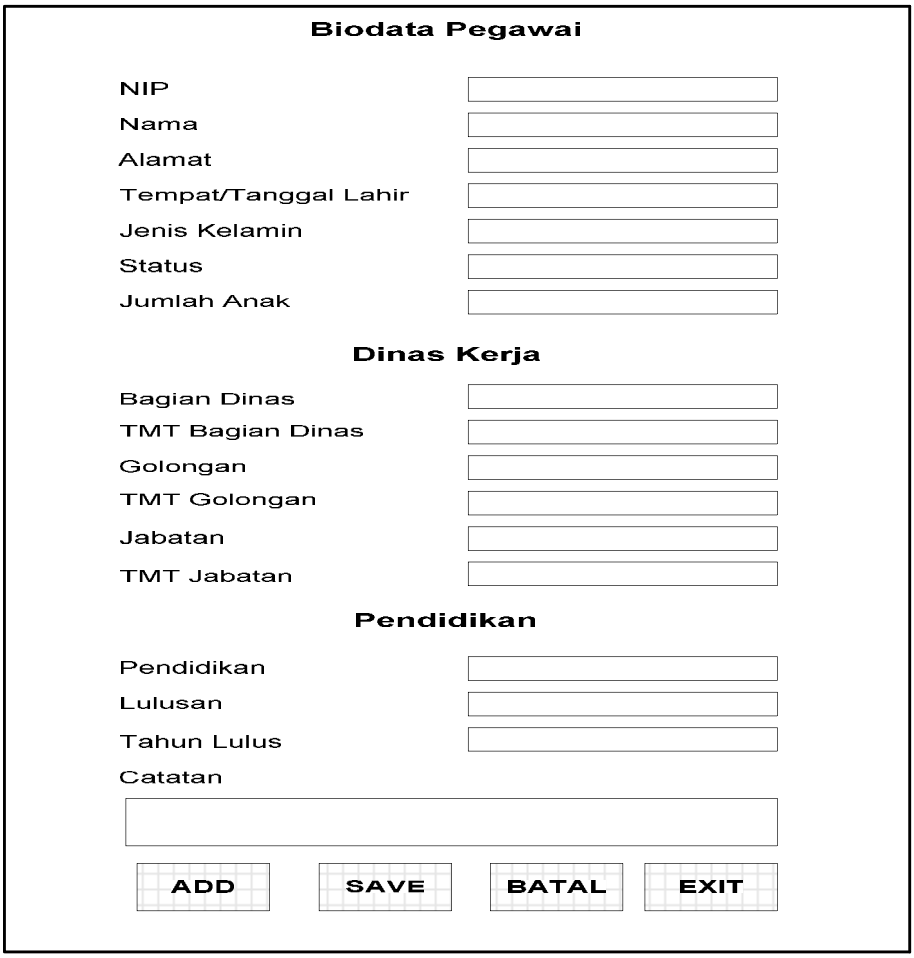


Gambar 4.31 Rancangan Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input meliputi desain dari dokumen-dokumen. Inputan yang digunakan untuk menangkap data dan semua kode-kode yang digunakan.

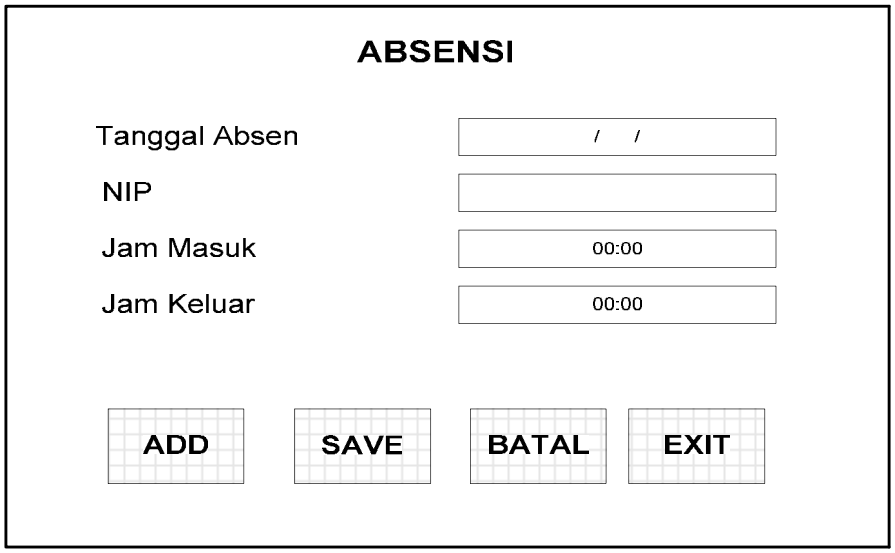
1. Rancangan Input Data Pegawai.



Gambar 4.32 Rancangan Input Data Pegawai

Rancangan tampilan input pegawai ini, adalah untuk menginput data pegawai baru yang datanya akan disimpan ke dalam database. Yang datanya diisi oleh Bagian Kepegawaian. Tombol Add untuk menambah data baru, tombol save untuk menyimpan data yang ditambah, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, dan tombol exit untuk keluar dari form.

2. Rancangan Input Absensi Pegawai.



Gambar 4.33 Rancangan Input Absensi Pegawai

Rancangan input data absensi pegawai, digunakan untuk menginputkan data absensi pegawai setiap harinya. Form absensi pegawai ini diisi oleh bagian sekretariat. Tombol Add untuk menambah data baru, tombol save untuk menyimpan data yang ditambah, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, dan tombol exit untuk keluar dari form.

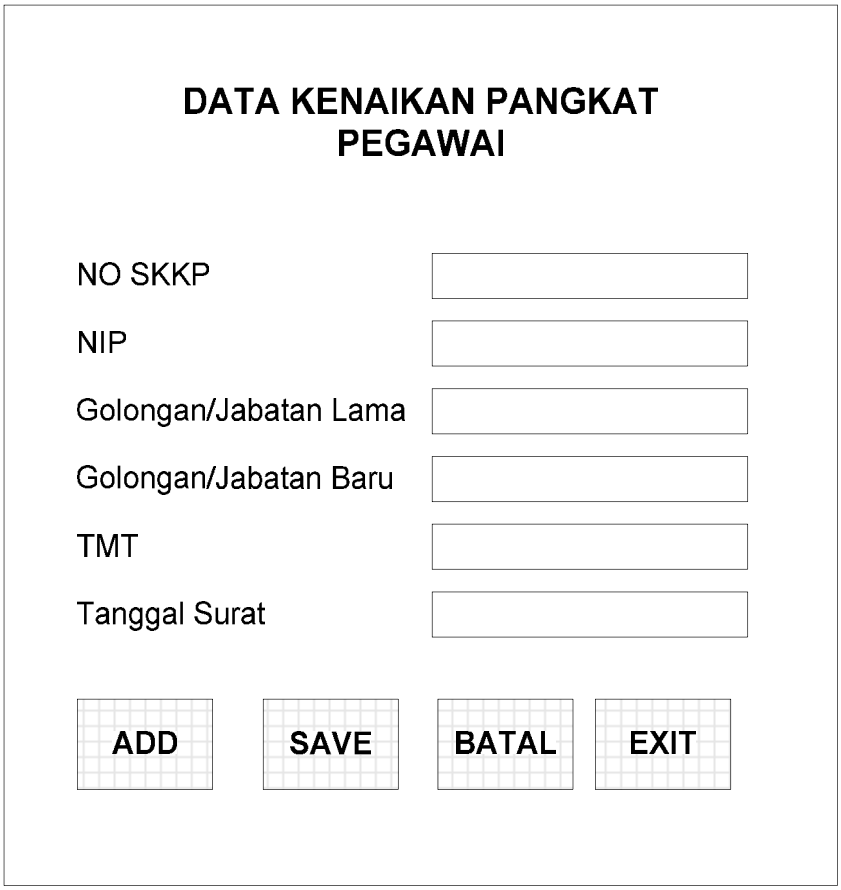
3. Rancangan Input Data Gaji Pegawai



Gambar 4.34 Rancangan Input Data Gaji Pegawai

Rancangan Input Data Gaji Pegawai, digunakan untuk menghitung gaji pegawai lalu datanya dimasukan ke database, yang menggunakan form ini adalah Bagian Keuangan. Tombol Hitung untuk menghitung gaji, tombol save untuk menyimpan data yang ditambah, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, dan tombol exit untuk keluar dari form.

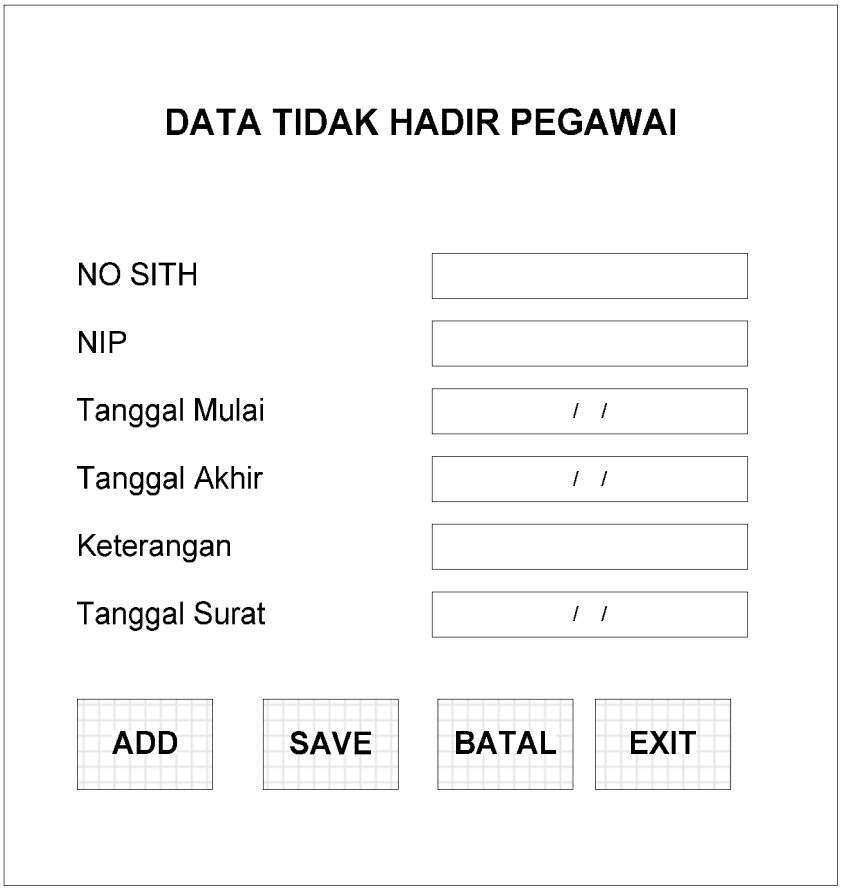
4. Rancangan Input Data Kenaikan Pangkat Pegawai



Gambar 4.35 Rancangan Input Kenaikan Pangkat Pegawai

Rancangan input Kenaikan Pangkat Pegawai, digunakan untuk menginputkan data Kenaikan Pangkat Pegawai, form ini diisi oleh bagian Kepegawaian. Tombol Add untuk menambah data baru, tombol save untuk menyimpan data yang ditambah, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, dan tombol exit untuk keluar dari form.

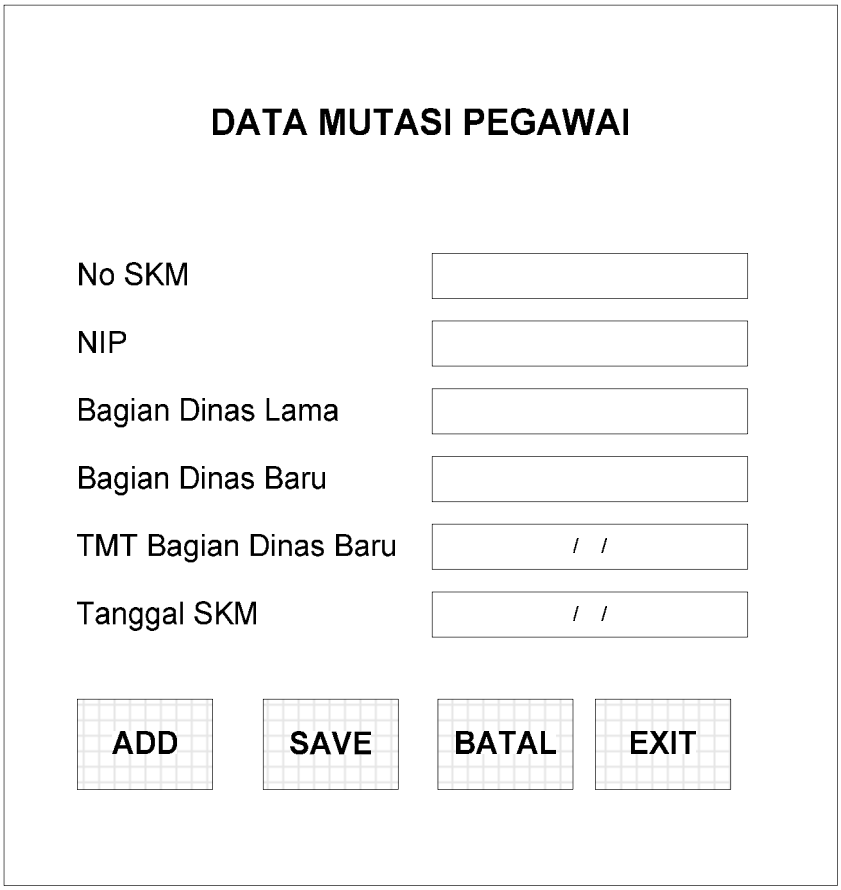
5. Rancangan Input Data Tidak Hadir Pegawai



Gambar 4.36 Rancangan Input Data Tidak Hadir Pegawai

Rancangan input Data Tidak Hadir Pegawai, digunakan untuk menginputkan data Tidak Hadir Pegawai, form ini diisi oleh bagian Kepegawaian. Tombol Add untuk menambah data baru, tombol save untuk menyimpan data yang ditambah, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, dan tombol exit untuk keluar dari form.

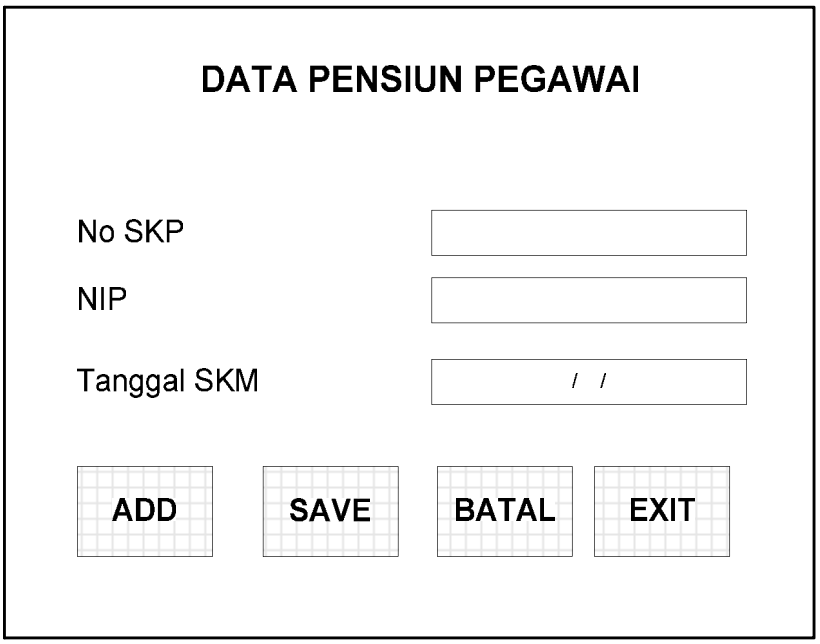
6. Rancangan Input Mutasi Pegawai



Gambar 4.37 Rancangan Input Data Mutasi Pegawai

Rancangan input Data Mutasi Pegawai, digunakan untuk menginputkan data Mutasi Pegawai, form ini diisi oleh bagian Kepegawaian. Tombol Add untuk menambah data baru, tombol save untuk menyimpan data yang ditambah, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, dan tombol exit untuk keluar dari form.

7. Rancangan Input Pensiun Pegawai



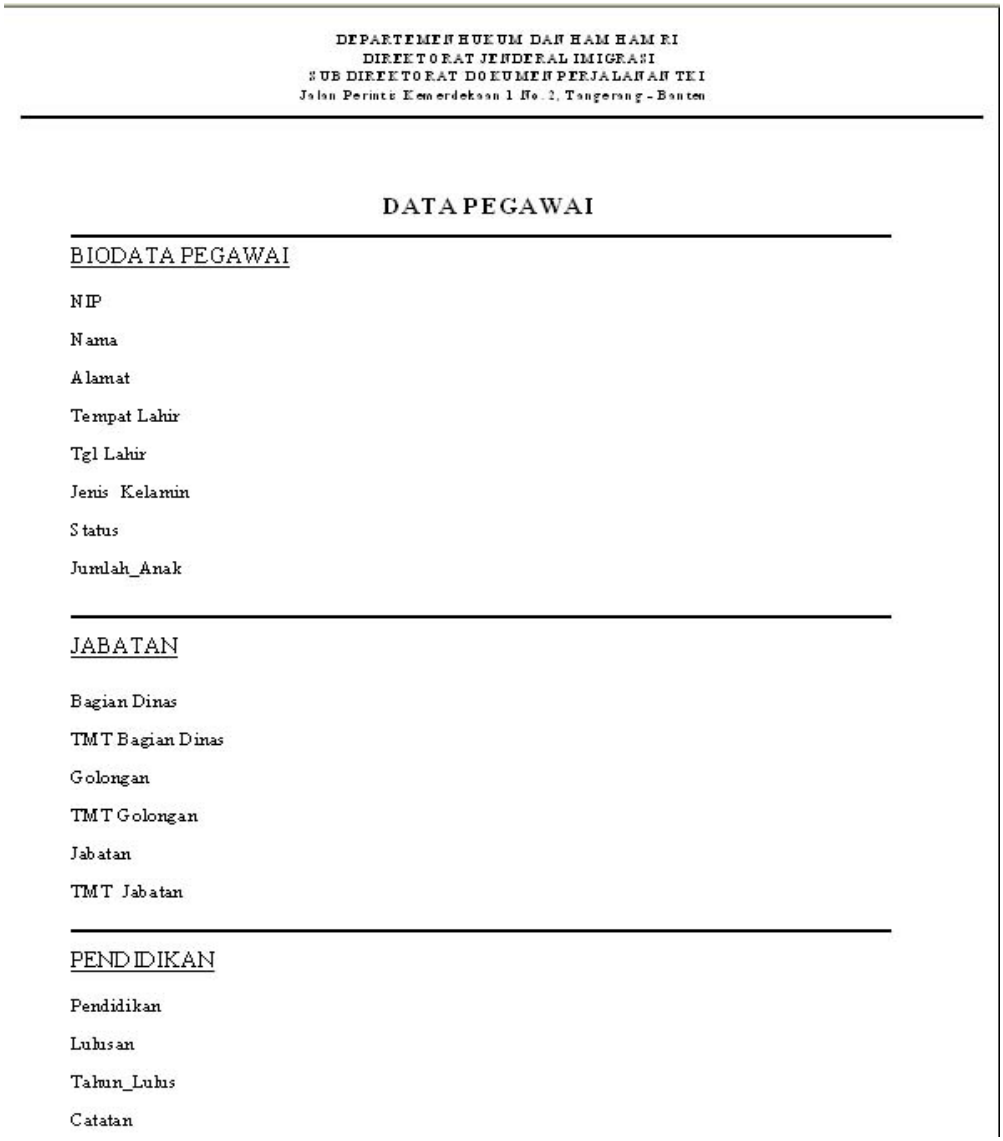
Gambar 4.38 Rancangan Input Data Pensiun Pegawai

Rancangan input Data Pensiun Pegawai, digunakan untuk menginputkan data Pensiun Pegawai, form ini diisi oleh bagian Kepegawaian. Tombol Add untuk menambah data baru, tombol save untuk menyimpan data yang ditambah, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, dan tombol exit untuk keluar dari form.

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan Output ini didasarkan pada kebutuhan informasi yang diperlukan oleh para user/ pemakai.

1. Output Data Pegawai



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jalan Perintis Kemerdekaan 1 No. 2, Tangerang - Banten

DATA PEGAWAI

BIODATA PEGAWAI

NIP
Nama
Alamat
Tempat Lahir
Tgl Lahir
Jenis Kelamin
Status
Jumlah_Anak

JABATAN

Bagian Dinas
TMT Bagian Dinas
Golongan
TMT Golongan
Jabatan
TMT Jabatan

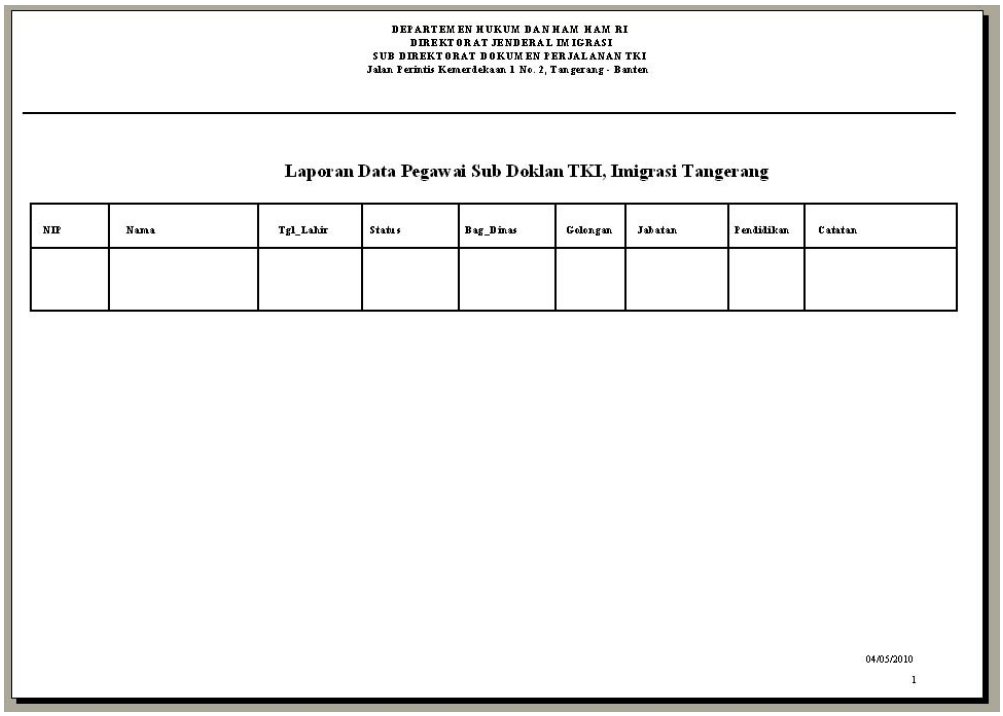
PENDIDIKAN

Pendidikan
Lulusan
Tahun_Lulus
Catatan

Gambar 4.39 Output Data Pegawai

Output data pegawai ini didapat dari inputan data pegawai. Output data pegawai ini sebagai informasi mengenai pegawai.

2. Output Laporan Data Pegawai



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jalan Perintis Kemerdekaan 1 No. 2, Tangerang - Banten

Laporan Data Pegawai Sub Doklan TKI, Imigrasi Tangerang

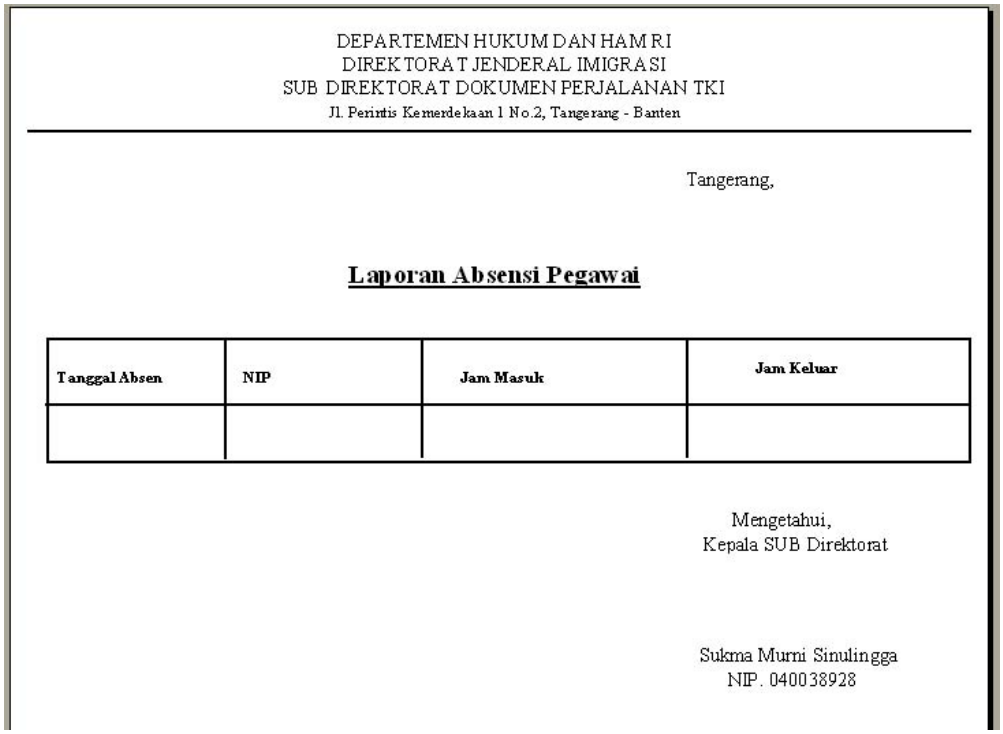
NIP	Nama	Tgl_Lahir	Status	Bag_Dinas	Golongan	Jabatan	Pendidikan	Catatan

04/05/2010
1

Gambar 4.40 Output Laporan Data Pegawai

Output Laporan Data Pegawai. Sebagai laporan semua data pegawai yang bekerja di Sub Direktorat Doklan TKI Imigrasi Tangerang.

3. Output Laporan Absensi Pegawai



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jl. Perintis Kemerdekaan 1 No.2, Tangerang - Banten

Tangerang,

Laporan Absensi Pegawai

Tanggal Absen	NIP	Jam Masuk	Jam Keluar

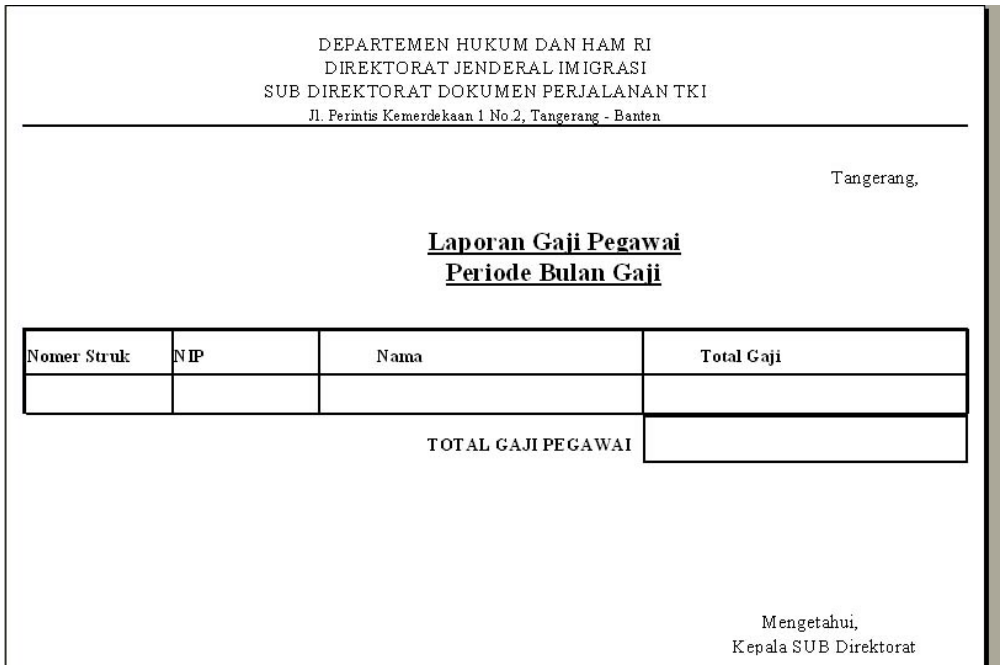
Mengetahui,
Kepala SUB Direktorat

Sukma Murni Sinulingga
NIP. 040038928

Gambar 4.41 Output Laporan Absensi Pegawai

Output Laporan Absensi Sebagai Laporan Absensi Pegawai ke Kasubdit sebagai laporan absensi tiap bulanya.

4. Output Laporan Gaji Pegawai.



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jl. Perintis Kemerdekaan 1 No.2, Tangerang - Banten

Tangerang,

Laporan Gaji Pegawai
Periode Bulan Gaji

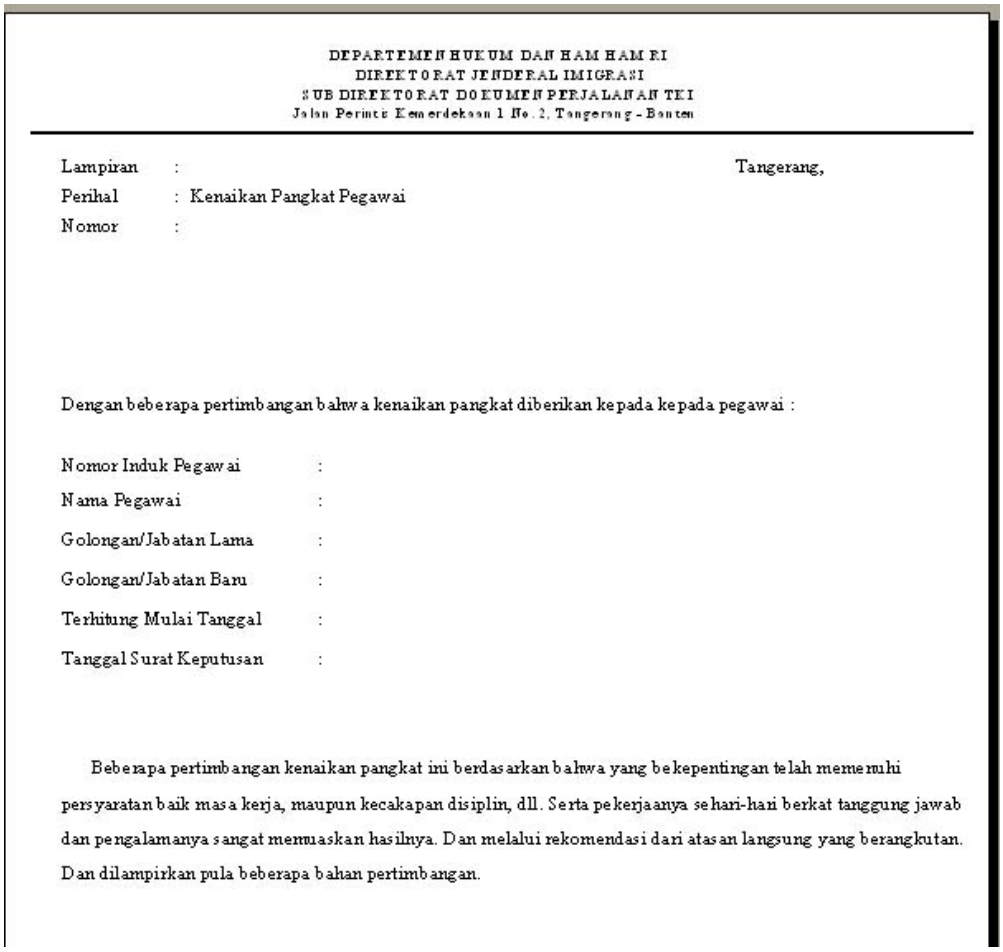
Nomer Struk	NIP	Nama	Total Gaji
		TOTAL GAJI PEGAWAI	

Mengetahui,
Kepala SUB Direktorat

Gambar 4.42 Output Laporan Gaji Pegawai

Output Laporan gaji pegawai, sebagai outpu semua laporan penggajian seluruh pegawai selama 1 bulan.

5. Output SK Kenaikan Pangkat



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jalan Perintis Kemerdekaan 1 No. 2, Tangerang - Banten

Lampiran :
Perihal : Kenaikan Pangkat Pegawai
Nomor :

Tangerang,

Dengan beberapa pertimbangan bahwa kenaikan pangkat diberikan kepada kepada pegawai :

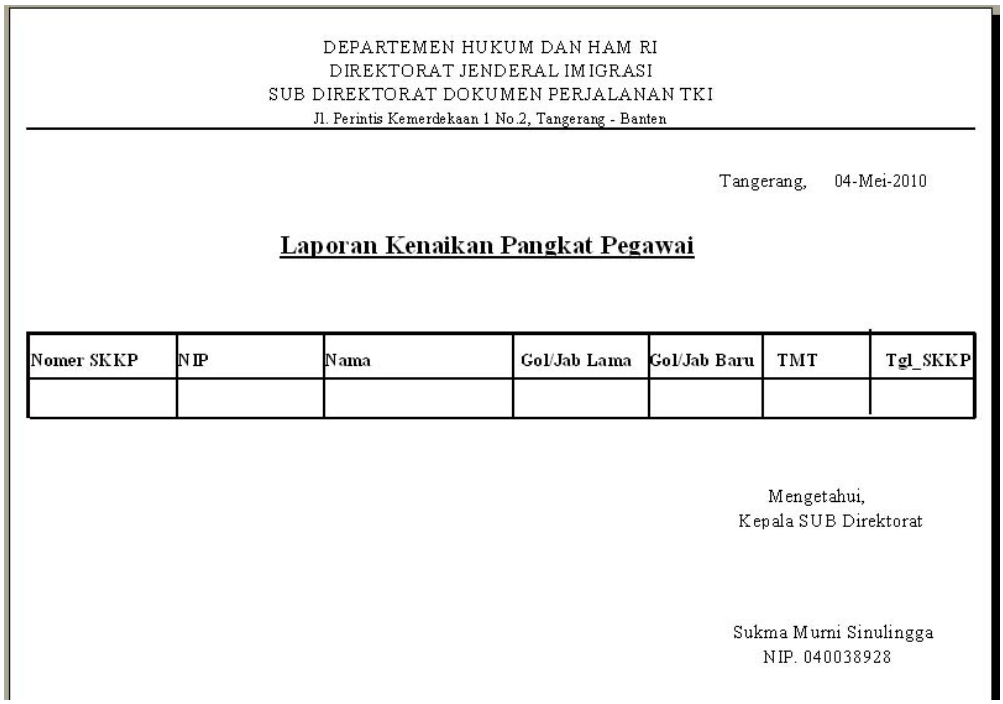
Nomor Induk Pegawai :
Nama Pegawai :
Golongan/Jabatan Lama :
Golongan/Jabatan Baru :
Terhitung Mulai Tanggal :
Tanggal Surat Keputusan :

Beberapa pertimbangan kenaikan pangkat ini berdasarkan bahwa yang bekepentingan telah memenuhi persyaratan baik masa kerja, maupun kecakapan disiplin, dll. Serta pekerjaanya sehari-hari berkat tanggung jawab dan pengalamanya sangat memuaskan hasilnya. Dan melalui rekomendasi dari atasan langsung yang berangkutan. Dan dilampirkan pula beberapa bahan pertimbangan.

Gambar 4.43 Output SK Kenaikan Pangkat

Surat keputusan kenaikan pangkat pegawai ini adalah surat yang diberikan oleh Kasubdit kepada pegawai bersangkutan, bahwa pegawai tersebut resmi naik pangkat.

6. Output Lap Kenaikan Pangkat



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jl. Perintis Kemerdekaan 1 No.2, Tangerang - Banten

Tangerang, 04-Mei-2010

Laporan Kenaikan Pangkat Pegawai

Nomer SKKP	NIP	Nama	Gol/Jab Lama	Gol/Jab Baru	TMT	Tgl_SKKP

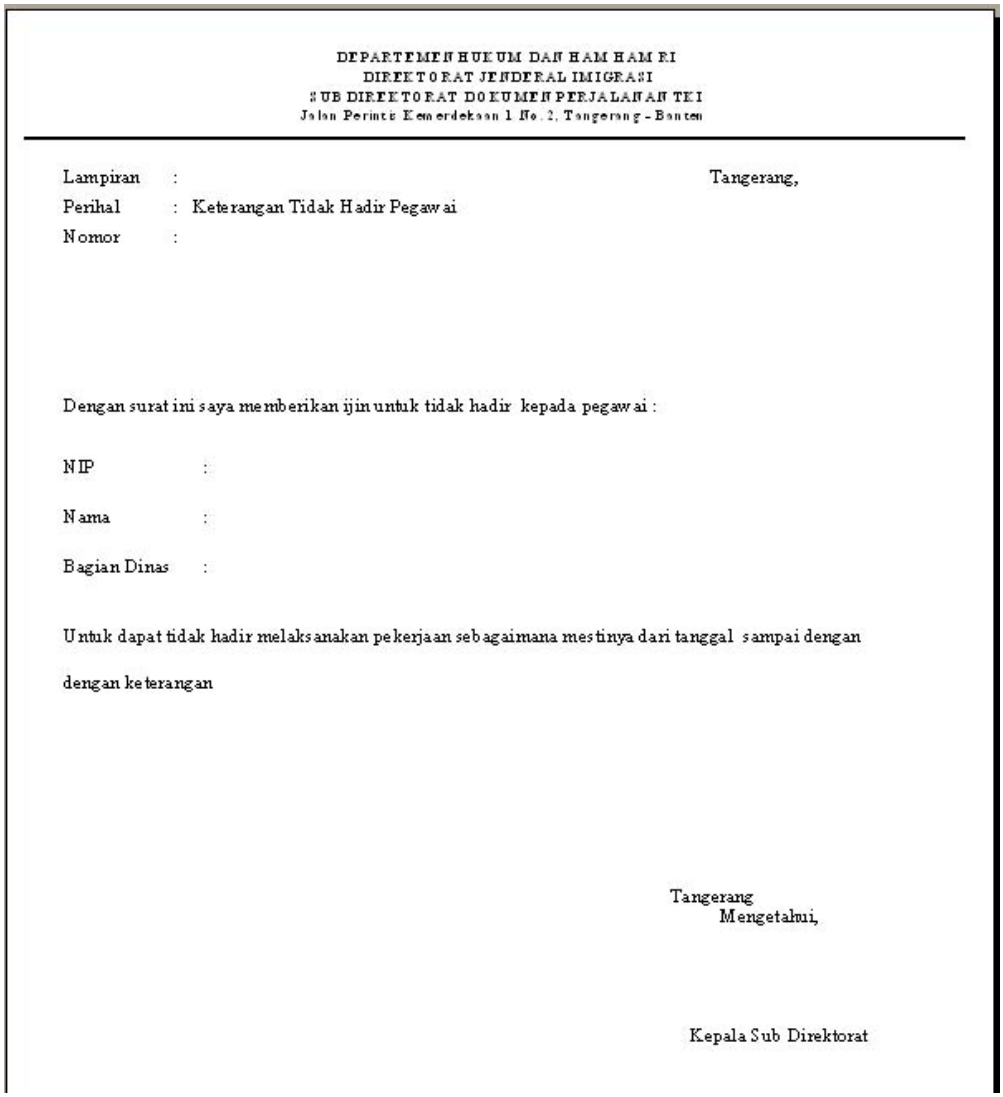
Mengetahui,
Kepala SUB Direktorat

Sukma Murni Sinulingga
NIP. 040038928

Gambar 4.44 Output Laporan Kenaikan Pangkat

Laporan ini merupakan summary mengenai data kenaikan pegawai dalam periode tertentu.

7. Output Surat Ijin Tidak Hadir



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jalan Perintis Kemerdekaan 1 No. 2, Tangerang - Banten

Lampiran :
Perihal : Keterangan Tidak Hadir Pegawai
Nomor :

Tangerang,

Dengan surat ini saya memberikan ijin untuk tidak hadir kepada pegawai :

NIP :

Nama :

Bagian Dinas :

Untuk dapat tidak hadir melaksanakan pekerjaan sebagaimana mestinya dari tanggal sampai dengan

dengan keterangan

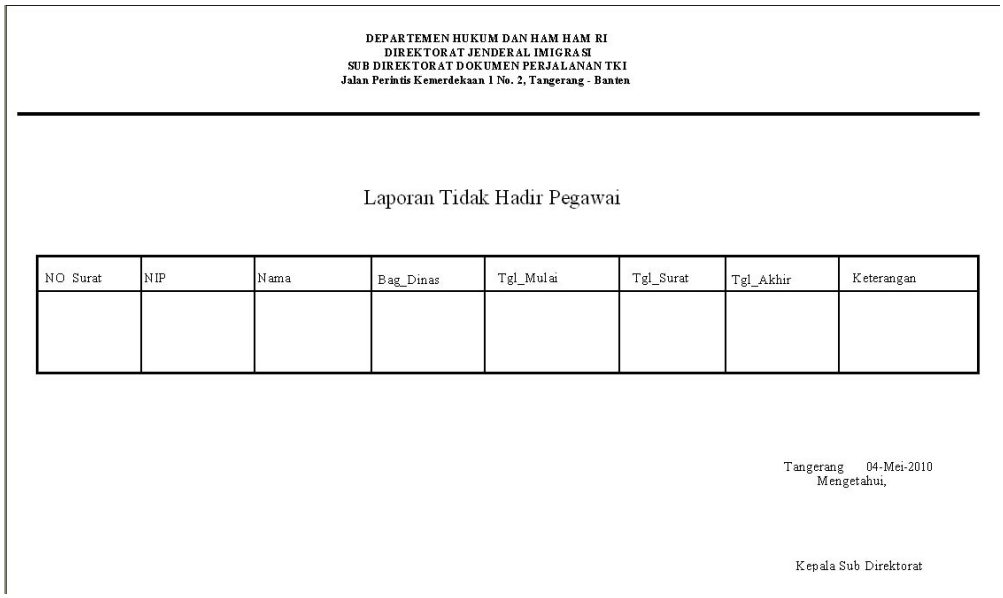
Tangerang
Mengetahui,

Kepala Sub Direktorat

Gambar 4.45 Output Surat Ijin Tidak Hadir

Output Surat Ijin Tidak Hadir ini adalah, Surat yang diberikan dari Kasubdit untuk pegawai, bahwa pegawai dapat tidak masuk untuk melakukan pekerjaanya.

8. Output Laporan Tidak Hadir Pegawai



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jalan Perintis Kemerdekaan 1 No. 2, Tangerang - Banten

Laporan Tidak Hadir Pegawai

NO Surat	NIP	Nama	Bag_Dinas	Tgl_Mulai	Tgl_Surat	Tgl_Akhir	Keterangan

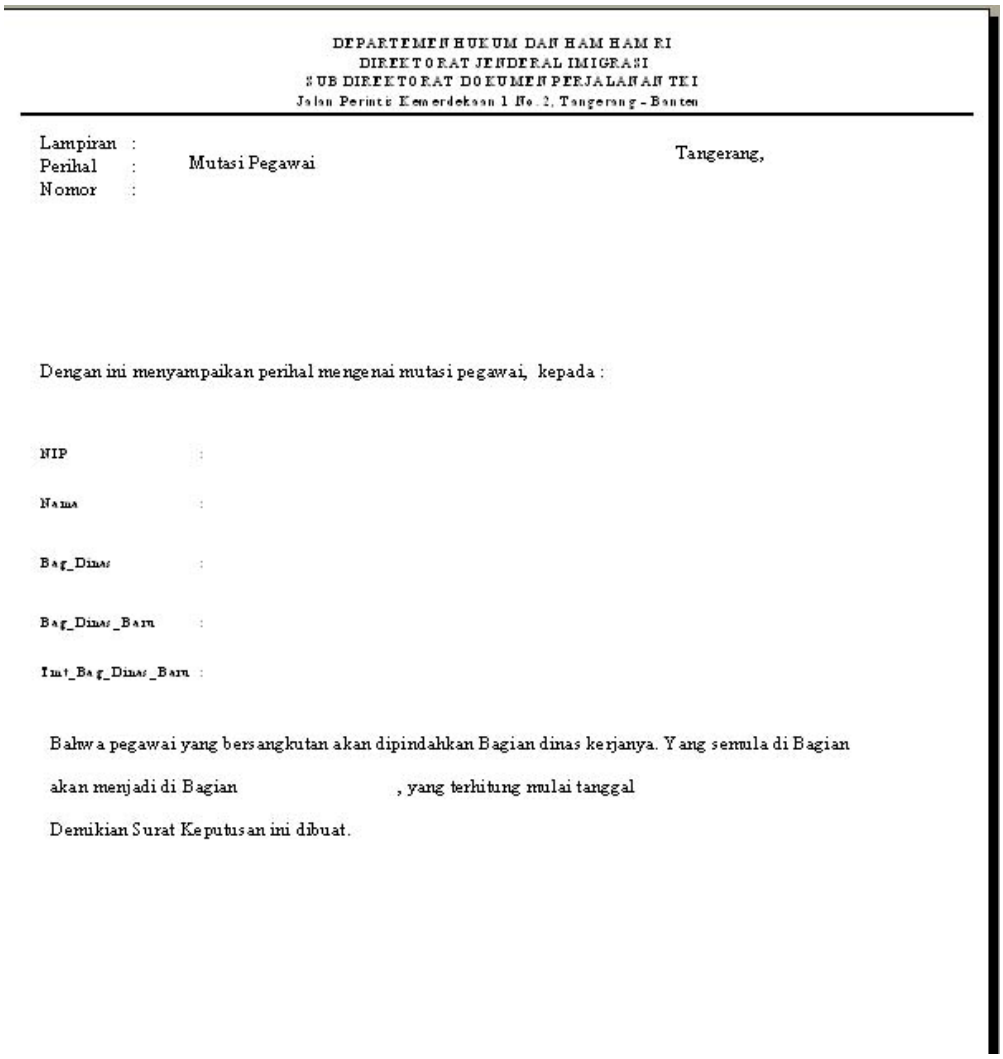
Tangerang 04-Mei-2010
Mengetahui,

Kepala Sub Direktorat

Gambar 4.46 Output Laporan Tidak Hadir Pegawai

Output Laporan ini merupakan laporan tidak hadir pegawai selama periode tertentu.

9. Output Surat Keputusan Mutasi



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jalan Perintis Kemerdekaan 1 No. 2, Tangerang - Banten

Lampiran :
Perihal : Mutasi Pegawai
Nomor :

Tangerang,

Dengan ini menyampaikan perihal mengenai mutasi pegawai, kepada :

NIP :

Nama :

Bag_Dinas :

Bag_Dinas_Baru :

Imt_Bag_Dinas_Baru :

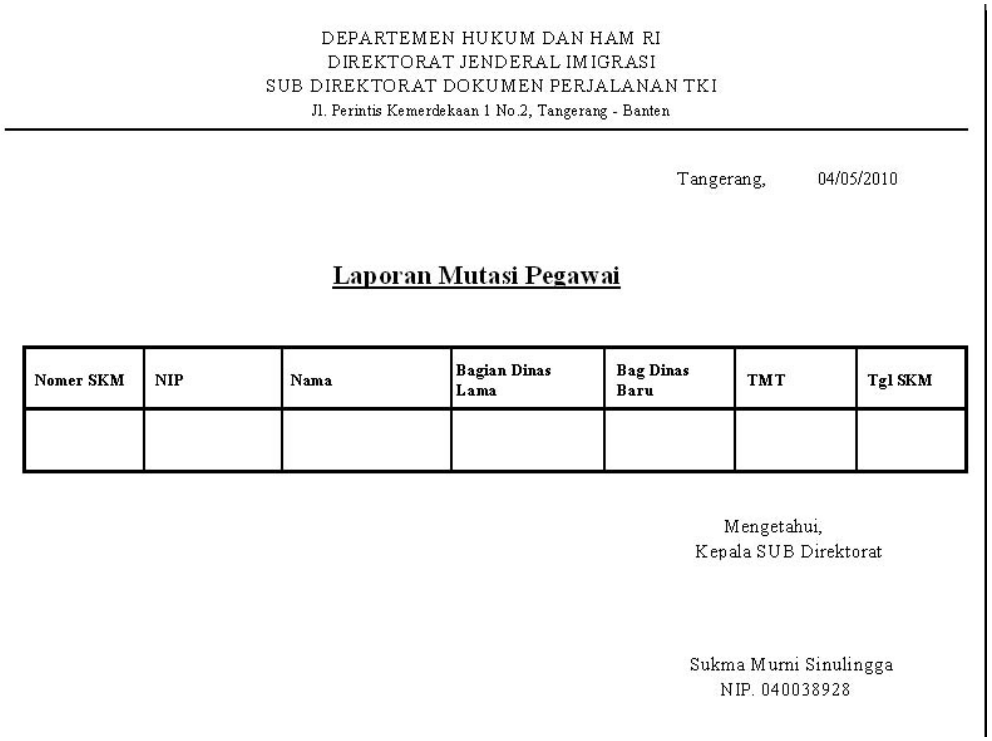
Bahwa pegawai yang bersangkutan akan dipindahkan Bagian dinas kerjanya. Yang semula di Bagian
akan menjadi di Bagian , yang terhitung mulai tanggal

Demikian Surat Keputusan ini dibuat.

Gambar 4.47 Output Surat Keputusan Mutasi

Surat Keputusan Mutasi ini adalah Surat Keputusan Mutasi yang diberikan oleh Kasubdit kepada pegawai yang bersangkutan, sebagai tanda resmi bahwa, pegawai yang bersangkutan resmi pindah Bagian Dinas kerjanya.

10. Laporan Mutasi Pegawai



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jl. Perintis Kemerdekaan 1 No.2, Tangerang - Banten

Tangerang, 04/05/2010

Laporan Mutasi Pegawai

Nomer SKM	NIP	Nama	Bagian Dinas Lama	Bag Dinas Baru	TMT	Tgl SKM

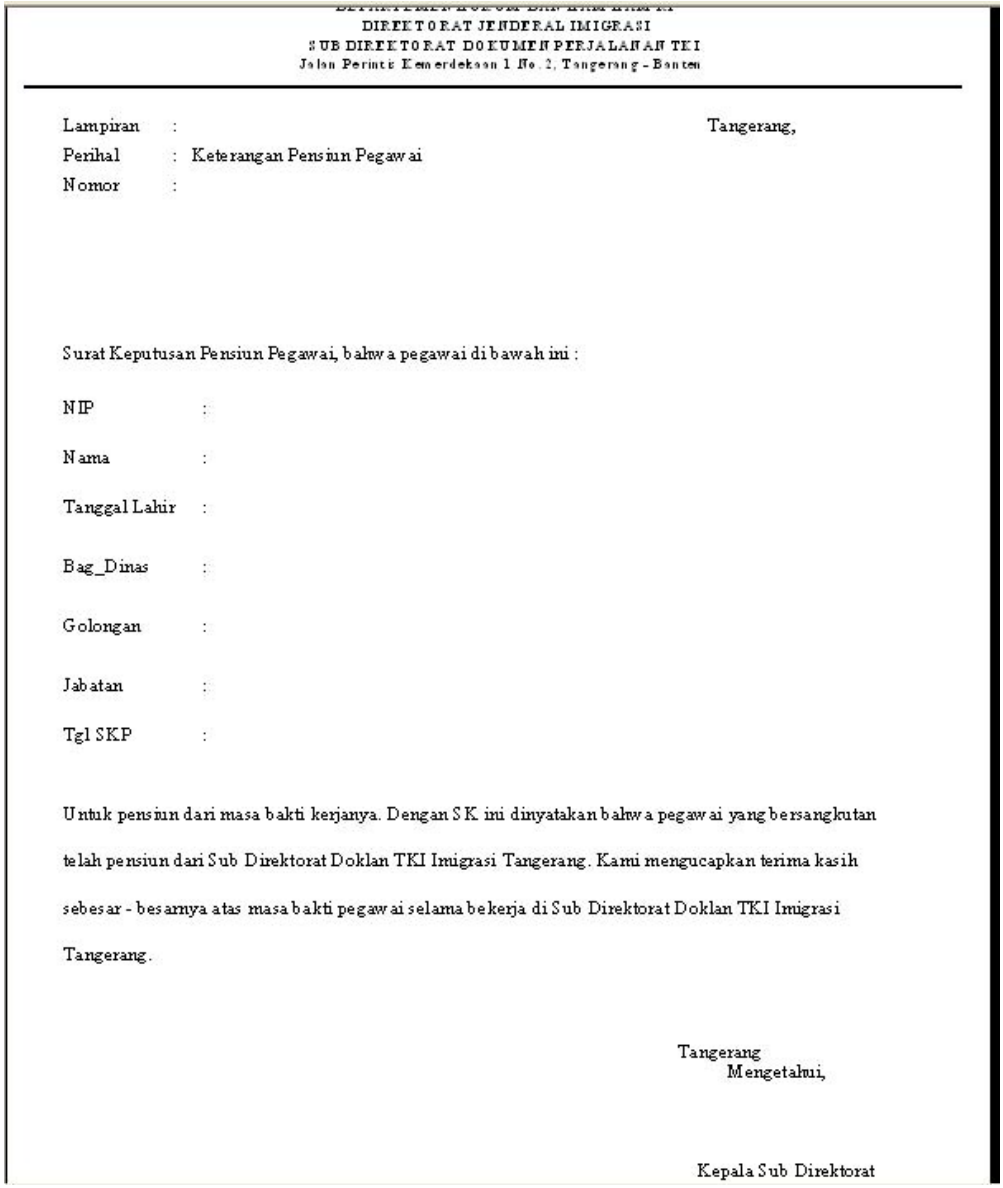
Mengetahui,
Kepala SUB Direktorat

Sukma Murni Sinulingga
NIP. 040038928

Gambar 4.48 Output Laporan Mutasi Pegawai

Output Laporan ini merupakan laporan mutasi pegawai selama periode tertentu.

11. Output Surat Keputusan Pensiun Pegawai



DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jalan Perintis Kemerdekaan 1 No. 2, Tangerang - Banten

Lampiran :
Perihal : Keterangan Pensiun Pegawai
Nomor :

Tangerang,

Surat Keputusan Pensiun Pegawai, bahwa pegawai di bawah ini :

NIP :

Nama :

Tanggal Lahir :

Bag_Dinas :

Golongan :

Jabatan :

Tgl SKP :

Untuk pensiun dari masa bakti kerjanya. Dengan SK ini dinyatakan bahwa pegawai yang bersangkutan telah pensiun dari Sub Direktorat Doklan TKI Imigrasi Tangerang. Kami mengucapkan terima kasih sebesar - besarnya atas masa bakti pegawai selama bekerja di Sub Direktorat Doklan TKI Imigrasi Tangerang.

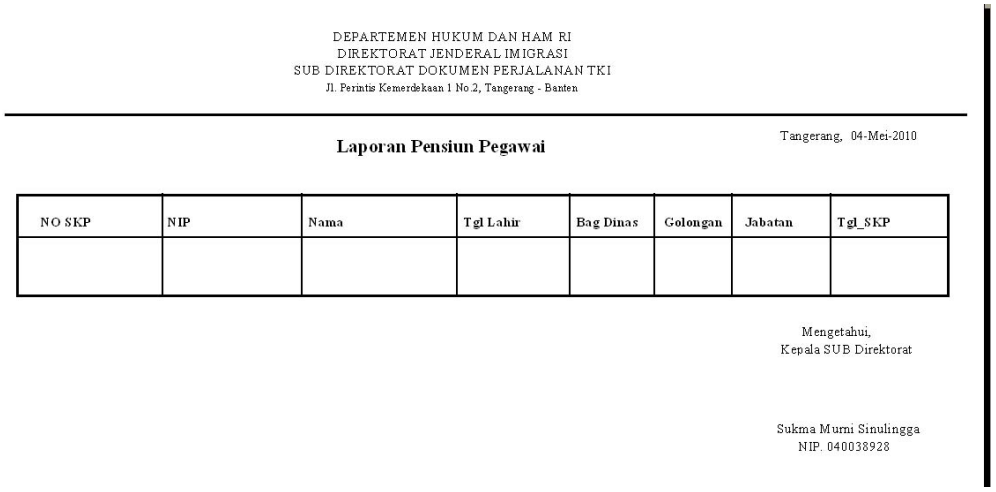
Tangerang
Mengetahui,

Kepala Sub Direktorat

Gambar 4.49 Output Surat Keputusan Pensiun Pegawai

Surat Keputusan Pensiun ini adalah Surat Keputusan Pensiun yang diberikan oleh Kasubdit kepada pegawai yang bersangkutan, sebagai tanda resmi bahwa, pegawai yang bersangkutan resmi pendiusn dari masa kerjanya.

12. Output Laporan Pensiun Pegawai



DEPARTEMEN HUKUM DAN HAM RI
DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jl. Perintis Kemerdekaan 1 No.2, Tangerang - Banten

Laporan Pensiun Pegawai

Tangerang, 04-Mei-2010

NO SKP	NIP	Nama	Tgl Lahir	Bag Dinas	Golongan	Jabatan	Tgl_SKP

Mengetahui,
Kepala SUB Direktorat

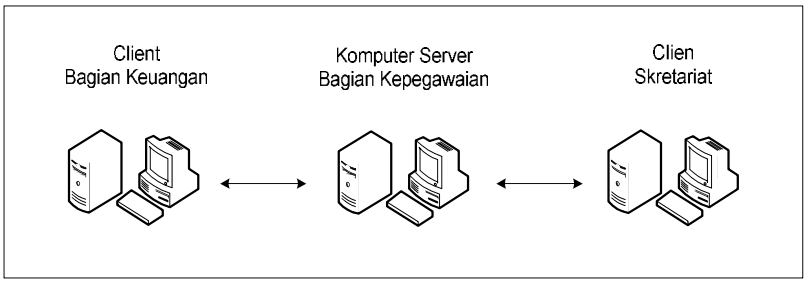
Sukma Murni Sinulingga
NIP. 040038928

Gambar 4.50 Output Laporan Pensiun Pegawai

Output Laporan ini merupakan laporan pensiun pegawai selama periode tertentu.

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem ini dibuat secara *client server* yang hanya dapat dilakukan oleh administrator yaitu bagian Bagian Kepegawaian sebagai *server*, Sekretariat dan Bagian Keuangan sebagai *client*.



Gambar 4.51 Rancangan arsitektur jaringan

Perangkat lunak ini menggunakan topologi jenis *bus network* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lain. Topologi *bus* biasa digunakan untuk LAN (*Local Area Network*) dengan jumlah komputer yang terhubung sedikit. Topologi jaringan bus (*Bus Network*) menghubungkan beberapa *node* dalam jalur data (*bus*). Adapun alat bantu dalam arsitektur jaringan ini menggunakan kabel UTF dengan metode pengkabelan cross.