BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui proses dalam sebuah sistem yang sedang dijalankan Suku Dinas Pemakaman Kota Admin Jakarta Utara. Proses analisis sistem dibutuhkan untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis Dokumen bertujuan untuk mengetahui spesifikasi Informasi yang ada dalam sistem yang dipakai untuk dokumen.

1. Nama Dokumen : Daftar Hadir Kerja

   Fungsi : Untuk mengetahui daftar hadir kerja harian pegawai.

   Sumber : Kepegawaian

   Struktur Data : NIP, Nama, Jabatan/Golongan

   .

2. Nama Dokumen : Rekap Daftar Hadir Kerja

   Sumber : Kepegawaian

   Fungsi : Untuk Mengetahui Rekap Daftar Hadir Kerja Pegawai

   Struktur Data : Nama, Jabatan, Tanggal, Alasan, Keterangan.

3. Nama Dokumen : Surat Pengajuan Kenaikan Pangkat
   Sumber : Kepegawaian
   Fungsi : Untuk Mengetahui mengetahui surat pengajuan kenaikan pagawai
   Struktur Data : NIP, Nama, Gol_lama, Gol_Baru, Tgl_SKP.

4. Nama Dokumen : Surat Keputusan Kenaikan Pangkat
   Sumber : Kepegawaian
   Fungsi : Untuk mengetahui surat keputusan yang memutuskan bahwa seseorang itu telah naik pangkat.
   Struktur Data : No_Urut, Nama, Tempat_Tanggal_Lahir, NIP, Pendidikan, Pangkat_Lama, Jabatan, Unit_Kerja.

5. Nama Dokumen : Daftar Penghasilan
   Sumber : Bagian Keuangan
   Fungsi : Untuk mengetahui data acuan gaji pegawai.
   Sumber Data : Unit_Organisasi, Nama, NIP, Golongan, Jumlah_tunjangan_TKD, Pot_Absensi, Jumlah_PPH, Jumlah_Semua.

6. Nama Dokumen : Surat Keterangan Penghasilan
   Sumber : Bagian Keuangan

Fungsi : Untuk mengetahui bukti pengambilan gaji pegawai yang diterima.

Sumber Data : Nip, Nama, Jenis_Kelamin, Tempat_Lahir, Tgl,Lahir, Jabatan, Golongan, Tahun_Masuk. .

7. Nama Dokumen : Surat Usulan Pensiun

   Sumber : Bagian Kepegawaian

   Fungsi : Untuk mengetahui surat Usulan pensiun pegawai

   Sumber Data : Nama, NIP, Golongan, Jabatan, Gaji, TKD.

8. Nama Dokumen : DPCP (Data Perorangan Calon Penerima Pensiun)

   Sumber : Bagian Kepegawaian

   Fungsi : Untuk mengetaui siapa saja yang akan pensiun

   Sumber Data : Nama, NIP, Tempat_Tanggal_Lahir, Jabatan, Pangkat, Gajipokokterakhir, Masa_Kerja_Golongan, Masa_Kerja_Pensiun, Masa Kerja Sebelum Diangkat, Pendidikan, Mulai Masuk PNS.

9. Nama Dokumen : Surat Keputusan Pensiun

   Sumber : Bagian Kepegawaian

   Fungsi : Untuk memutuskan seorang pegawai untuk pensiun.

Sumber Data : Nama, NIP, Tanggal_Lahir, Unit_Kerja, pangkat_Lama, Pangkat_Baru, Masa_Kerja_Golongan, Gapok_Lama, Gapok_Baru, Msa_Kerja_Pensiun, Berhenti_Akhir_Bulan, Pensiun_TMT, Pensiun_pokok.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

1. Prosedur absensi yang berjalan

1. Pegawai mengisi absensi yang tersedia dibagian tata usaha
2. Data absensi yang ada di tata usaha di berikan kebagian kepegawaian
3. Bagian kepegawaian merekap data absensi 2 rangkap
4. Data absensi yang sudah direkap diberikan ke kepala dinas
5. Kepala dinas menandatangani rekap absensi
6. Rekap absensi yang sudah ditandatangani di berikan ke bagian kepegawaian untuk diarsipkan

2. Prosedur penggajian yang berjalan

1. Bagian kepegawaian menyerahkan data pegawai dibagian keuangan.
2. Bagian keuangan akan membuat laporan gaji pegawai yang akan di serahkan ke bank DKI lalu dihitung besarnya gaji yang akan diterima.
3. Pihak Bank DKI akan memberikan gaji pegawai melalui rekening masing-masing pegawai pada setiap bulan dengan jabatannya beserta dengan tunjangannya.
4. Bagian keuangan akan membuatkan listing gaji untuk masing-masing pegawai.

5. Bagian keuangan akan membuat laporan penggajian pegawai untuk diarsipkan dan akan diserahkan pada kepala dinas.

3. Prosedur kenaikan pangkat yang berjalan

1. Pegawai memberikan persyaratan kenaikan pangkat seperti izasah, Surat Keputusan Capeg (80%), SK 100%, artu keluarga, akta anak, surat nikah ke bagian kepegawaian
2. Bagian kepegawaian akan memeriksa persyaratan jika lengkap, akan dibuatkan laporan pengajuan kenaikan pangkat kepada kepala dinas, tetapi jika tidak lengkap, maka akan dikembalikan lagi kepada pegawai.
3. bagian kepegawaian akan menerima surat keputusan kenaikan pangkat pegawai dari dinas
4. bagian kepegawaian mancatat data kenaikan pangkat pegawai dan memberikan surat keputusan yang sah kepada kapala dinas dan bagian keuangan sebagai bukti kenaikan pangkat.

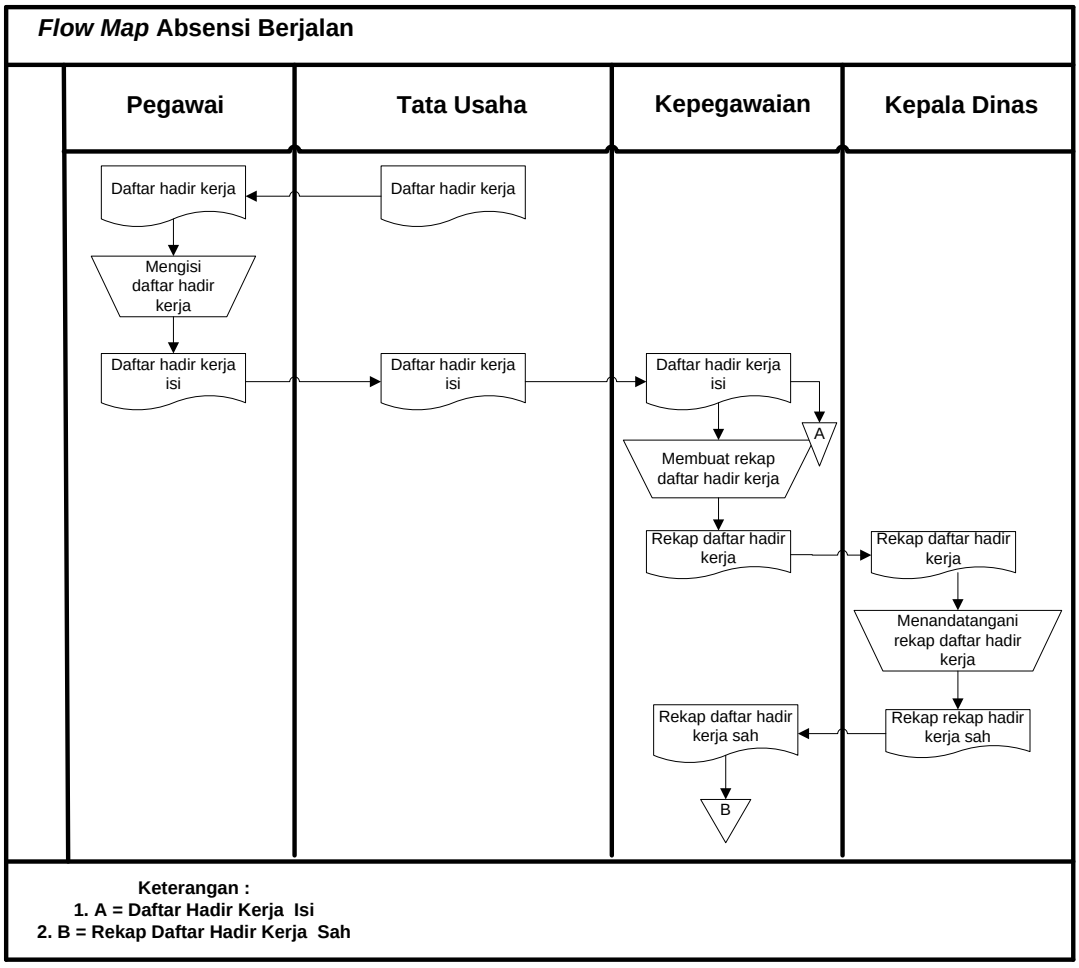
4. Prosedur pensiun yang berjalan

1. Pegawai memberikan persyarata pensiun seperti pas foto 4X6, DPCP, SK pangkat Terakhir, SK Capeg (80%), SK 100%, surat keterangan hukuman disiplin, kartu keluarga, akta anak, surat nikah kepada bagian Kepegawaian.
2. Bagian Kepegawaian akan memeriksa data pegawai yang akan mengajukan pensiun.

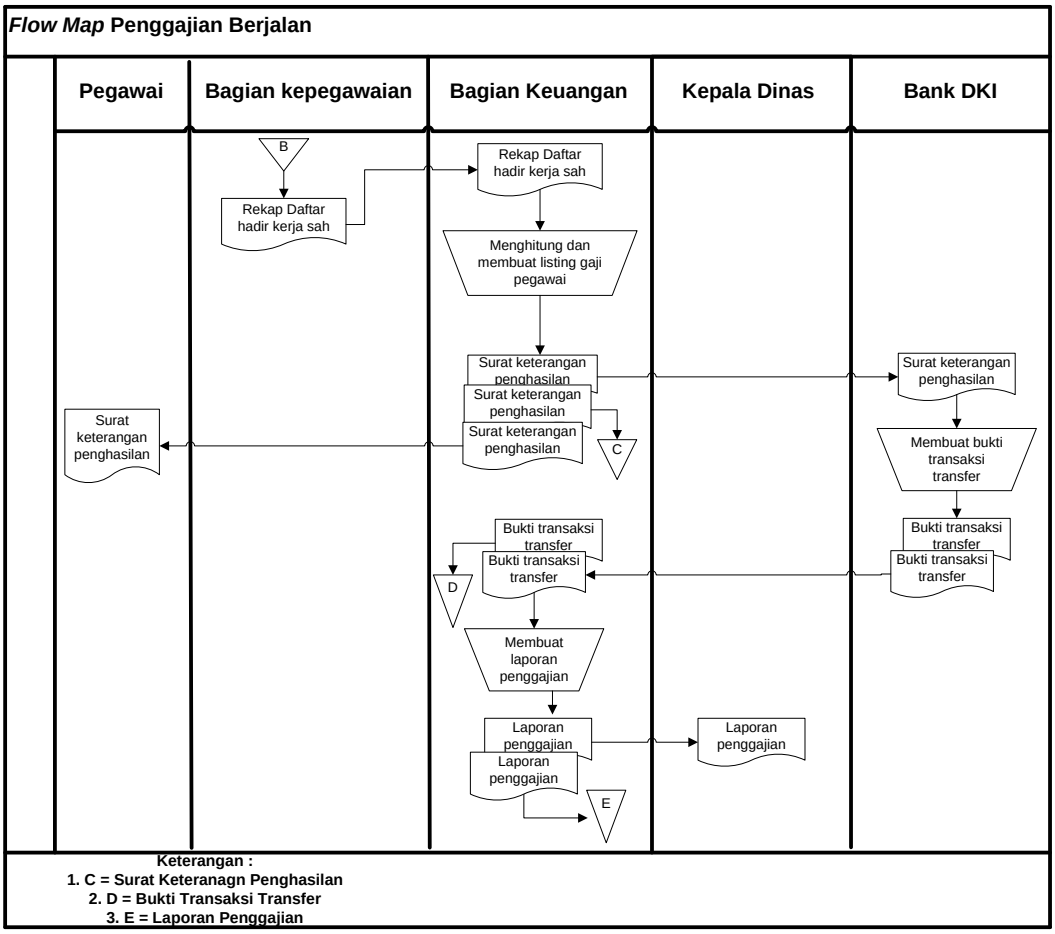
3. Bagian Kepegawaian akan mengverifikasi pengajuan pensiun tersebut apabila memenuhi kriteria yang ditentukan maka bagian Kepegawaian akan membuat surat usulan permintaan pensiun dan apabila tidak memenuhi maka formulir pengajuan akan dikembalikan ke pegawai.
4. Bagian Kepegawaian menyerahkan surat usulan permintaan pensiun untuk disetujui dan ditandatangani oleh Kepala Dinas.
5. Bagian Kepegawaian menerima surat keputusan pensiun pegawai Kepala Dinas.
6. Bagian Kepegawaian membuatkan laporan pensiun pegawai untuk diserahkan kepada Kepala Dinas, dan Bagian Keuangan.
7. Bagian Kepegawaian memberikan Surat Keputusan Pensiun dari kepala dinas kepada pegawai sebagai bukti telah pensiun.

4.1.2.1. Flow Map

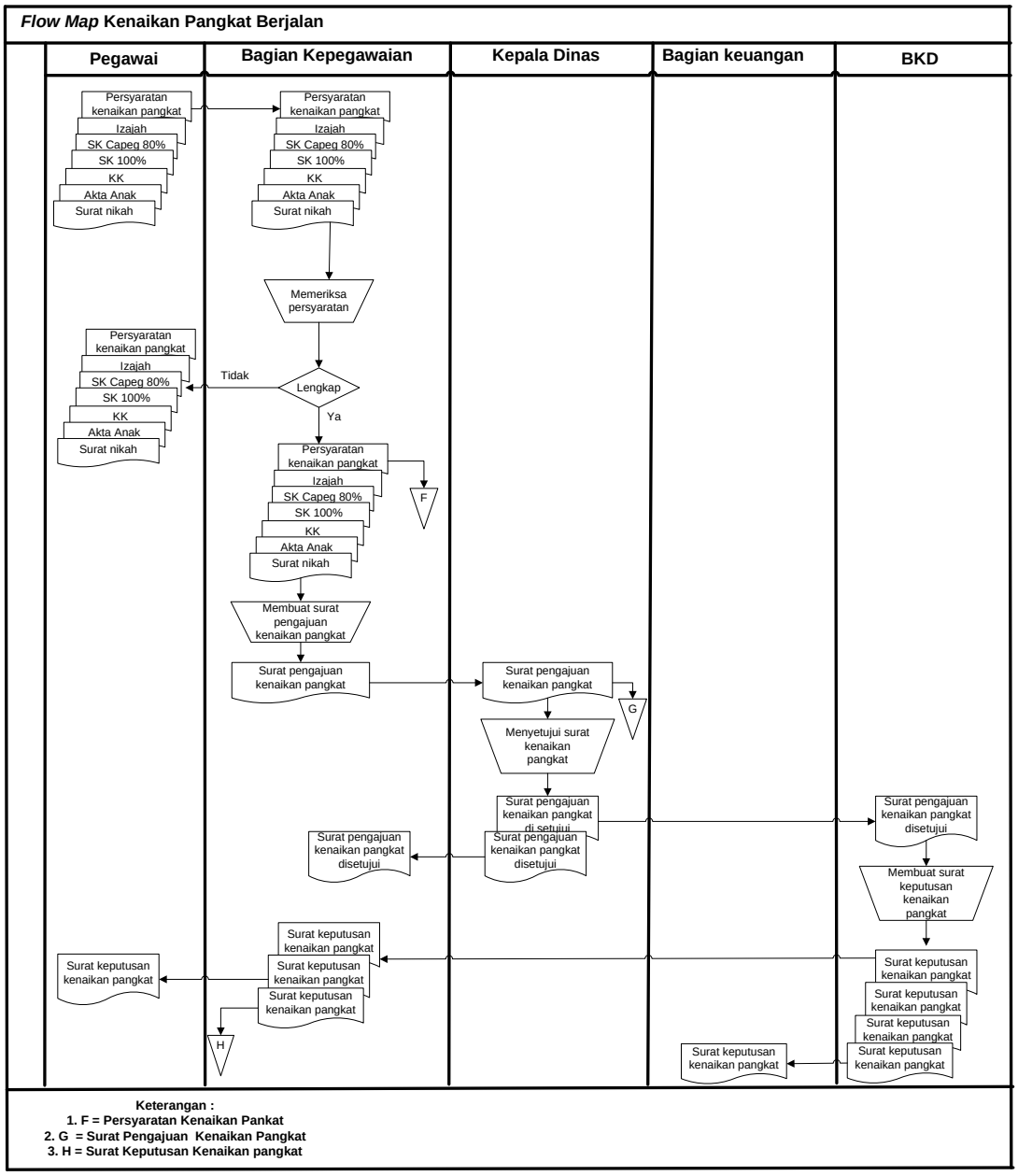
Suatu flowmap digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian-bagian kerja melalui dokumen, baik berupa laporan maupun formulir. Adapun Flow Map yang berjalan di Suku Dinas Pemakaman Kota Admin Jakarta Utara yaitu sebagai berikut.



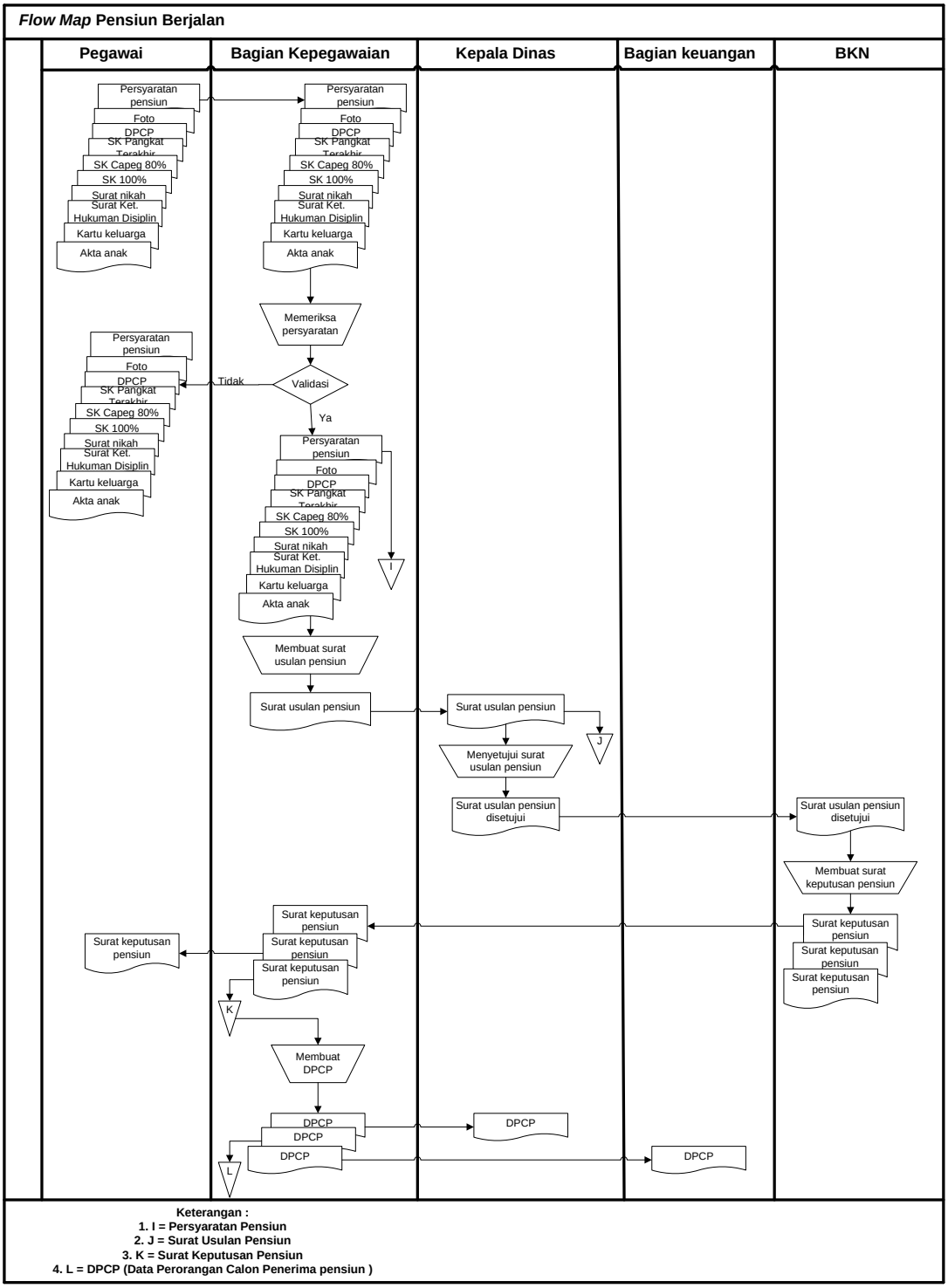
Gambar 4.1. Flowmap Absensi yang sedang berjalan



Gambar 4.2. Flowmap Penggajian yang sedang berjalan



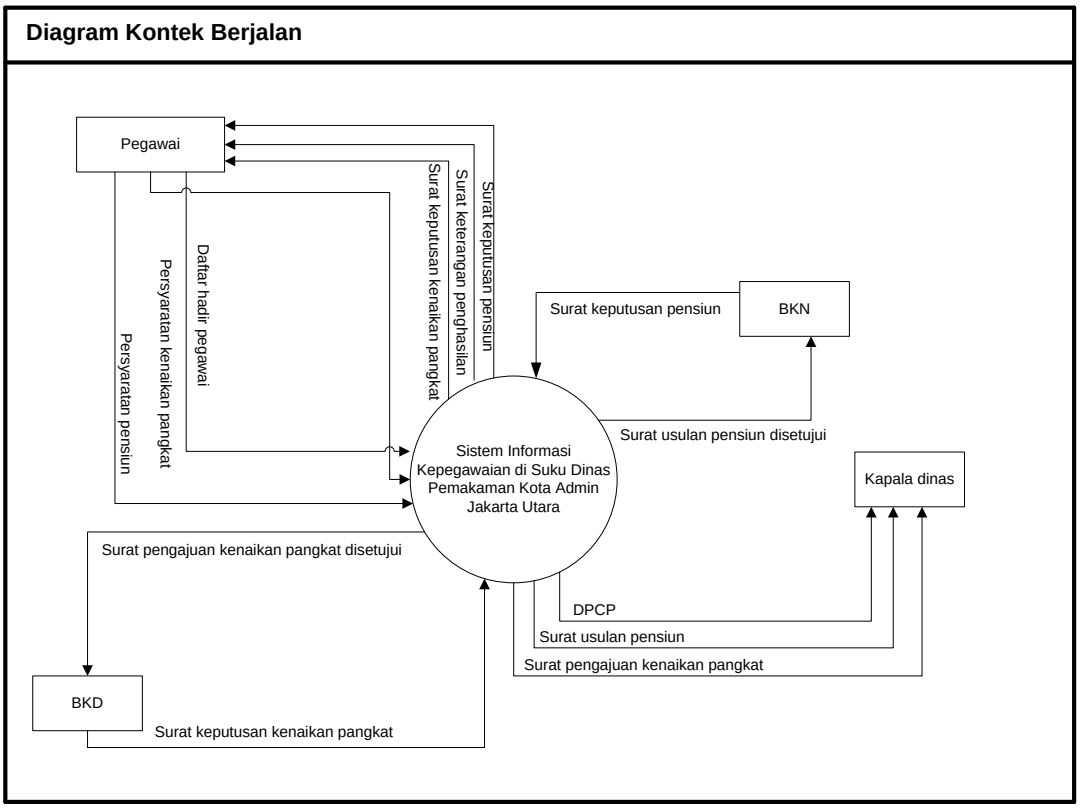
Gambar 4.3. Flowmap Kenaikan Pangkat yang sedang berjalan



Gambar 4.4. Flowmap Pensiun yang sedang berjalan

4.1.2.2. Diagram Kontek

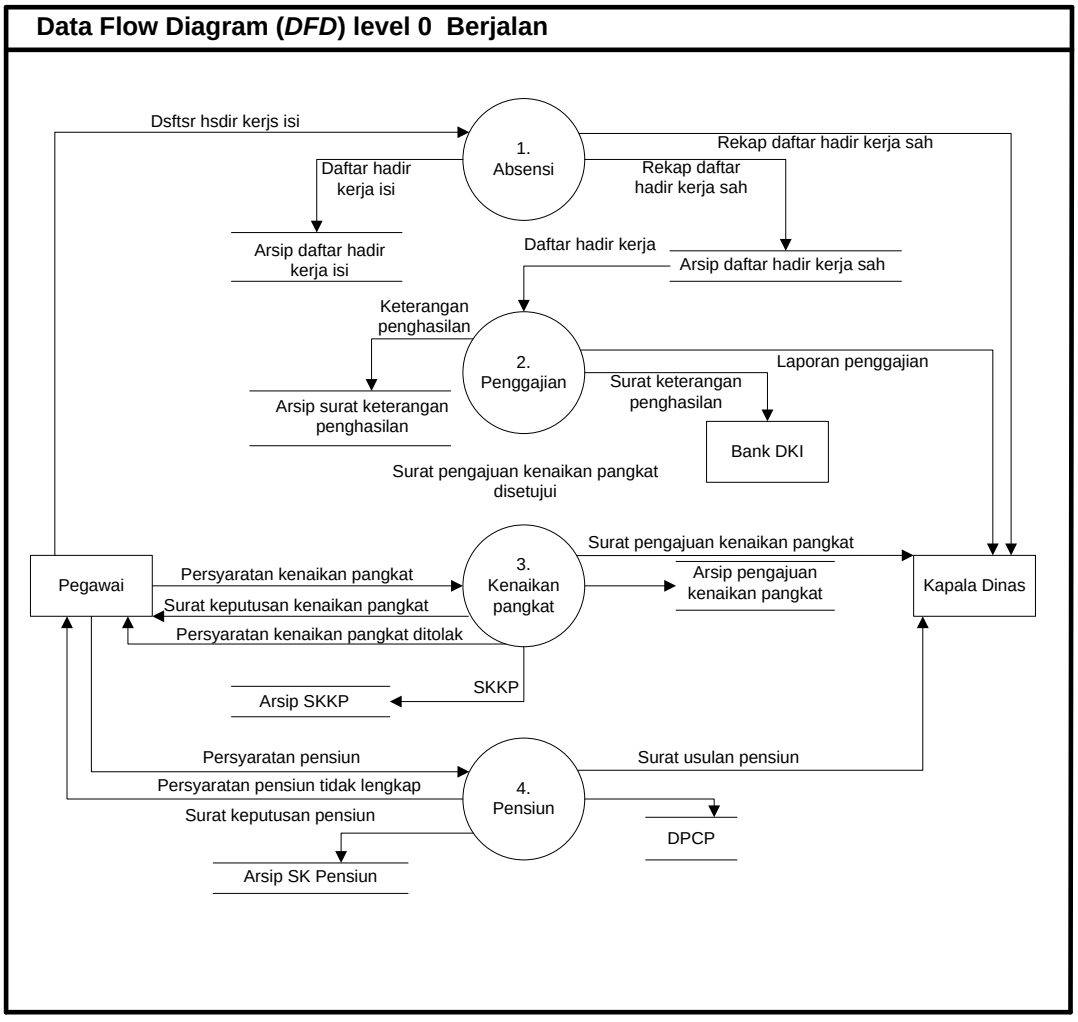
Diagram kontek adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram kontek merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram Kontek yang berjalan di Suku dinas pemakaman kota admin Jakarta utara yaitu :



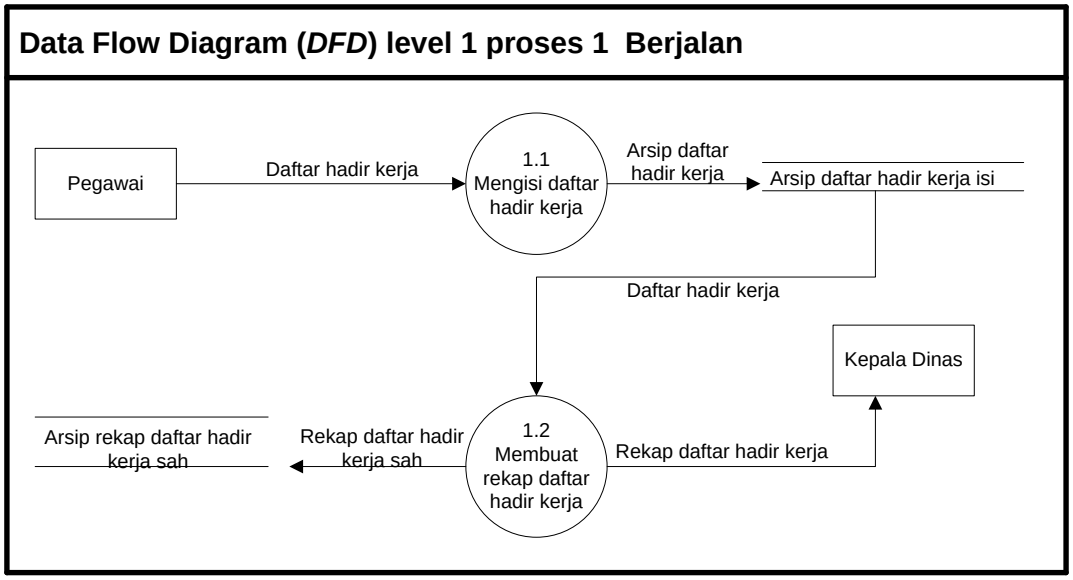
Gambar 4.5. Diagram Kontek yang Sedang Berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

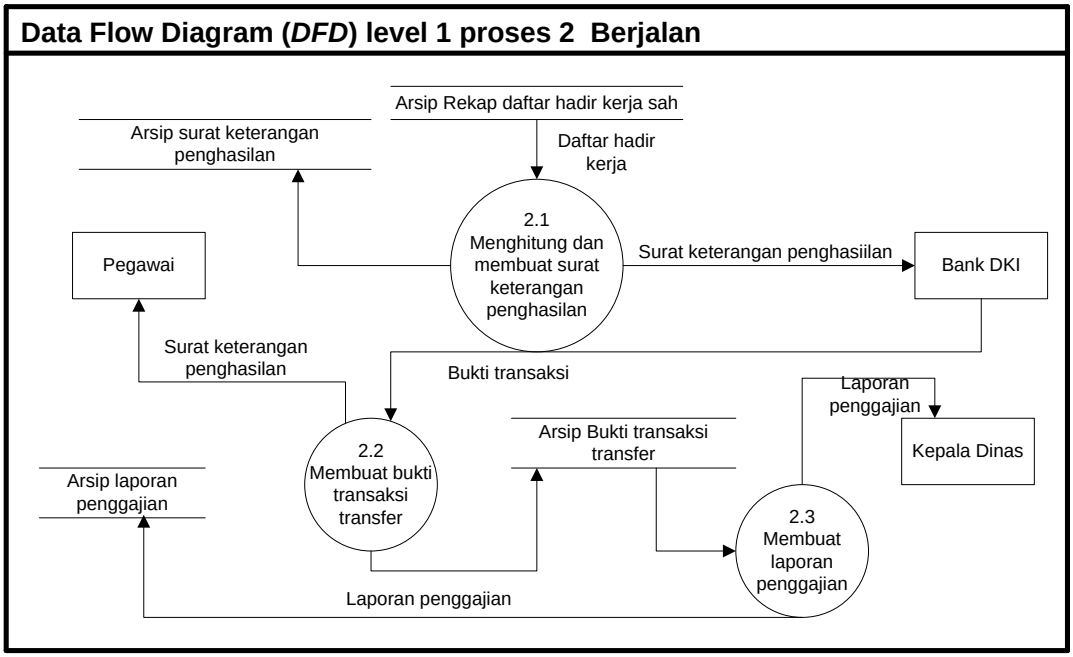
DFD merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. DFD yang berjalan di Suku dinas pemakaman kota admin Jakarta utara yaitu :



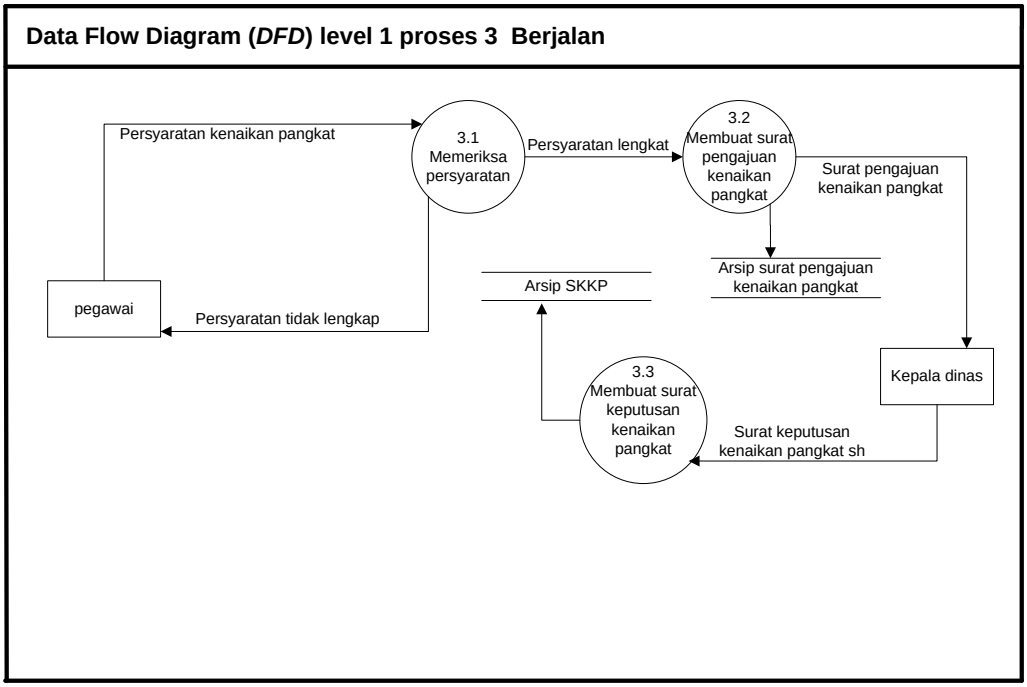
Gambar 4.6. DFD level 0 Yang Sedang Berjalan



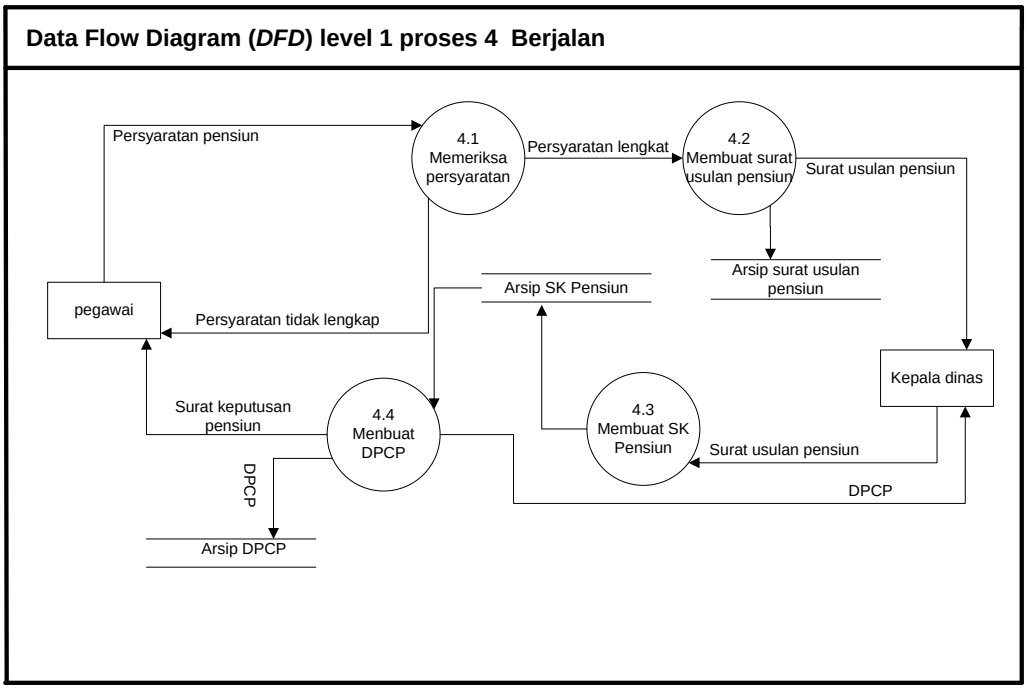
Gambar 4.7. DFD level 1 proses 1 Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.8. DFD level 1 proses 2 Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.9. DFD level 1 proses 3 Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.10. DFD level 1 proses 4 Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisis dari Sistem Informasi kepagawaian yang berjalan, terdapat beberapa pemasalahan yang dapat disimpulkan dalam pelaksanaan sistem tersebut. Permasalahan yang ada pada Sistem Informasi kepegawaian yang berjalan adalah :

Tabel 4.1. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Permasalahan	Pemecahan
1. Sering terjadi kesalahan dalam perhitungan dan pencatatan data serta penulisan data dan belum terintegrasinya Sistem Informasi Kepegawaian yang ada di Suku Dinas Pemakaman Kota Admin Jakarta Utara. 2. Proses penyimpanan data masih dilakukan dalam bentuk file–file yang disimpan dalam folder perbulan, sehingga mempersulit pegawai dalam proses pengolahan	Dengan dibuatnya Sistem Informasi Kepegawaian yang terintegrasi, dapat mengurangi kegiatan pengolahan data, seperti dalam proses pengolahan data kenaikan pangkat, bagian kepegawaian tidak perlu lagi merubah data pangkat pegawai yang telah menerima persetujuan kenaikan pangkat, karena dengan data yang terintegrasi, pada saat bagian kepegawaian menginput data kenaikan pangkat, maka data master pangkat pegawai secara otomatis akan

dan pencarian data.	berubah mengikuti pangkat terbaru sesuai data inputan kenaikan pangkat. Serta dengan dibuatnya Sistem ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan dalam perhitungan & pencarian data.

4.2.Perancangan sistem

Perancangan sistem adalah tahapan setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan peragkat lunak.

4.2.1.Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru. Desain sistem secara umum merupakan persiapan dari desain secara terinci. Desain secara umum mengidentifi kasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara rinci.

4.2.2.Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem Informasi Kepegawaian Di Siku Dinas Pemakaman Kota Admin Jakarta Utara yang akan dibuat mampu mengolah data absen, data penggajian, data kenaikan pangkat pegawai, dan data pensiun pegawai. Dan pembuatan laporan-laporan 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.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Pada flowmap sistem informasi Kepegawaian yang diusulkan terdapat beberapa perbedaan dengan flowmap yang kini sedang berjalan Suku Dinas Pemakaman Kota Admin Jakarta Utara, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Prosedur absensi Yang Diusulkan

1. Pegawai mengisi data absensi pegawai setiap harinya. Dengan ketentuan sebagai berikut
   a. Absensi pegawai paling terlambat pukul 08.00, 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 bisa mengisi absensi jam keluar kantor.
2. Bagian tata usaha akan menginputkan daftar absen kedalam database sesuai dengan tanggal absensi.

3. Bagian tata usaha akan mencetak laporan absensi pegawai untuk diserahkan kepada kepala dinas, sedangkan bagian kepegawaian dapat mengecek langsung.

2. Prosedur 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 kesehatan di tentukan.

b. Perhitungan uang kesehatan dihitung dari jumlah kehadiran bulan sebelumnya, tetapi kehadirannya bukan kehadiran yang terlambat.

2. Bagian Keuangan akan membuat data gaji pegawai.

4. Bagian keuangan akan menghitung total gaji dan mencetak listing gaji pegawai

5. Listing gaji, dan gaji pegawai diserahkan ke pegawai.

6. Bagian Keuangan akan membuat laporan keuangan penggajian pegawai yang akan diserahakan ke Kepala Dinas.

3. Prosedur kenaikan pangkat yang diusulkan

1. Pegawai memberikan persyaratan kenaikan pangkat ke bagian Kepegawaian.
2. Bagian Kepegawaian akan memeriksa data usulan kenaikan pangkat.
3. Bagian Kepegawaian akan memverifikasi usulan kenaikan pangkat tersebut berdasarkan data pegawai, apabila pegawai tersebut memenuhi kriteria untuk mengajukan kenaikan pangkat maka bagian Kepegawaian akan menginputkan dan mencetak surat usul kenaikan pangkat, jika tidak memenuhi kriteria maka formulir akan dikembalikan ke pegawai.

4. Bagian Kepegawaian menyerahkan surat usul kenaikan pangkat untuk disetujui dan ditanda tangani oleh kepala dinas.
5. Kepala Dinas menyerahkan surat usulan kenaikan pangkat kepada bagian kepegawaian .
6. Bagian Kepegawaian menerima surat keputusan kenaikan pangkat pegawai dari kepala dinas, lalu data pegawai akan dirubah sesuai dengan Surat Keputusan tersebut.
7. Bagian Kepegawaian mengupdate data pegawai dan memperbarui data pegawai yang lama.
8. Bagian Kepegawaian mencetak laporan daftar kenaikan pangkat pegawai untuk diserahkan kepada kepala dinad dan bagian Keuangan.
9. Bagian Kepegawaian memberikan Surat Keputusan Kenaikan Pangkat dari kapala dinas kepada pegawai sebagai bukti telah naik pangkat.

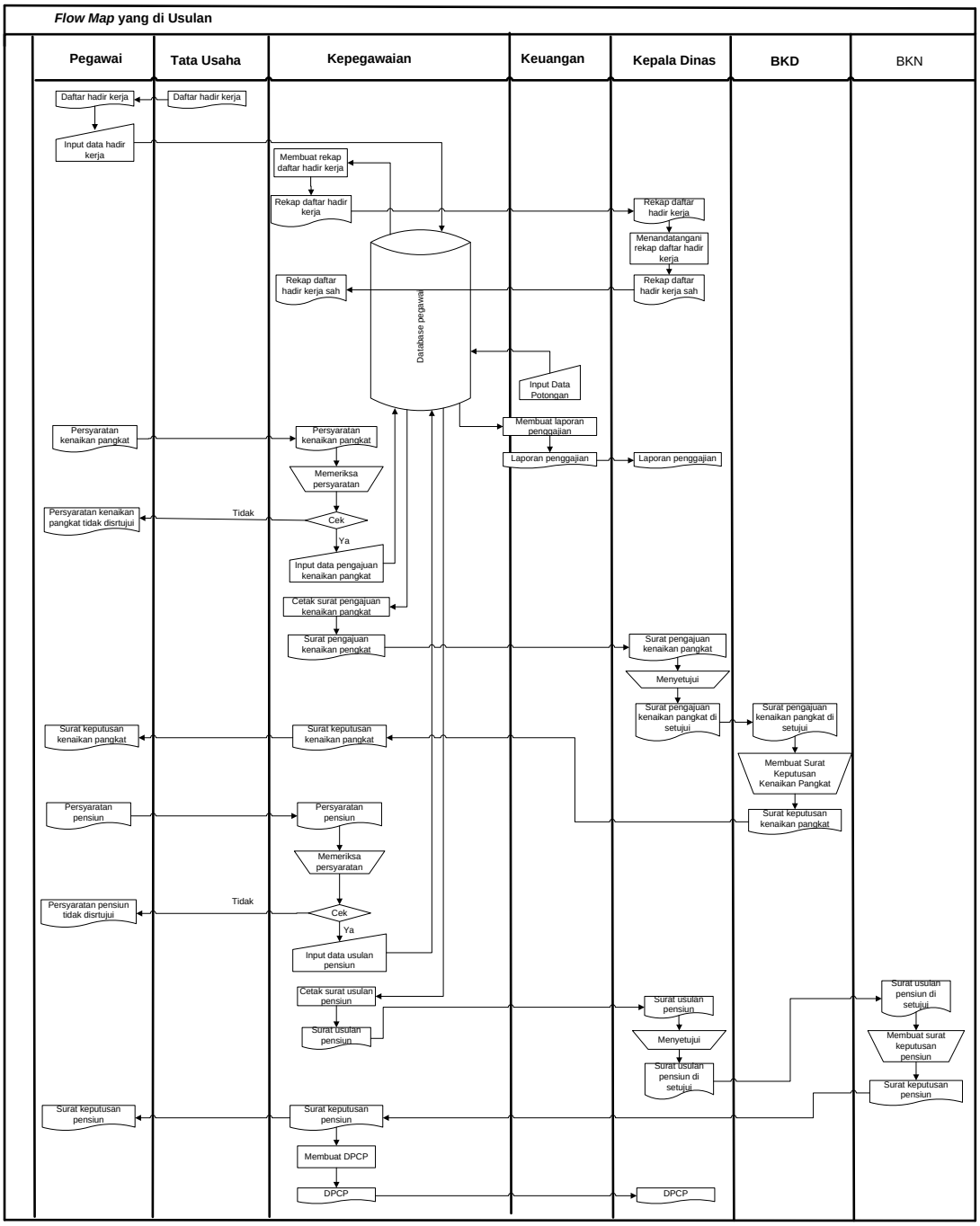
4. prosedur pensiun yang diusulkan

1. Syarat pensiun minimal 60 tahun dan masa kerja 30 tahun
2. pegawai akan membuat surat permohonan pensiun beserta persyaratan.
3. bagian kepegawaian akan melakukan pemeriksaan jika valid maka akan di inputkatkan data pensiun pegawai dan akan di buatkan surak kerutusan pensiun pegawai jika tidak maka akan diserahkan kembalikan untuk dilengkapi.
4. surat keputusan pensiun akan diserahkan pada kepala dinas untuk disetujui dan diserahkan kembali ke pegawai .

5. bagian kepegawaian akan membuat laporan pensiun yang akan diberikan ke kapala dinas.

4.2.3.1. Flow Map

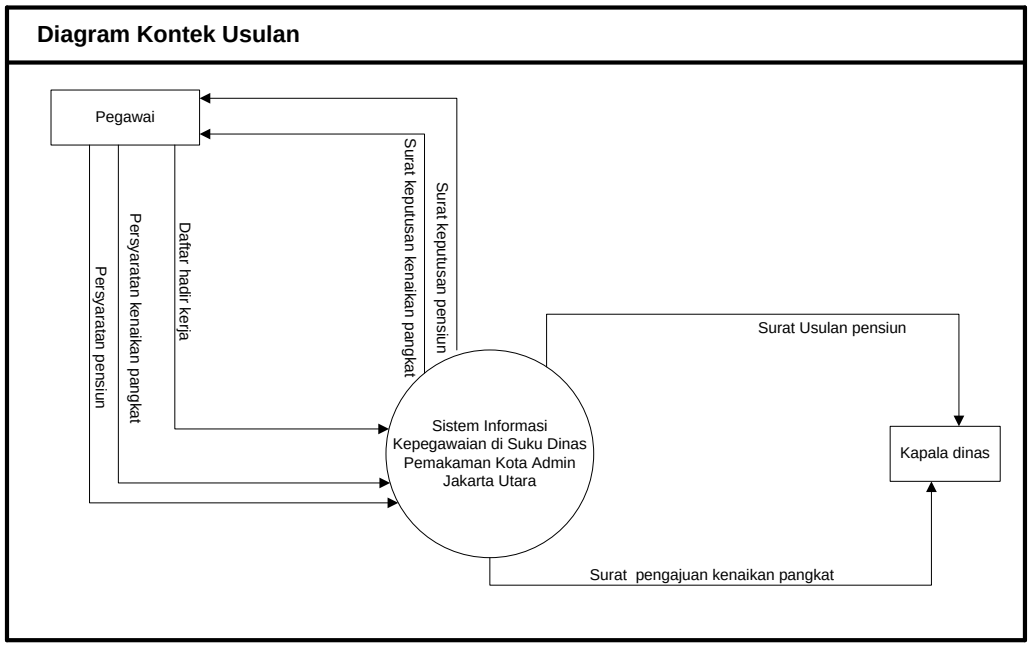
Suatu flow map digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian-bagian kerja melalui dokumen, baik berupa laporan maupun formulir. Adapun Flow Map yang Diusulkan yaitu sebagai berikut.



Gambar 4.11. Flowmap yang diusulkan

4.2.3.2. Diagram Kontek

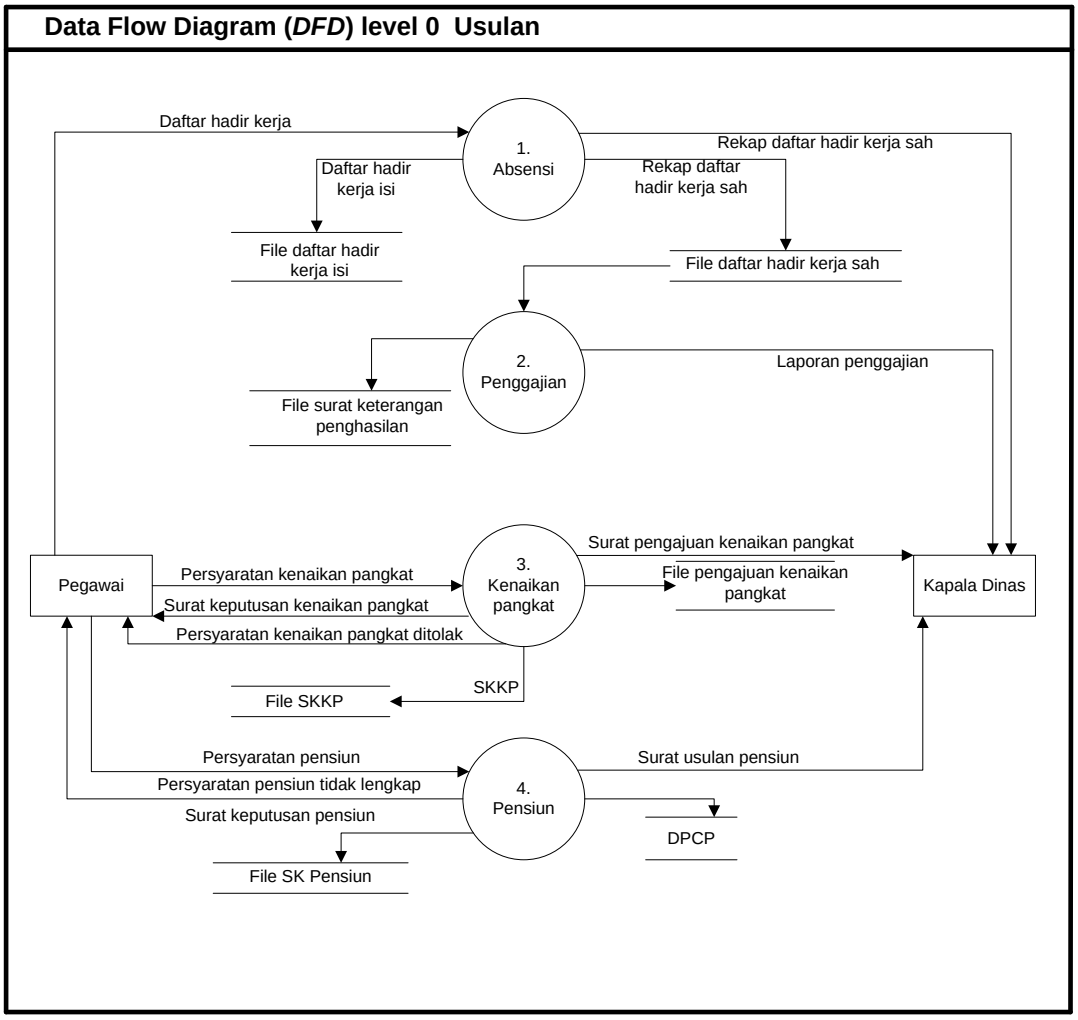
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram Kontek yang Diusulkan yaitu :



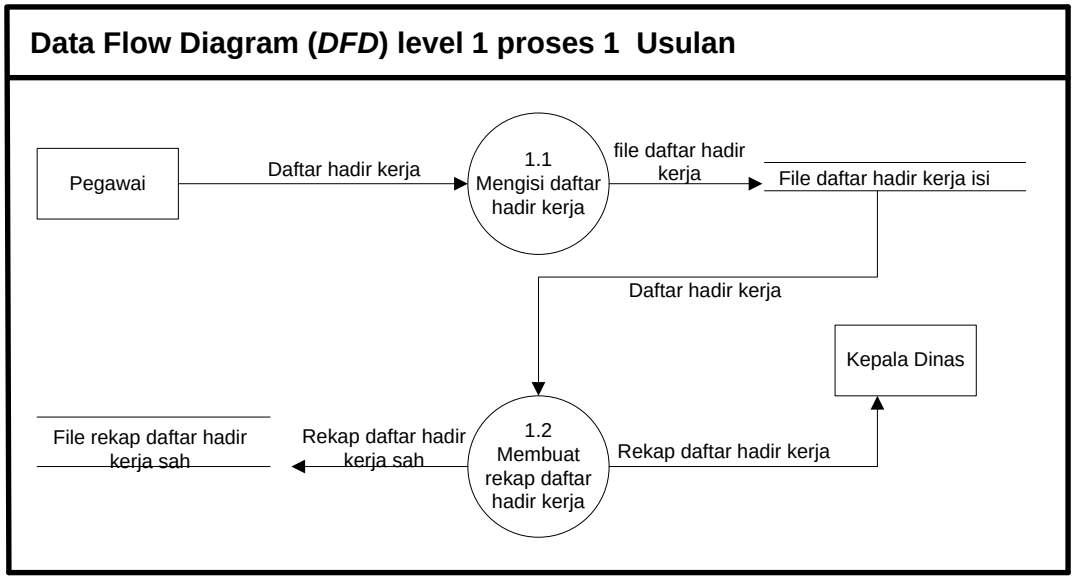
Gambar 4.12. Diagram Kontek yang Diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram (DFD)

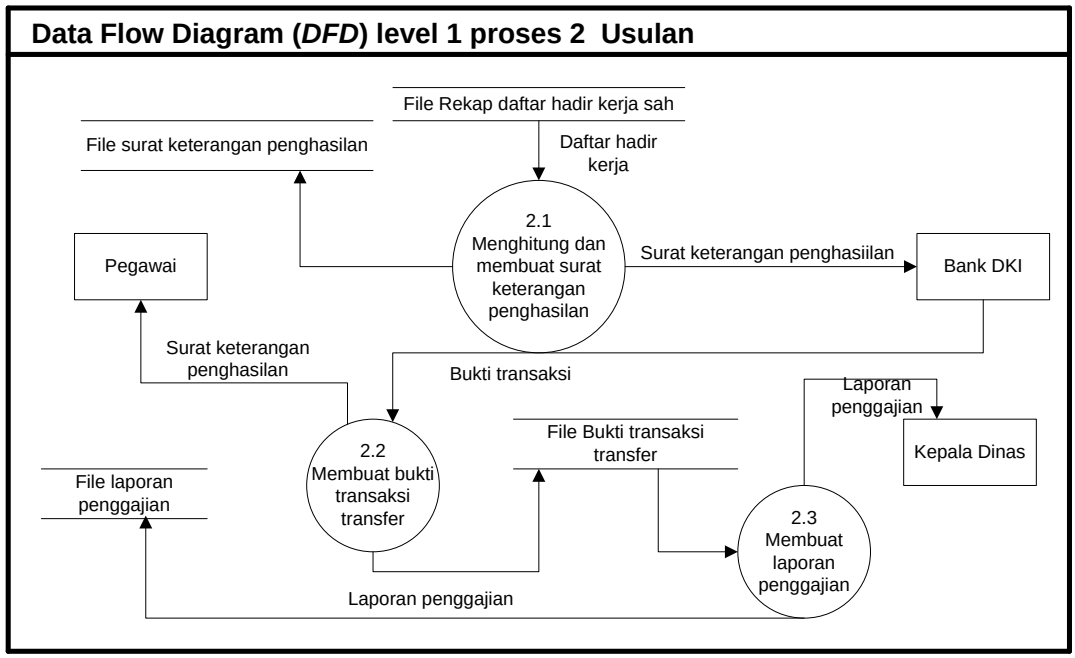
Data Flow Diagram adalah refresentasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD yang Diusulkan yaitu :



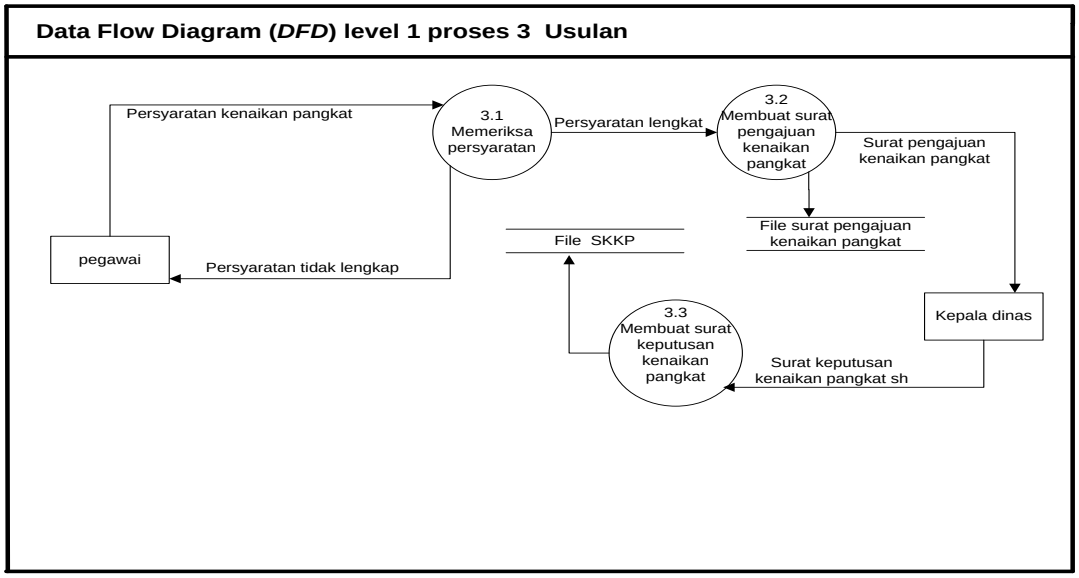
Gambar 4.13. DFD level 0 Yang diusulkan



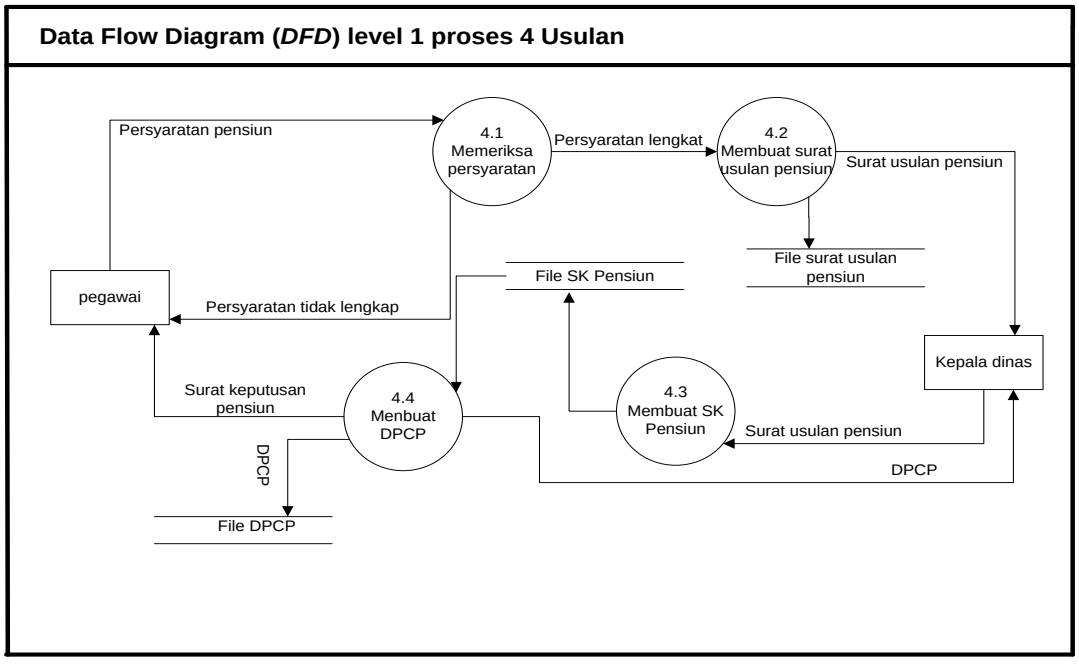
Gambar 4.14. DFD level 1 proses 1 Yang diusulkan



Gambar 4.15. DFD level 1 proses 2 Yang diusulkan



Gambar 4.16. DFD level 1 proses 3 Yang diusulkan



Gambar 4.17. DFD level 1 proses 4 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 Kamus Data yang ada Sistem Informasi Kepegawaian Di Suku Dinas Pemakaman Kota Admin Jakarta Utara, yaitu sebagai berikut:

1. Nama Arus Data : Data Pegawai
   Alias : -
   Deskripsi : Merupakan data para pegawai
   Arus Data : Pegawai – Proses 1
   Struktur Data : NIP, Nama, Jenis_Kelamin, Tempat_Lahir, Tgl_Lahir, Agama, Alamat, No_Tlpn, Jabatan, Golongan, Tahun_Masuk, Status, Jumlah_Anak, Status_Pegawai.

2. Nama Arus Data : Data Absensi
   Alias : -
   Deskripsi : Merupakan daftar absensi pegawai
   Arus Data : Pegawai – Proses 1, Proses 1 – Table absensi
   Struktur Data : NIP, Tgl, Jam_Masuk, Jam_Pulang, Status, Kode.

3. Nama Arus Data : Data Tunjangan

   Alias : -

   Deskripsi : Merupakan data tunjangan untuk pegawai

   Arus Data :

   Struktur Data : Kode_Tunjangan, Nama_Tunjangan, Kode_Golongan, Besar_Tunajangan.

4. Nama Arus Data : Data Gaji

   Alias : -

   Deskripsi : Merupakan data gaji untuk pegawai

   Arus Data : Proses 2 – Pegawai

   Struktur Data : Kode, NIP, Gaji_Pokok, Tunjangan, Potongan, Total_Gaji.

5. Nama Arus Data : Data Potongan

   Alias : -

   Deskripsi : Merupakan data potongan untuk pegawai

   Arus Data :

   Struktur Data : NIP, Nama_Potongan, Besar_Potongan.

6. Nama Arus Data : Data Kenaikan Pangkat

   Alias : -

   Deskripsi : Merupan Data Kenaikan Pangkat Pegawai

   Arus Data : Proses 3 – Kepala Dinas, Kepala Dinas – Proses 3, Proses 3 – Pegawai

   Struktur Data : No.SKKP, NIP, Gol_Lama, Gol_Baru, Tgl_SKKP.

7. Nama Arus Data : Data Golongan

   Alias : -

   Deskripsi : Merupakan data golongan untuk pegawai

   Arus Data :

   Struktur Data : Kode, Nama_Golongan, Gaji_Pokok.

8. Nama Arus Data : Data Jabatan

   Alias : -

   Deskripsi : Merupakan persyaratan yang berisi data pensiun

   Arus Data :

   Struktur Data : Kode, Nama_Jabatan, Tunjangan.

9. Nama Arus Data : Data Pensiun

   Alias : -

   Deskripsi : Merupakan surat yang berisi data pensiun

   Arus Data : Proses 4 – Kepala Dinas, Kepala Dinas – Proses 4, Proses 4 – Pegawai

   Struktur Data : NIP, No_SKP, Tgl_SKP.

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. Berikut ini adalah bentuk dari normalisasi pada perancangan Sisem Informasi Kepegawaian Di Suku Dinas Pemakaman Kota Admin Jakarta Utara :

1. **Bentuk Un Normal**

   NIP, Nama, Jenis_Kelamin, Tempat_Lahir, Tgl_Lahir, Agama, Alamat, No_Tlpn, Jabatan, Golongan, Tahun_Masuk, Status, Jumlah_Anak, Status_Pegawai, NIP, Tgl, Jam_Masuk, Jam_Pulang, Status, Kode, Kode_Tunjangan, Nama_Tunjangan, Kode_Golongan, Besar_Tunajangan, Kode, NIP, Gaji_Pokok, Tunjangan, Potongan, Total_Gaji, NIP, Nama_Potongan, Besar_Potongan, No.SKKP, NIP, Gol_Lama, Gol_Baru,

Tgl_SKKP, Kode, Nama_Golongan, Gaji_Pokok, Kode, Nama_Jabatan, Tunjangan, NIP, No_SKP, Tgl_SKP.

2. Bentuk Normal Pertama (I-NF)

NIP, Nama, Jenis_Kelamin, Tempat_Lahir, Tgl_Lahir, Agama, Alamat, No_Tlpn, Jabatan, Golongan, Tahun_Masuk, Status, Jumlah_Anak, Status_Pegawai, Tgl, Jam_Masuk, Jam_Pulang, Kode_Absen, Kode_Tunjangan, Nama_Tunjangan, Kode_Golongan, Besar_Tunajangan, NIP, Gaji_Pokok, Tunjangan, Potongan, Total_Gaji, Nama_Potongan, Besar_Potongan, No.SKKP, Gol_Lama, Gol_Baru, Tgl_SKKP, Nama_Golongan, Nama_Jabatan, No_SKP, Tgl_SKP.

3. Bentuk Normal ke Dua

Pegawai = {*NIP, Nama, Jabatan, Golongan, Jenis_Kelamin, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Agama, Alamat, No_Tlp, Tahun_Masuk, Status, Jumlah_Anak}

Golongan = {*Kode_Golongan, Nama_Golongan, Gaji_Pokok, Tunjangan_Keluarga,Tunjangan_Kesehatan, Tunjangan_Anak}

Jabatan ={*Kode_Jabatan, Nama_Jabatan, Tunjangan_Jabatan}

Absen = {*Kode_Absen, Jam_Masuk, Jam_Pulang, Tanggal, Status_Pegawai}

Gaji = {*Kode_Gji, Gaji_Pokok, Tunjangan, Potongan, Total_Gaji}

Potongan = {*Nama_Potongan, Besar_Potogan}

Tunjangan = {*Kode_Tunjangan, Nama_Tunjangan, golongan, Besar_Tunjangan}

Kenaikan pangkat = {*No_SKKP, Gol_Lama, Gol_Baru, Tgl_SKKP}

Pensiun = {*No_SKP, Tgl_SKP}

4. Bentuk Normal ke Tiga

Pegawai = {*NIP, **Kode_Jabatan, **Kode_Golongan, Nama, Jenis_Kelamin, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Agama, Alamat, No_Tlp, Tahun_Masuk, Status, Jumlah_Anak}

Golongan = {*Kode_Golongan, Nama_Golongan, Gaji_Pokok, Tunjangan_Keluarga,Tunjangan_Kesehatan, Tunjangan_Anak}

Jabatan ={*Kode_Jabatan, Nama_Jabatan, Tunjangan_Jabatan}

Absen = {*Kode_Absen, **NIP, Jam_Masuk, Jam_Pulang,

Tanggal, Status_Pegawai}

Gaji = {*Kode_Gji, **NIP, Gaji_Pokok, Tunjangan, Potongan, Total_Gaji}

Potongan = {*Nama_Potongan, Besar_Potogan}

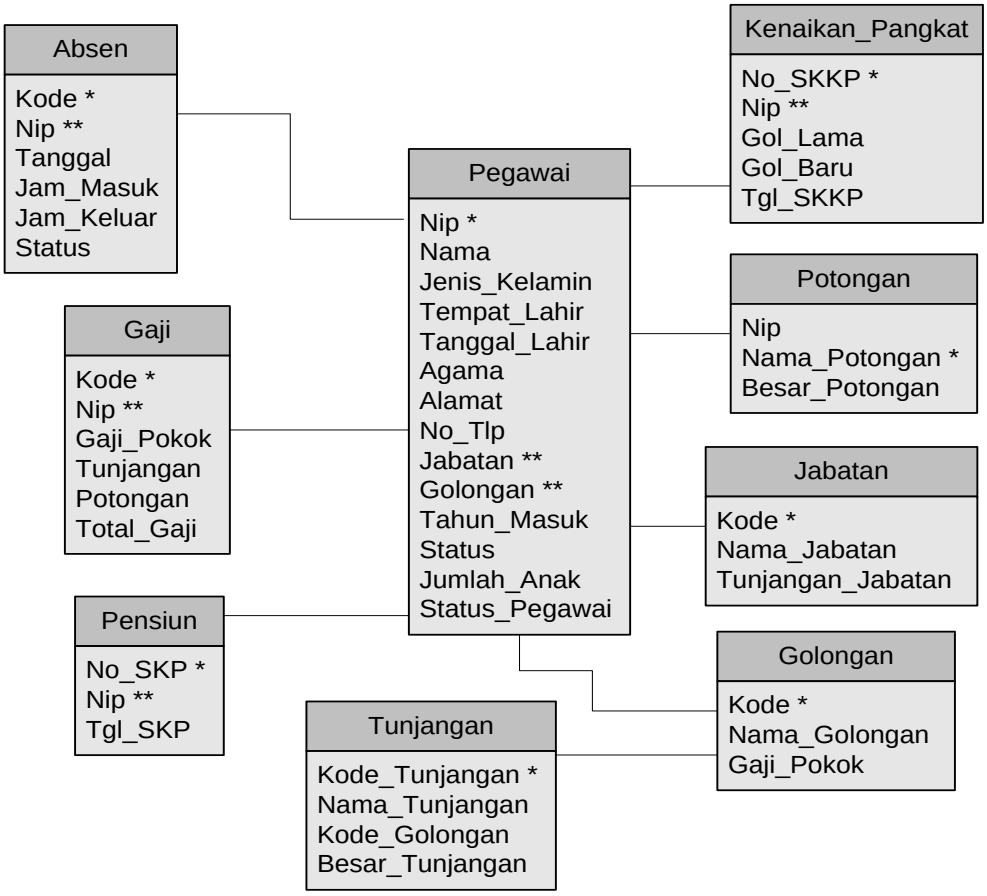
Tunjangan = {*Kode_Tunjangan, Nama_Tunjangan, golongan, Besar_Tunjangan}

Kenaikan pangkat = {*No_SKKP, **NIP, Gol_Lama, Gol_Baru, Tgl_SKKP}

Pensiun = {*No_SKP, **NIP, Tgl_SKP}

4.2.4.2.Relasi Tabel

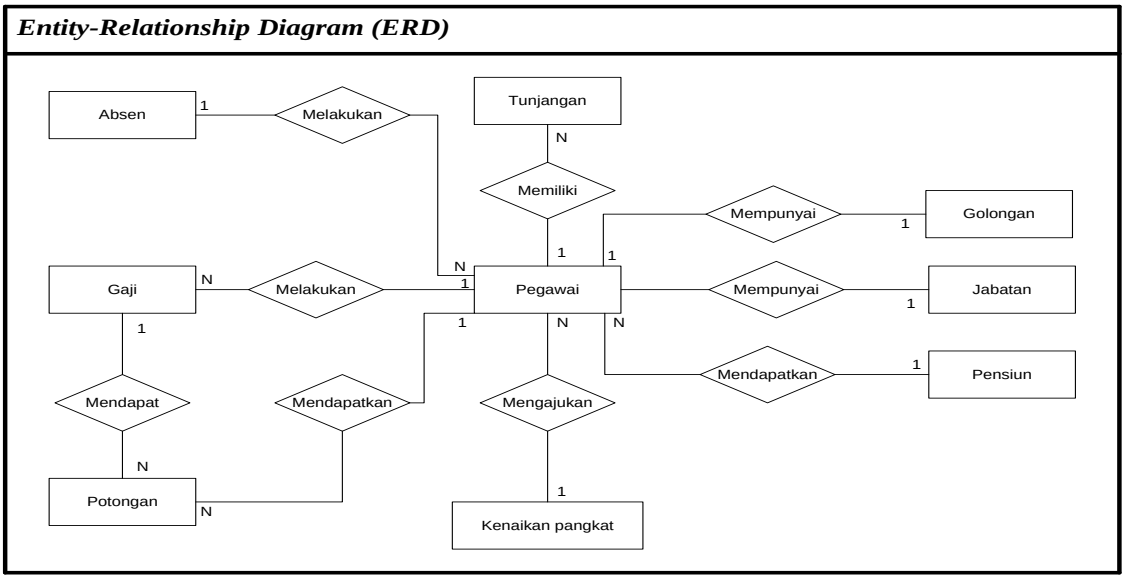
Tabel Relasi merupakan hubungan antara table yang satu dengan table yang lain, yang dihubungkan dengan suatu kata kunci(Key). Dibawah ini adalah gambar tabel relasi yang diusulkan.



Gambar 4.18. Relasi Tabel

4.2.4.3.Entity Relationship Diagram

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubunganatarpenyimpanan.



Gambar 4.19. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.4.4.Struktur File

Struktur 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 :

Tabel 4.2. Tabel Pegawai

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	NIP	Text	20	Nomor Induk Pegawai
2.	Nama	Text	30	Nama Pegawai
3.	Jenis_Kelamin	Text	20	Jenis kelamin pegawai
4.	Tempat_Lahir	Text	30	Tempat lahir pegawai
5.	Tgl_Lahir	Date/Time	-	Tanggal lahir pegawai
6.	Agama	Text	20	Agama pegawai
7.	Alamat	Text	50	Alamat pegawai
8.	No_Tlp	Text	20	Telepon pegawai
9.	Jabatan	Text	20	Jabatan pegawai
10.	Golongan	Text	20	Golongan pegawai
11.	Tahun_Masuk	Text	4	Tahun masuk pegawai
12.	Status	Text	20	Status
13.	Jumlah_Anak	Number	-	Jumlah anak pegawai
14.	Status_Pegawai	Text	5	Status pegawai

Table 4.3. Tabel Golongan

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	Kode	Text	20	Kode golongan pegawai
2.	Nama_Golongan	Text	30	Nama golongan pegawai
3.	Gaji_pokok	Text	20	Gaji pokok pegawai

Table 4.4. Tabel Jabatan

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	Kode	Text	20	Kode jabatan pegawai
2.	Nama_Jabatan	Text	30	Nama jabatan pegawai
3.	Tunjangan_Jabatan	Text	10	Tunjangan jabatan pegawai

Table 4.5. Tabel Absen

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	Kode	Text	20	Kode absen pegawai
2.	NIP	Text	20	Nomor Induk Pegawai
3.	Tanggal	Date/Time	-	Tanggal absen pegawai
4.	Jam_Masuk	Date/Time	-	Jam masuk pegawai
5.	Jam_Pulang	Text	20	Jam pilang pegawai
6.	Status	Text	20	Status

Table 4.6. Tabel Gaji

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	Kode	Text	20	Kode absen pegawai
2.	NIP	Text	20	Nomor Induk Pegawai
3.	Gaji_Pokok	Currency	-	Gaji pokok pegawai
4.	Tunjangan	Currency	-	Tunjangan pegawai
5.	Potongan	Currency	-	Potongan pegawai
6.	Total_Gaji	Currency	-	Total gaji pegawai

Table 4.7. Tabel Potongan

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	NIP	Text	20	Nomor induk pegawai
2.	Nama_Potongan	Text	30	Nama potongan pegawai
3.	Besar_Potongan	Currency	-	Besra potongan pegawai

Table 4.8. Tabel Tunjangan

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	Kode_Tunjangan	Text	20	Kode tunjangan pegawai
2.	Nama_Tunjangan	Text	30	Nama tunjangan pegawai
3.	Kode_Golongan	Text	20	Kode golongan pegawai
4.	Besar_Tunjangan	Text	10	Besar tunjangan pegawai

Table 4.9. Tabel Kenaikan Pangkat

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	No_SKKP	Text	20	Nomor kenaikan pangkat pegawai
2.	NIP	Text	20	Nomor induk pegawai
3.	Gol_Lama	Text	20	Golongan lama pegawai
4.	Gol_Baru	Text	20	Golongan baru pegawai
5.	Tgl_SKKP	Date/Time	-	Tanggal kenaikan pangkat pegawai

Table 4.10. Tabel pensiun

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Keterangan
1.	No_SKP	Text	20	Nomor pensiun pegawai
2.	NIP	Text	20	Nomor induk pegawai
3.	Tgl_SKP	Date/Time	-	Tanggal pensiun pegawai

4.2.4.5.Kodifikasi

Kodifikasi adalah penomoran dari primary key yang dirancang.

1. Kode Pegawai

   XXXXXXXX – XXXX – XXX – XXXX

   Keterangan

   a. Tanggal dan tahun kelahiran

   b. Tahun masuk pegawai

c. Kode kelamin

d. Banyak nya nama pegawai

Contoh : 1967031019922310007

Yang mengandung arti bahwa 19670310 Tanggal dan tahun kelahiran 1992 Tahun masuk Pegawai 231 kode kelamin dan 0007 banyak nya nama pegawai tersebut.

2. Kode Jabatan

   X

   Keterangan : Kode Jabatan

   Contoh : 1

   Yang mengandung arti bahwa kode jabatan 1.

3. Kode Golongan

   XX

   Keterangan : Kode Golongan

   Contoh : 1A

   Yang mengandung arti bahwa golongan 1A.

4. Kode Kenaikan Pangkat

   XXXX – XXX – XXXX

   Keterangan :

   a. Kode kenaikan pangkat

   b. Nomor urut kenaikan pangkat

   c. Tahun kenaikan pangkat

Contoh : SKKP/001/2011

Yang mengandung arti bahwa SKKP singkatan dari Surat Keputusan Kenaikan Pangkat, 001 nomor urut kenaikan pangkat, dan 2011 tahun kenaikan pangkat.

5. Kode Pensiun

XXX – XXX - XXXX

Keterangan :

a. Kode pensiun
b. Nomor urut pensiun
c. Tahun pensiun

Contoh : SKP/001/2011

Yang mengandung arti bahwa SKP singkatan dari Surat Keputusan Pensiun, 001 nomor urut pensiun, dan 2011 tahun pensiun.

4.2.5. Perancangan Antar Muka

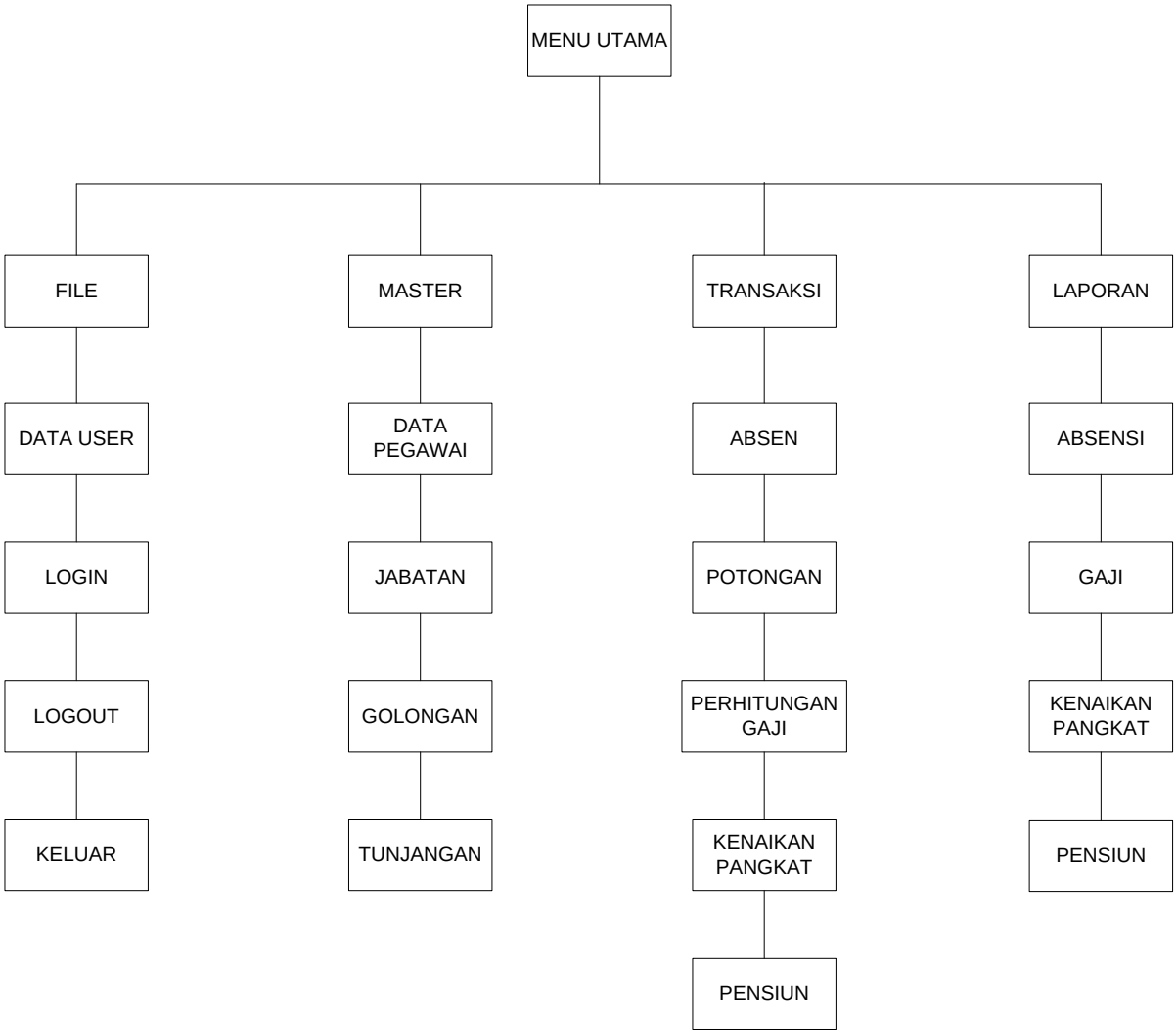
Perancangan antar muka dirancang untuk memudahkan user dalam mengakses Sistem Informasi yang dibutuhkan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktifitas yang berhubungan dengan proses pengolahan data untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu merupakan bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan programnya sehingga pada saat

menjalankan program tersebut, *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan.

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program. Adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut:

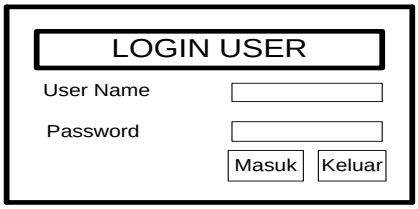


Gambar 4.20. Struktur Menu Program

4.2.5.2.Perancangan Input

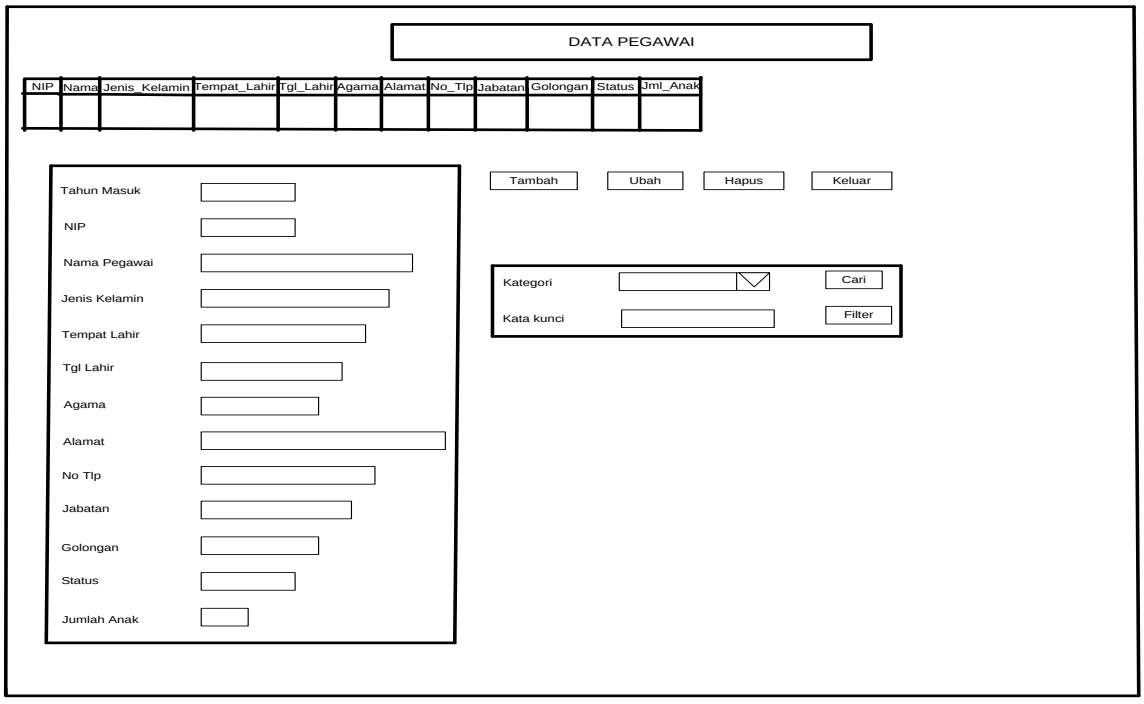
Perancangan *input* merupakan awal dimulainya suatu proses informasi atau data yang berkaitan langsung dengan perusahaan yang menjadi hal yang paling utama.Perancangan input tersebut terdiri dari:

1. Rancangan Input Login



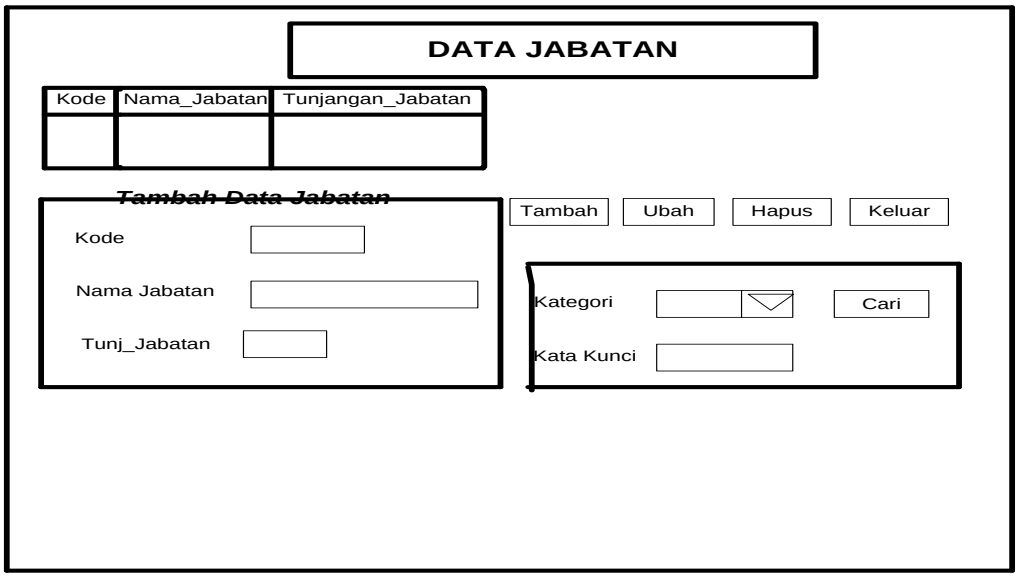
Gambar 4.21. Rancangan Input Login

2. Rancangan Input Data Pegawai



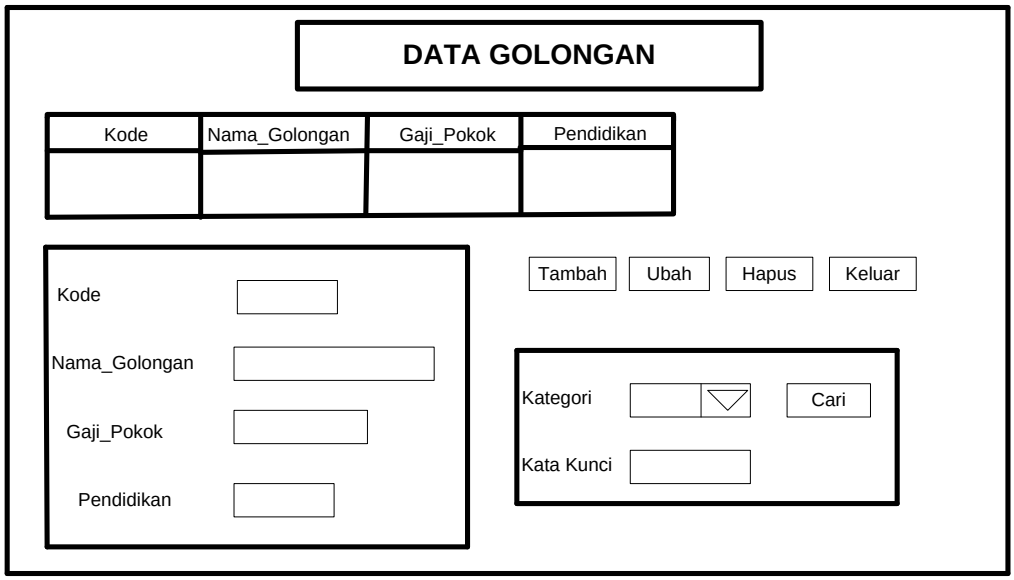
Gambar 4.22. Rancangan Input Data Pegawai

3. Rancangan Input Data Jabatan



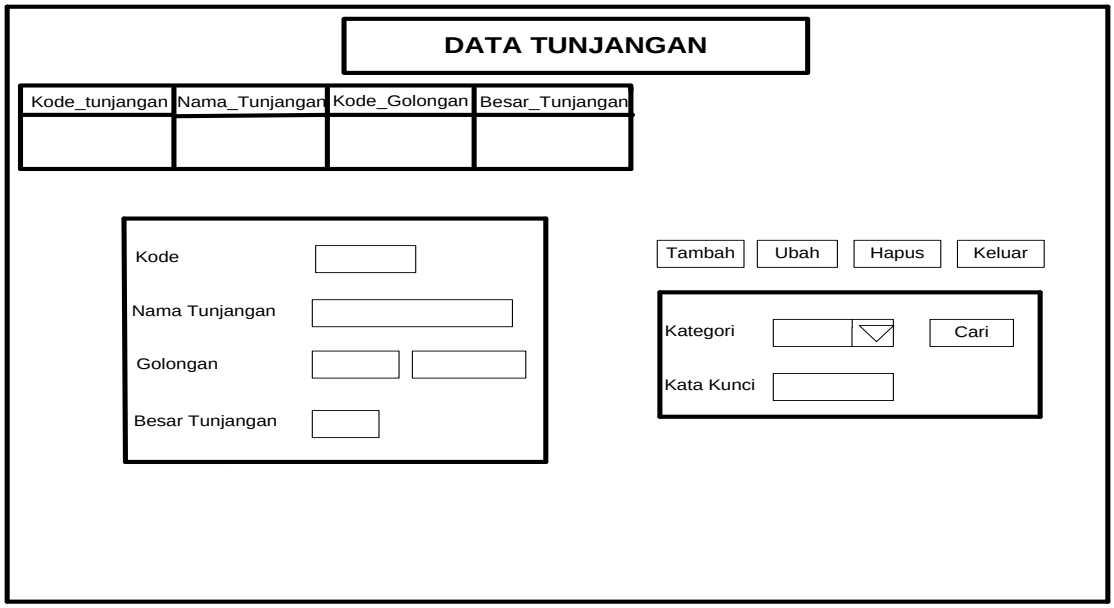
Gambar 4.23. Rancangan Input Data Jabatan

4. Rancangan Input Data Golongan



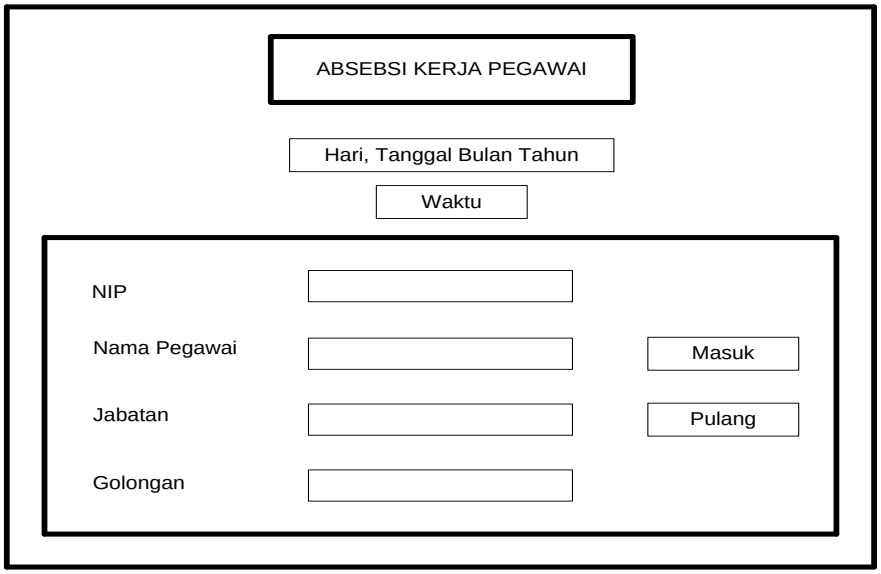
Gambar 4.24. Rancangan Input Data Golongan

5. Rancangan Input Data Tunjangan



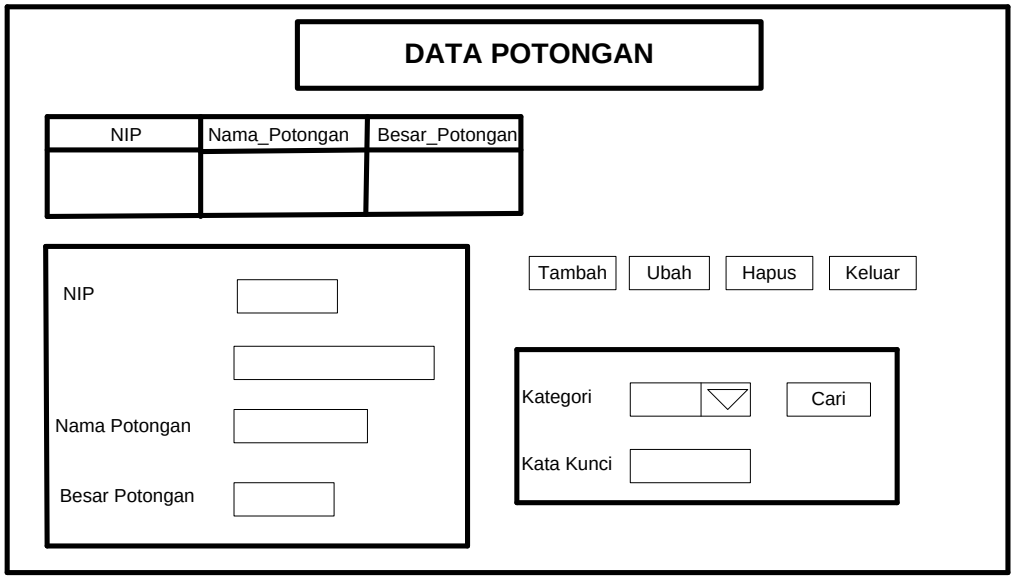
Gambar 4.25. Rancangan Input Data Tunjangan

6. Rancangan Input Absensi Kerja Pegawai



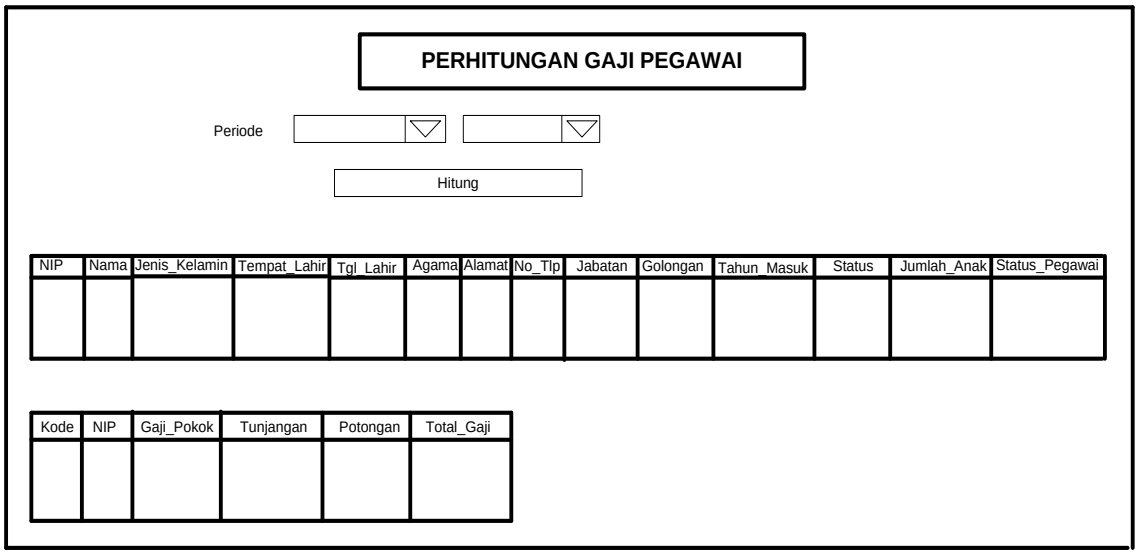
Gambar 4.26. Rancangan Input Absensi Kerja Pegawai

7. Rancangan Input Data Potongan



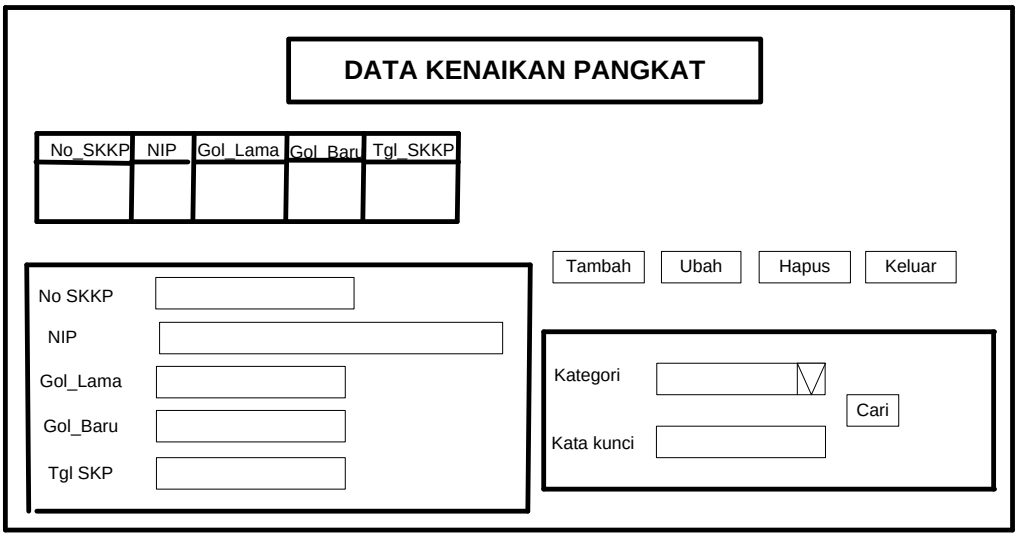
Gambar 4.27. Rancangan Input Data Potongan

8. Rancangan Input Perhitungan Gaji Pegawai



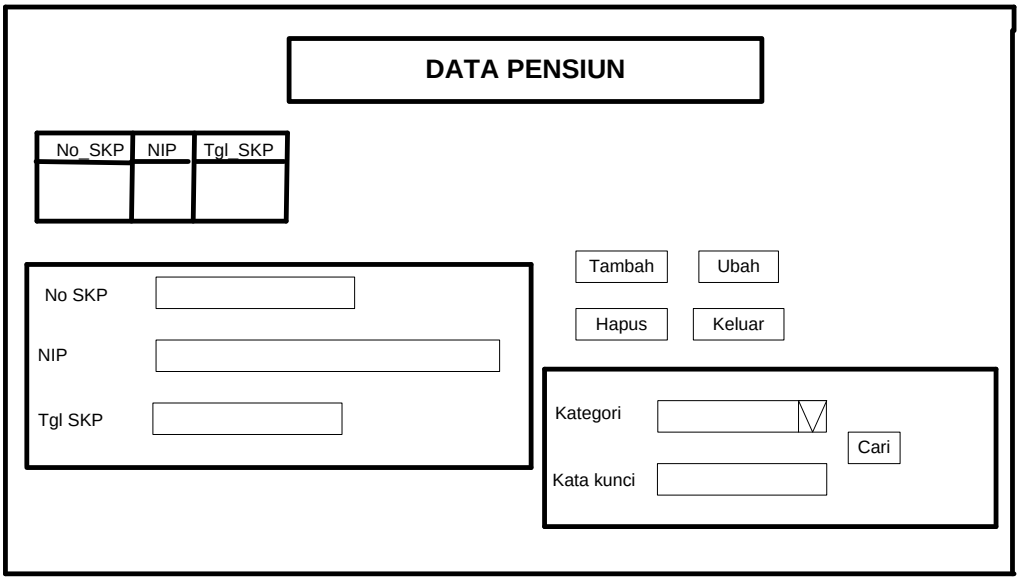
Gambar 4.28. Rancangan Input Perhitungan Gaji Pegawai

9. Rancangan Input Data Kenaikan Pangkat



Gambar 4.29. Rancangan Input Data Kenaikan Pangkat

10. Rancangan Input Data Pensiun



Gambar 4.30. Rancangan Input Data Pensiun

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output adalah perancangan tampilan dalam sistem yang merupakan keluaran dari sistem. Adapun perancangan untuk tampilan output adalah sebagai berikut :

1. Laporan Absensi



Gambar 4.31. Rancangan Output Laporan Absensi

2. Laporan Gaji



Gambar 4.32. Rancangan Output Laporan Gaji

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan menggunakan topologi star, keuntungan dari pemakaian topologi ini adalah :

1. Mudah dalam instalasi dan pengkabelan
2. Tidak ada gangguan dalam jaringan, pada saat memasang peralatan ataupun melepas peralatan.
3. Mudah untuk mendeteksi kesalahan.
4. Mudah untuk melepas peralatan

.