BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Dalam analisis sistem akan dibahas mengenai prosedur, flowmap, dokumen, diagram konteks, data flow diagram Sistem Informasi Kepegawaian (Pegawai Negeri Sipil) yang sedang berjalan di BADAN KEPEGAWAIAN NEGARA KANTOR REGIONAL III BANDUNG yang meliputi beberapa modul, diantaranya: Modul Pengajuan Kenaikan Pangkat, Modul Pengajuan Mutasi, Modul Pengajuan Pensiun dan Modul Pengajuan Status Kepegawaian yang meliputi KARPEG, KARIS, KARSU.

3.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen yang sedang berjalan menguraikan sacara rinci dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem informasi, diantaranya:

1. Dokumen Berkas KARPEG

   Deskripsi : Berkas pegawai yang akan mengajukan KARPEG.

   Fungsi : Sebagai Sebagai syarat pengajuan pensiun dan acuan untuk membuat form KARPEG

   Rangkap : 1

   Sumber : Pegawai.

   Distribusi : Pegawai, instansi pengusul, bagian administrasi.

   Bentuk Dokumen : Berkas KARPEG.

   Elemen Data : SK_CPNS, SK_PNS,STTPL

2. Dokumen Form KARPEG

Deskripsi : Form untuk data KARPEG.

Fungsi : Entri data KARPEG.

Rangkap : 1

Sumber : Seksi Administrasi.

Distribusi : Bagian Status Kepegawaian,

Bentuk Dokumen : Formulir.

Elemen Data : No_Karpeg, NIP, Nama Pegawai, Tgl_lahir, TMT_pegawai, No_Kep, Tgl_pengesahan, id_kota.

3. Dokumen Berkas KARSU

Deskripsi : Berkas pegawai yang akan mengajukan KARSU.

Fungsi : Sebagai Sebagai syarat pengajuan KARSU dan acuan untuk membuat form KARSU

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Distribusi : Pegawai, instansi pengusul, bagian administrasi.

Bentuk Dokumen : Berkas KARSU.

Elemen Data : KARPEG, Surat_Nikah

4. Dokumen form KARSU

Deskripsi : Form untuk data KARSU.

Fungsi : Entri data KARSU.

Rangkap : 1

Sumber : Seksi Administrasi.

Distribusi : Bagian Status Kepegawaian,

Bentuk Dokumen : Formulir.

Elemen Data : NIP, Nama_Pegawai, Nama_Suami, Tgl_nikah, Tgl_pengesahan, id_kota.

Elemen Data : No_Karsu, NIP, Nama_Pegawai, Nama_Suami, Tgl_nikah, Tgl_pengesahan, id_kota.

5. Dokumen Berkas KARIS

Deskripsi : Berkas pegawai yang akan mengajukan KARIS.

Fungsi : Sebagai Sebagai syarat pengajuan KARIS dan acuan untuk membuat form KARIS

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Diatribusi : Pegawai, instansi pengusul, bagian administrasi.

Bentuk Dokumen : Berkas KARIS

Elemen Data : KARPEG, Surat_Nikah.

6. Dokumen form KARIS

Deskripsi : Form untuk data KARIS.

Fungsi : Entri data KARIS.

Rangkap : 1

Sumber : Seksi Administrasi.

Distribusi : Bagian Status Kepegawaian,

Bentuk Dokumen : Formulir.

Elemen Data : NIP, Nama_Pegawai, Nama_Istri, Tgl_nikah, Tgl_pengesahan, id_kota.

7. Dokumen Berkas Pensiun

   Deskripsi : Berkas pegawai yang akan mengajukan Pensiun.

   Fungsi : Sebagai Sebagai syarat pengajuan Pensiun dan acuan untuk membuat form Pensiun

   Rangkap : 1

   Sumber : Pegawai.

   Distribusi : Pegawai, instansi pengusul, bagian administrasi.

   Bentuk Dokumen : Berkas Pensiun.

   Elemen Data : SK_CPNS, SK_PNS, DPCP,SPP

8. Dokumen form Pensiun

   Deskripsi : Form untuk data Pensiun.

   Fungsi : Entri data Pensiun.

   Rangkap : 1

   Sumber : Seksi Administrasi.

   Distribusi : Bagian Pensiun,

   Bentuk Dokumen : Formulir.

Elemen Data : No_SKP, NIP, Nama_Pegawai, Tgl_Lahir, Dinas_kerja, Gol terakhir, masa_kerja_pensiun, TMT_pensiun, Pensiun_pokok.

9. Dokumen Berkas Kenaikan Pangkat

Deskripsi : Berkas pegawai yang akan mengajukan Kenaikan Pangkat.

Fungsi : Sebagai Sebagai syarat pengajuan Kenaikan pangkat dan acuan untuk membuat form kenaiakan pangkat.

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Distribusi : instansi pengusul, bagian administrasi.

Bentuk Dokumen : Berkas.

Elemen Data : SK_pangkat_terahir,DP3, ijasah_terahir, sptb, spli

10. Dokumen Form Kenaikan Pangkat

Deskripsi : Form Untuk data Kenaikan pangkat.

Fungsi : Untuk Entry data Kenaikan pangkat.

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Distribusi : bagian administrasi.

Bentuk Dokumen : Formulir.

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

11. Dokumen Berkas Mutasi.

Deskripsi : Berkas pegawai yang akan mengajukan Mutasi.

Fungsi : Sebagai Sebagai syarat pengajuan Mutasi dan acuan untuk membuat form mutasi.

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Distribusi : Instansi Pengusul, Seksi Administrasi.

Bentuk Dokumen : Berkas.

Elemen Data : SK_CPNS, SK_PNS, SPM

12. Dokumen Form Mutasi.

Deskripsi : Form Untuk data Mutasi.

Fungsi : Untuk Entry data Mutasi .

Rangkap : 1

Sumber : Pegawai.

Distribusi : Seksi administrasi.

Bentuk Dokumen : Formulir.

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

3.1.2 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.

3.1.2.1 Prosedur Dan Flowmap

Prosedur pembuatan kartu pegawai yang terdiri dari KARPEG, KARIS/KARSU

1. Pegawai menyerahkan berkas pegawai ke instansi pengusul

2. Seksi Kepegawaian Badan Kepegawaian Daerah (BKD) memeriksa berkas pegawai, jika berkas tidak sesuai berkas dikembalikan ke pegawai dan jika berkas sesuai berkas diberikan ke bagian administrasi BKN

3. Dari data berkas itu akan di buat menjadi form untuk pembuatan kartu di bagian administrasi BKN.

4. Seksi Administrasi menyerahkan form pembuatan kartu ke bagian Status Kepegawaian untuk di buatkan kartu untuk pegawai.

5. Seksi Kepegawaian menginput data kartu berdasarkan data dari form kartu yang diserahkan dari seksi administrasi, lalu membuatkan Kartu untuk pegawai.

6. Kartu yang sudah di buat di Seksi Kepegawaian di serahkan diserahkan ke Kepala BKN untuk di tanda tangan. kartu sah diserahkan ke Bagian Status Kepegawian untuk di buatkan laporan sebanyak tiga rangkap.

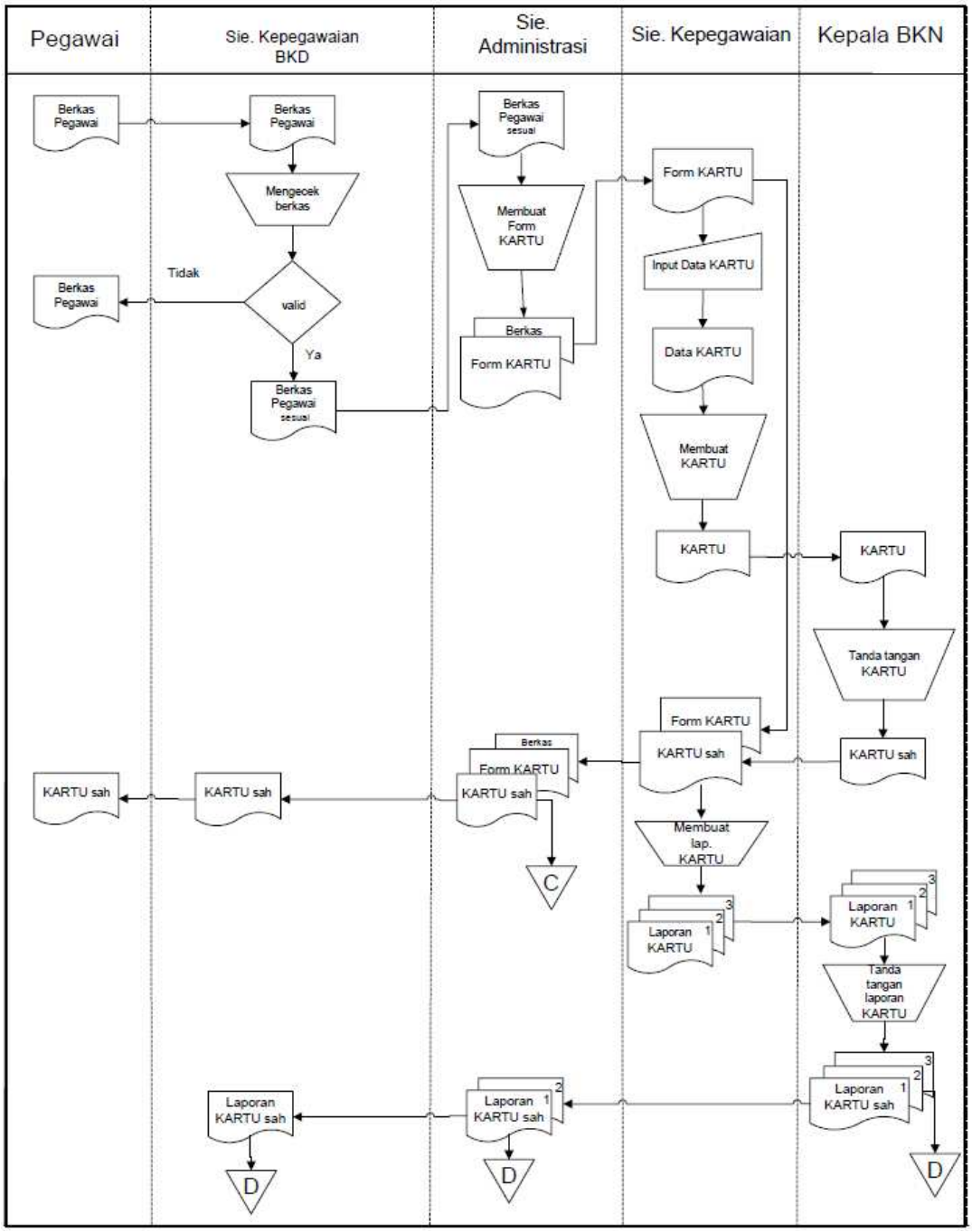
7. Laporan pembuatan kartu diserahkan ke Kepala BKN untuk di tandatangan.

8. Laporan pembuatan kartu sah di arsipkan satu rangkap di kepala BKN, dan yang lainya diserahkan ke Seksi Administrasi.

9. Laporan pembuatan kartu sah di arsipkan satu rangkap, bersamaan dengan berkas pengajuan pembuatan kartu di Bagian Administrasi.

10. kartu sah dan laporan pembuatan kartu sah diserahkan Status Kepegawaian BKD, laporan pembuatan kartu di arsipkan kembali, dan Kartu diserahkan ke pegawai.

Flowmap pembuatan kartu pegawai yang terdiri dari KARPEG, KARIS/KARSU



Gambar 3.1 Flowmap Pembuatan Kartu untuk pegawai

C = Arsip Laporan Pembuatan Kartu

D = Arsip Berkas dan Form Kartu

Prosedur Kenaikan Pangkat

1. Pegawai menyerahkan berkas pengajuan Kenaikan Pangkat ke instansi pengusul

2. Seksi Mutasi BKD memeriksa berkas pengajuan Kenaikan Pangkat pegawai, jika berkas tidak sesuai berkas dikembalikan ke pegawai dan jika berkas sesuai berkas diberikan ke bagian administrasi BKN

3. Dari data berkas itu akan di buat menjadi form Kenaikan Pangkat di bagian administrasi BKN.

4. Seksi Administrasi menyerahkan form Kenaikan Pangkat ke bagian Mutasi untuk di buatkan SK Kenaikan Pangkat

5. Seksi Mutasi menginput data Kenaikan Pangkat berdasarkan data dari form Kenaikan Pangkat yang diserahkan dari seksi administrasi, lalu membuatkan SK Kenaikan Pangkat 2 Rangkap.

6. SK Kenaikan Pangkat yang sudah di buat di Seksi Mutasi diserahkan ke Kepala BKN untuk di tanda tangan. SK Kenaikan Pangkat sah diserahkan ke Bagian Mutasi untuk di buatkan laporan sebanyak tiga rangkap.

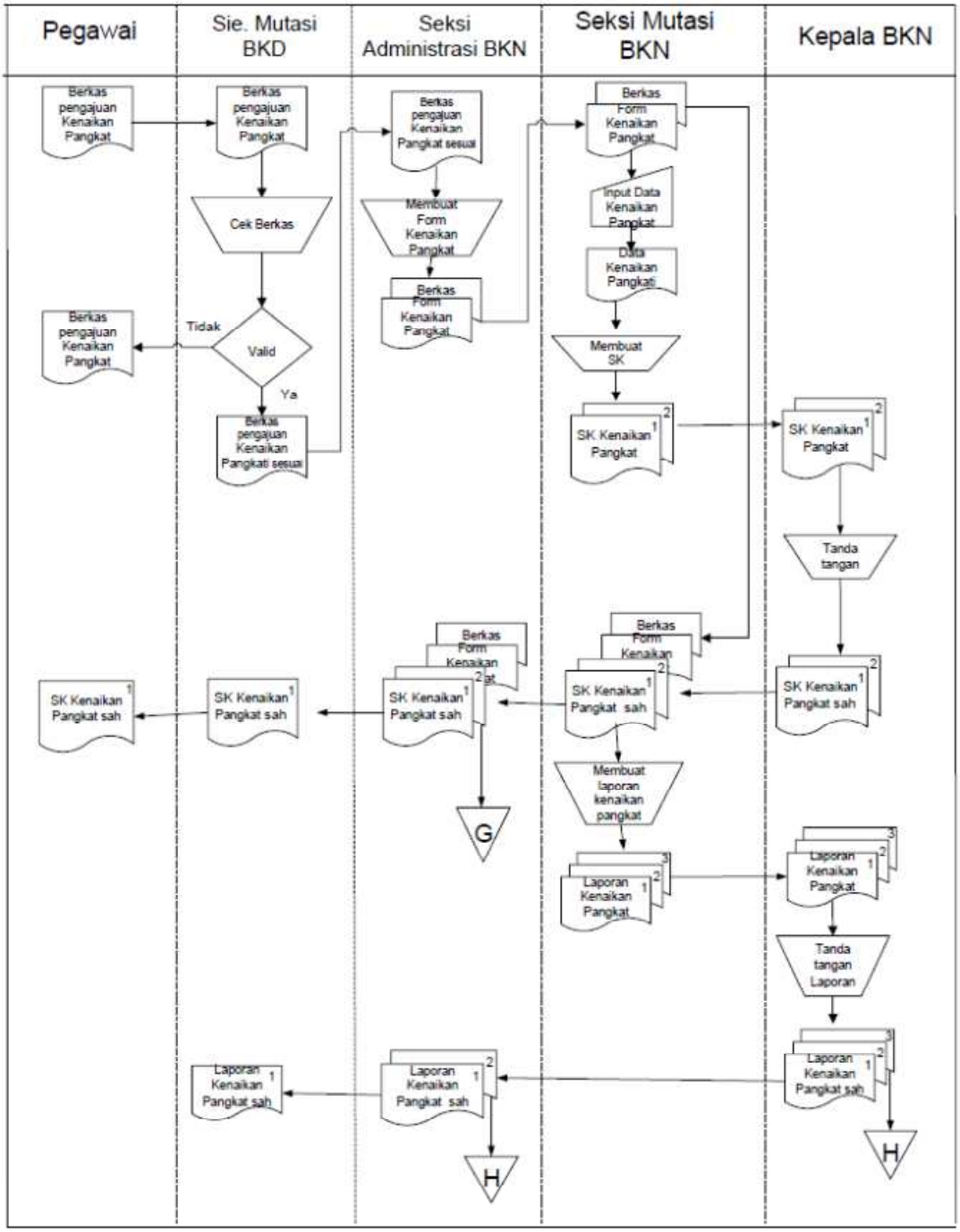
7. Laporan Kenaikan Pangkat diserahkan ke Kepala BKN untuk di tandatangan.

8. Laporan Kenaikan Pangkat sah di arsipkan satu rangkap di kepala BKN, dan yang lainya diserahkan ke Seksi Administrasi.

9. Laporan Kenaikan Pangkat sah, SK Kenaikan Pangkat sah di arsipkan satu rangkap, bersamaan dengan berkas pengajuan Kenaikan Pangkat di Bagian Administrasi.

10. SK Kenaikan Pangkat sah dan laporan Kenikan Pangkat sah diserahkan ke Seksi Mutasi BKD, laporan Kenaikan Pangkat di arsipkan kembali, dan Kenaikan Pangkat diserahkan ke pegawai.

Flowmap kenaikan Pangkat



Gambar 3.2 Flowmap Kenaikan Pangkat

G = Arsip Laporan Kenaikan Pangkat

H = Arsip Berkas dan Form Kenaikan Pangkat

Prosedur Mutasi

1. Pegawai menyerahkan berkas pengajuan Mutasi kepada instansi pengusul.

2. Seksi Mutasi BKD memeriksa berkas pengajuan Mutasi pegawai, jika berkas tidak sesuai berkas dikembalikan ke pegawai dan jika berkas sesuai berkas diberikan ke bagian administrasi BKN

3. Dari data berkas itu akan di buat menjadi form Mutasi di bagian administrasi BKN.

4. Form Mutasi yang telah di konsep bersama dengan berkas pegawai diserahkan ke bagian Mutasi untuk di proses.

5. Bagian Mutasi menginput terlebih dahulu data pegawai berdasarkan form pensiun yang telah dikonsep tadi, kemudian SK akan dicetak menjadi tiga rangkap, berkas dan form pensiun disimpan sementara dan akan diberikan ke bagian administrasi bersamaan dengan SK sah.

6. Setelah SK dicetak menjadi tiga rangkap, dan dibuatkan surat pengantar SK untuk Bagian Dinas baru pegawai

7. SK dan surat pengantar diberikan ke kepala BKN untuk di tanda tangan.

8. SK sah diberikan ke bagian Mutasi untuk di buatkan laporan sebanyak 3 rangkap juga, dan SK sah dan Surat pengantar diberikan ke bagian administrasi bersama dengan berkas dan form yang disimpan sementara tadi.

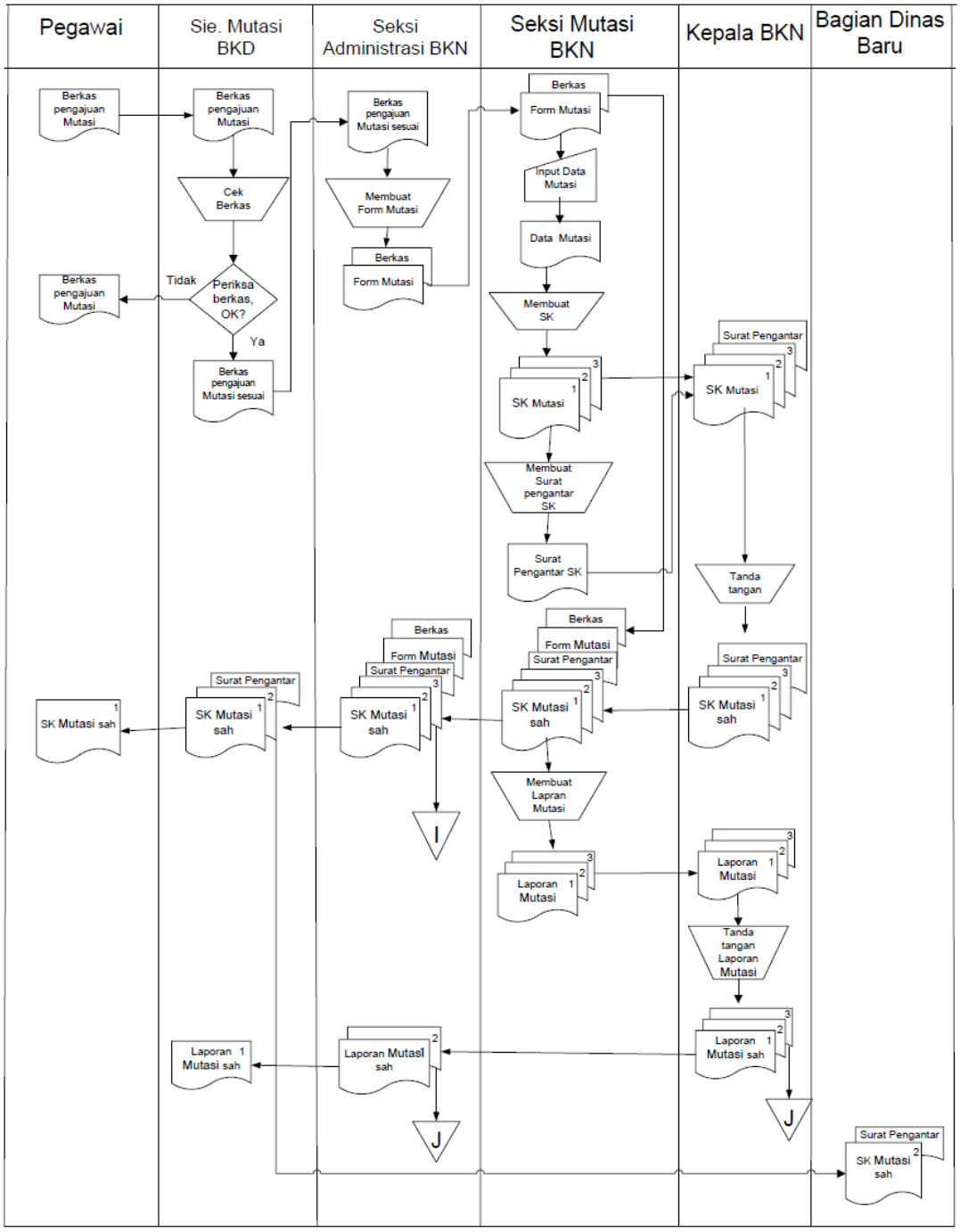
9. Setelah laporan dibuat diberikan kembali ke kepala BKN untuk ditanda tangan dan di arsipkan 1 rangkap di kepala BKN, dan yang 2 ke bagian administrasi.

10. Laporan SK, SK Mutasi sah, dan Berkas pensiun di arsipkan di bagian administrasi.

11. SK sah 2 rangkap, laporan SK, surat pengantar, diserahkan ke Seksi Mutasi BKD, dan laporan SK diarsipkan juga disana

12. SK Mutasi sah di serahkan masing-masing ke Bagian Dinas Baru Pegawai bersamaan dengan surrat pengantarnya dan 1 rangkap SK untuk pegawai.

Flowmap Mutasi



Gambar 3.3 Flowmap Mutasi yang berjalan

I = Arsip Laporan Kenaikan Pangkat

J = Arsip Berkas dan Form Kenaikan Pangkat

Prosedur Pensiun

1. Pegawai menyerahkan berkas pengajuan pensiun kepada instansi pengusul.

2. Seksi Pensiun BKD memeriksa berkas pengajuan pensiun pegawai, jika berkas tidak sesuai berkas dikembalikan ke pegawai dan jika berkas sesuai berkas diberikan ke bagian administrasi BKN

3. Dari berkas itu akan di buat menjadi form pensiun di bagian administrasi BKN.

4. Form pensiun yang telah di konsep bersama dengan berkas pegawai diserahkan ke bagian pensiun untuk di proses.

5. Bagian pensiun menginput terlebih dahulu data pegawai berdasarkan form pensiun yang telah dikonsep tadi, kemudian SK akan dicetak menjadi tiga rangkap, berkas dan form pensiun disimpan sementara dan akan diberikan ke bagian administrasi bersamaan dengan SK sah.

6. Setelah SK dicetak menjadi tiga rangkap, dan dibuatkan surat pengantar SK untuk PT.Taspen

7. SK dan surat pengantar diberikan ke kepala BKN untuk di tanda tangan.

8. SK sah diberikan ke bagian pensiun untuk di buatkan laporan sebanyak 3 rangkap juga, dan SK sah dan Surat pengantar diberikan ke bagian administrasi bersama dengan berkas dan form yang disimpan sementara tadi.

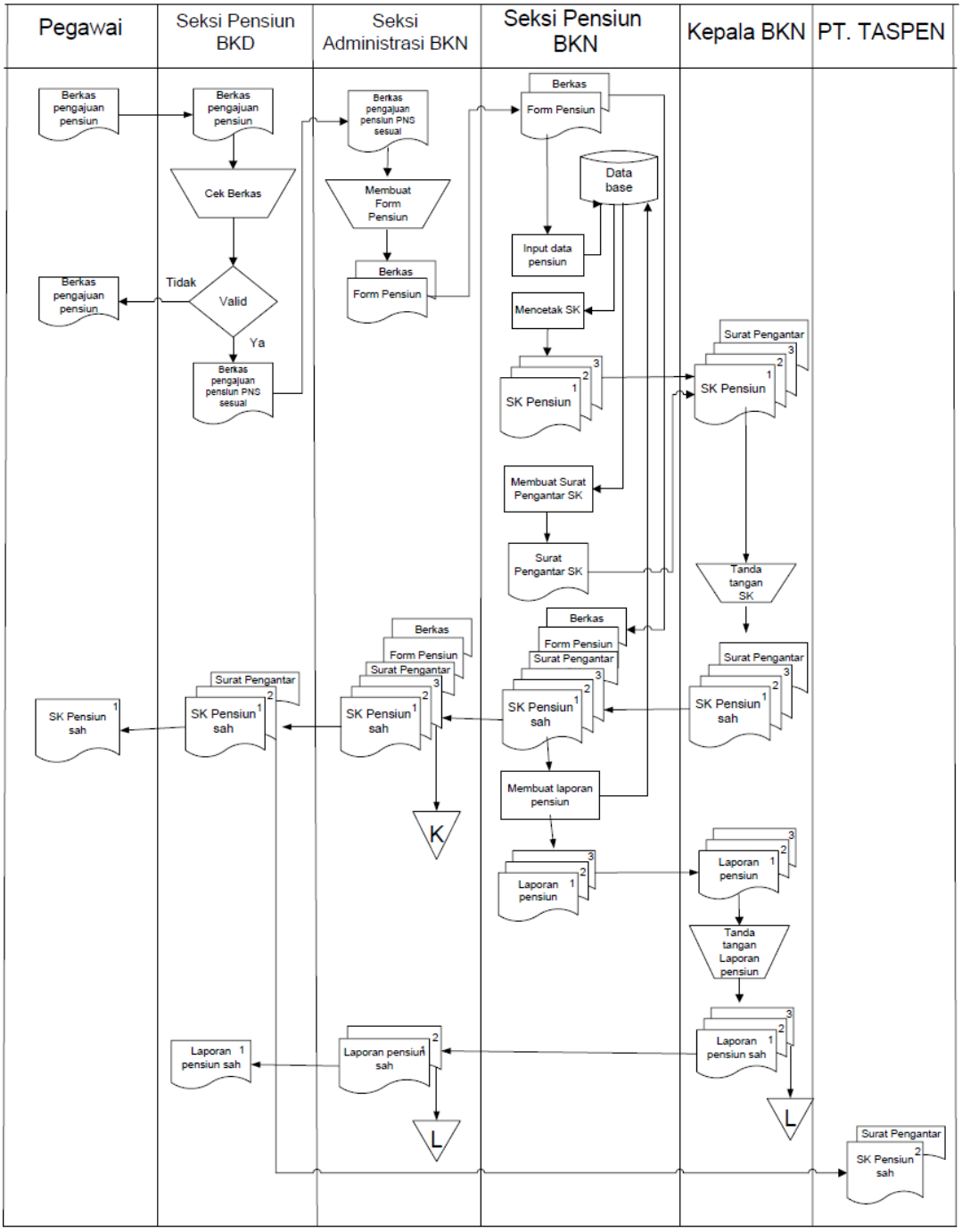
9. Setelah laporan dibuat diberikan kembali ke kepala BKN untuk ditanda tangan dan di arsipkan 1 rangkap di kepala BKN, dan yang 2 ke bagian administrasi.

10. Laporan SK, SK pensiun sah, dan Berkas pensiun di arsipkan di bagian administrasi.

11. SK sah 2 rangkap, laporan SK, surat pengantar, diserahkan ke Seksi Pensiun BKD, dan laporan SK diarsipkan juga disana

12. SK pensiun sah di serahkan masing-masing ke PT.TASPEN bersamaan dengan surrat pengantarnya dan 1 rangkap SK untuk pegawai.

Flowmap Pensiun



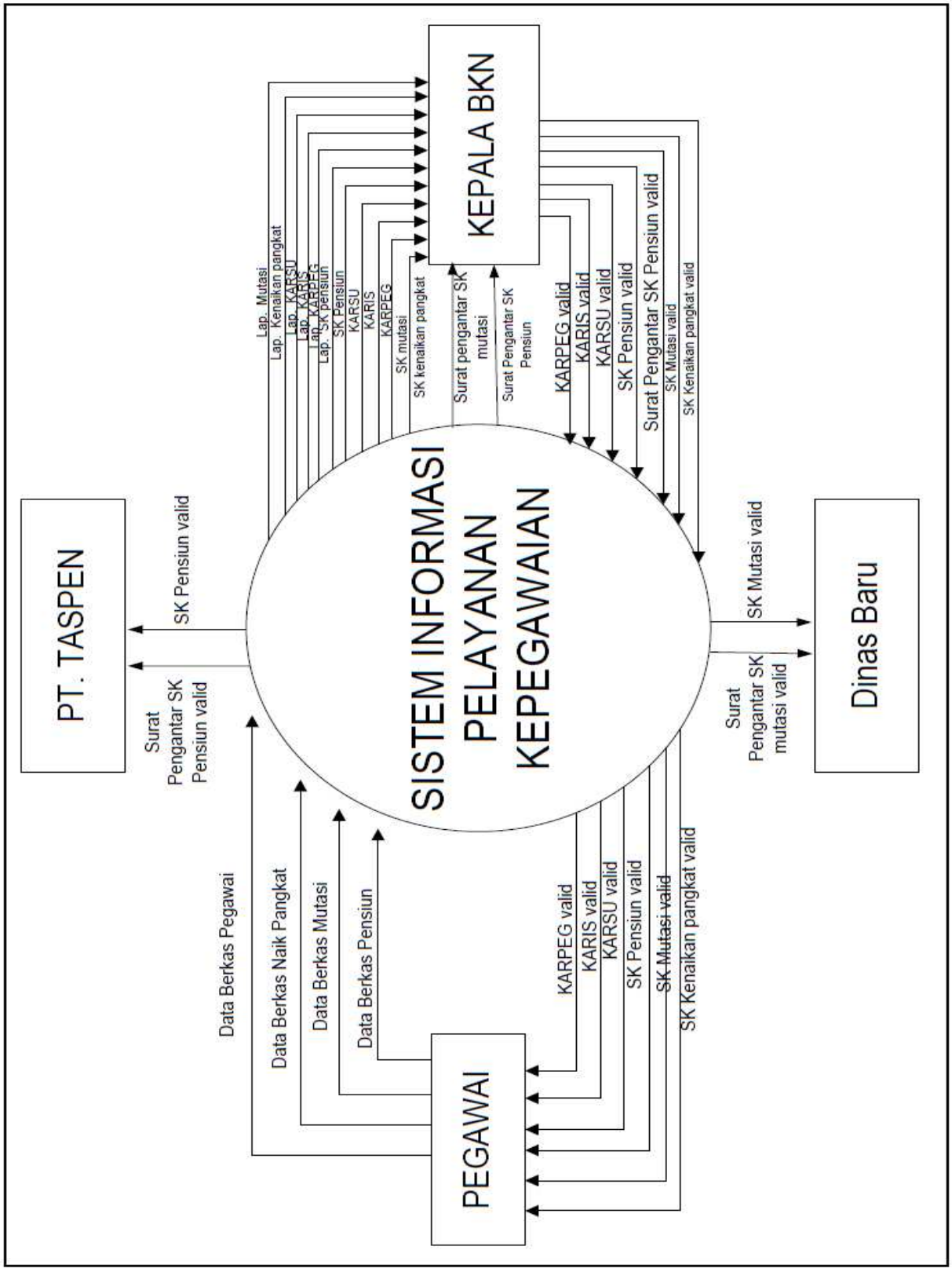
Gambar 3.4 Flowmap Pensiun

K= Arsip Berkas SK Pensiun pegawai

L= Arsip Laporan Pensiun Sah

3.1.2.2 Diagram Konteks

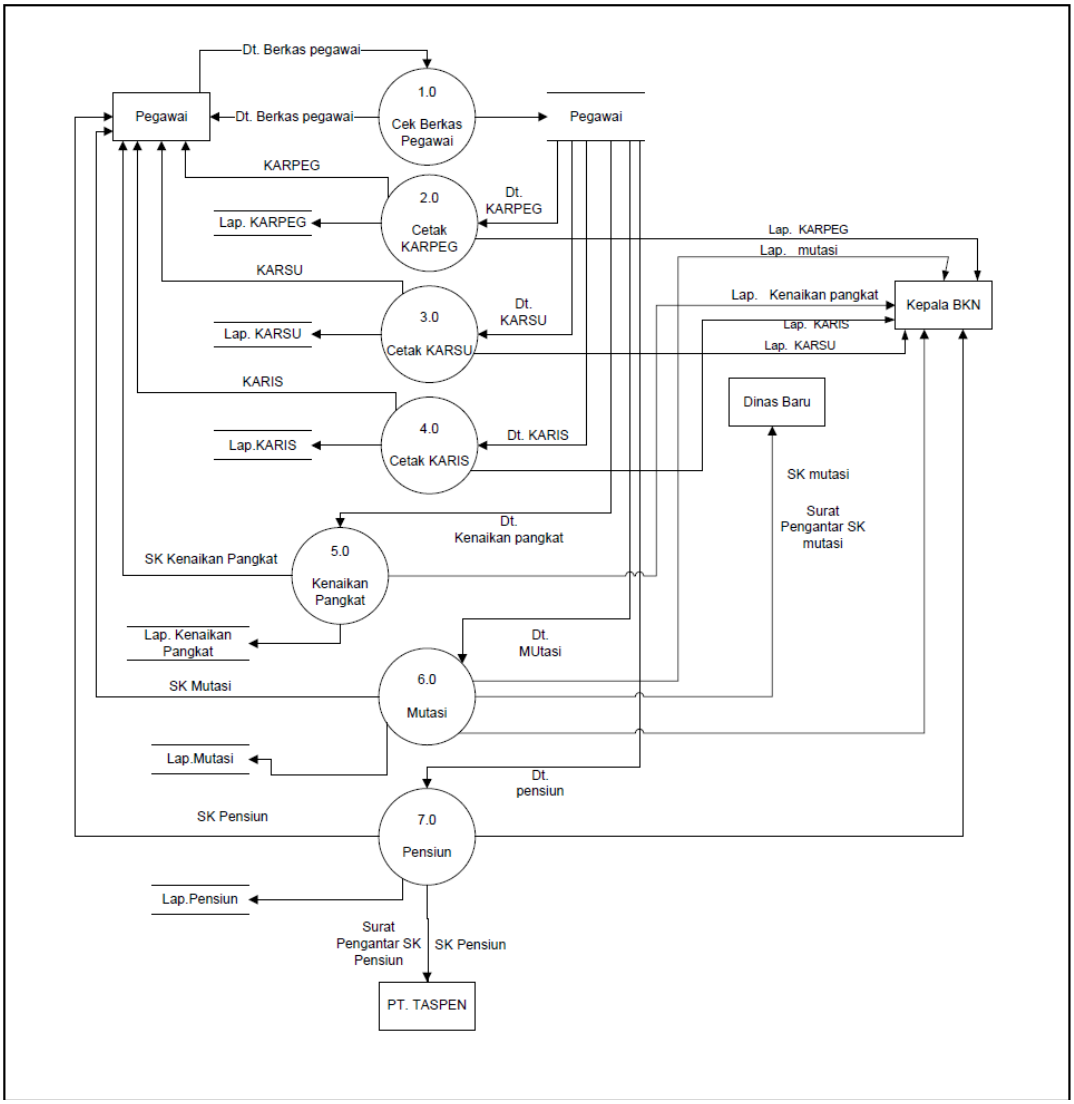
Diagram konteks menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luar. Berikut ini merupakan diagram konteks analisis sistem:



Gambar 3.5 *Diagram Konteks* yang berjalan

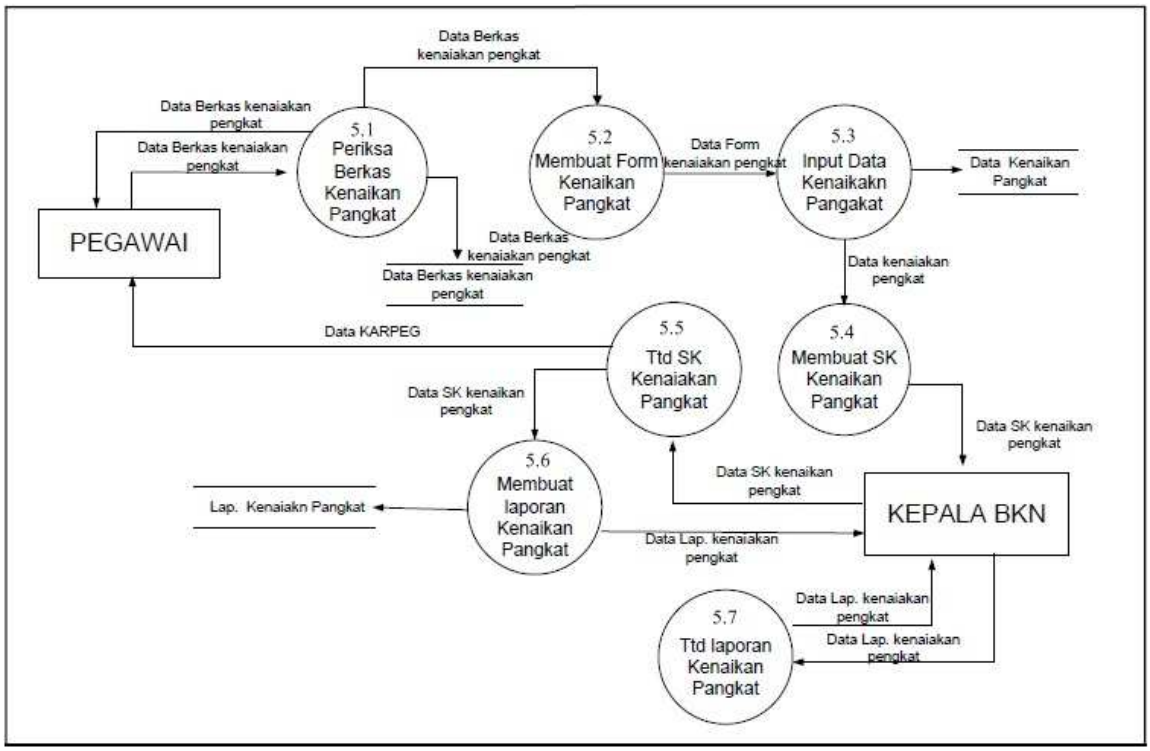
3.1.2.3 Data Flow Diagram(DFD)

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



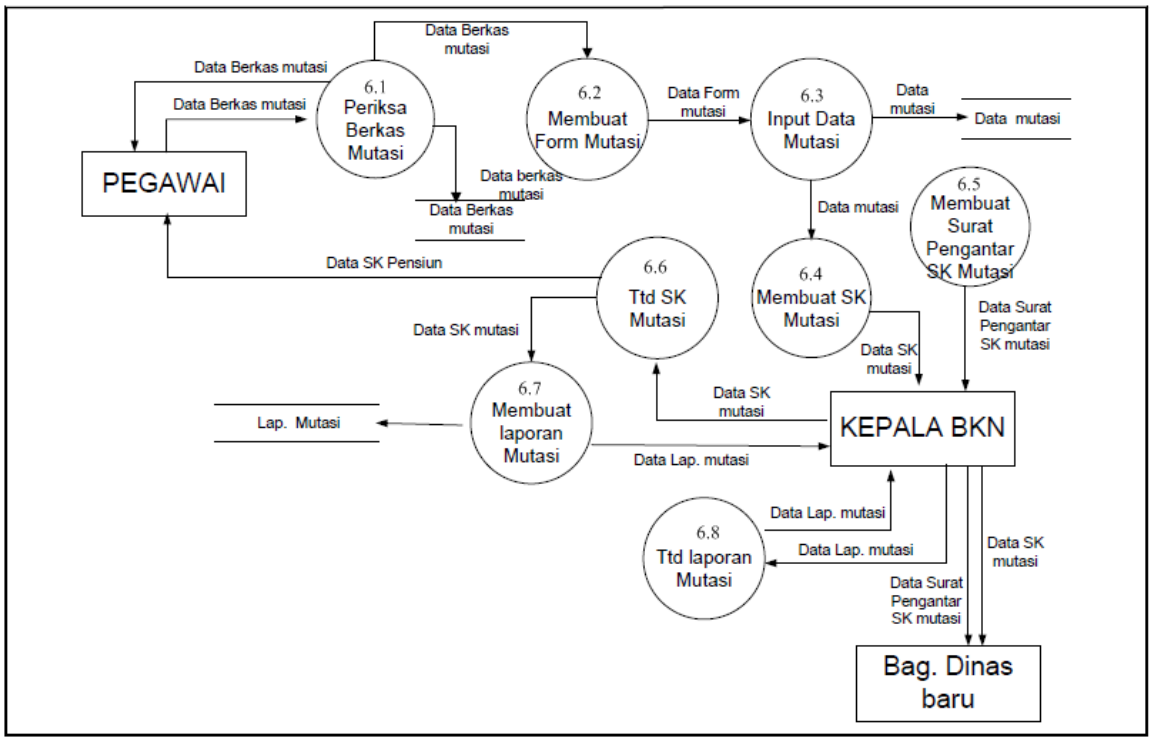
Gambar 3.6 *Data Flow Diagram Level 0* yang berjalan

Dfd level 1 proses 5 berjalan



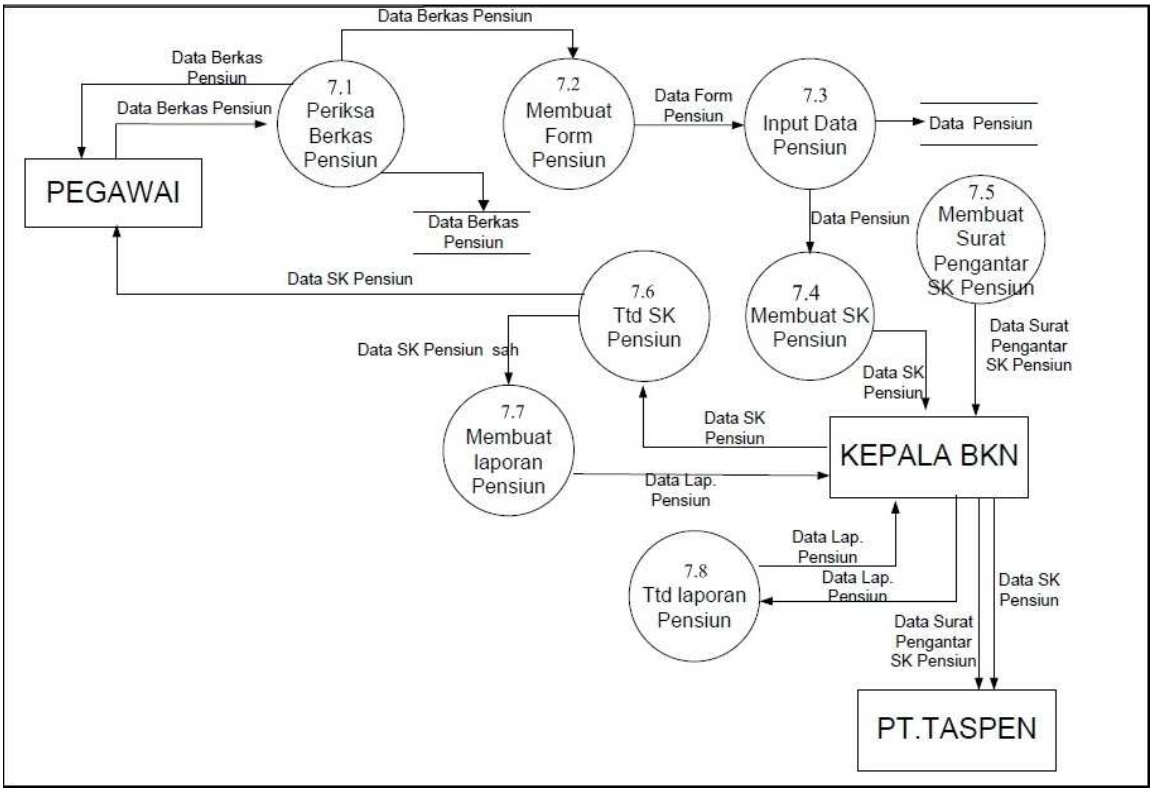
Gambar 3.7 *Data Flow Diagram Level 1 proses 5* yang berjalan

Dfd level 1 proses 6 berjalan



Gambar 3.8 *Data Flow Diagram Level 1 proses 6* yang berjalan

Dfd level 1 proses 7 berjalan



Gambar 3.9 *Data Flow Diagram Level 1 proses 7* yang berjalan

3.1.3 Evaluasi Sistem Informasi Yang Berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisa terhadap sistem informasi yang sedang berjalan di BADAN KEPEGAWAIAN NEGARA KANTOR REGIONAL III BANDUNG, maka dapat dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem karena masih menggunakan proses pengolahan secara manual, diantaranya sebagai

berikut:

1. Banyaknya jumlah data dapat mengakibatkan hilangnya data sebelum diolah menjadi informasi karena data tersebut memerlukan proses verifikasi dari pihak BKN untuk disahkan.

   Solusi : Melalui sistem online pengolahan data kepegawaian akan lebih mudah.

2. Waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan data lebih lama karena bagi instansi pengusul dari luar Bandung, harus datang ke kantor BKN regional III Bandung, untuk pemprosesan data Pensiun dan Status Kepegawaianya.

   Solusi : Melalui sistem online pengolahan data kepegawaian akan lebih menghemat waktu.

3. Kesulitan mencari data pegawai karena banyaknya data pegawai yang tersimpan.

   Solusi : Dengan sistem ini, data pegawai tersimpan dalam satu database yang terintegrasi sehingga memudahkan pencarian data.

4. Kesulitan dalam pengeditan data karena tidak menggunakan sistem database dalam penyimpanannya.

   Solusi : Dengan sistem ini, data pegawai tersimpan di database dan dapat diedit.

Dengan dikembangkannya sistem informasi di BADAN KEPEGAWAIAN NEGARA KANTOR REGIONAL III BANDUNG menjadi sistem informasi online yang lebih baik maka diharapkan kekurangan-kekurangan atau kendala yang ada dalam pengolahan data pegawai dapat dikurangi.

3.2 Usulan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang penulis ajukan, dapat memuat beberapa solusi yang setidaknya dapat mengefisienkan waktu, karena terdapat proses yang dihilangkan dan diganti dengan proses yang telah terkomputerisasi, tetapi tidak mengganggu atau merubah prosedur kerja yang sedang berjalan. Penambahan admin yang bertugas untuk menyetujui seluruh administrasi pengolahan data kepegawaian. Tahapan ini berisi tentang penggambaran diagram konteks dan data flow diagram yang diusulkan.

3.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan usulan 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. Mempermudah proses pencarian dan pengeditan data.
4. Mengurangi penumpukan data.

5. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data.
6. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

3.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem Informasi Pelayanan Kepegawaian berbasis web di BKN Kantor Regional III Bandung yang akan diusulkan mampu mengolah data pegawai dalam pembuatan laporan-laporan secara otomatis dan terintegrasi dengan bagian kepegawaian, bagian mutasi, dan bagian pensiun 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 *online* sehingga instansi-instansi yang letaknya di Bandung maupun luar Bandung dapat mengakses dan membuat data kepegawaian, khususnya dalam pembuatan KARPEG, KARIS, KARSU, SK Kenaikan Pangkat , SK Mutasi dan SK Pensiun pegawai yang terpusat di Kantor BKN Regional III Bandung.

3.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

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

3.2.3.1 Pendekatan Prosedur

Sebelum lebih jauh tentang prosedur yang pelayanan kepegawaian di BKN ada beberapa aturan yang berlaku unutk pelayanan kepegawaian tersebut diantaranya :

Untuk mengajukan kenaikan pangakat, ada beberapa peraturan yang terkait, peraturan Kenaikan pangkat yang terdiri dari :

1. Reguler : 4 tahun kenaikan pangkat secara reguler.
2. Tugas Belajar : kenaikan pangkat karena yang bersangkutan ditugaskan untuk melanjutkan pendidikan.
3. Ijazah : kenaikan pangkat sesuai dengan penyesuaian ijasah yang diterima pegawai yang bersangkutan, dengan masa golongan terakhir 1 tahun.

Untuk mutasi dapat diajukan setelah pegawai minimal mempunyai masa kerja 2 tahun dari TMT Bagian dinas terakhir pegawai.

Untuk Pensiun sesuai dengan Batas Usia Pensiun pegawai yaitu 55 tahun.

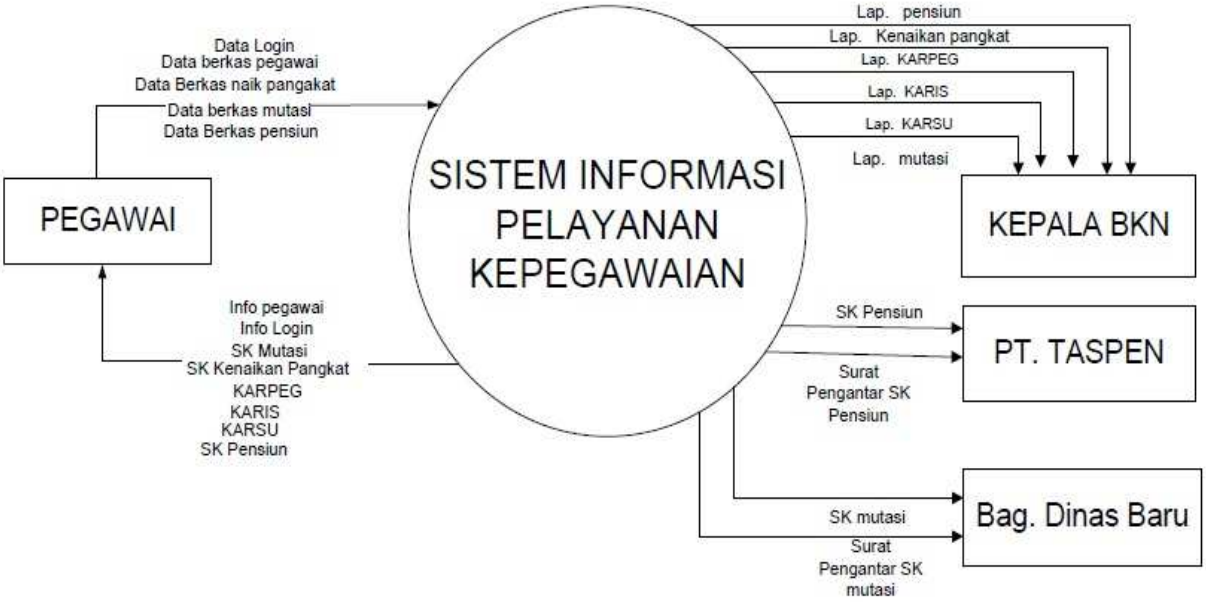
Prosedur Pengajuan Pelayanan Kepegawaian Berbasis Online yang meliputi Pembuatan KARPEG, KARIS, KARSU, Kenaikan Pangkat, Mutasi, Pensiun, adalah sebagai berikut :

1. Pegawai menyerahkan berkas kepada instansi di daerah atau Badan Kepegawaian Daerah (BKD).

2. Instansi daerah atau BKD memeriksa berkas, jika berkas tidak sesuai berkas dikembalikan ke pegawai dan jika berkas sesuai berkas dicocokan dengan data pegawai yang terdapat dalam data base.
3. Setelah berkas cocok instansi daerah atau BKD menginputkan data berkas dengan cara men-scan berkas-berkas untuk dimasukan ke dalam database.
4. Setelah itu instansi daerah atau BKD menginputkan juga data SK atau Kartu yang akan di buat.
5. Instansi daerah atau BKD mencetak SK atau Kartu.
6. Bagian-bagian di BKN mencetak laporan dari pembuatan SK atau kartu yang dilakukan instansi daerah atau BKD, yang laporannya diberikan ke kepala BKN.
7. Setelah SK dicetak kemudian instansi daerah atau BKD membuatkan surat pengantar yang akan ditujukan untuk PT.TASPEN dan Bagian dinas Baru yang bersamaan akan diberikan dengan SK pensiun pegawai dan SK mutasi (khusus untuk pensiun dan mutasi).
8. KARPEG,KARIS,KARSU, diberikan pada pegawai.

3.2.3.2 Diagram Konteks Yang Diusulkan

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

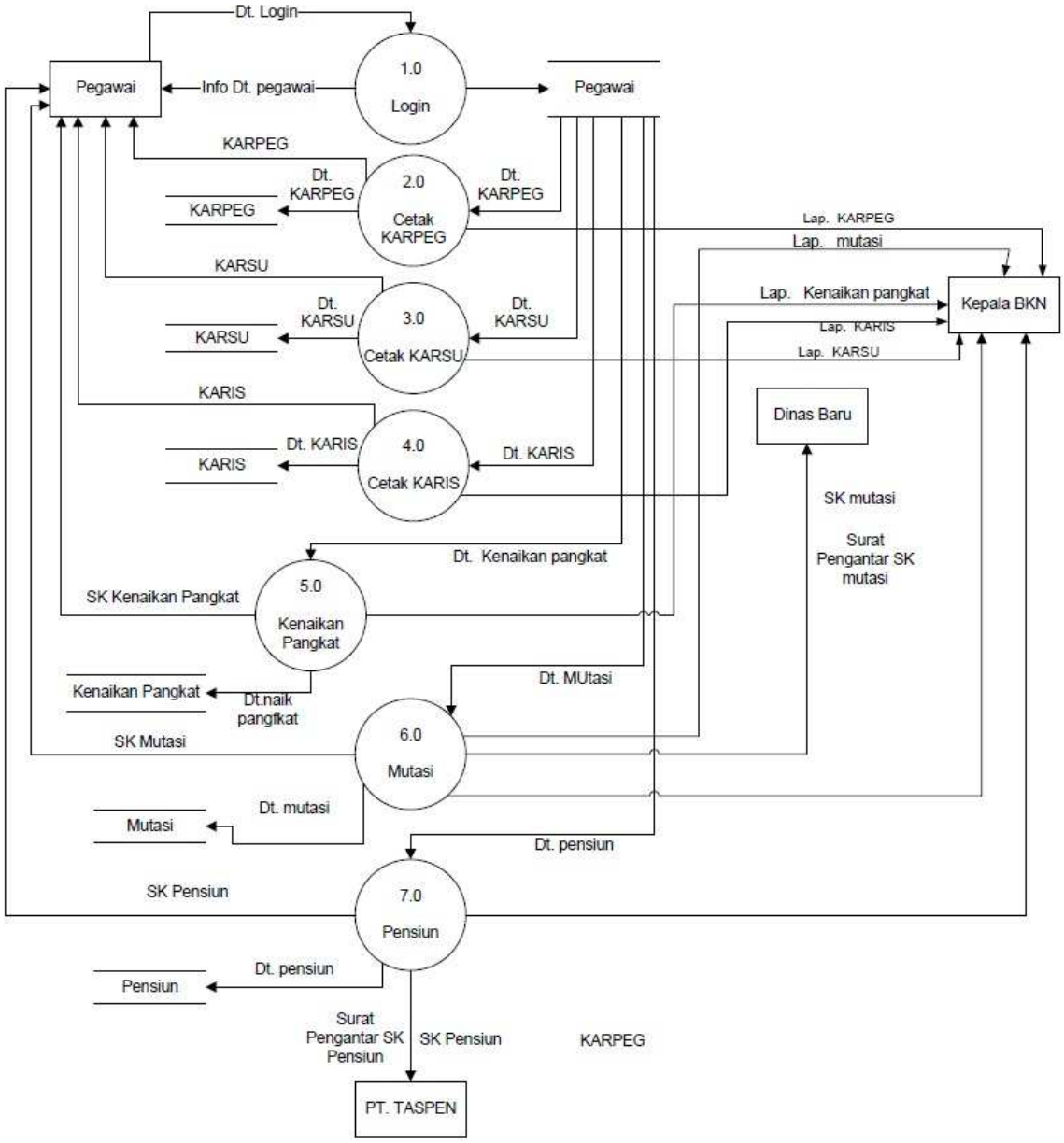


Gambar 3.10 *Diagram Konteks* yang diusulkan

3.2.3.3 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.

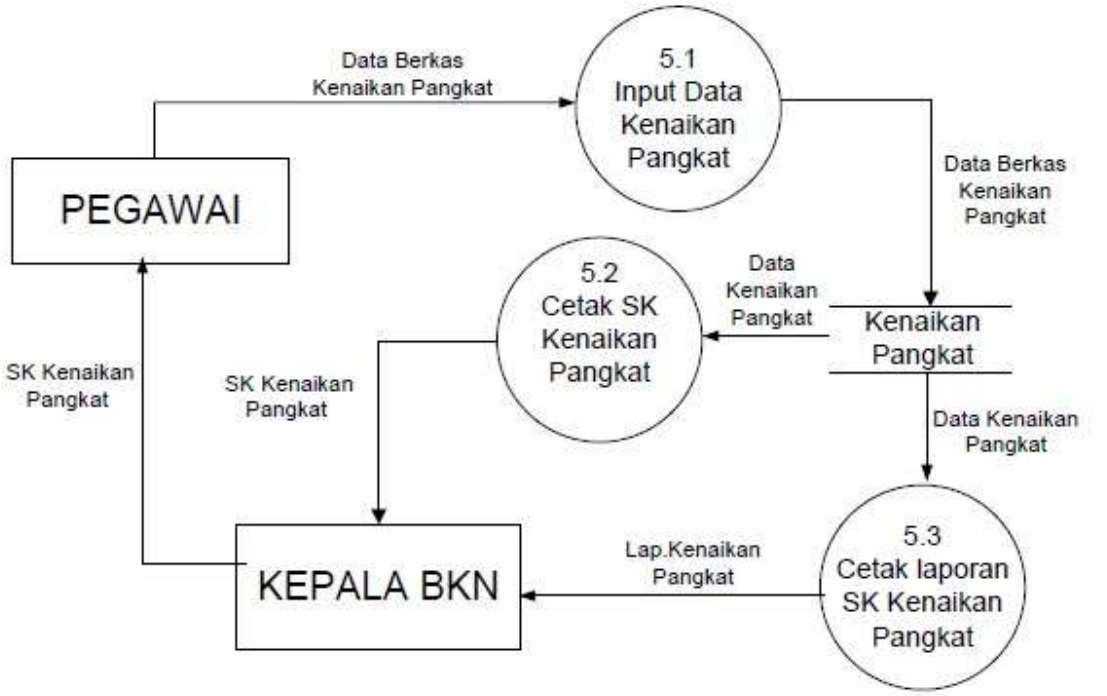
Dibawah ini adalah DFD Level 0 dari Sistem Yang Diusulkan :



Gambar 3.11 *Data Flow Diagram Level 0* yang diusulkan

3.2.3.3.1 DFD Level 1 Proses 5 Yang Diusulkan.

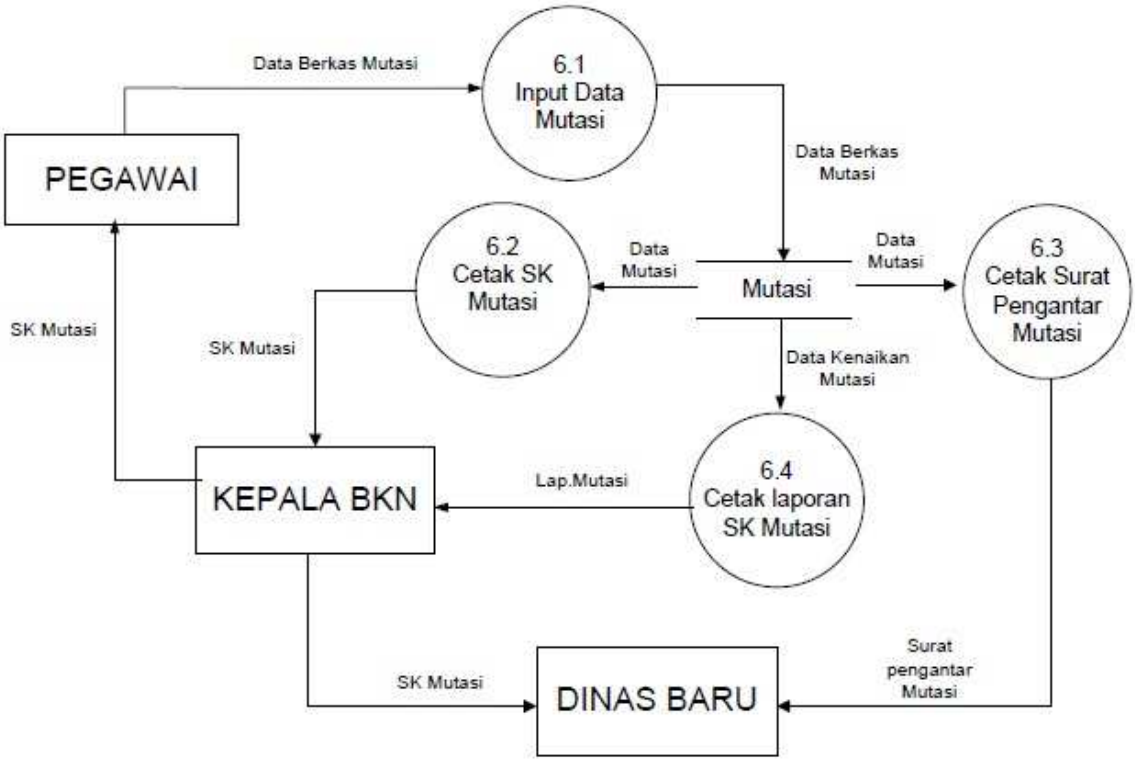
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 5 yang diusulkan, yaitu Kenaikan Pangkat:



Gambar 3.12 *Data Flow Diagram Level 1 Proses 5* yang diusulkan

3.2.3.3.2 DFD Level 1 Proses 6 Yang Diusulkan.

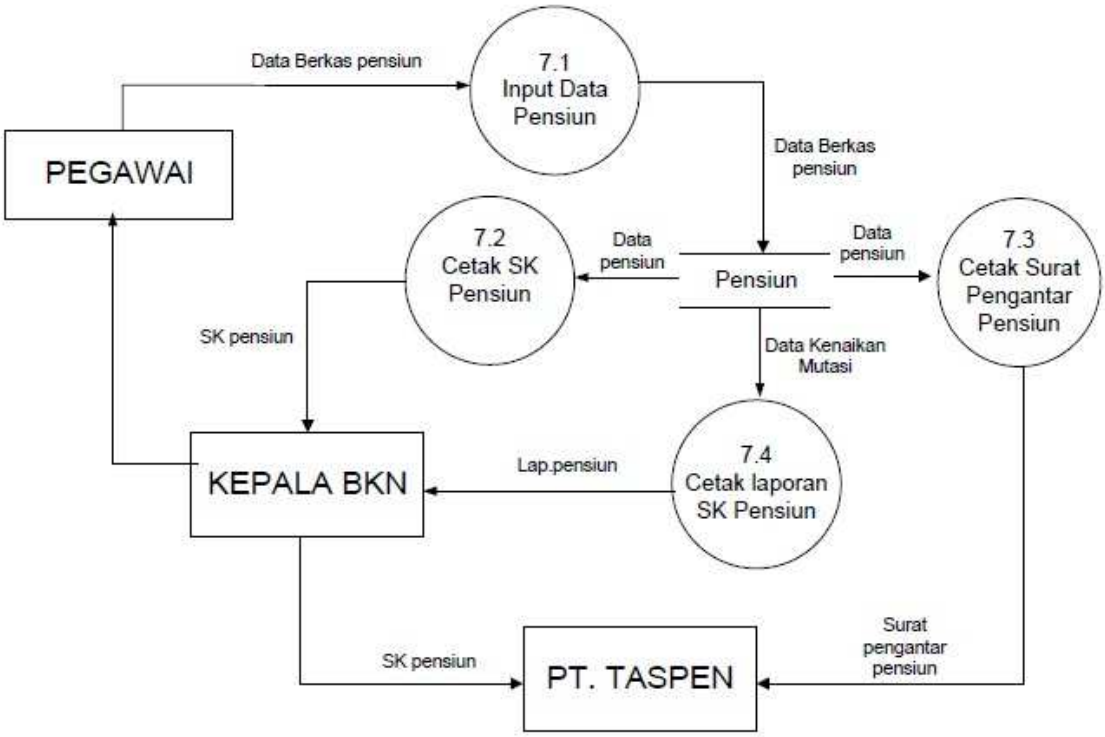
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 6 yang diusulkan, yaitu proses Mutasi:



Gambar 3.13 *Data Flow Diagram Level 1 Proses 6* yang diusulkan

3.2.3.3.3 DFD Level 1 Proses 7 Yang Diusulkan.

Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses 7 yang diusulkan, yaitu proses Pensiun:



Gambar 3.14 *Data Flow Diagram Level 1 Proses 7* yang diusulkan

3.2.3.4 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.

Tabel 3.1 Kamus Data Arus Data KARPEG

Nama Arus Data	Data KARPEG
Bentuk Data	Data
Arus Data	Data Pegawai - Proses 2.0– Karpeg
Struktur Data	No_Karpeg, NIP, Nama, Tgl_lahir, TMT_pegawai,No_Kep,id_kota,Tgl_karpeg

Tabel 3.2 Kamus Data Arus Laporan KARPEG

Nama Arus Data	Lap KARPEG
Bentuk Data	Laporan
Arus Data	Proses 2.0 – Kepala BKN
Struktur Data	No_Karpeg, NIP, Nama_Pegawai, Tgl_lahir, TMT_pegawai, No_Kep, Tgl_pengesahan, id_kota.

Tabel 3.3 Kamus Data Arus Data KARIS

Nama Arus Data	Data KARIS
Bentuk Data	Data
Arus Data	Data Pegawai - Proses 3.0– Karis
Struktur Data	No_Karis,NIP,Nama,nama_istri, Tgl_nikah, id_kota, Tgl_karis.

Tabel 3.4 Kamus Data Arus Laporan KARIS

Nama Arus Data	Lap KARIS
Bentuk Data	Laporan
Arus Data	Proses 3.0 – Kepala BKN
Struktur Data	No_Karis,NIP,Nama,nama_istri,Tgl_nikah,id_kota, Tgl_karis.

Tabel 3.5 Kamus Data Arus Data KARSU

Nama Arus Data	Data KARSU
Bentuk Data	Data
Arus Data	Data Pegawai - Proses 4.0– Karsu
Struktur Data	No_Karsu, NIP, Nama,nama_suami, Tgl_nikah,id_kota, Tgl_karsu.

Tabel 3.6 Kamus Data Arus Laporan KARSU

Nama Arus Data	Lap KARSU
Bentuk Data	Laporan
Arus Data	Proses 4.0 – Kepala BKN
Struktur Data	No_Karsu, NIP, Nama,nama_suami, Tgl_nikah,id_kota, Tgl_karsu.

Tabel 3.7 Kamus Data Arus Data Kenaikan Pangkat

Nama Arus Data	Data Kenaikan Pangakat
Bentuk Data	Data
Arus Data	Data Pegawai - Proses 5.0– Kenaikan pangkat
Struktur Data	NO_SKKP, Tanggal_KP, NIP, Gol_lama, Gol_Baru, TMT

Tabel 3.8 Kamus Data Arus Laporan Kenaikan Pangkat

Nama Arus Data	Lap Kenaikan Pangkat
Bentuk Data	Laporan
Arus Data	Proses 5.0 – Kepala BKN
Struktur Data	NO_SKKP,Tanggal_SKKP,NIP, Golongan_lama, Gol_Baru, TMT_Gol Baru

Tabel 3.9 Kamus Data Arus Data Mutasi

Nama Arus Data	Data Mutasi
Bentuk Data	Data
Arus Data	Data Pegawai - Proses 6.0– Mutasi
Struktur Data	NO_SKKP, Tgl_mutasi, NIP, Gol_Sebelum, Gol_Baru, TMT_Golbaru.

Tabel 3.10 Kamus Data Arus Laporan Mutasi

Nama Arus Data	Lap Mutasi
Bentuk Data	Laporan
Arus Data	Proses 6.0 – Kepala BKN
Struktur Data	NO_SKM, Tgl_mutasi NIP, Dinas Lama, Dinas_Baru, TMT_Dinas_Baru.

Tabel 3.11 Kamus Data Arus Data Pensiun

Nama Arus Data	Data Pensiun
Bentuk Data	Data
Arus Data	Data Pegawai - Proses 7.0– Pensiun
Struktur Data	NO_SKP, Tgl_pensiun, NIP,Nama,Golongan,dinas_kerja, MKS,TMT_pensiun,gapok_terahir,pensiun_pokok,id_kota

Tabel 3.12 Kamus Data Arus Laporan Pensiun

Nama Arus Data	Lap Pensiun
Bentuk Data	Laporan
Arus Data	Proses 7.0 – Kepala BKN
Struktur Data	NO_SKP, Tgl_pensiun, NIP,Nama,Golongan,dinas_kerja, MKS,TMT_pensiun,gapok_terahir,pensiun_pokok,id_kota

Tabel 3.13 Kamus Data Arus Data Pegawai

Nama Arus Data	Data Pegawai
Bentuk Data	Data
Data	Data Pegawai yang bersangkutan
Arus Data	Data Pegawai – Proses 2.0, Data Pegawai – Proses 3.0, Data Pegawai – Proses 4.0, Proses 4.1 – Proses 4.2, Data Pegawai – Proses 5.0, Data Pegawai – Proses 6.0, Data Pegawai – Proses 7.0
Struktur Data	NIP, Nama, Alamat, TTL, Jenis Kelamin, Status, Nama_istri/suami, jumlah_anak, tgl_nikah, Dinas Kerja, Golongan, Jabatan, Pendidikan Terahir, Id_kota, foto_pegawai, foto_pasangan,No_keputusan,TMT_Pegawai, lulusan, tahun_lulus

3.2.4 Perancangan Basis Data

3.2.4.1 Normalisasi

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

1. **Bentuk Unormalisasi**

No_Karpeg, NIP, Nama, Tgl_lahir, TMT_pegawai, No_Kep, Tgl_karpeg. No_Karpeg, NIP, Nama, Tgl_lahir, TMT_pegawai, No_Kep, Tgl_karpeg ,No_Karis, NIP, Nama,nama_istri, Tgl_nikah, id_kota, Tgl_karis. No_Karis, NIP, Nama,nama_istri, Tgl_nikah, id_kota , Tgl_karis. No_Karis, NIP, Nama,nama_suami, Tgl_nikah, id_kota, Tgl_karsu. No_Karsu, NIP, Nama,nama_suami, Tgl_nikah, id_kota , Tgl_karsu.

NIP, Nama, Jabatan, Golongan, Bag_Dinas, Jabatan_Gol_Sebelum, Jabatan_Gol_Diajuakan. NO_SKKP, Tanggal_SKKP, NIP, Gol_Sebelum, Gol_Baru, TMT. NO_SKKP, Tanggal_SKKP, NIP, Golongan_lama, Gol_Baru, TMT_Gol_Baru, Tanggal, NIP, Nama, Bag_Dinas, Jabatan, Golongan, Bag_Dinas Lama, Bag_Dinas_Diajukan, NIP, Dinas Lama, Dinas_Baru, TMT_Dinas_Baru, Tgl_pensiun, NIP, Nama, Dinas_kerja, Golongan, Tgl_Lahir. NO_SKP, Tgl_pensiun, NIP,Nama,Golongan,dinas_kerja, MKS, TMT_pensiun, gapok_terahir, pensiun_pokok,id_kota. NIP, Nama, Tgl_Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, Status, Dinas_kerja, Golongan, Jabatan, Pendidikan_Terakhir, NIP, Nama, Golongan, dinas_kerja, MKS, TMT_pensiun, gapok_terahir, pensiun_pokok, id_kota. NIP, Nama, Tgl_Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, Status,Dinas_kerja, Golongan, Jabatan, Pendidikan_Terakhir.

2. Bentuk Normal 1

NIP, Nama, Alamat , TTL, Jenis Kelamin, Status,Dinas Kerja, Golongan, Pendidikan Terahir, Gapok, jabatan, Id_kota, Kota, KARPEG, No_karpeg, No_keputusan , TMT_Pegawai, tgl_karpeg , No_karis, Nama_istri , tgl_nikah, tgl_karis,No_karsu,Nama_suami ,tgl_nikah, tgl_karsu ,No_skpp, NIP, Gol_lama

,Gol_baru, Keterangan, TMT_kp, tgl_kp, No_skm, dinas_lama, dinas_baru, TMT_dinasbaru, tgl_mutasi, No_skp, bab, mks, TMT_pensiun, pensiun_pokok, tgl_pensiun

3. Bentuk Normal 2

Pegawai

NIP**, Nama, Alamat, TTL, Jenis Kelamin, Status, Nama_istri/suami, jumlah_anak, tgl_nikah, Dinas Kerja,*Golongan,** Jabatan, Pendidikan Terahir,bup, ****Id_kota,** foto_pegawai,foto_pasangan, No_keputusan, TMT_Pegawai, lulusan, tahun_lulus.

KARPEG

***No_karpeg, ** NIP,** tgl_karpeg, ** **id_kota**

KARIS

***No_karis, ** NIP,** tgl_karis, ** **id_kota**

KARSU

**** No_karsu, * NIP,** tgl_karsu, * **id_kota**

Kenaikan_pangkat

**** No_skpp, ** NIP,** Gol_lama, Gol_baru, keterangan, TMT_kp, tgl_kp, ** **id_kota**

Mutasi

**** No_skm, ** NIP,** dinas_lama, dinas_baru, TMT_dinasbaru, tgl_mutasi, ** **id_kota**

Pensiun

**** No_skp, ** NIP,** mks, TMT_pensiun, pensiun_pokok, tgl_pensiun, ** **id_kota**

4. Bentuk Normal 3

Pegawai

***NIP**, Nama, Alamat, TTL, Jenis Kelamin, Status, Nama_istri/suami, jumlah_anak, tgl_nikah, Dinas Kerja, ****Golongan,** Jabatan, Pendidikan Terahir,bup, ****Id_kota**, foto_pegawai, foto_pasangan, No_keputusan, TMT_Pegawai, lulusan, tahun_lulus .

KARPEG

***No_karpeg, ** NIP,** tgl_karpeg, ** **id_kota**

KARIS

***No_karis, ** NIP,**tgl_karis, ** **id_kota**

KARSU

*** No_karsu, * NIP,** tgl_karsu, * **id_kota**

Kenaikan_pangkat

*** No_skpp, ** NIP,** Gol_lama, Gol_baru, keterangan, TMT_kp, tgl_kp, ** **id_kota**

Mutasi

*** No_skm, ** NIP,** dinas_lama, dinas_baru, TMT_dinasbaru, tgl_mutasi, ** **id_kota**

Pensiun

*** No_skp, ** NIP,** mks, TMT_pensiun, pensiun_pokok, tgl_pensiun, ** **id_kota**

Golongan

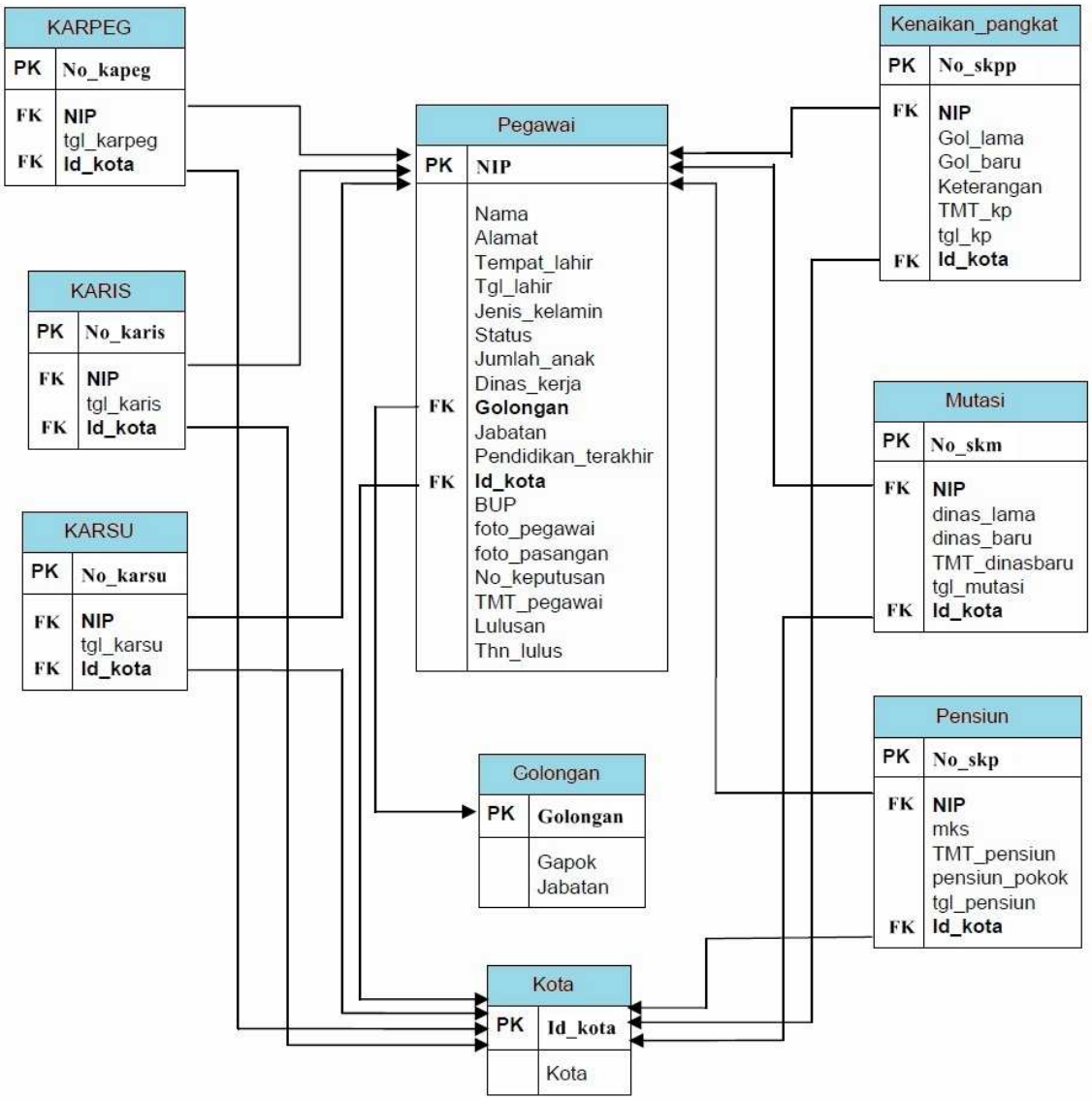
*** Gol,** Gapok, Jabatan

Kota

***id_kota,** kota

3.2.4.2 Tabel Relasi

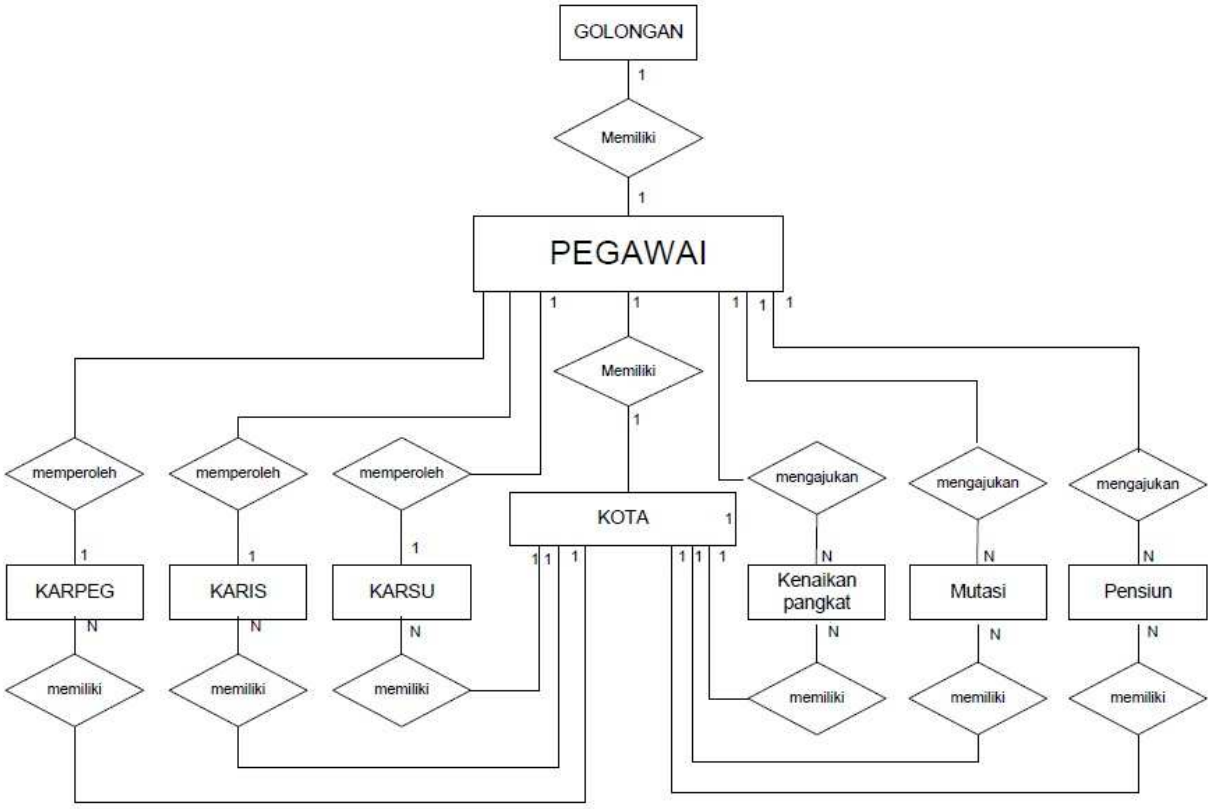
Tabel Relasi merupakan hubungan antara table yang satu dengan table yang lain, yang dihubungkan dengan suatu kata kunci(Key). Dibawah ini adalah gambar tabel relasi yang diusulkan.



Gambar 3.15 Tabel Relasi

3.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan, sebagai berikut :



Gambar 3.16 ERD

3.2.4.4 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

Keterangan : Data Pegawai

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 3.14 Struktur Field Data Pegawai

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	NIP	VarChar	18	Primary Key
2	Nama	VarChar	50	Entitas
3	Alamat	VarChar	50	Entitas
4	Tempat_lahir	VarChar	20	Entitas
5	Tgl_Lahir	Date	8	Entitas
6	Jenis_kelamin	VarChar	10	Entitas
7	Status	VarChar	15	Entitas
8	Id_Kota	VarChar	8	Foreign Key, Ref T_Kota (Id_Kota)
9	Dinas_Kerja	VarChar	20	Entitas
10	Golongan	VarChar	2	Foreign Key, Ref T_Golongan(Golongan)
11	Pendidikan	VarChar	2	Entitas
12	Alamat	VarChar	100	Entitas
13	Foto_pegawai	VarChar	20	Entitas
14	Lulusan	VarChar	30	Entitas
15	Tahun_lulus	VarChar	4	Entitas

16	TMT_pegawai	Date	8	Entitas
17	No_keputusan	VarChar	30	Entitas
18	Nama_pasangan	VarChar	30	Entitas
19	Tgl_nikah	Date	8	Entitas
20	Foto_pasangan	VarChar	30	Entitas

Nama File : Golongan.

Keterangan : Data Golongan.

Atribut Field adalah sebagai berikut :

Tabel 3.15 Struktur Field Golongan

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Golongan	Char	10	Primary Key
2	Gapok	Char	18	Entitas
3	Jabatan	Char	5	Entitas

Nama File : Kota.

Keterangan : Data Wilayah.

Atribut Field adalah sebagai berikut :

Tabel 3.16 Struktur Field Kota

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Id_kota	Char	5	Primary Key
2	Kota	Char	20	Entitas

Nama File : karpeg

Keterangan : Data karpeg

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 3.17 Struktur Field Data KARPEG

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	No_karpeg	VarChar	18	Primary Key
2	NIP	VarChar	18	Foreign Key. Ref T_Pegawai (NIP)
3	Id_kota	VarChar	5	Foreign Key. Ref T_Kota (Id_kota)
4	Tgl_karpeg	Date	8	Entitas

Nama File : karis

Keterangan : Data karis

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 3.18 Struktur Field Data KARIS

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	No_karis	VarChar	18	Primary Key
2	NIP	VarChar	18	Foreign Key, Ref T_Pegawai(NIP)
3	Id_kota	VarChar	5	Foreign Key, Ref T_Kota(Id_kota)
4	Tgl_karis	Date	8	Entitas

Nama File : karsu

Keterangan : Data karsu

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 3.19 Struktur Field Data KARSU

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	No_karsu	VarChar	18	Primary Key
2	NIP	VarChar	18	Foreign Key, Ref T_Pegawai(NIP)
3	Id_kota	VarChar	5	Foreign Key, Ref T_Kota(Id_kota)
4	Tgl_karsu	Date	8	Entitas

Nama File : naik_pangkat

Keterangan : Data Kenaikan Pangkat

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 3.20 Struktur Field Data Kenaikan Pangkat

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	No_SKPP	VarChar	18	Primary Key
2	NIP	VarChar	18	Foreign Key, Ref T_Pegawai(NIP)
3	Gol_lama	VarChar	2	Entitas
4	Gol_baru	VarChar	2	Entitas
5	Id_kota	VarChar	5	Foreign Key, Ref T_Kota(Id_kota)
6	Keterangan	VarChar	15	Entitas
7	Tgl_kp	Date	8	Entitas
8	TMT_kp	Date	8	Entitas

Nama File : mutasi

Keterangan : Data mutasi

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 3.21 Struktur Field Data Mutasi

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	No_SKM	VarChar	18	Primary Key
2	NIP	VarChar	18	Foreign Key, Ref T_Pegawai(NIP)
3	Dinas_baru	VarChar	2	Entitas
4	Dinas_lama	VarChar	2	Entitas
5	Id_kota	VarChar	5	Foreign Key, Ref T_Kota(Id_kota)
6	Keterangan	VarChar	15	Entitas
7	Tgl_mutasi	Date	8	Entitas
8	TMT_dinasbaru	Date	8	Entitas

Nama File : pensiun

Keterangan : Data pensiun

Atribut Field Adalah Sebagai Berikut :

Tabel 3.22 Struktur Field Data Pensiun

NO	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	No_SKP	VarChar	18	Primary Key
2	NIP	VarChar	18	Foreign Key, Ref

				T_Pegawai(NIP)
3	BAB	VarChar	2	Entitas
4	MKS	VarChar	2	Entitas
5	Id_kota	VarChar	5	Foreign Key, Ref T_Kota(Id_kota)
6	Pensiun_pokok	VarChar	15	Entitas
7	Tgl_mutasi	Date	8	Entitas
8	Tgl_pensiun	Date	8	Entitas

3.2.5 Perancangan Antar Muka

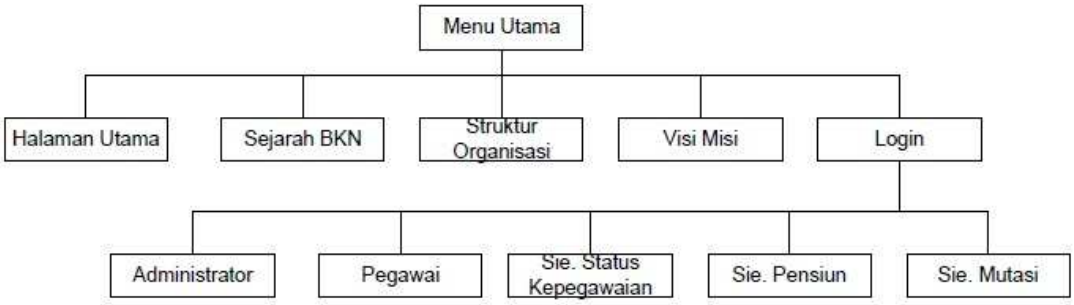
Perancangan antar muka dirancang untuk memudahkan user dalam mengakses Sistem Informasi yang dibutuhkan.

3.2.5.1 Struktur Menu

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

1. Tampilan Menu Utama

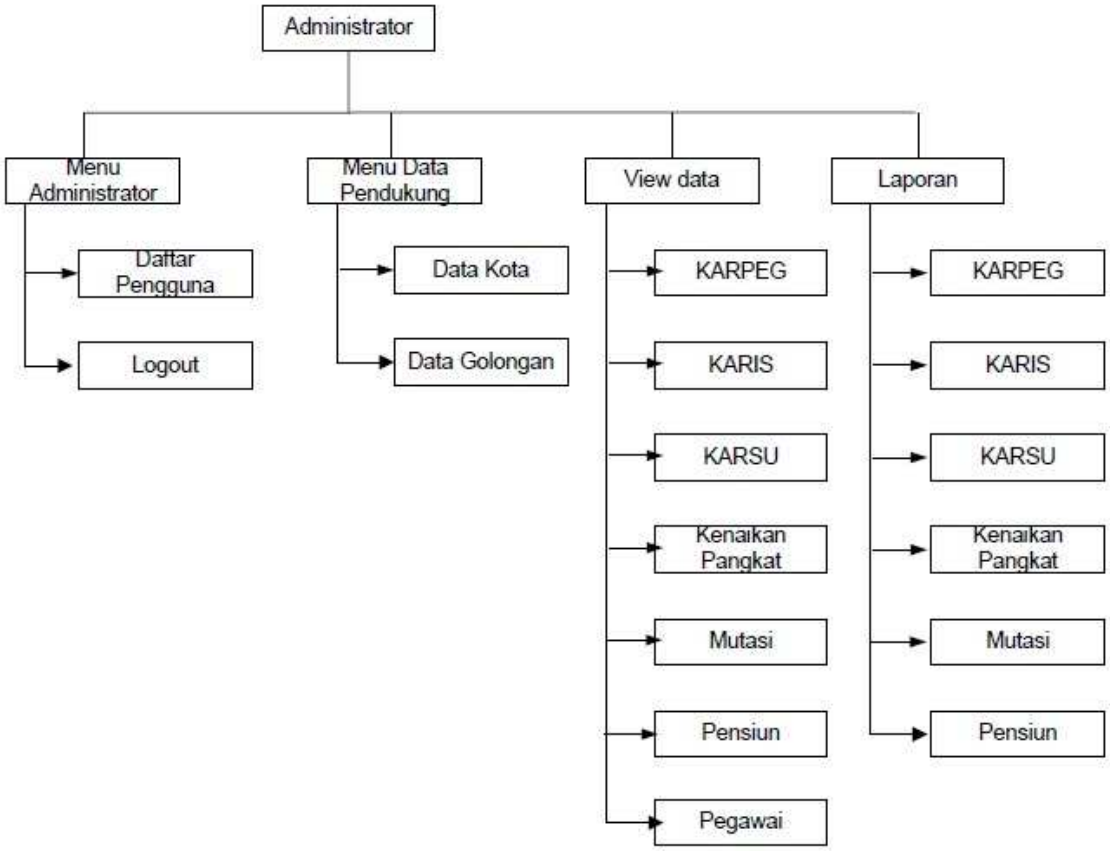
Berikut Tampilan menu utama :



Gambar 3.17 Perancangan Menu Utama

2. Tampilan Menu Admin

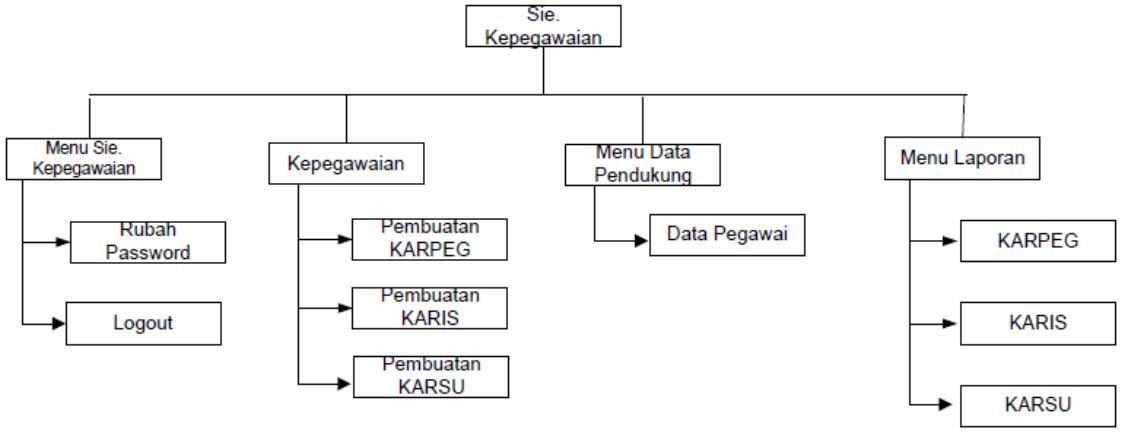
Berikut Tampilan menu Admin :



Gambar 3.18 Perancangan Menu Admin

3. Tampilan Menu Sie. Status Kepegawaian

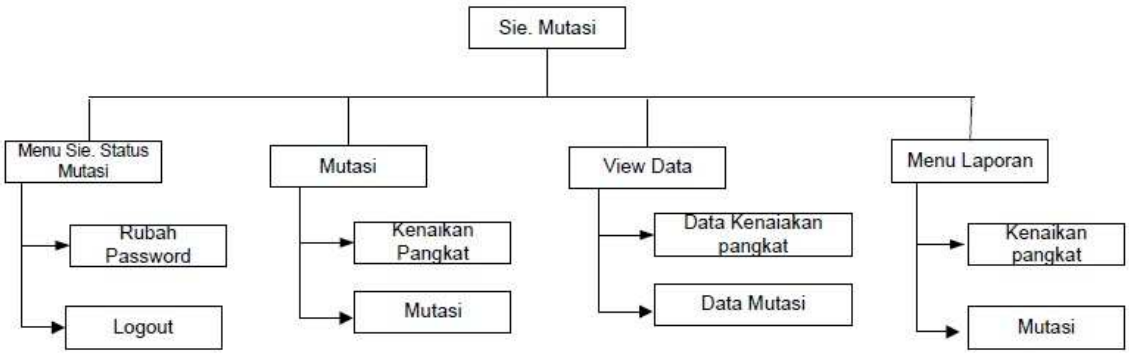
Berikut Tampilan Menu Sie. Status Kepegawaian:



Gambar 3.19 Perancangan Menu Sie. Status Kepegawaian

4. Tampilan Menu Sie. Mutasi

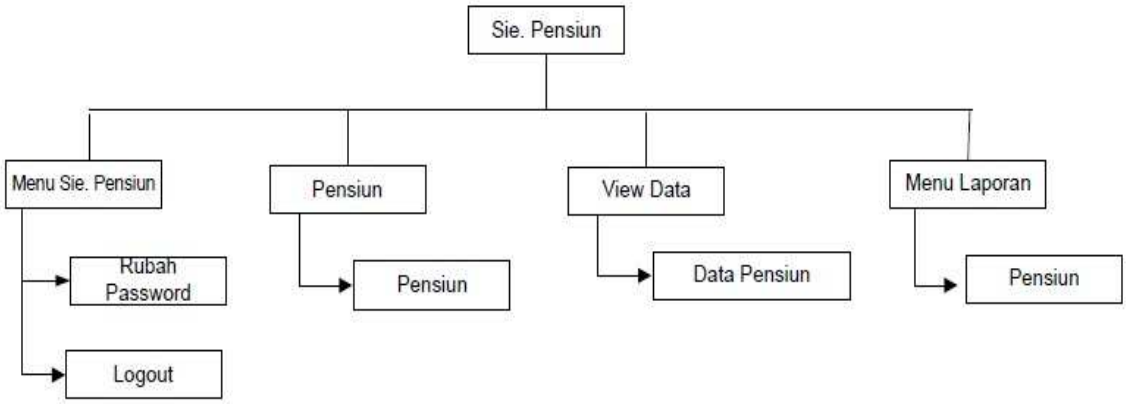
Berikut Tampilan Menu Sie. Mutasi :



Gambar 3.20 Perancangan Menu Sie. Mutasi

5. Tampilan Menu Sie. Pensiun

Berikut Tampilan Menu Sie. Pensiun:



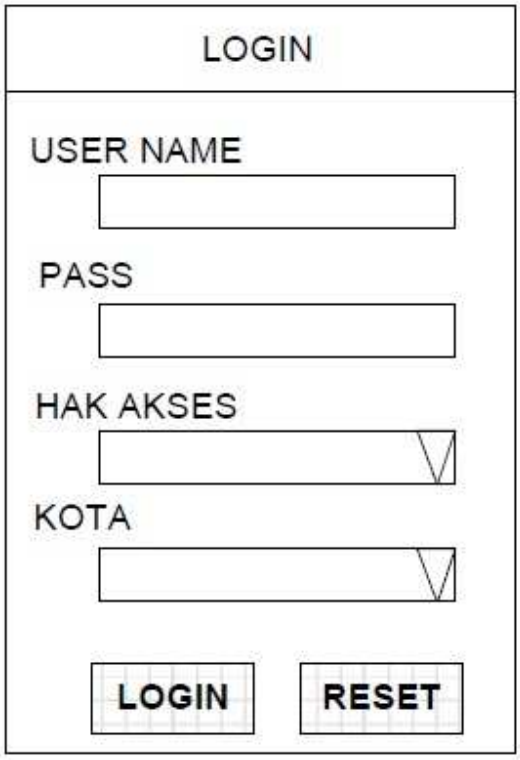
Gambar 3.21 Perancangan Menu Sie. Pensiun

3.2.5.2 Perancangan Input

Rancangan masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan data ini harus dapat memberikan penjelasan dari pemakai, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang harus di isi. Untuk lebih jelasnya bentuknya dapat di lihat berikut :

1. Rancangan Login

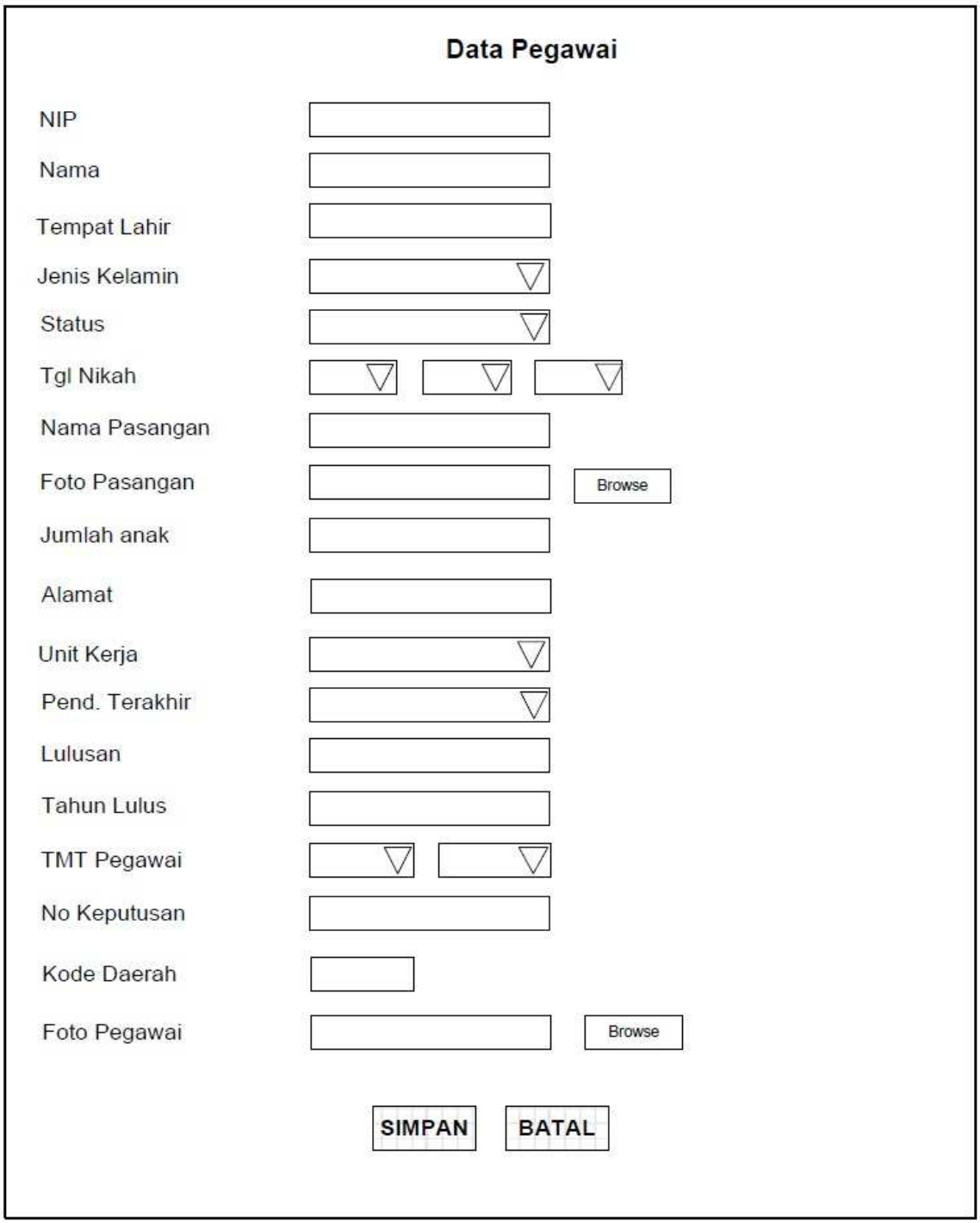
Berikut Rancangan Tampilan Login :



Gambar 3.22 Rancangan Login

2. Rancangan Tampilan Input Data Pegawai

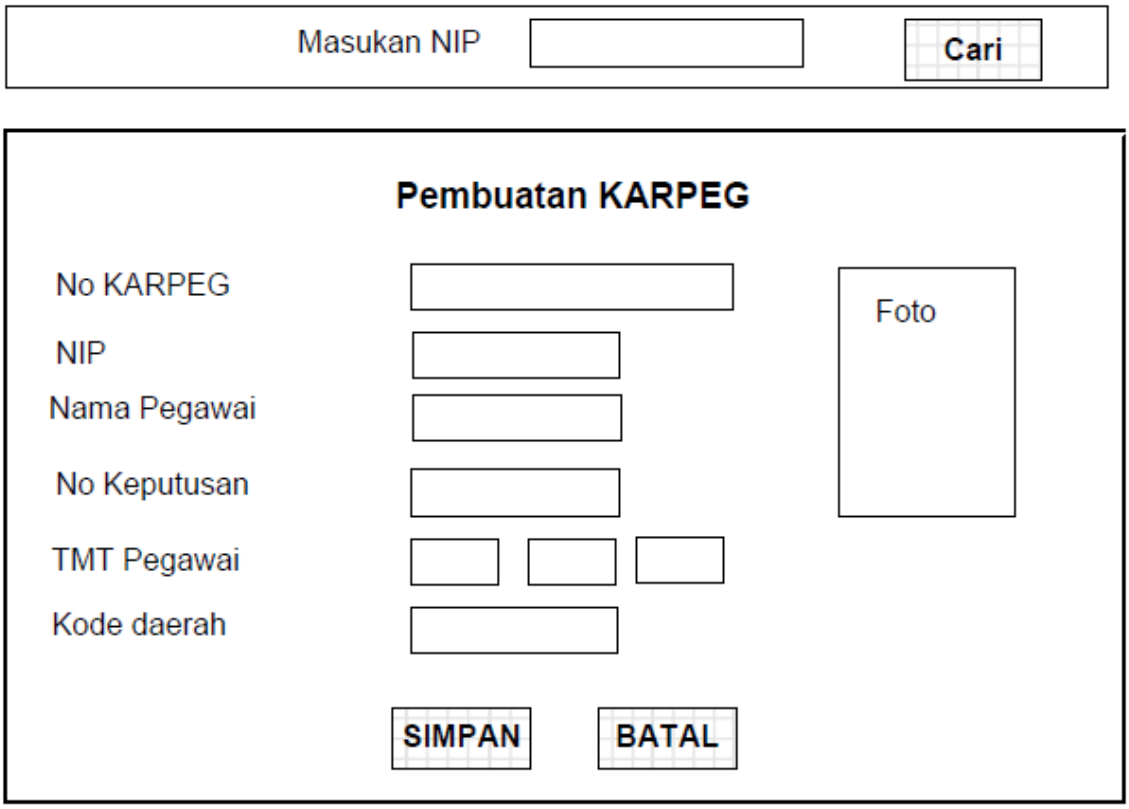
Berikut Rancangan Tampilan Input Data Pegawai :



Gambar 3.23 Rancangan Input Data Pegawai

3. Rancangan Tampilan Input Data Berkas Karpeg

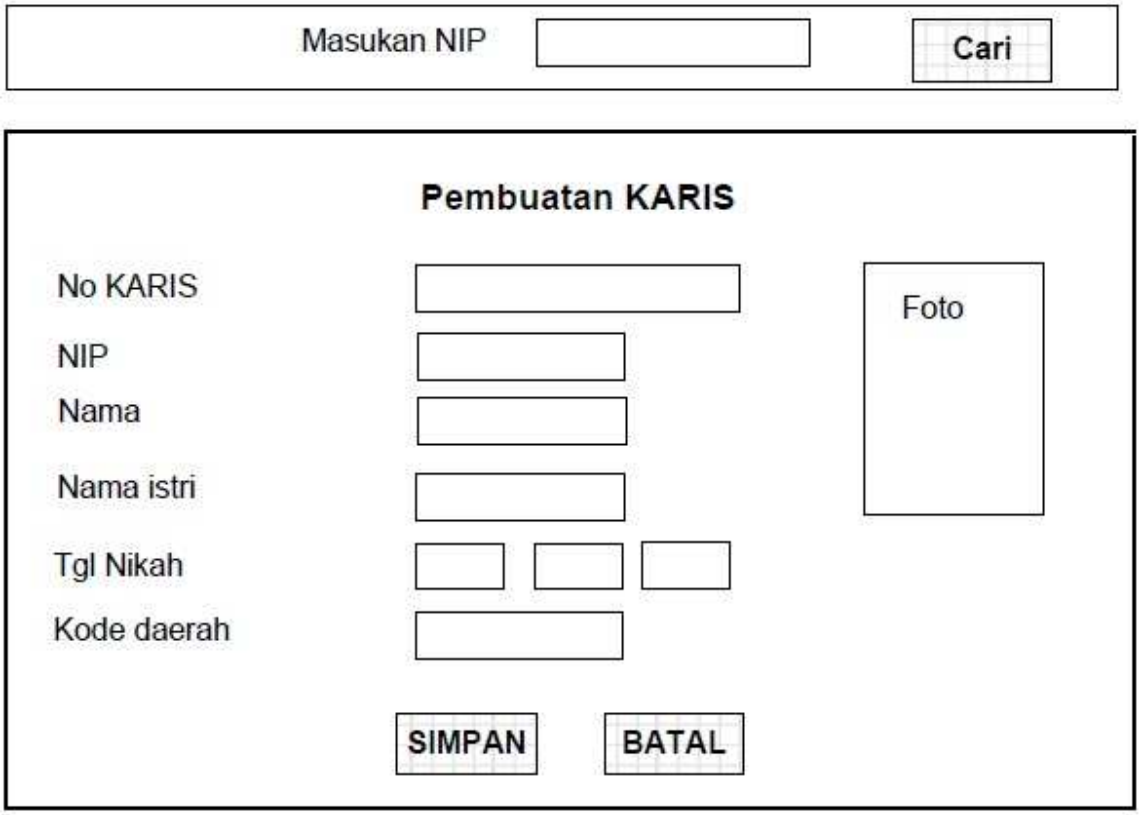
Berikut Rancangan Tampilan Input KARPEG :



Gambar 3.24 Rancangan Input Data KARPEG

4. Rancangan Tampilan Input Data KARIS

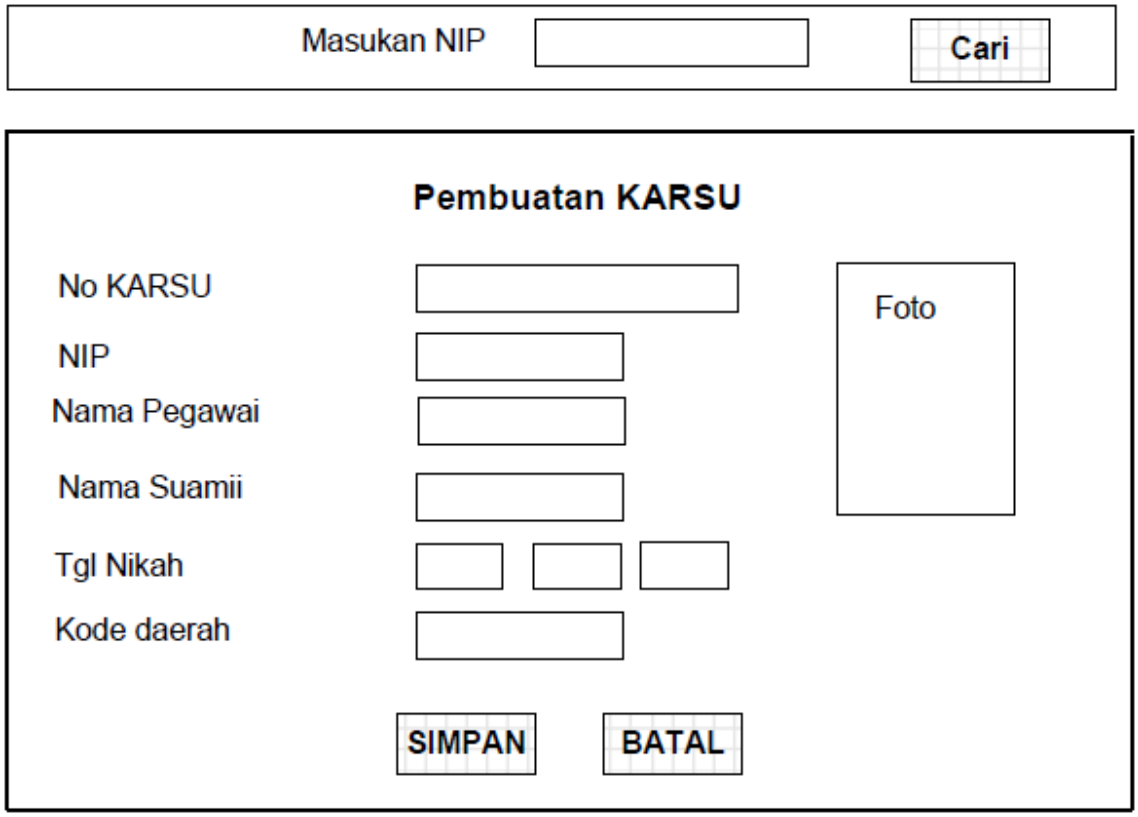
Berikut Rancangan Tampilan Input KARIS :



Gambar 3.25 Rancangan Input Data KARIS

5. Rancangan Tampilan Input Data KARSU

Berikut Rancangan Tampilan Input KARSU :



Gambar 3.26 Rancangan Input Data KARSU

6. Rancangan Tampilan Input Data Mutasi

Berikut Rancangan Tampilan Input Mutasi



Gambar 3.27 Rancangan Input Data Mutasi

7. Rancangan Tampilan Input Data Kenaikan Pangkat

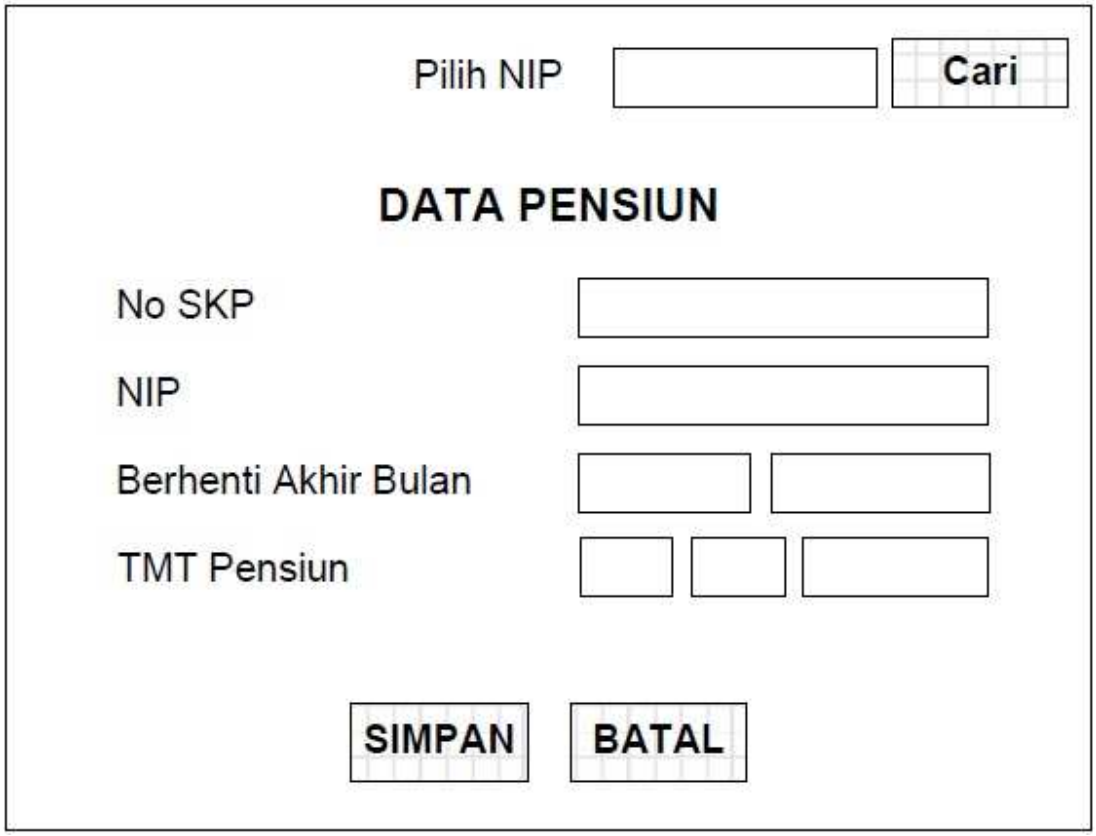
Berikut Rancangan Tampilan Input Kenaikan Pangkat :



Gambar 3.28 Rancangan Input Data Kenaikan Pangkat

8. Rancangan Tampilan Input Data Pensiun

Berikut Rancangan Tampilan Input Data Pensiun :



Gambar 3.29 Rancangan Input Data Pensiun

3.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan Output ini didasarkan pada kebutuhan informasi yang diperlukan oleh para user/ pemakai, berikut rancangan ouput SIPK :

1. Rancangan Tampilan Ouput KARPEG

Berikut Rancangan Tampilan Ouput KARPEG:



Gambar 3.30 Rancangan Output KARPEG

2. Rancangan Tampilan Ouput KARIS

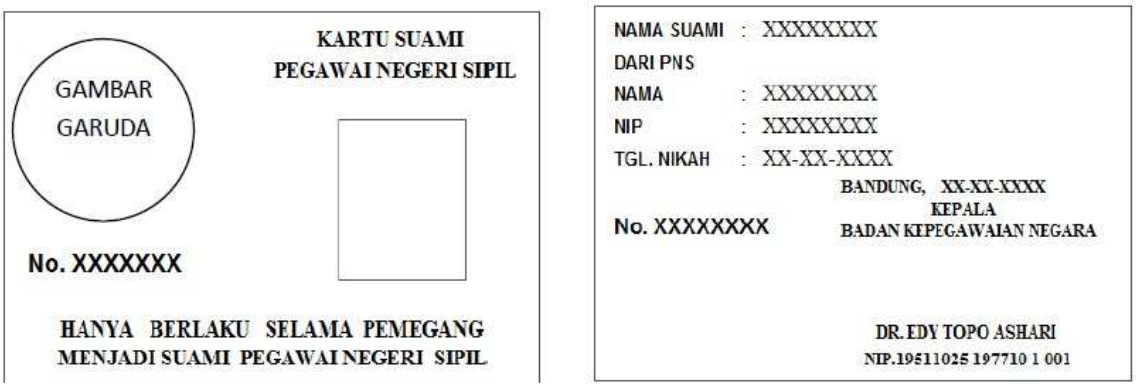
Berikut Rancangan Tampilan Ouput KARIS:



Gambar 3.31 Rancangan Output KARIS

3. Rancangan Tampilan Ouput KARSU

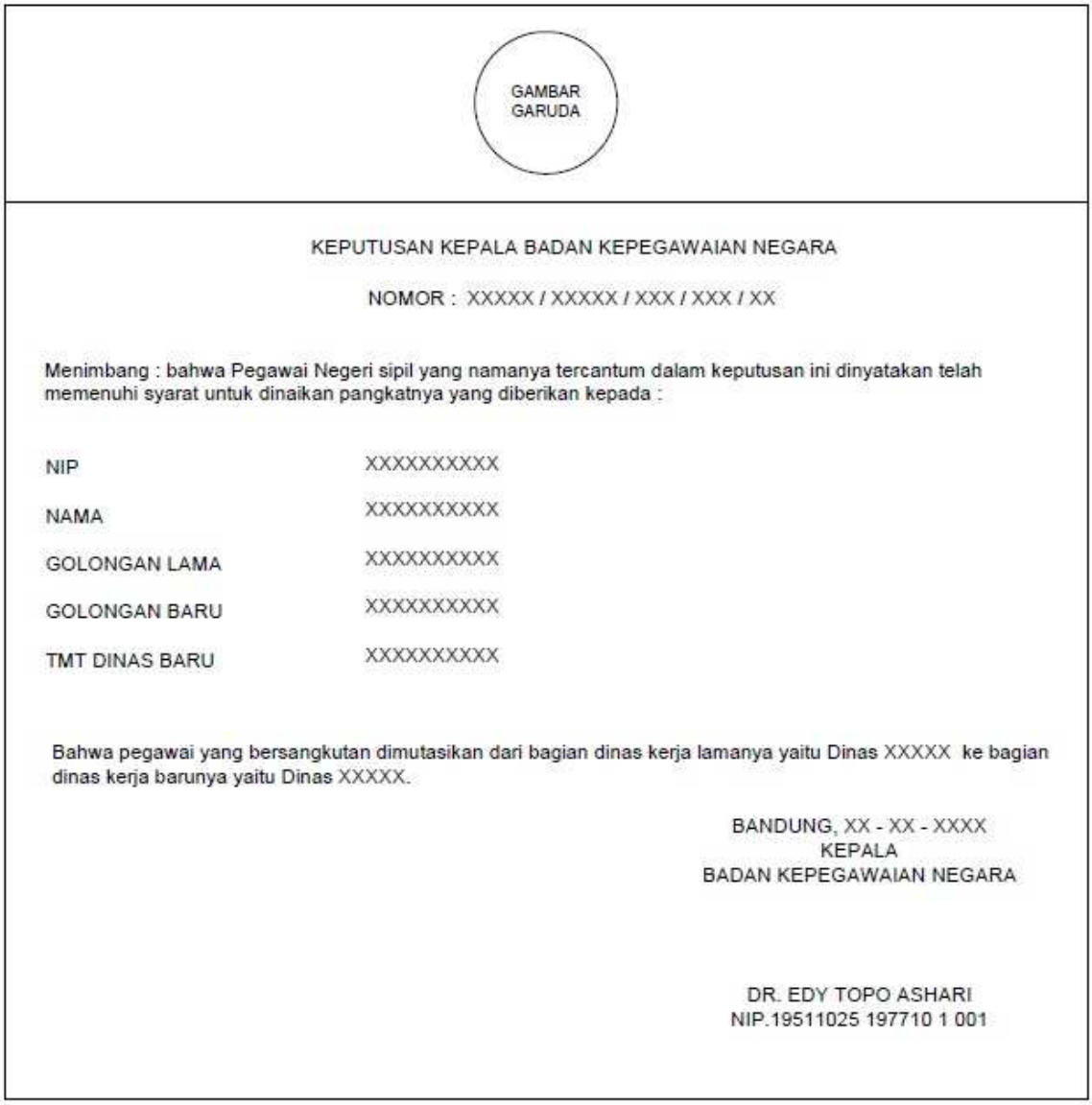
Berikut Rancangan Tampilan Ouput KARSU:



Gambar 3.32 Rancangan Output KARSU

4. Rancangan Tampilan Ouput SK Kenaikan Pangkat

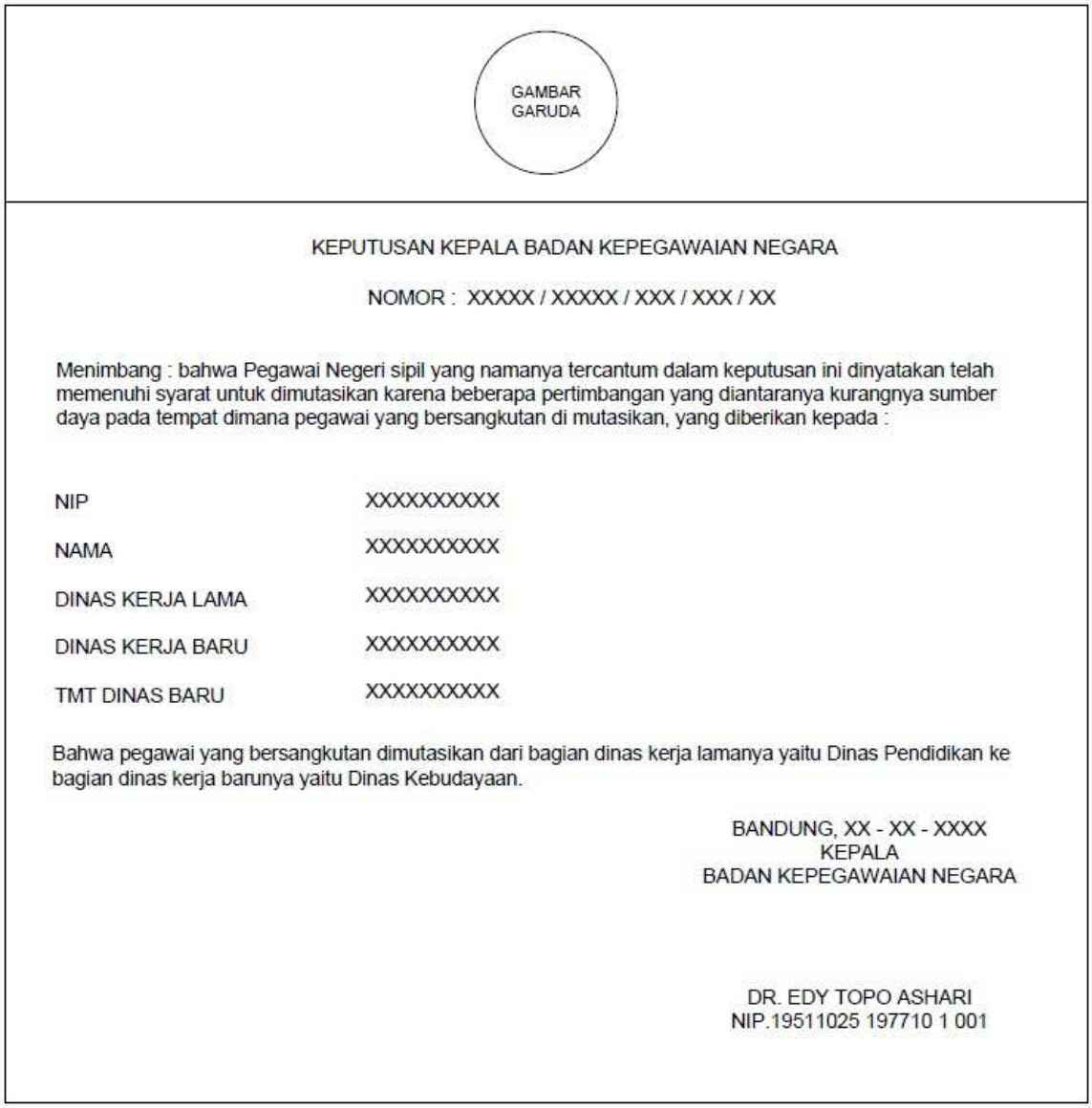
Berikut Rancangan Tampilan Ouput SK Kenaikan Pangkat:



Gambar 3.33 Rancangan Output SK Kenaikan Pangkat

5. Rancangan Tampilan Ouput SK Mutasi

Berikut Rancangan Tampilan Ouput SK Mutasi :



Gambar 3.34 Rancangan Output SK Mutasi

6. Rancangan Tampilan Ouput SK Pensiun

Berikut Rancangan Tampilan Ouput SK Pensiun:



Gambar 3.35 Rancangan Output SK Pensiun

7. Rancangan Tampilan Ouput Laporan KARPEG

Berikut Rancangan Tampilan Ouput Laporan KARPEG:



Gambar 3.36 Rancangan Output Laporan KARPEG

8. Rancangan Tampilan Ouput Laporan KARIS

Berikut Rancangan Tampilan Ouput Laporan KARIS:



Gambar 3.37 Rancangan Output Laporan KARIS

9. Rancangan Tampilan Ouput Laporan KARSU

Berikut Rancangan Tampilan Ouput Laporan KARSU:



Gambar 3.38 Rancangan Output Laporan KARSU

10. Rancangan Tampilan Ouput Laporan Kenaikan pangkat

Berikut Rancangan Tampilan Ouput Laporan Kenaikan pangkat:



Gambar 3.39 Rancangan Output Laporan Kenaikan Pangkat

11. Rancangan Tampilan Ouput Laporan Mutasi

Berikut Rancangan Tampilan Ouput Laporan Mutasi:



Gambar 3.40 Rancangan Output Laporan Mutasi

12. Rancangan Tampilan Ouput Laporan Pensiun

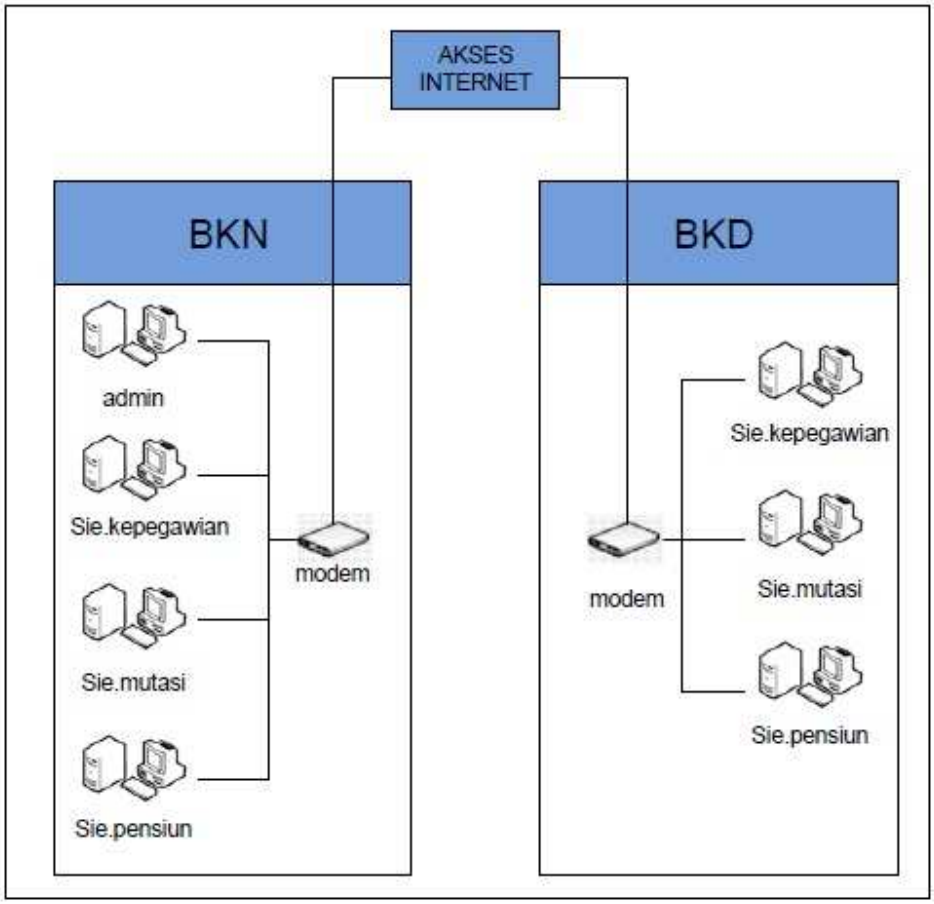
Berikut Rancangan Tampilan Ouput Laporan Pensiun:



Gambar 3.41 Rancangan Output Laporan Pensiun

3.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan adalah bentuk umum dari suatu konfigurasi jaringan yang diusulkan dalam Sistem Informasi Pelayanan kepegawaian Berbasis *Web* menggunakan jaringan internet yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.42 Rancangan Arsiterkutur Jaringan