BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Kegiatan analisis merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer dengan tujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah yang muncul, kesempatan, hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga menjadi baik dan sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan serta perkembangan teknologi.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan penjelasan mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem kepegawaian.

Dalam analisis dokumen akan menjelaskan hal-hal berikut :

a. Nama dokumen, untuk menjelaskan nama dokumen tersebut.
b. Fungsi, untuk menjelaskan kegunaan informasi yang digunakan.
c. Sumber, asal dokumen.
d. Distribusi, menjelaskan ke proses apa atau ke bagian mana informasi itu mengalir.
e. Rangkap, Jumlah salinan dokumen.
f. Bentuk, dokumen yang digunakan dalam sistem informasi

Berikut adalah nama-nama dokumen yang digunakan dalam sistem Kepegawaian :

1. Data Nominatif Pegawai
   a. Nama dokumen : Data Nominatif Pegawai
   b. Fungsi : untuk pembuatan data karyawan
   c. Sumber : TU (Tata Usaha)
   d. Distribusi : dari karyawan ke TU (tata Usaha)
   e. Rangkap : satu.
   f. Bentuk : Dokumen.
2. Daftar Absensi
   a. Nama dokumen : Daftar absensi
   b. Fungsi : Untuk mencatat daftar absensi pegawai.
   c. Sumber : TU (Tata Usaha)
   d. Distribusi : dari pegawai ke TU (tata Usaha)
   e. Rangkap : satu.
   f. Bentuk : Dokumen.
3. Surat Permohonan Cuti
   a. Nama dokumen : Surat Permohonan Cuti
   b. Fungsi : untuk mencatat data cuti karyawan
   c. Sumber : TU (Tata Usaha)
   d. Distribusi : dari pegawai ke Subbag. Kepegawaian
   e. Rangkap : satu.
   f. Bentuk : Dokumen.

4. Surat Pengajuan Ijin

   a. Nama dokumen : Surat Pengajuan Ijin

   b. Fungsi : untuk mencatat data ijin karyawan

   c. Sumber : TU (Tata Usaha)

   d. Distribusi : dari pegawai ke Kabag. Kepegawaian

   e. Rangkap : satu.

5. Surat Keputusan Kenaikan Pangkat

   a. Nama dokumen : Surat Keputusan Kenaikan Pangkat

   b. Fungsi : sebagai surat keputusan kenaikan pangkat ke Pimpinan.

   c. Sumber : Kabag. Kepegawaian

   d. Distribusi : pimpinan, Kabag. Kepegawaian dan karyawan.

   e. Rangkap : satu.

   f. Bentuk : Dokumen.

6. Surat Keputusan Mutasi

   a. Nama dokumen : Surat Keputusan Mutasi

   b. Fungsi : sebagai surat keputusan mutasi ke Pimpinan.

   c. Sumber : Kabag. Kepegawaian

   d. Distribusi : pimpinan, Kabag. Kepegawaian dan karyawan.

   e. Rangkap : satu.

   f. Bentuk : Dokumen.

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur yang berjalan ini merupakan kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang terkait antara satu dengan yang lainnya untuk

pencapai tujuan yang telah ditetapkan. Prosedur-prosedur tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Prosedur Nominatif pegawai
    a. Bagian TU (tata usaha) memberikan form karyawan ke karyawan yang baru masuk dan yang sudah lama bekerja.
    b. Karyawan mengisi form data karyawan
    c. Sesudah form daftar karyawan diisi pegawai memberikan form daftar karyawan ke bagian TU (tata usaha).
    d. Bagian TU (tata usaha) mengecek dan menginput data karyawan ke komputer.
    e. Bagian TU (tata usaha) membuat laporan daftar karyawan buat ke pimpinan.
2. Prosedur Absensi
    a. Bagian TU (Tata Usaha) memberikan form absen kepada karyawan yang baru masuk dan yang sudah lama bekerja.
    b. Form absen diisi oleh karyawan.
    c. Form absen yang sudah diisi diberikan kembali kebagian TU (Tata Usaha).
    d. Bagian TU menginput ke dalam file from daftar absen.
    e. Bagian TU (Tata Usaha) membuat laporan rekap absen 2 rangkap.
    f. Bagian TU (Tata Usaha) mengarsipkan laporan rekap absen.

g. Bagian TU (Tata Usaha) memberikan 1 rangkap laporan rekap absen ke bagian Kabbag. Kepegawaian.
h. Bagian kabbag. Kepegawaian mendatangani laporan rekap absen.
i. Laporan rekap absen yangsudah ditanda tangan diberikan ke pimpinan.
j. Pimpinan mengarsipakan laporan rekap absen yang sudah ditanda tangan.

3. Prosedur Permohonan cuti
   a. Bagian TU (Tata Usaha) memberikan blanko permohonan cuti kepada karyawan yang meminta permohonan cuti.
   b. Karyawan mengisi blanko permohonan cuti.
   c. Karyawan memberikan blanko permohonan cuti yang sudah diisi kepada bagian TU (Tata Usaha).
   d. Bagian TU (Tata Usaha) memeriksa/mengecek apabila waktu cuti melebihi batas maka blanko permohonan cuti di kembalikan kepada karyawan yang memohon.
   e. Apabila masih ada waktu cuti maka blanko cuti karyawan diberikan ke bagian Kabag. Kepegawaian untuk di validasi.
   f. Bagian Kabag. Kepegawaian mengvalidasi blanko permohonan cuti dan diberikan lagi ke bagian TU (Tata Usaha) untuk dibuatkan surat izin cuti.

g. Bagian TU (Tata Usaha) membuatkan surat izin cuti 3 rangkap dan diberikan ke bagian Pimpinan.
h. Bagian Pimpinan mengvalidasi surat izin cuti 3 rangkap.
i. Bagian Pimpinan memberikan surat izin cuti 1 rangkap ke karyawan, 1 rangkap ke bagian Kabag. Kepegawaian dan 1 rangkap lagi ke bagian TU (Tata Usaha).
j. Bagian Kabag. Kepegawaian mengarsipkan surat izin cuti.
k. Bagian TU (Tata Usaha) membuat laporan cuti 3 rangkap. Diberikan kepada bagian Kabag. Kepegawaian 1 rangkap dan 1 rangkap lagi diberikan kepada bagian Pimpinan.
l. Bagian TU (Tata Usaha) mengarsipkan laporan cuti.
m. Bagian Kabag. Kepegawaian mengarsipkan laporan cuti.
n. Bagian Pimpinan mengarsipkan laporan cuti.

4. Prosedur Pengajuan Ijin
   a. Bagian Tata Usaha memberikan surat permohonan ijin kepada karyawan yang memohon.
   b. Karyawan mengisi surat permohonan ijin dan memberikan ke bagian Tata Usaha.
   c. Bagian Tata Usaha mencatat surat permohonan ijin yang sudah diisi kedalam dokumen data ijin.
   d. Bagian Tata Usaha membuat bukti permohonan ijin dan diberikan ke Kabag. Kepegawaian untuk ditanda tangan.

e. Kabag. Kepegawaian menandatangani bukti permohonan ijin dan langsung diberikan kepada karyawan.

5. Prosedur kenaikan pangkat

a. Bagian Tata Usaha memberikan formulir pengajuan UKP (usulan kenaikan pangkat) kepada karyawan yang memohon.

b. Karyawa mengisi formulir pengajuan UKP (usulan kenaikan pangkat) dan menyerahkan persyaratan ke bagian Tata Usaha.

c. Bagian Tata Usaha memeriksa persyaratan dan formulir pengajuan UKP (usulan kenaikan pangkat) kalau tidak maka persyaratan dan formulir pengajuan UKP (usulan kenaikan pangkat) dikembalikan kepada karyawan yang memohon.

d. Apabila persyaratan dan formulir pengajuan UKP (usulan kenaikan pangkat) lengkap maka bagian Tata Usaha membuat surat pengajuan UKP (usulan kenaikan pangkat) 2 rangkap dan diberikan ke bagian Kabag. Kepegawaian 1 rangkap.

e. Bagian Tata Usaha mengarsipkan 1 rangkap surat pengajan UKP ((usulan kenaikan pamhkat).

f. Kabag. Kepegawaian menyetujui/mengvalidasi surat pengajuan UKP (usulan kenaikan pangkat) dan diberikan ke pimpinan.

g. Pimpinan menandatangani surat pengajuan UKP (usulan kenaikan pangkat) valid dan diberikan ke Bagian Kepegawaian Bilantas.

h. Bagian Kepegawaian Bilantas membuat SK kenaikan pangkat 2 rangkap diberikan ke Biro OK (Organisasi Kepegawaian) / Sekjen.

i. Bagian Biro OK (Organisasi Kepegawaian) / Sekjen menandatangani 2 rangkap SK kenaikan pangkat. 1 rangkap diberikan kepada karyawan dan 1 rangkap lagi ke bagian Tata Usaha.

j. Bagian Tata Usaha mencetak laporan SK kenaikan pangkat yang sudah ditanda tangani 3 rangkap.

k. Bagian Tata Usaha mengarsipkan SK kenaikan pangkat yang sudah ditanda tangani 1 rangkap.

l. Bagian Tata Usaha memberikan SK kenaikan pangkat yang sudah ditanda tangani 1 rangkap kepada Kabag. Kepegawaian.

m. Bagian Tata Usaha memberikan SK kenaikan pangkat yang sudah ditanda tangani 1 rangkap kepada pimpinan.

6. Prosedur Mutasi

f. Bagian Tata Usaha memberikan formulir pengajuan mutasi kepada karyawan yang memohon.

g. Karyawan mengisi formulir pengajuan mutasi dan dan diberikan kepada bagian Tata Usaha.

h. Bagian Tata Usaha memeriksa formulir pengajuan mutasi tidak valid maka dikembalikan kepada karyawan memohon.

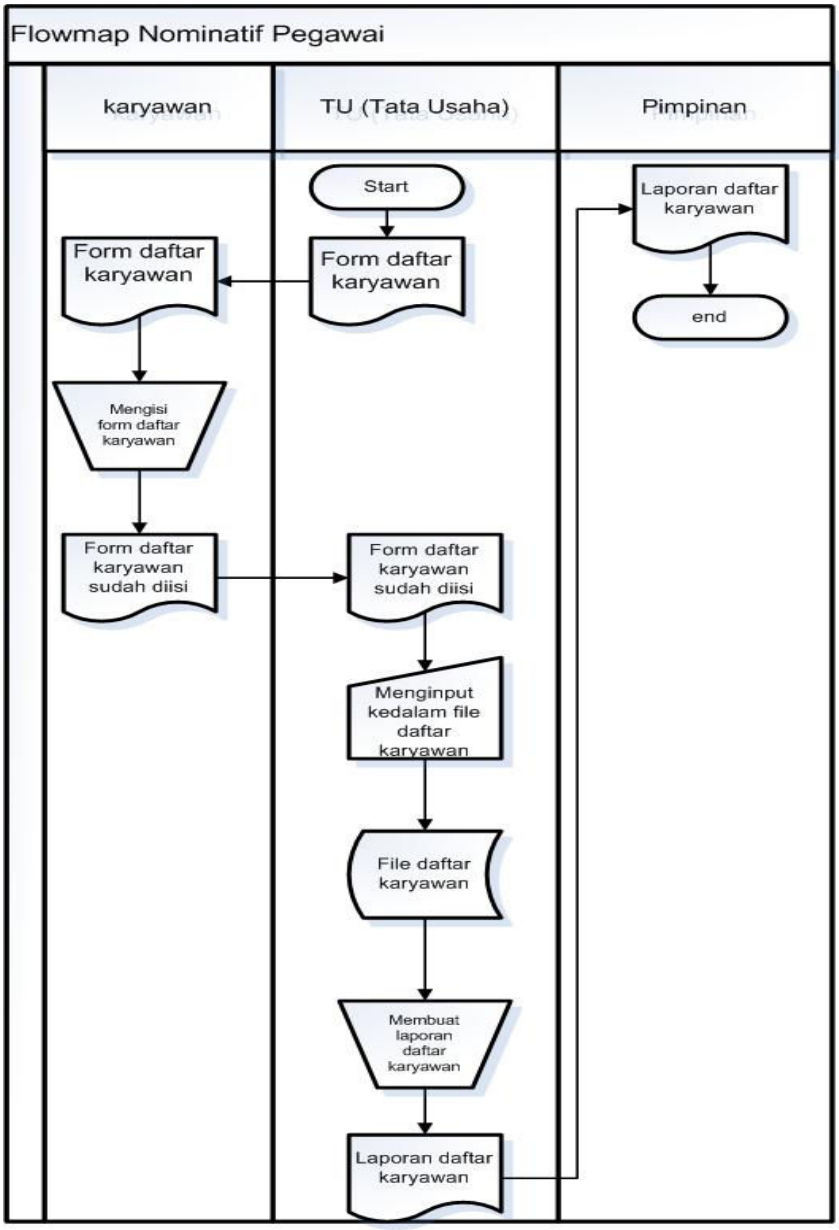
i. Apabila formulir pengajuan mutasi valid maka diberikan kepada Kabag. Kepegawaian.
j. Kabag. Kepegawaian menandatangani formulir pengajuan mutasi valid dan diberikan kepada Bag. Kepegawaian Binalattas.
k. Bag. Kepegawaian Binalattas membuat surat keputusan mutasi 2 rangkap dan diberikan kepada pimpinan.
l. Pimpinan menandatangani 2 rangkap surat keputusan mutasi dan diberikan kepada bagian Tata Usaha 1 rangkap dan 1 rangkap lagi diberikan kepada karyawan.
m. Bagian Tata Usaha membuat laporan mutasi 4 rangkap dan 1 rangkap diarsipkan.
n. Bagian Tata Usaha memberikan laporan mutasi 1 rangkap ke bagian Kabag. Kegawaian.
o. Bagian Tata Usaha memberikan laporan mutasi 1 rangkap ke Bag. Kegawaian Binalattas.
p. Bagian Tata Usaha memberikan laporan mutasi 1 rangkap ke pimpinan.

4.1.2.1 *Flowmap*

Flowmap atau bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan - tembusannya. Dibawah ini adalah flow map sistem kepegawaian di Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam

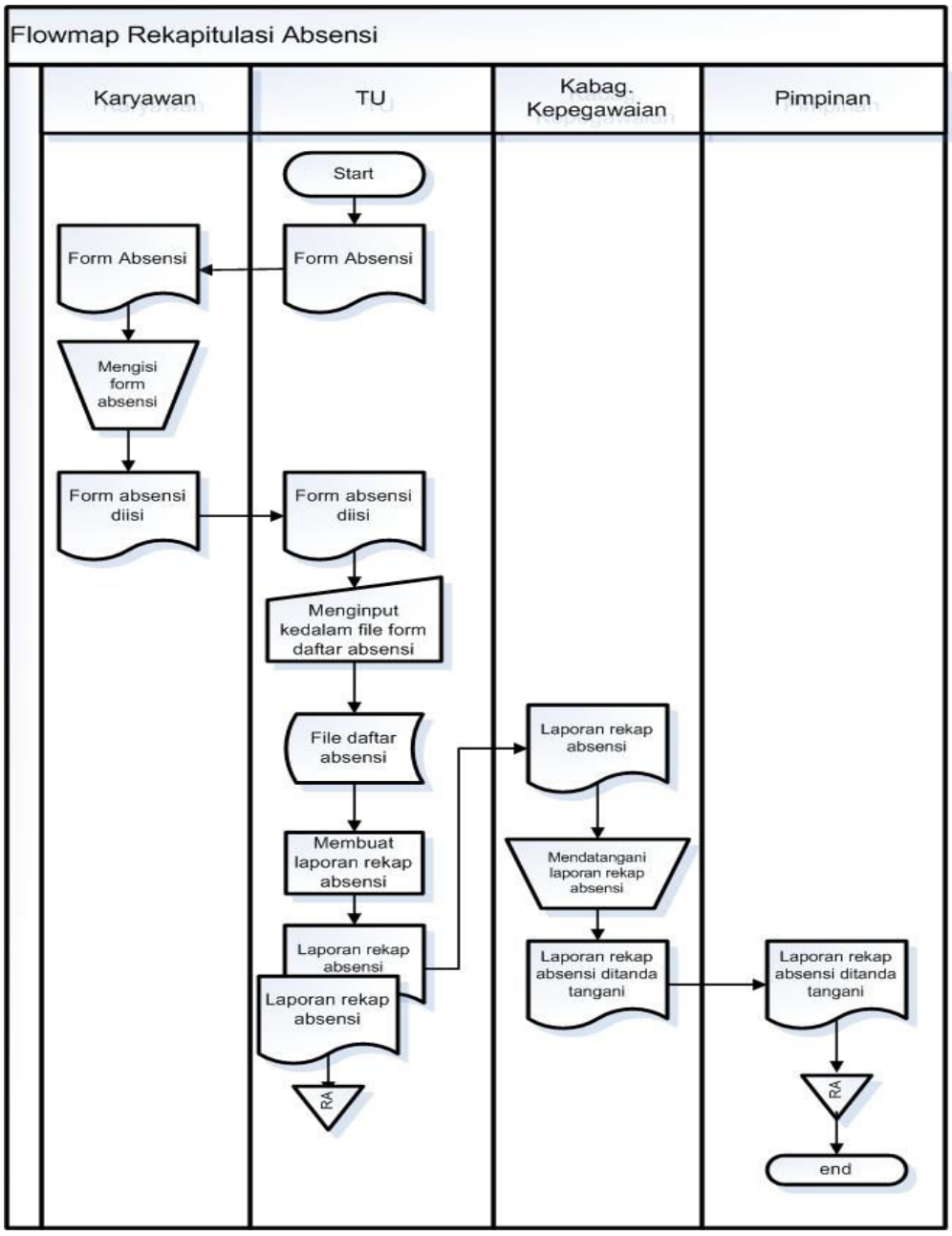
Negeri (B2PLKDN) meliputi prosedur kepegawaian, prosedur absensi dan prosedur penggajian.

1. Flowmap Prosedur Nominatif Pegawai sedang berjalan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung;



Gambar 4.1 *Flowmap* Prosedur kepegawaian yang sedang berjalan

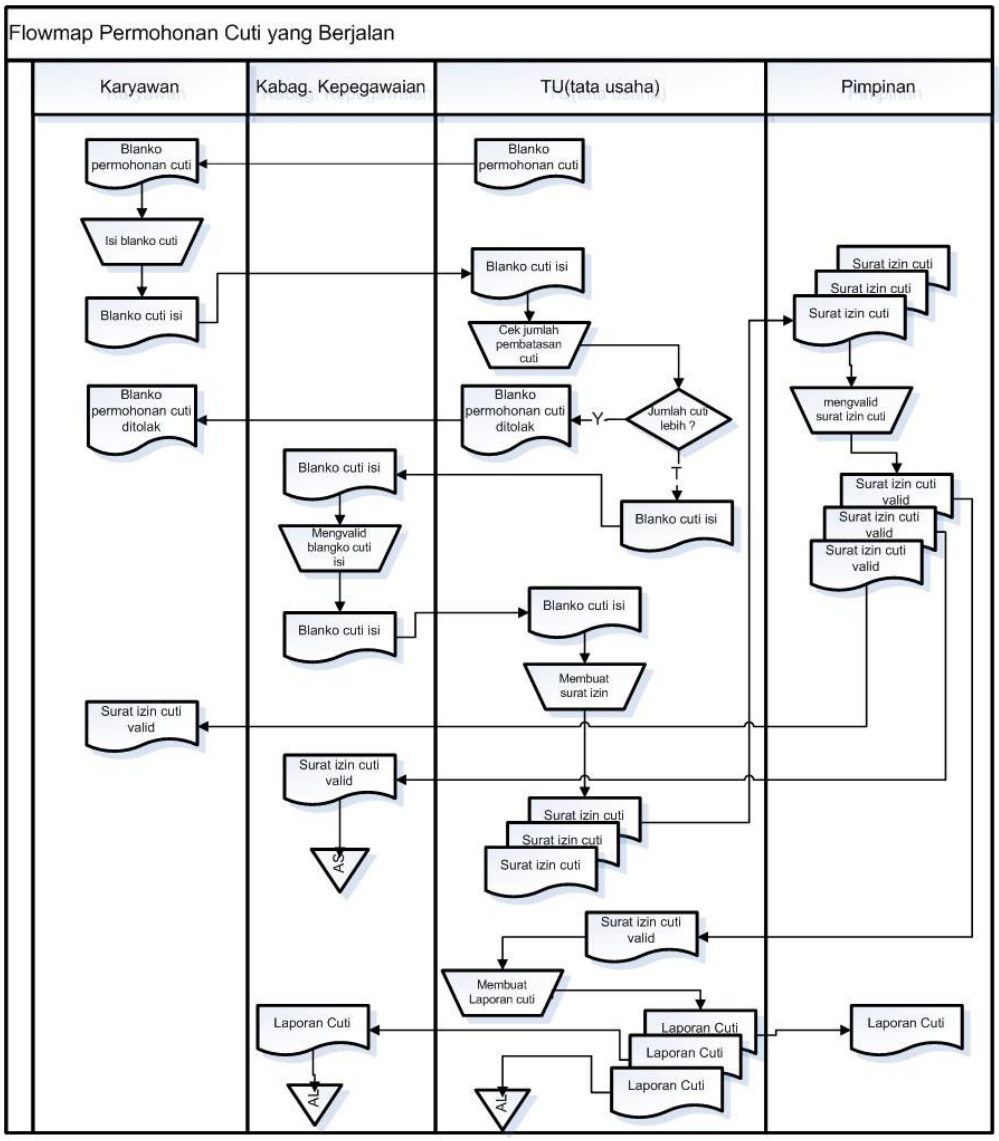
2. Flomap Prosedur Absensi sedang berjalan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung;



Gambar 4.2 *Flowmap* Prosedur Absensi yang sedang berjalan

Ket : RA : Rekap Absen

3. Flowmap Prosedur Cuti sedang berjalan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung;

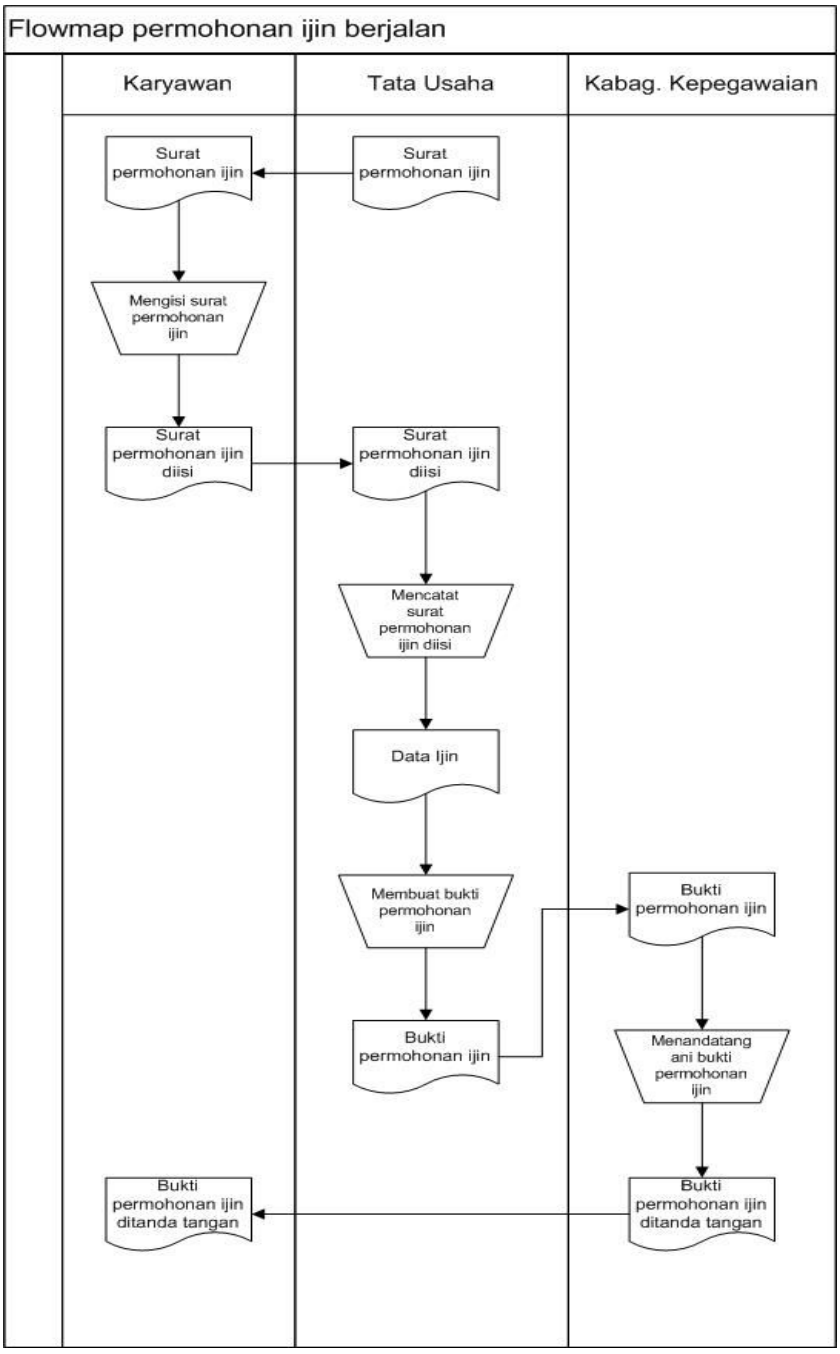


Gambar 4.3 *Flowmap* Prosedur Cuti yang sedng berjalan

Ket : AS : Surat Izin cuti

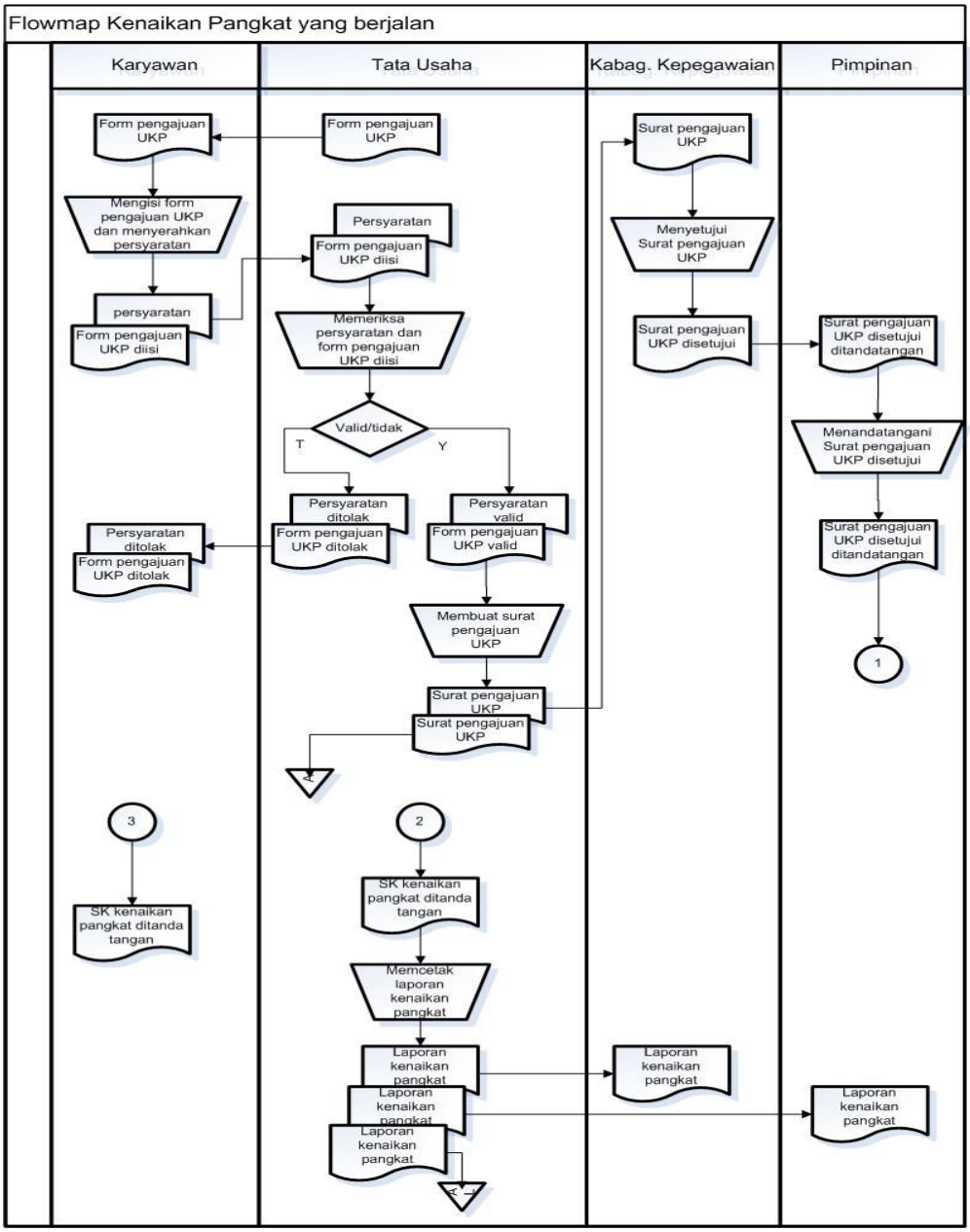
AL : laporan cuti

4. Flowmap prosedur pengajuan ijin sedang berjalan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung ;



Gambar 4.4 Flowmap Prosedur Pengajuan Ijin yang sedng berjalan

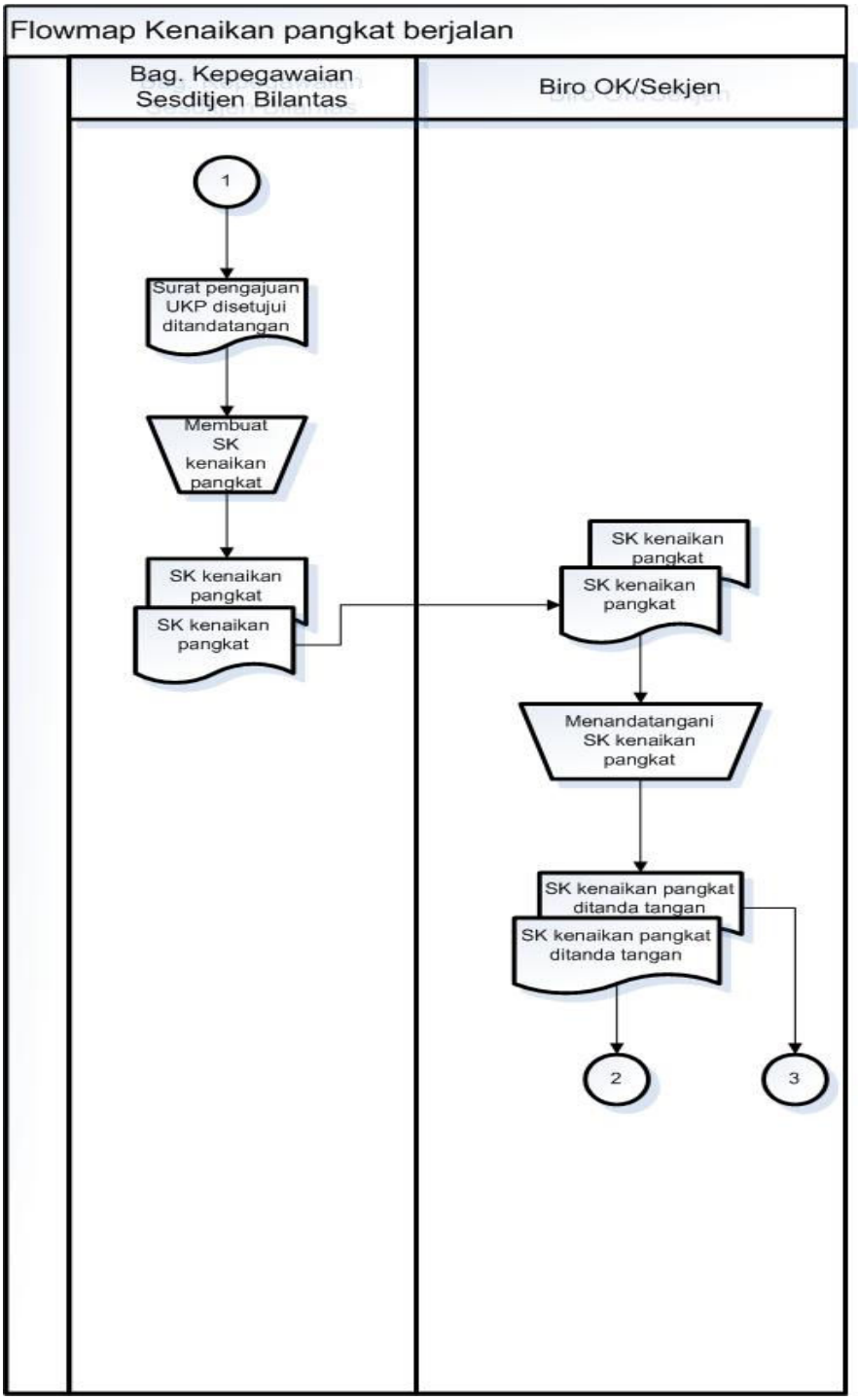
5. Flowmap Prosedur kenaikan pangkat sedang berjalan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.



Gambar 4.5 Flowmap Prosedur kenaikan pangkat yang sedang berjalan

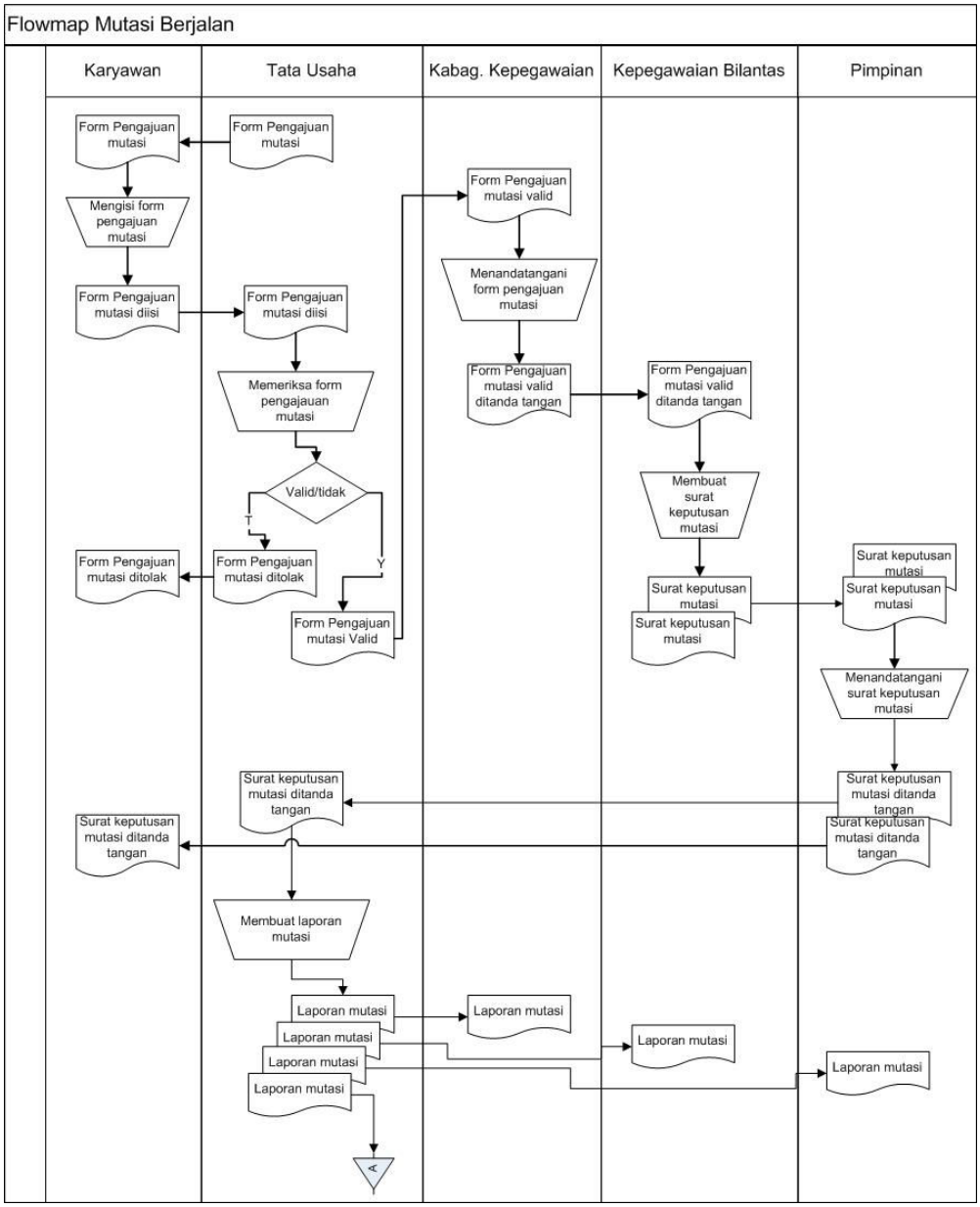
Ket : A : Arsip surat pengajuan UKP

AL : Arsip laporan kenaikan pangkat



Gambar 4.6 Flowmap Prosedur kenaikan pangkat yang sedang berjalan

6. Flowmap Prosedur mutasi sedang berjalan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.

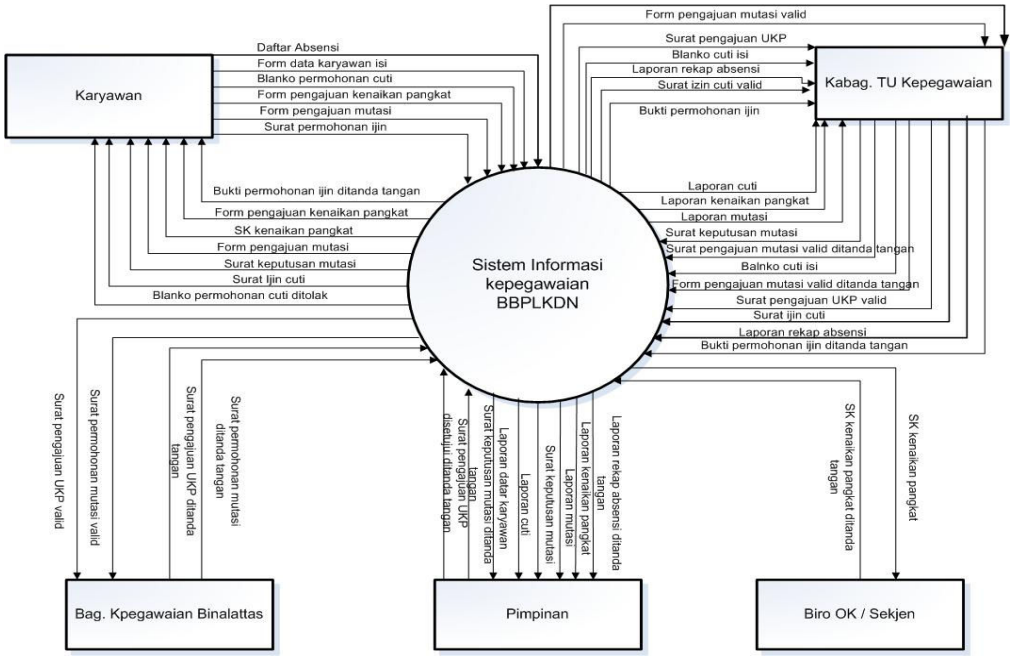


Gambar 4.7 Flowmap Prosedur mutasi yang sedang berjalan

Ket : A : Arsip laporan mutasi

4.1.2.2 *Diagram Konteks*

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.Diagram konteks menggambarkan hubungan aliran-aliran data ke dalam dan keluaran sistem atau entitas-entitas yang terletak diluar sistem (*output*) atau menerima dari sistem tersebut (*input*). Satu hal yang perlu diperhatikan, diagram konteks hanya menggunakan satu lingkaran proses yang mewakili proses dari semua sistem tersebut.



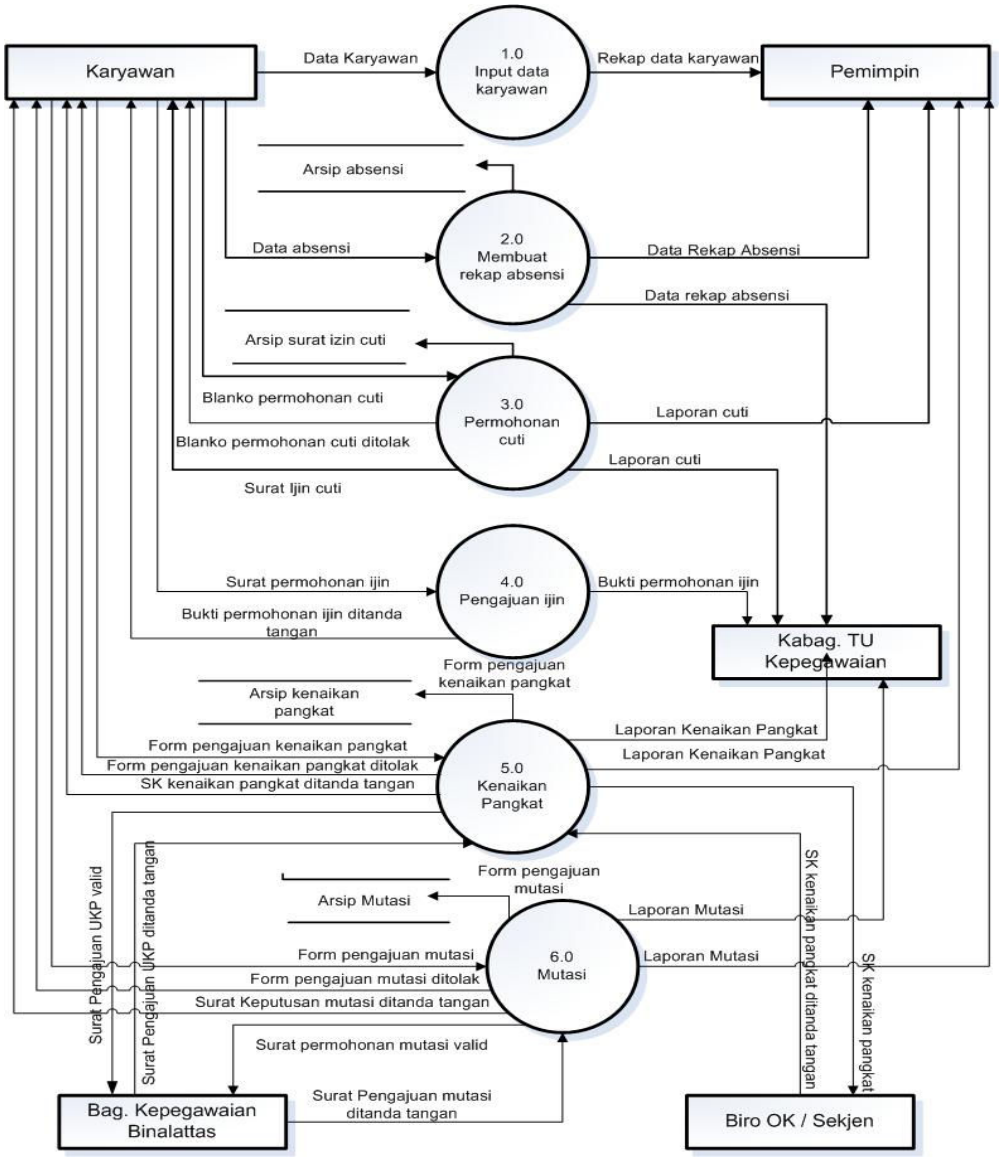
Gambar 4.8 *Diagram kontek* sistem informasi absensi, mutasi, kenaikan pangkat dan cuti yang berjalan

4.1.2.3 *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang digunakan untukmenggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru

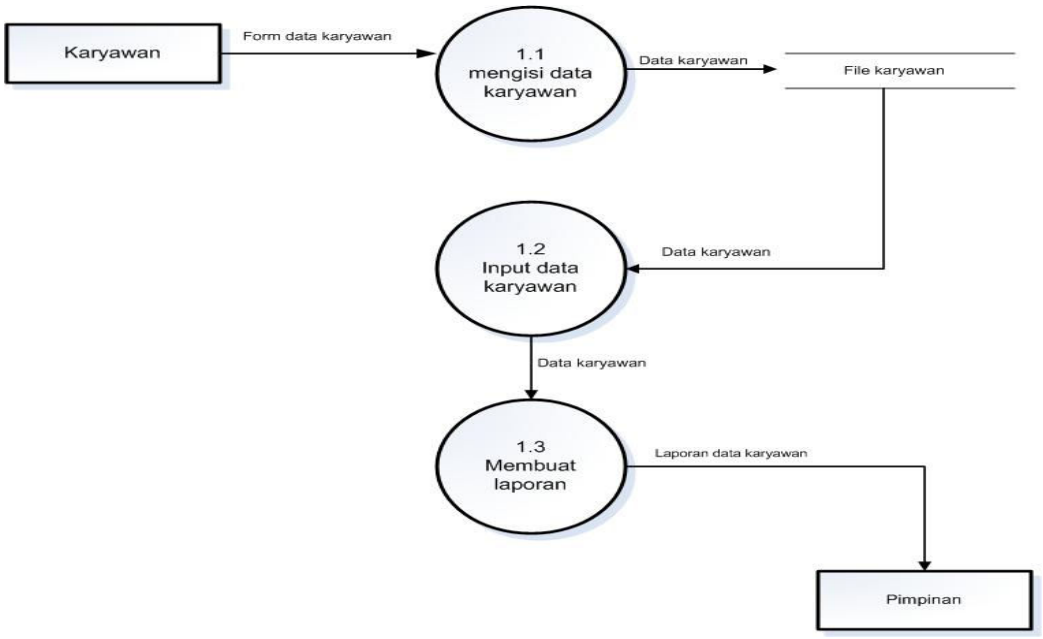
yang akandikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimanadata tersebut mengalir atau disimpan.

1. *Data Flow Diagram level* 1 sistem informasi absensi, mutasi, kenaikan pangkat dan cuti yang sedang berjalan.



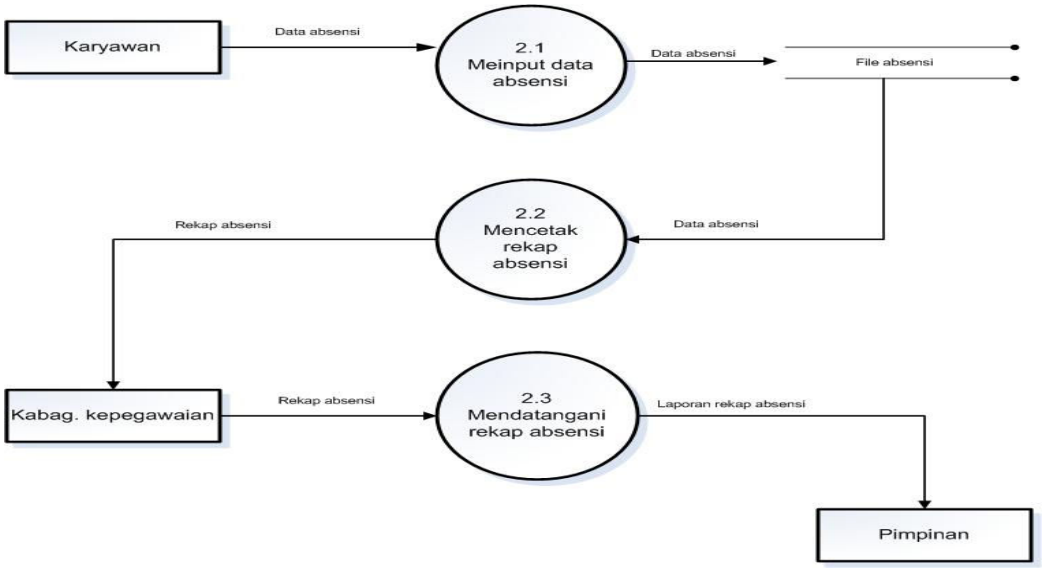
Gambar 4.9 DFD level 1 Sistem Informasi absensi, mutasi, kenaikan pangkat dan cuti yang berjalan.

2. *Data Flow Diagram level* 2 proses 1 sistem informasi Nominatif Pegawai yang sedang berjalan.



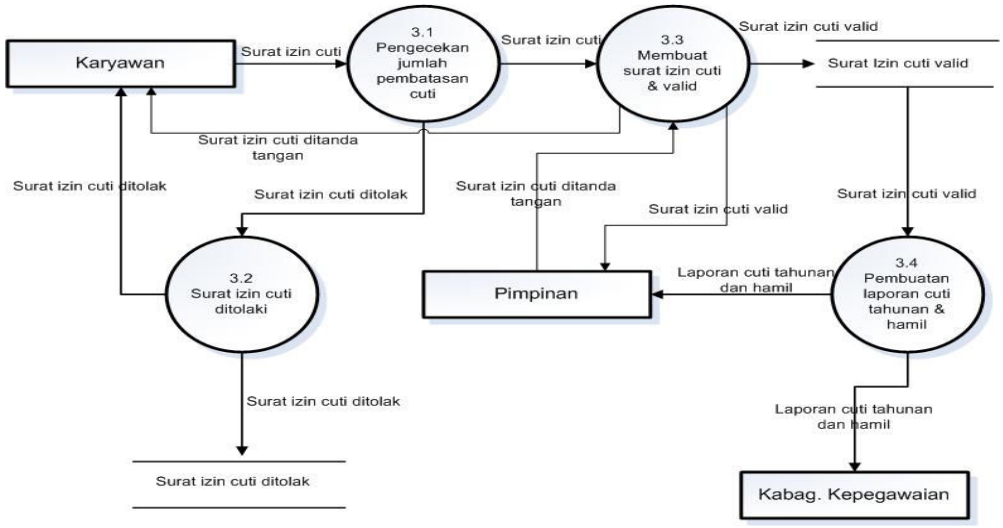
Gambar 4.10 DFD level 2 proses 1 Sistem Informasi Nominatif Karyawan yang berjalan.

3. *Data Flow Diagram level* 2 proses 2 Sistem Informasi Rekapitulasi Absensi yang sedang berjalan.



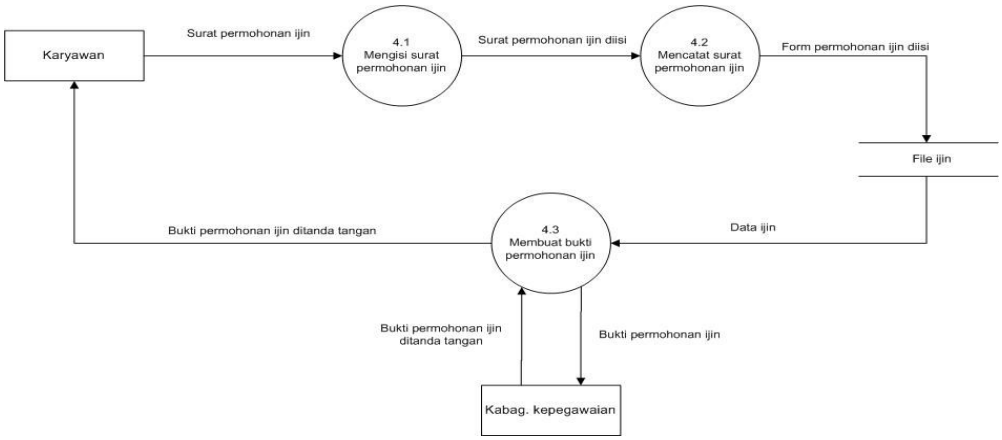
Gambar 4.11 DFD level 2 proses 2 Sistem Informasi Absensi yang berjalan.

4. *Data Flow Diagram level* 2 proses 3 Sistem Informasi Kepegawaian permohonan cuti yang sedang berjalan.



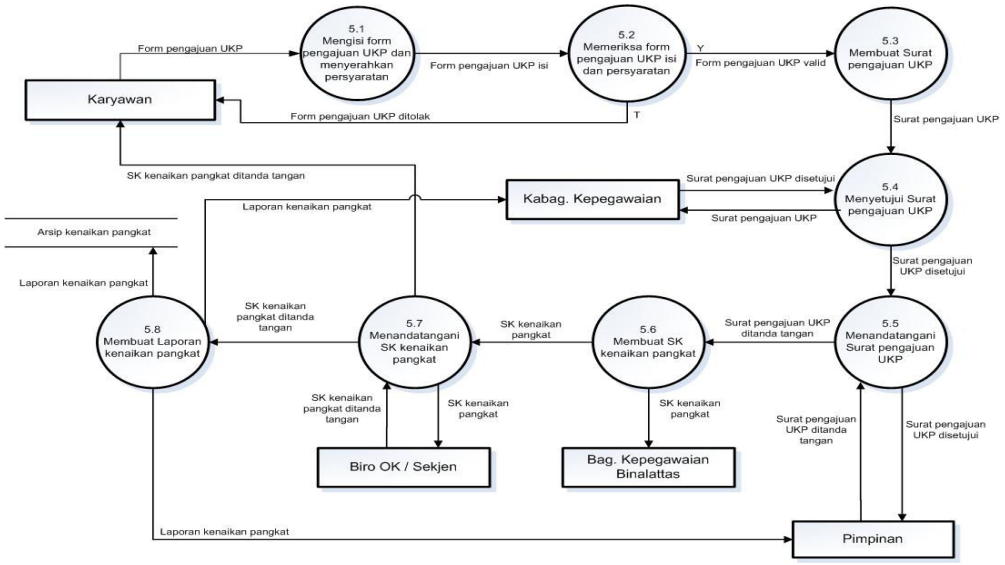
Gambar 4.12 DFD level 2 proses 3 Sistem Informasi Kepegwaian Permohonan Cuti yang berjalan

5. *Data Flow Diagram level* 2 proses 4 Sistem Informasi Kepegawaian pengajuan ijin yang sedang berjalan



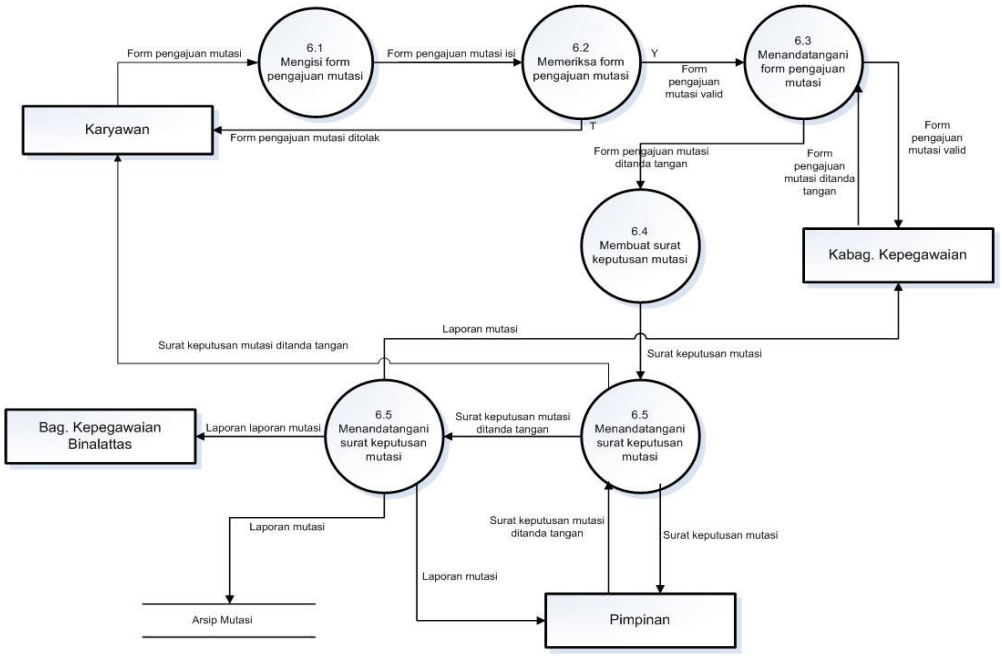
Gambar 4.13 DFD level 2 proses 4 Sistem Informasi Kepegwaian pengajuan ijin yang berjalan

6. *Data Flow Diagram level* 2 proses 5 Sistem Informasi Kenaikan Pangkat yang sedang berjalan.



Gambar 4.14 DFD level 2 proses 5 Sistem Informasi Kenaikan Pangkat yang berjalan.

7. *Data Flow Diagram level* 2 proses 6 Sistem Informasi Kepegawaian Mutasi yang sedang berjalan.



Gambar 4.15 DFD level 2 proses 6 Sistem Informasi Kepegwaian Mutasi yang berjalan.

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan pada prosedur dan analisis sistem yang sedang berjalan saat ini, masih terdapat beberapa permasalahan yang perlu diperbaiki seperti : data karyawan, absensi, dan permohonan cuti.

Adapun kelemahan-kelemahan sistem informasi yang sedang berjalan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) adalah sebagai berikut :

1. Proses absensi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan tanda tangan.
2. Pembuatan rekapitulasi absensi masih dilakukan secara manual dengan mencatat ke dalam buku.
3. Sering terjadi permasalahan pada proses pengolahan data cuti.
4. Penggunaan arsip yang terlalu banyak sehingga sering terjadi penumpukan arsip dan kerangkapan arsip. Hal tersebut mengakibatkan proses pencarian data yang sulit.
5. Tidak adanya media penyimpanan yang mampu mengakomodisasi data cuti, kenaikan pangkat dan mutasi karyawan.
6. Sistem belum terkomputerasasi dengan baik karena masih banyak data-data yang tersimpan dalam bentuk arsip.

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 sehingga menghasilkan sistem yang baik.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbaharui sistem yang sudah ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar hasil yang diperoleh dapat memenuhi tujuan yang diharapkan. Suatu proses perancangan sistem dimaksudkan untuk menghilangkan kinerja sistem tersebut. Perancangan sistem ini diharapkan dapat membantu dalam menghasilkan informasi yang akurat dan efektif dan efisien bagi pihak yang bersangkutan.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Setelah mengadakan tahap analisis kemudian mengadakan sebuah perancangan sistem dimana tahap perancangan ini akan diuraikan sebuah gambaran umum sistem yang di usulkan agar dapat dimengerti oleh pihak terkait atau pihak instansi sebelum pengembangan sistem informasi kepegawaian ini di bentuk, oleh karena itu penulis akan merepresentasikan beberapa keunggulan sebuah sistem yang akan dibangun dengan mengkomputersasikan suatu pengolahan data karyawan dengan menggunakan sebuah aplikasi sistem informasi kepegawaian yang di buat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Dreamweaver.

Sistem Informasi Kepegawaian adalah suatu sistem yang dirancang untukmemperbaiki kinerja sistem yang sedang berjalan

agar terkomputerisasi dengan baik. Sistem Informasi Kepegawaian ini mengelola pengolahan data master karyawan, absensi dan permohonan cuti pegawai. Agar dapat menyelesaikan pada permasalahan yang terdapat pada sistem yanglama, dan permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan perubahan cara prosespengolahan data yang ada pada sistem yang lama, yang menyimpan data padabentuk arsip dokumen, sedangkan sistem yang baru dilakukan dengan caraterkomputerisasi dimana penyimpanan data dilakukan pada suatu wadah yang disebut data base.

Sistem usulan ini pada akhirnya akansangat berguna dan membantu bagi seorang karyawan diinstansi demi mendekatkan kepada jalur teknologi berbasiskan IT dimana pada saat ini persaingan global sudah semakin berkembang pesat.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan proses dalam suatu sistem dilakukan untuk memudahkan dalampengaliran suatu data dalam program. Sehingga memudahkan seseorang dalam pembuatan sistem agar sistem dapat dengan mudah dimengerti oleh orang yang menggunakan sistem tersebut. Perbedaan antara sistem lama dengan yang baru adalah dengan sistem yang baru proses penyajian informasi yang dibutuhkan oleh user dapat disajikan secara cepat, tepat, akurat sehingga dapat meningkatkan efektifitas kinerja TU

(Tata Usaha) dan Kabag. kepegawaian. Pada tahap perancangan proses secara umum komponen-komponen yang terkait terdiri dari : Perancangan Flow Map Kepegawaian, Perancangan Diagram Kontek, Perancangan Data Flow Diagram, dan Perancangan Kamus Data.

1. Prosedur pegawai yang diusulkan
    a. Formulir data karyawan diisi oleh karyawan dan diberikan ke bagian TU (Tata Usaha)
    b. Bagian TU (Tata Usaha) menginput data karyawan ke dalam database kepegawaian.
    c. Sistem akan mencetak rekap data karyawan dan membuat rangkap 2.
    d. TU (Tata Usaha) mengarsipkan 1 rangkap data karyawan dan 1 rangkap lagi diberikan kepada pimpinan.
2. Prosedur Absensi yang diusulkan
    a. Daftar absensi yang telah diisi karyawan diberikan ke bagian TU (Tata Usaha) dan langsung diinput ke database kepegawaian absensi.
    b. Sistem akan mencetak laporan rekap absen dan membuat rangkap 3.
    c. TU(Tata Usaha) mengarsipkan 1 rangkap dan 2 rangkap lagi diberikan ke bagian Kabag. Kepegawaian dan Pimpinan.

d. Kabag. Kepegawaian mengarsipkan 1 rangkap laporan rekap absensi dan 1 rangkap lagi diarsipkan oleh pimpinan.

3. Prosedur permohonan cuti yang diusulkan
   a. Karyawan memberikan surat permohonan cuti yang sudah diisi ke bagian TU (Tata Usaha)
   b. Bagian TU (Tata Usaha) memeriksa/mengecek apabila waktu cuti melebihi batas maka surat permohonan cuti dikembalikan kepada karyawan yang memohon.
   c. Apabila masih ada waktu cuti bagian TU ((Tata Usaha) menginput data cuti ke database kepegawaian.
   d. Bagian Tata Usaha mencetak surat izin cuti 2 rangkap dan diberikan ke Pimpinan untuk ditanda tangan.
   e. Pimpinan menandatangani surat izin cuti, 1 rangkap diberikan ke Tata usaha dan 1 rangkap lagi diberikan ke karyawan.
   f. Bagian Tata Usaha mengarsipkan surat izin cuti ditanda tangan.
   g. Bagian TU (Tata Usaha) mencetak laporan cuti 3 rangkap. Diberikan ke bagian Kabag. Kepegawaian 1 rangkap, dan 1 rangkap lagi ke bagian Pimpinan untuk diarsipkan.
   h. Bagian TU (Tata Usaha) mengarsipkan laporan cuti 1 rangkap.
4. Prosedur Pengajuan Ijin
   a. Surat permohonan ijin yang sudah diisi diberikan ke bagian Tata Usaha.

b. Bagian Tata Usaha menginput surat permohonan ijin ke dalam database kepegawaian.
c. Bagian Tata Usaha mencetak bukti permohonan ijin dan diberikan ke Kabag. Kepegawaian untuk ditanda tangan.
d. Kabag. Kepegawaian menandatangani bukti permohonan ijin dan diberikan kepada karyawan.
e. Bagian Tata Usaha mencetak laporan 2 rangkap. 1 rangkap diberikan ke Kabag. Kepegawaian dan 1 rangkap lagi di arsipkan.

5. Prosedur Kenaikan Pangkat yang diusulakan.
   a. 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 2 tahun.
   b. Karyawan memberikan formulir pengajuan kenaikan pangkat yang diisi kepada bagian Tata Usaha.

c. Bagian Tata Usaha memeriksa formulir pengajuan kenaikan pangkat yang diisi tidak valid maka formulir pengajuan kenaikan pangkat akan dikembalikan kepada karyawan yang memohon.

c. Apabila formulir pengajuan kenaikan pangkat valid maka bagian Tata Usaha menginput data formulir pengajuan kenaikan pangkat ke database.

d. Bagian Tata Usaha membuat surat keputusan kenaikan pangkat 2 rangkap dan diberikan kepada Biro OK (organisasi kepegawaian) / Sekjen.

e. Bagian Biro OK (organisasi kepegawaian) / Sekjen menandatangani surat keputusan kenaikan pangkat 2 rangkap.

f. Bagian Biro OK (organisasi kepegawaian) / Sekjen memberikan surat keputusan kenaikan pangkat kepada karyawan 1 rangkap dan 1 rangkap lagi diberikan kepada bagian Tata Usaha.

g. Bagian Tata Usaha mencetak laporan kenaikan pangkat 5 rangkap.

h. Bagian Tata Usaha mengarsipkan 1 rangkap laporan kenaikan pangkat.

i. Bagian Tata Usaha memberikan 1 rangkap laporan kenaikan pangkat ke bagian Kabag. Kepegawaian.

j. Bagian Tata Usaha memberikan 1 rangkap laporan kenaikan pangkat kepada pimpinan.

k. Bagian Tata Usah memberikan 1 rangkap laporan kenaikan pangkat kepada Bag. Kepegawaian Bnalattas.

l. Bagian Tata Usah memberikan 1 rangakap laporan kenaikan pangkat kepada Biro OK (organisasi kepegawaian) / Sekjen.

6. Prosedur Mutasi yang diusulkan

a. Karyawan memberikan formulir pengajuan mutasi diisi ke bagian Tata Usaha.

b. Bagian Tata Usaha memerikasa formulir pengajuan mutasi diisi tidak valid maka formulir pengajuan mutasi diisi diberikan lagi kepada karyawan yang memohon.

c. Apabila formulir pengajuan mutasi valid maka bagian Tata Usaha menginput data formulir pengajuan mutasi ke dalam Database.

d. Bagian Tata Usaha mencetak surat keputusan mutasi 2 rangkap dan diberikan kepada pimpinan.

e. Pimpinan menandatangani surat keputusan mutasi 2 rangkap dan diberikan kepada karyawan 1 rangkap dan 1 rangkap lagi diberikan kepada bagian Tata Usaha.

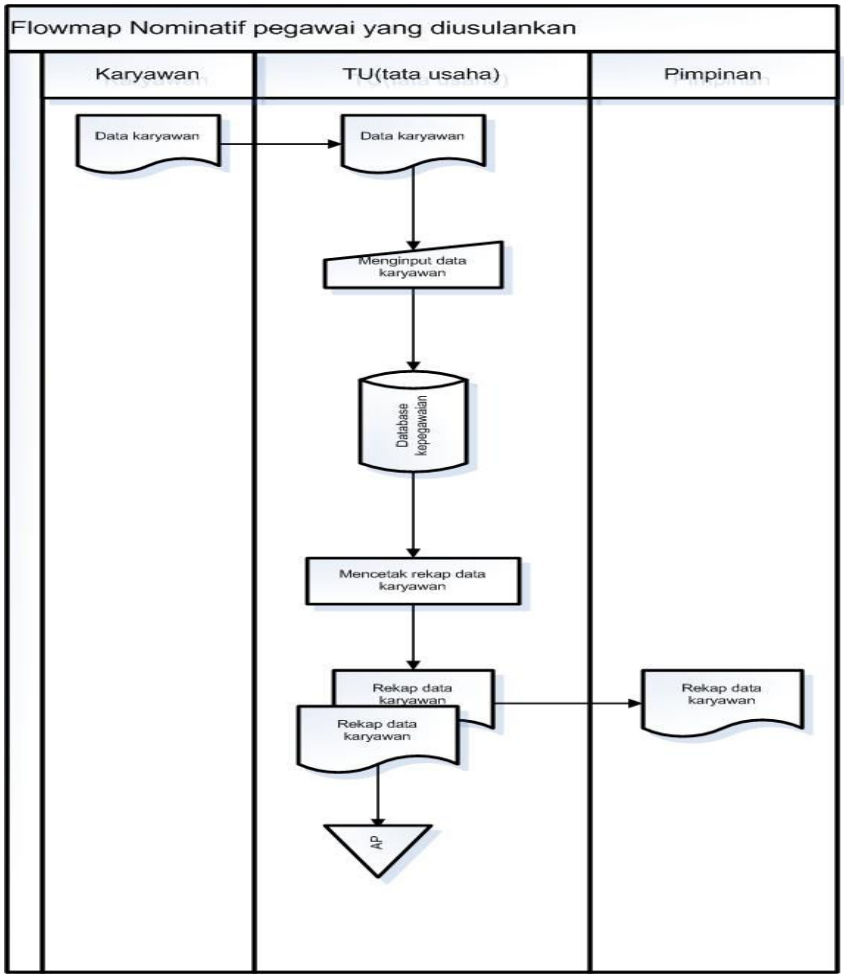
f. Bagian Tata Usah mencetak laporan mutasi 4 rangkapdan 1 rangkap diarsipkan.

g. Bagian Tata Usaha memberikan laporan mutasi kepada Kabag. Kepegawaian.
h. Bagian Tata Usah memberikan laporan mutasi kepada Bag. Kepegawaian Binalattas.
i. Bagian Tata Usaha memberikan laporan mutasi kepada Pimpinan.

4.2.3.1 Flow Map

Flowmap adalah diagram yang menunjukan aliran data berupadokumentasi yang mengalir pada suatu sistem. Dibawah ini adalah *flowmap* Sistem Informasi Kepegawaian berbasis *web* di Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung yang diusulkan meliputi nominatif data karyawan, rekapitulasi absensi dan permohonan cuti.

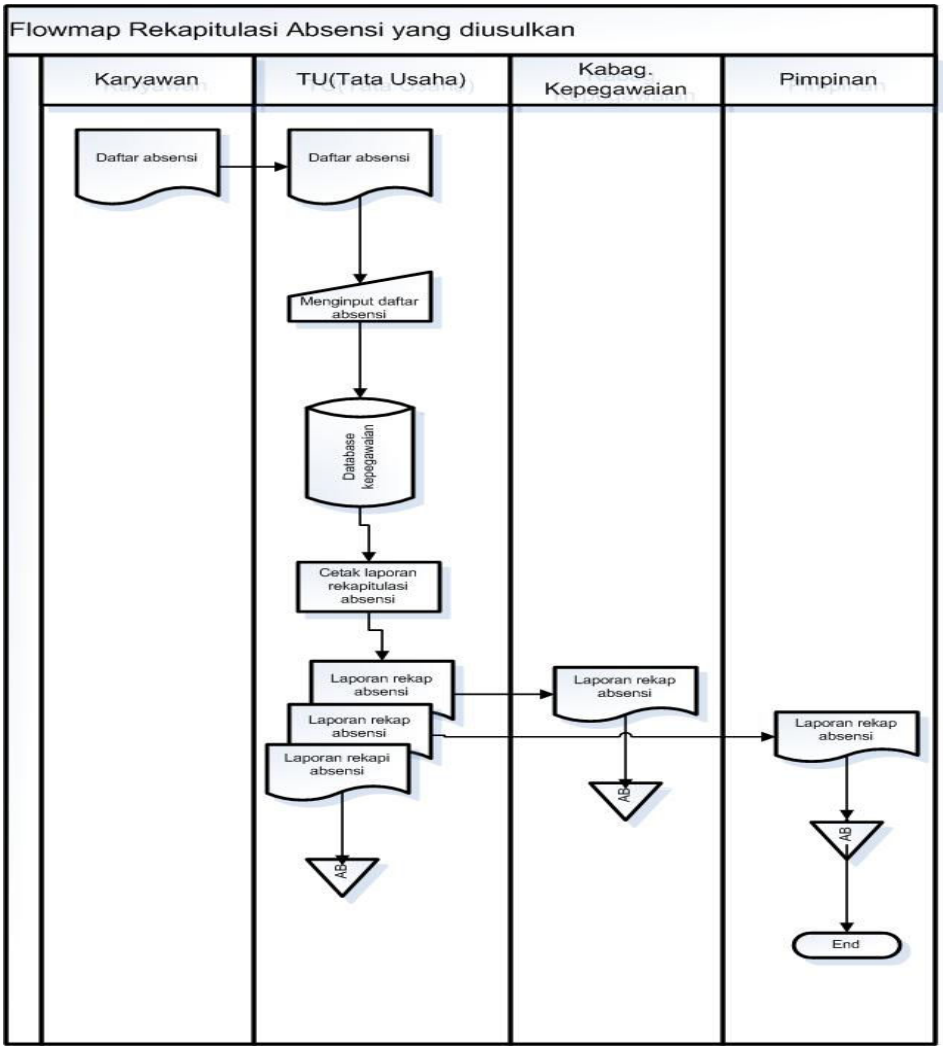
1. *Flowmap* Sistem Informasi Nominatif Pegawai yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung;



Gambar 4.16 *Flowmap* Sistem Informasi Nominatif pegawai yang diusulkan

Ket : AP : Rekap data karyawan

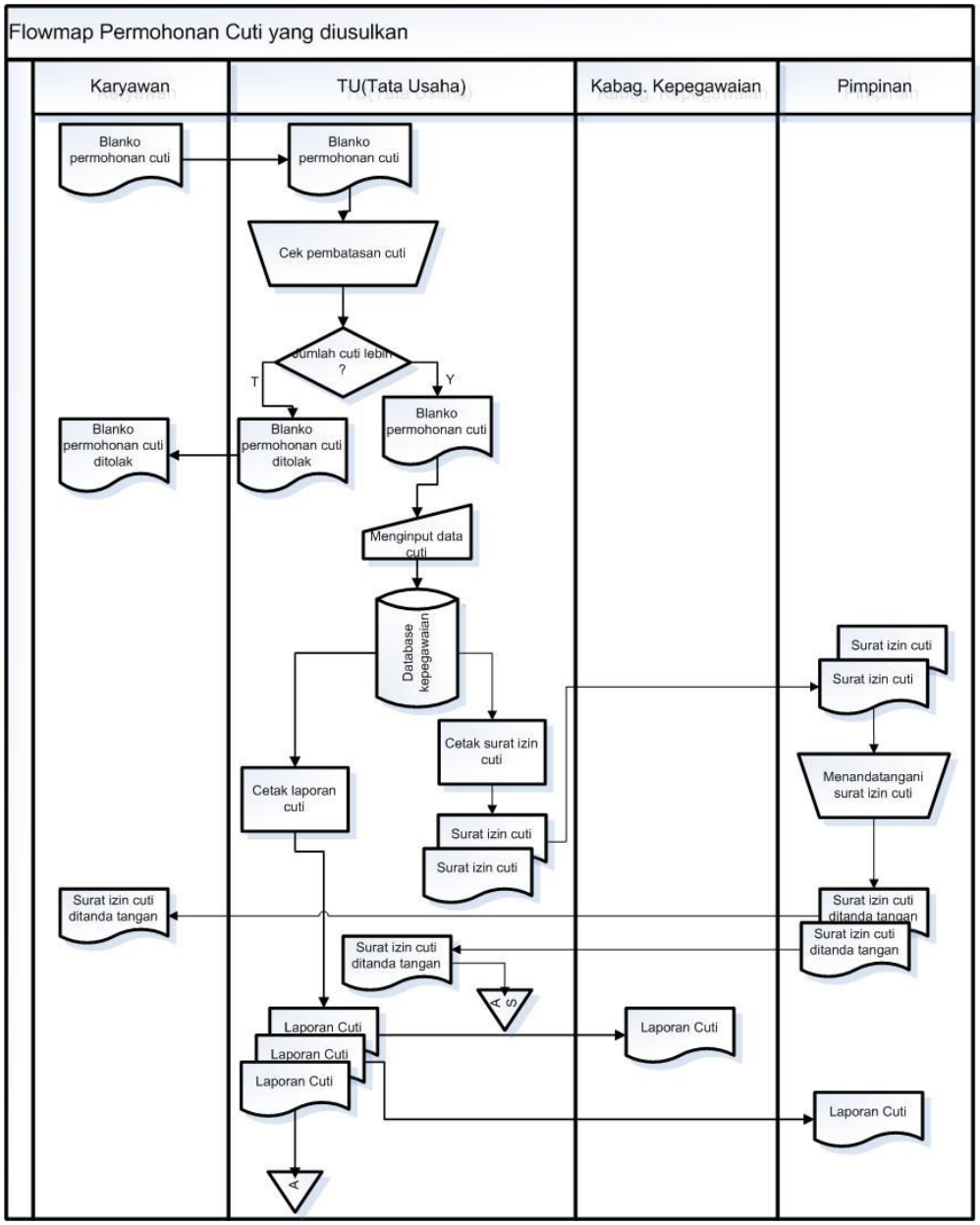
2. *Flowmap* Sistem Informasi Absensi yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung;



Gambar 4.17 *Flowmap* Sistem Informasi Absensi yang diusulkan

Ket : AB : Arsip Laporan rekap absensi

3. *Flowmap* Sistem Informasi Permohonan Cuti yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.

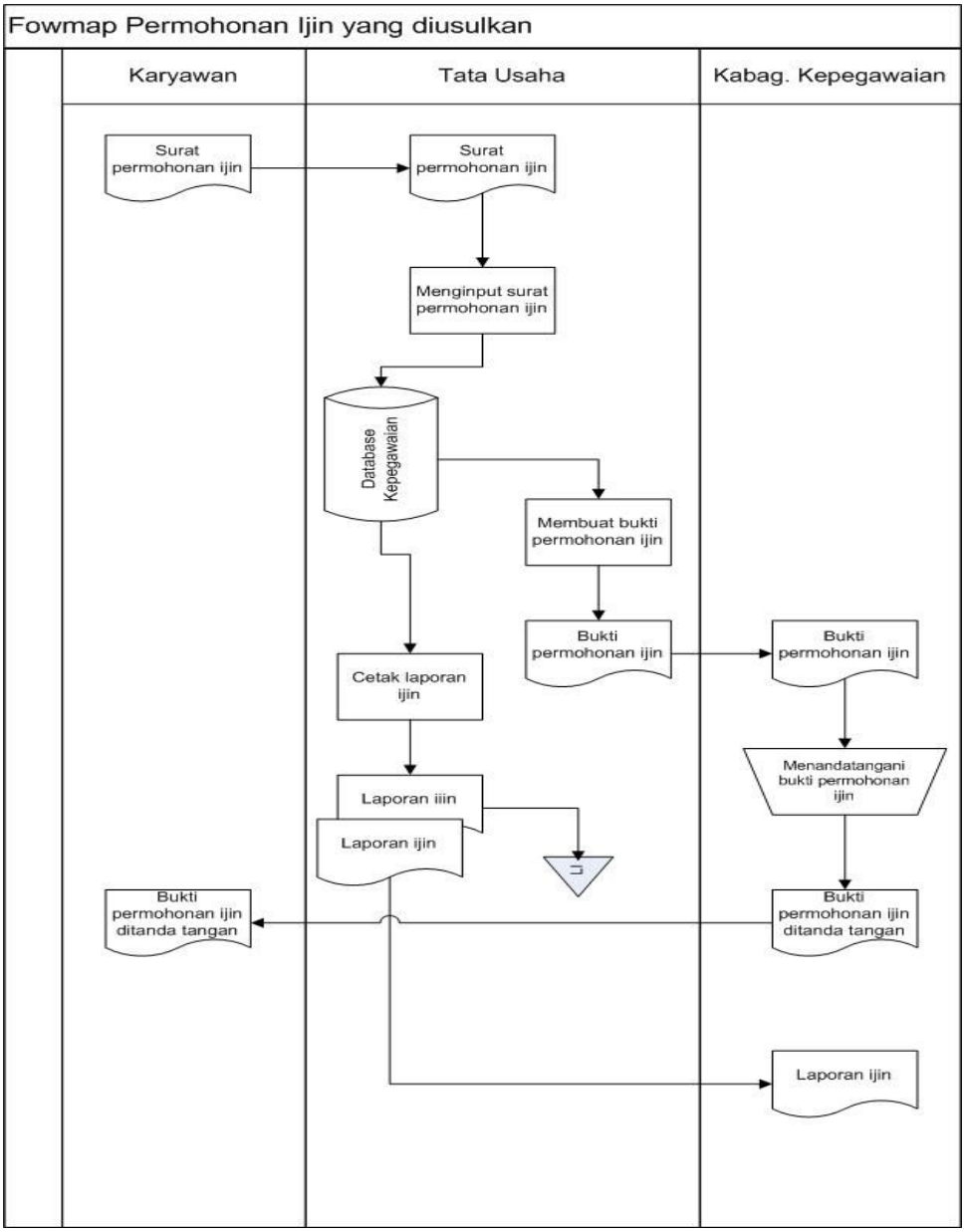


Gambar 4.18 *Flowmap* Sistem Informasi Permohonan Cuti yang diusulkan

Ket : AS : Arsip Surat izin cuti ditanda tangan

A : Arsip laporan cuti

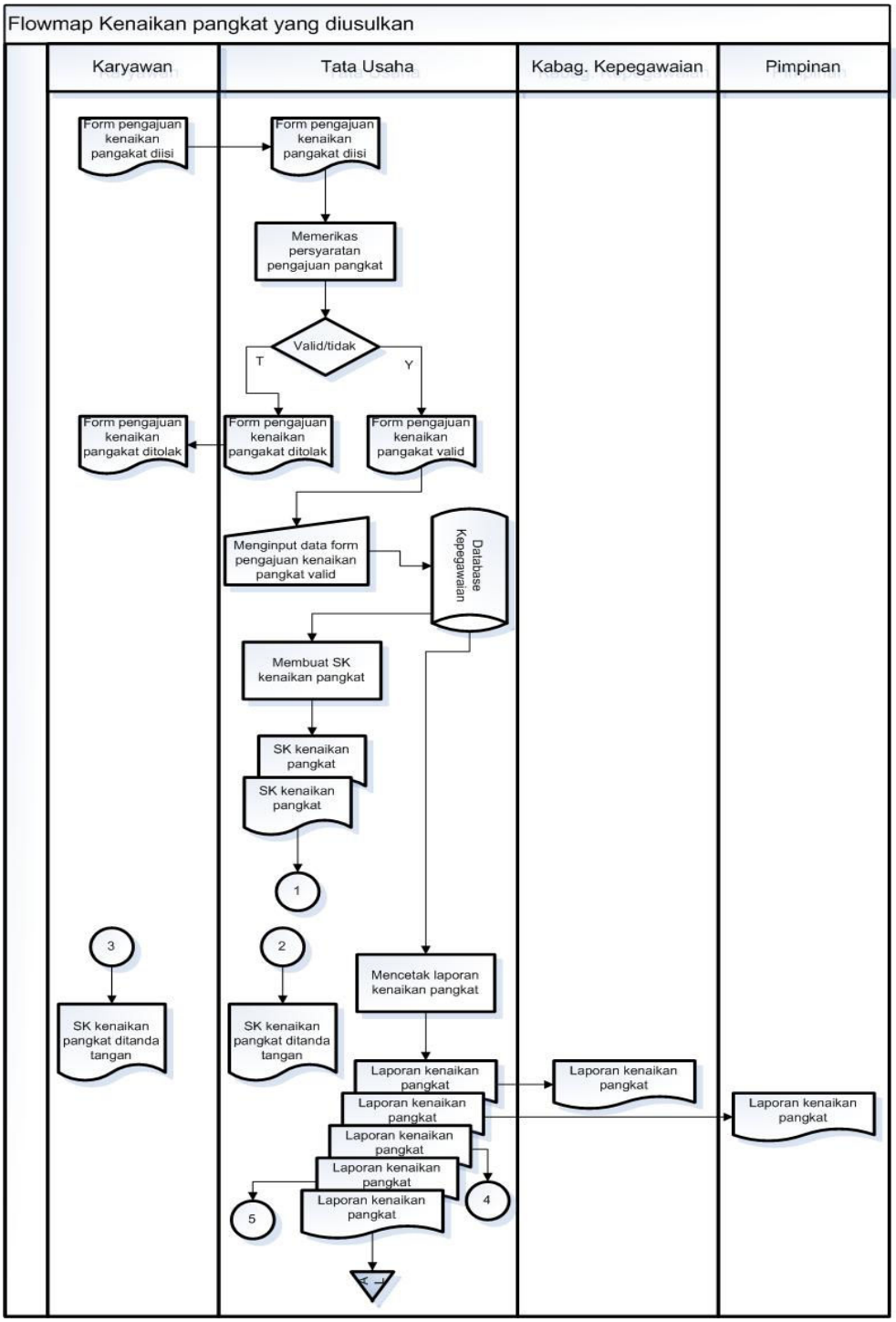
4. *Flowmap* Sistem Informasi pengajuan ijin yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung



Gambar 4.19 *Flowmap* Sistem Informasi Kepegawaian pengajuan ijin yang diusulkan

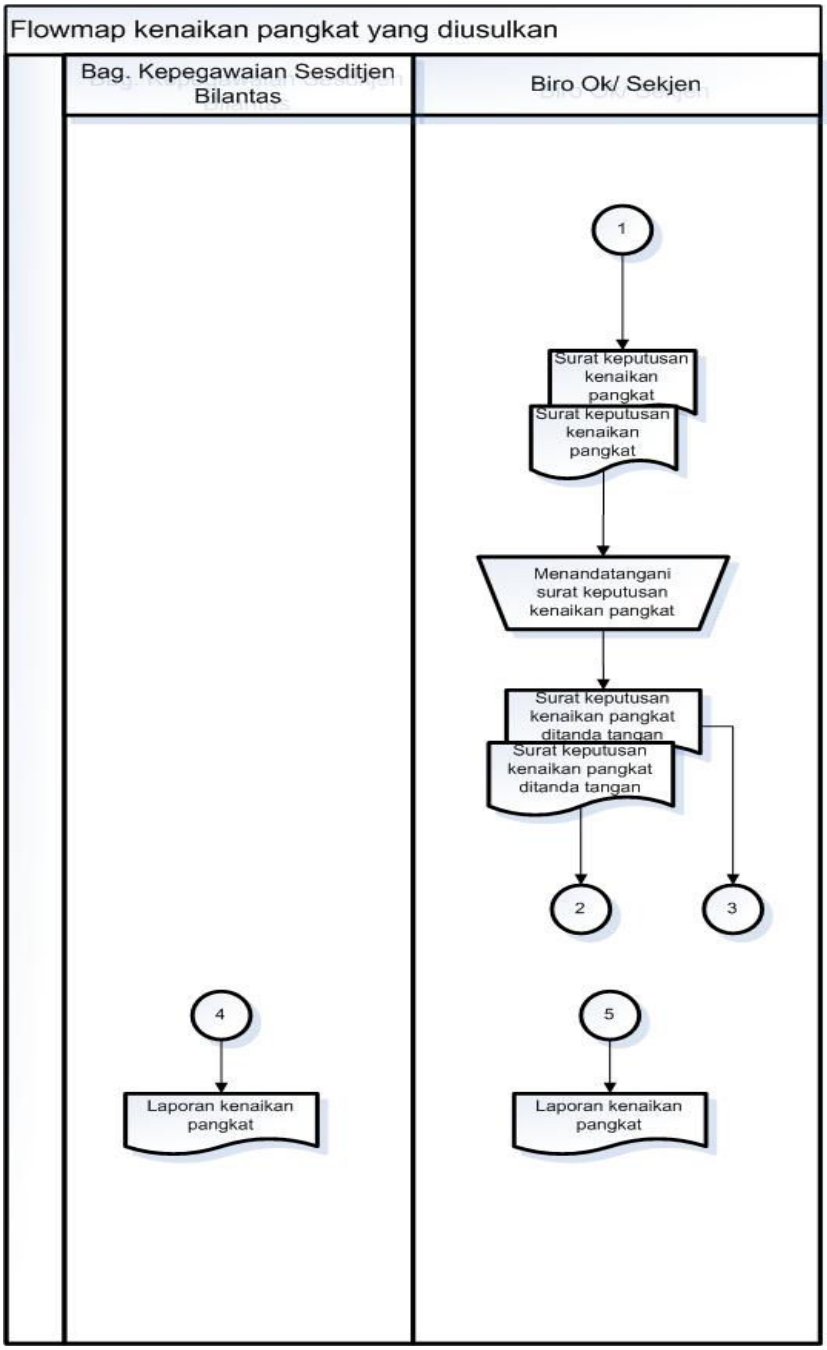
Ket : LI : Arsip laporan ijin

5. *Flowmap* Sistem Informasi Kenaikan Pangkat yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung



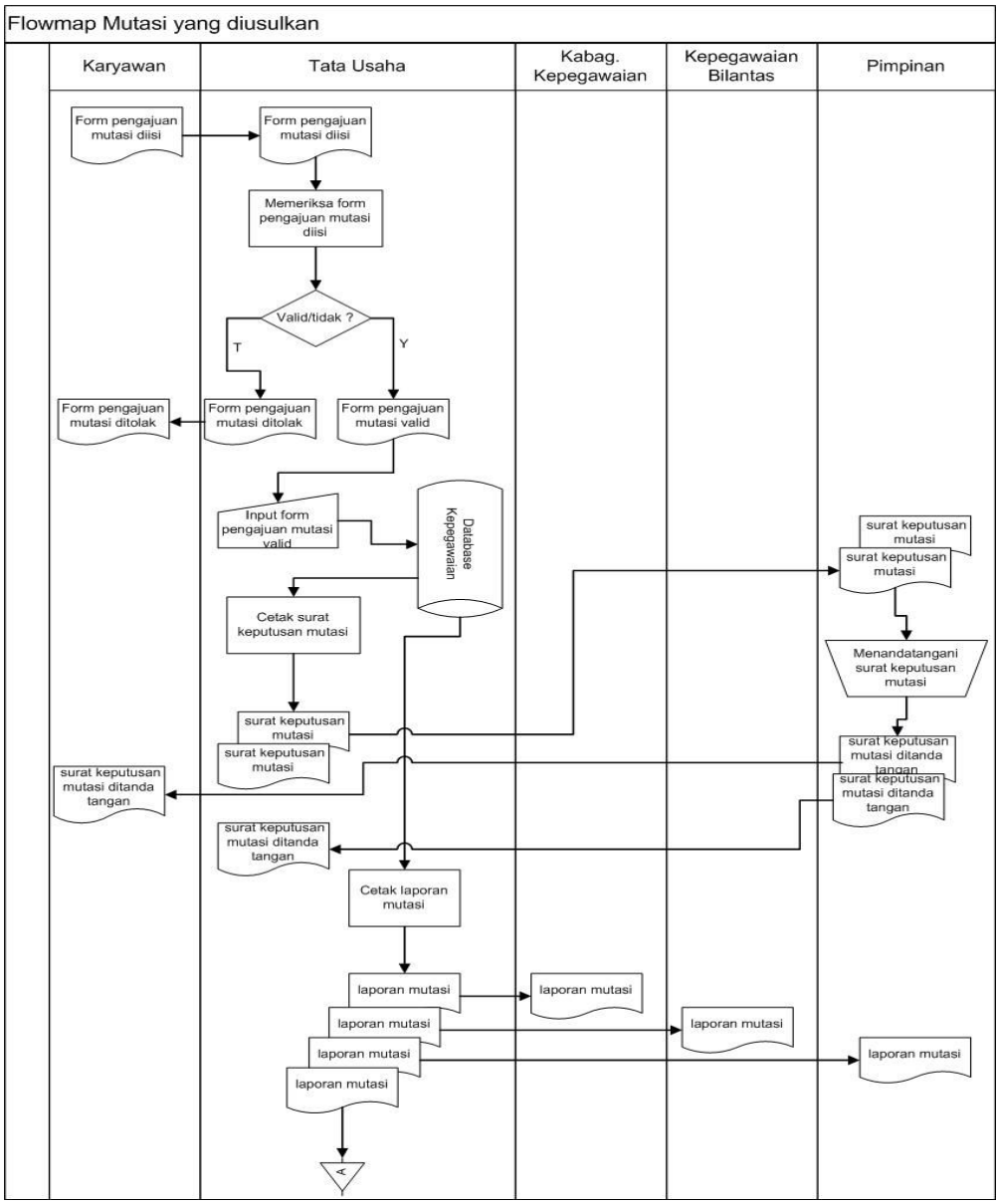
Gambar 4.20 *Flowmap* Sistem Informasi Kenaikan Pangkat yang diusulkan

Ket : AL : Arsip laporan kenaikan pangkat



Gambar 4.21 *Flowmap* Sistem Informasi Kenaikan Pangkat yang diusulkan

6. *Flowmap* Sistem Informasi Mutasi yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung

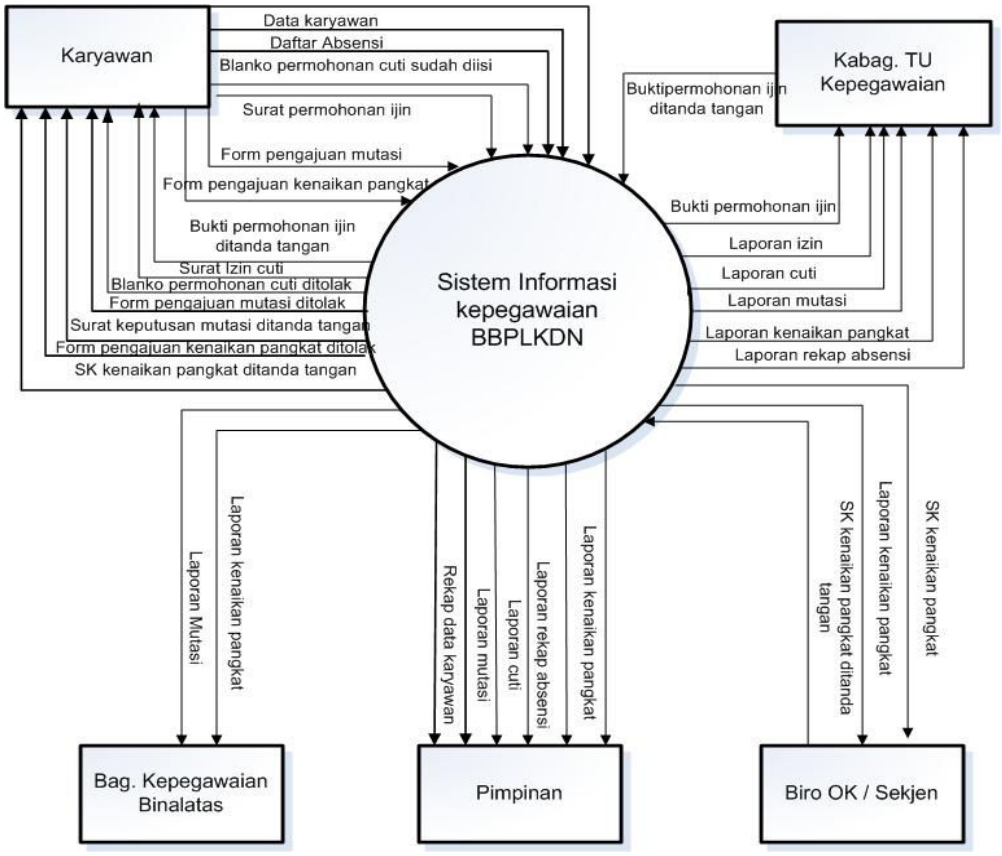


Gambar 4.22 *Flowmap* Sistem Informasi Mutasi yang berjalan

Ket : A : Arsip laporan mutasi

4.2.3.2 Diagram Kontek

Di bawah ini merupakan bentuk diagram konteks dari sistem informasi kepegawaian yang diusulkan dan disertai dengan aliran-aliran data yang masuk dan keluar dari sistem informasi kepegawaian tersebut.



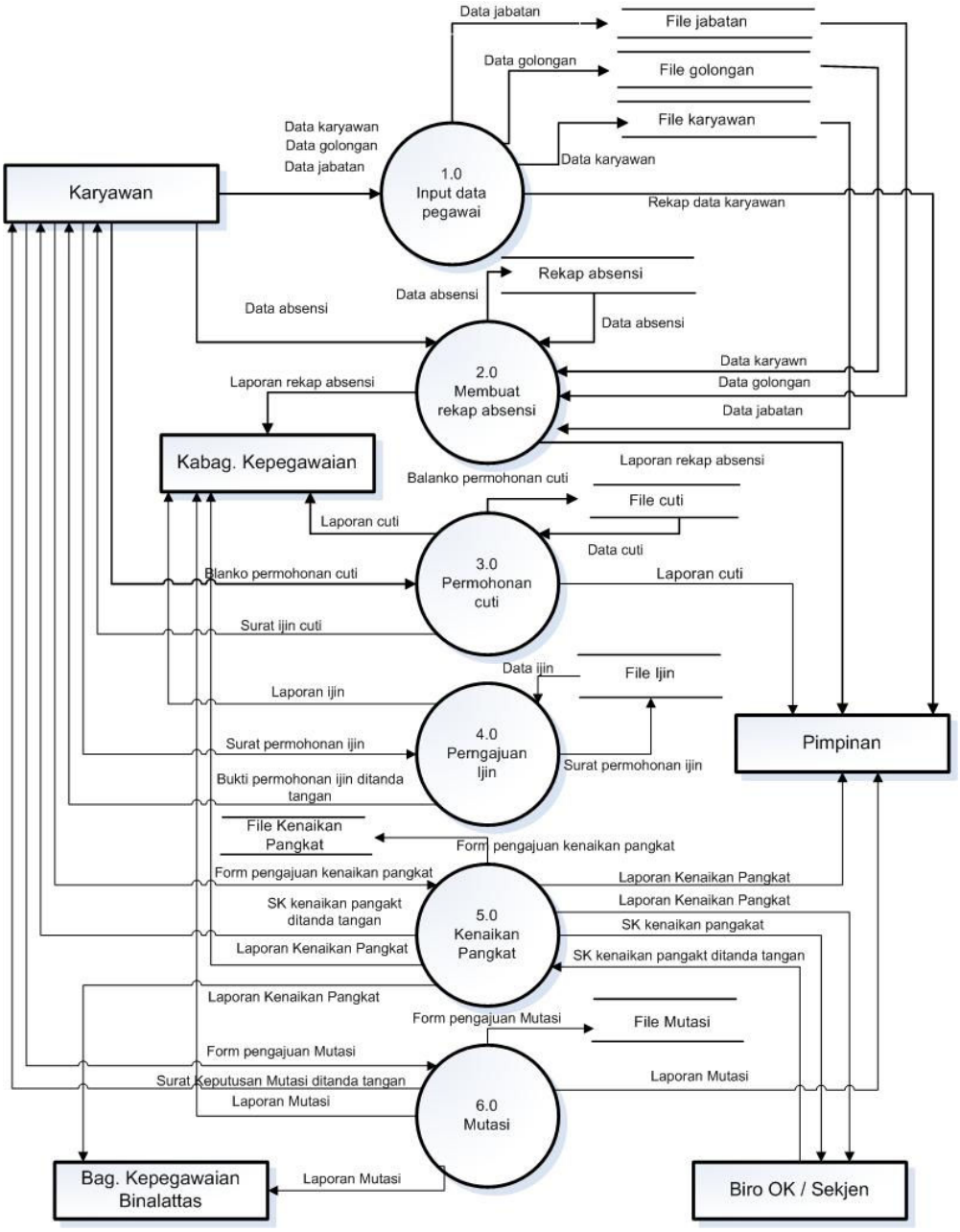
Gambar 4.23 Diagram kontek sistem informasi kepegawaian yang diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram

Fungsi dari *Data Flow Diagram* (*DFD*) adalah untuk memperjelas gambaran mengenai sistem tersebut terutama aliran data dalam sistem tersebut, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

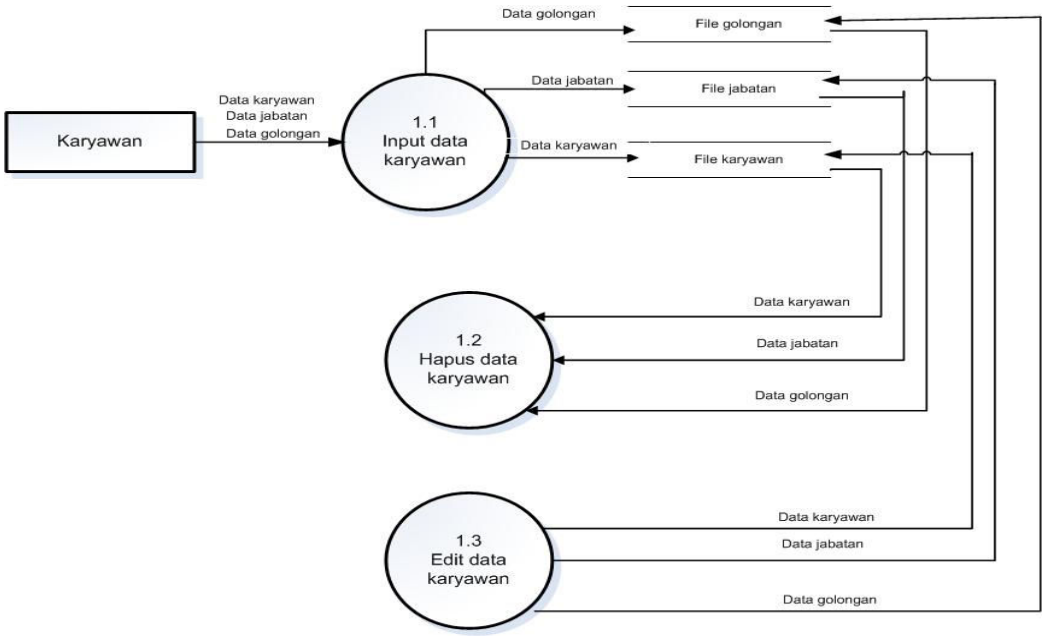
Dibawah ini adalah *Data Flow Diagram*(*DFD*) sistem informasi absensi, mutasi, kenaikan pangkat dan cuti di Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung yang diusulkan.

1. *Data Flow Diagram level* 1 sistem informasi absensi, mutasi, kenaikan pangkat dan cuti yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.



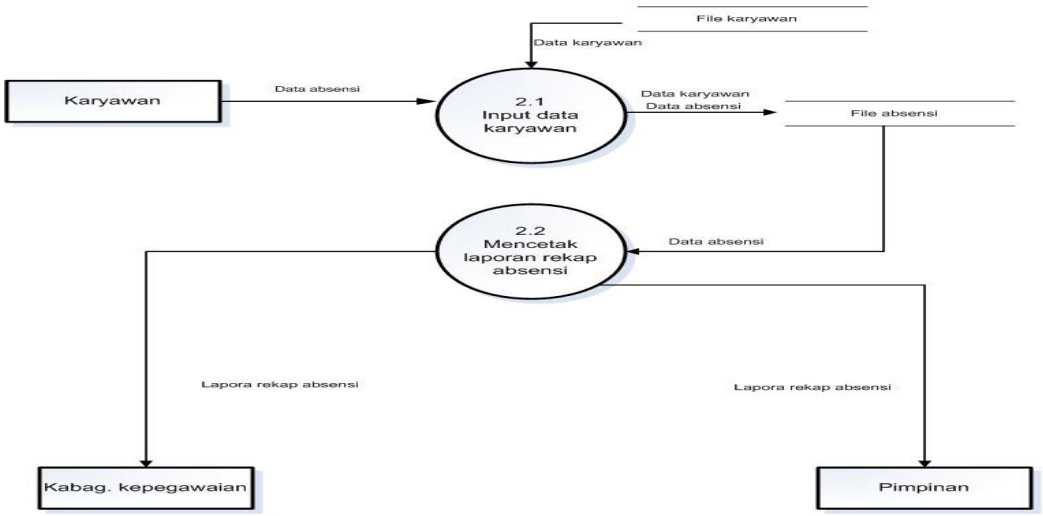
Gambar 4.24 DFD level 1 Sistem Informasi absensi, mutasi, kenaikan pangkat dan cuti yang diusulkan

2. *Data Flow Diagram level* 2 proses 1 Sistem Informasi Nominatif pegawai yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.



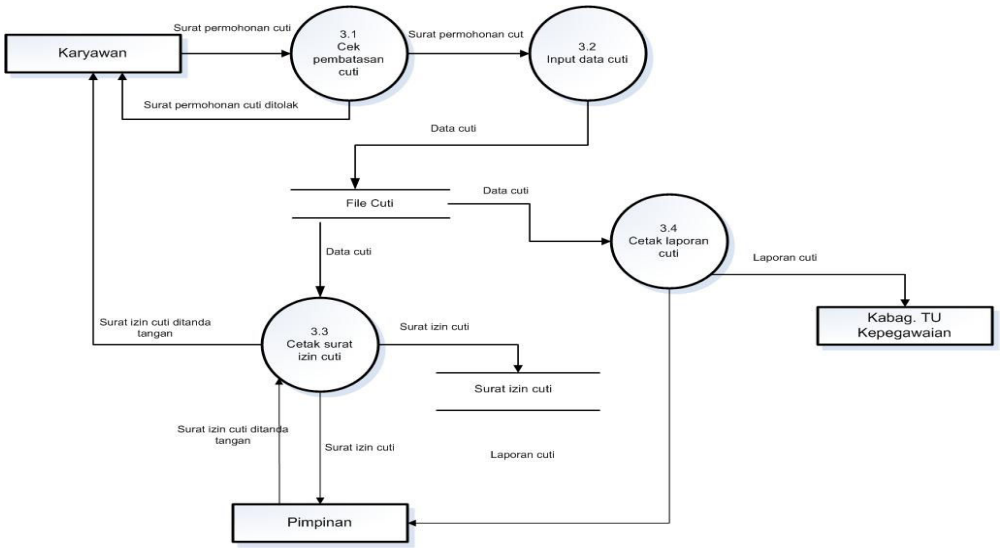
Gambar 4.25 DFD level 2 proses 1 Sistem Informasi Kepegawaian yang diusulkan

3. *Data Flow Diagram level* 2 proses 2 Sistem Informasi Absensi yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.



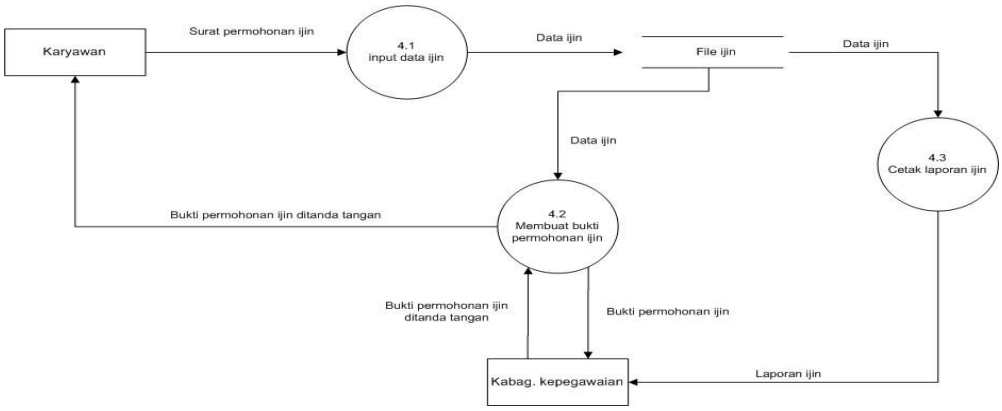
Gambar 4.26 DFD level 2 proses 2 Sistem Informasi absensi yang diusulkan

4. *Data Flow Diagram level* 2 proses 3 Sistem Informasi Permohonan Cuti yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.



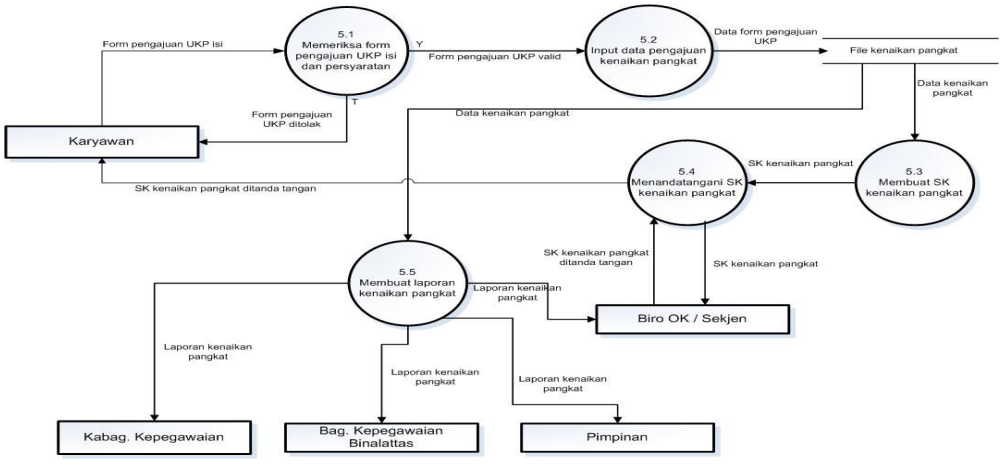
Gambar 4.27 DFD level 2 proses 3 Sistem Informasi cuti yang diusulkan

5. *Data Flow Diagram level* 2 proses 4 Sistem Informasi pengajuan ijin yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung



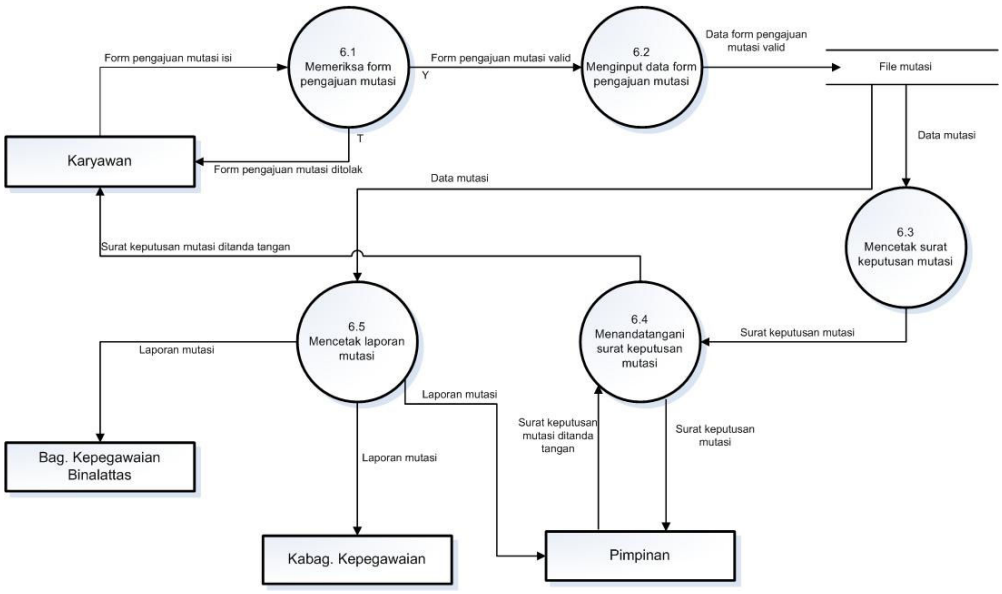
Gambar 4.28 DFD level 2 proses 4 Sistem Informasi pengajuan ijin yang diusulkan

6. *Data Flow Diagram level* 2 proses 5 Sistem Informasi Kepegawaian Kenaikan Pangkat yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.



Gambar 4.29 DFD level 2 proses 5 Sistem Informasi Kenaikan Pangkat yang diusulkan

7. Data Flow Diagram level 2 proses 6 Sistem Informasi Mutasi yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.



Gambar 4.30 DFD level 2 proses 6 Sistem Informasi Mutasi yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar katalog fakta yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan sistem.Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang tergambar pada DFD yang diusulkan pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung.

Kamus data yang berdasarkan penggambaran DFD (*Data Flow Diagram*) dari sistem informasi kepegawaian berbasis *web* yang dirancang dan diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Nama Arus Data : Data Nominatif Pegawai

   Alias : -

   Bentuk : Dokumen

   Aliran Data : karyawan – proses 1.1, proses 1.1 – proses 1.2, proses 1.1 – proses 1.3.

   Struktur Data :id, nip, nama_lengkap, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat_ktp, alamat_domisili, telp_hp, agama, pendidikan, status, jenis_kelamin, kode_jab, id_golongan, jumlah_keluarga, photo

2. Nama Arus Data : Data Absensi

   Alias : -

   Bentuk : Dokumen

   Aliran Data : Karyawan – proses 2.1, proses 2.1 – proses 2.2

   Struktur Data :kode, nip, tangal, masuk, pulang, keterangan.

3. Nama Arus Data : Surat Permohonan Cuti

   Alias : -

   Bentuk : Dokumen

   Aliran Data : karyawan – proses 3.1, proses 3.1 – proses 3.2, proses 3.1 – karyawan.

Struktur Data : id, nip, tanggal_awal, tanggal_akhir, keperluan, relasi_nama, relasi_telepon, relasi_hubungan, nip_pengganti, sisa, jenis_cuti

4. Nama Arus Data : Surat Permohonan Ijin

   Alias : -

   Bentuk : Dokumen

   Aliran Data : karyawan – proses 4.1,

   Struktur Data : id, nip, tanggal, jam_ijin, sampai, keperluan, relasi_nama, relasi_alamat, relasi_hubungan, relasi_telepon, jenis_ijin.

5. Nama Arus Data : Formulir Pengajuan Kenaikan Pangkat

   Alias : -

   Bentuk : Fomulir

   Aliran Data : karyawan – proses 5.1, proses 5.1 – proses 5.2.

   Struktur Data : id, nip, jabatan_lama, jabatan_baru, tanggal, keterangan.

6. Nama Arus Data : SK Kenaikan Pangkat

   Alias : -

   Bentuk : Surat

   Aliran Data : Proses 6.3 - karyawan

Struktur Data : id, nip, jabatan_lama, jabatan_baru, tanggal, keterangan.

7. Nama Arus Data : Formulir pengajuan mutasi
   Alias : -
   Bentuk : formulir
   Aliran Data : karyawan – proses 6.1, proses 6.1 – proses 6.2
   Struktur Data : id, nip, kemana, darimana, kemana, alasan, tanggal
8. Nama Arus Data : Surat Keputusan Mutasi
   Alias : -
   Bentuk : Surat
   Aliran Data : proses 6.3 – pimpinan, Pimpinan – proses 6.3, proses 6.3 – karyawan.
   Struktur Data : id, nip, kemana, darimana, kemana, alasan, tanggal
9. Nama Arus Data : Laporan Rekap Absensi
   Alias : -
   Bentuk : Dokumen
   Aliran Data : Proses 2.2 – Kabag. Kepegawaian,
   Proses 2.2 – Pimpinan.

Struktur Data : nip, nama_karyawa, nama_jabatan, hari, tanggal, jam_masuk, jam_pulang, jumlah_jam, keterangan

10. Nama Arus Data : Laporan Cuti

Alias : -

Bentuk : Dokumen

Aliran Data : Proses 3.4 – Subag. Kepegawaian, Proses 3.4 – Kabag. Kepegawaian.

Struktur Data : nip, nama_lengkap, tanggal_cuti, keterangan

11. Nama Arus Data : Laporan Kenaikan Pangkat

Alias : -

Bentuk : Dokumen

Aliran Data : Proses 5.4 – Kabag. Kepegawaian, Proses 5.4 - Pimpinan

Struktur Data : id, nip, jabatan_lama, jabatan_baru, tanggal, keterangan.

12. Nama Arus Data : Laporan Mutasi

Alias : -

Bentuk : Dokumen

Aliran Data : Proses 6.4 – Kabag. Kepegawaian, Proses 6.4 – Pimpinan.

Struktur Data : id, nip, kemana, darimana, kemana, alasan, tanggal

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan sebuah *database*.Padadasarnya melibatkan enam tahap yang bersifat berulang yaitu perencanaan,analisis, perancangan, pemrograman, implementasi, dan penggunaan.Basis data ini berlandaskan kamus data yang telah dibuat sebelumnya.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokan data elemen menjadi tabel - tabel yang menunjukkan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi dilakukan pengujian pada beberapa kondisi apakah ada kesulitan pada saatmenambah/menyisipkan, menghapus, mengubah dan mengakses pada suatu basis data. Bila terdapat kesulitan pada pengujian tersebut maka perlu dipecahkan relasi pada beberapa tabel lagi atau dengan http://localhost/phpmyadminn kata lain perancangan basis data belum optimal. Suatu tabel dianggap optimal jika tidak menimbulkan masalah saat data di perbaharui atau data dihapus.

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormal*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan disimpan, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi dan data dikumpulkan apa adanya. Berikut ini adalah atribut – atribut pada bentuk tidak normal :

{nip, nama_lengkap, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat_ktp, alamat_domisili, telp_hp, agama, pendidikan, status. jenis_kelamin, kode_jab, id_golongan, jumlah_keluarga, photo, kode, nip, tanggal, masuk, pulang, keterangan, id, nip, tanggal_awal, tanggal_akhir, keperluan, relasi_nama, relasi_telepon, relasi_hubungan, nip_pengganti, sisa, jenis_cuti, id, nip, jabatan_lama, jabatan_baru, tanggal, keterangan, id, nip, jabatan_lama, jabatan_baru, tanggal, keterangan, id, nip, tanggal, jam_ijin, sampai, keperluan, relasi_nama, relasi_alamat, relasi_hubungan, relasi_telepon, jenis_ijin, id, nip, kemana, darimana, kemana, alasan, tanggal, id, nip, kemana, darimana, kemana, alasan, tanggal, nip, nama_lengkap, nama_jabatan, hari, tanggal, jam_masuk, jam_pulang, jumlah_jam, keterangan, nip, nama_lengkap, tanggal_cuti, keterangan, id, nip, jabatan_lama, jabatan_baru, tanggal, keterangan, id, nip, kemana, darimana, kemana, alasan, tanggal }

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

   Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama (1NF) bila setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap baris. Ini berarti bahwa nama kolom yang berulang cukup diwakili oleh sebuah nama kolom (tidak perlu ada indeks dalam memberi nama kolom). Berikut ini adalah atribut – atribut pada bentuk normal pertama :

   { nip, nama_lengkap, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat_ktp, alamat_domisili, telp_hp, agama, pendidikan, status, jenis_kelamin,

kode_jab, id_golongan, jumlah_keluarga, photo, kode, nip, tangal, masuk, pulang, keterangan, id, nip, tanggal_awal, tanggal_akhir, keperluan, relasi_nama, relasi_telepon, relasi_hubungan, nip_pengganti, sisa, jenis_cuti, hari, nama_jabatan, jumlah_jam, id, nip, tanggal, jam_ijin, sampai, keperluan, relasi_nama, relasi_alamat, relasi_hubungan, relasi_telepon, jenis_ijin, id, nip, jabatan_lama, jabatan_baru, tanggal, keterangan, id, nip, kemana, darimana, kemana, alasan, tanggal }

3. Bentuk Normal Kedua (*2st Normal form / 2NF*)

   Suatu tabel berada dalam bentuk normal kedua (2NF) jika tabel berada dalam bentuk normal pertama, semua kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Suatu kolom disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika nilai pada suatu kolom selalu bernilai sama untuk suatu nilai kunci primer yang sama. Berikut ini adalah atribut – atribut pada bentuk normal kedua :

Tabel 4.1 Normalisasi Ke 2

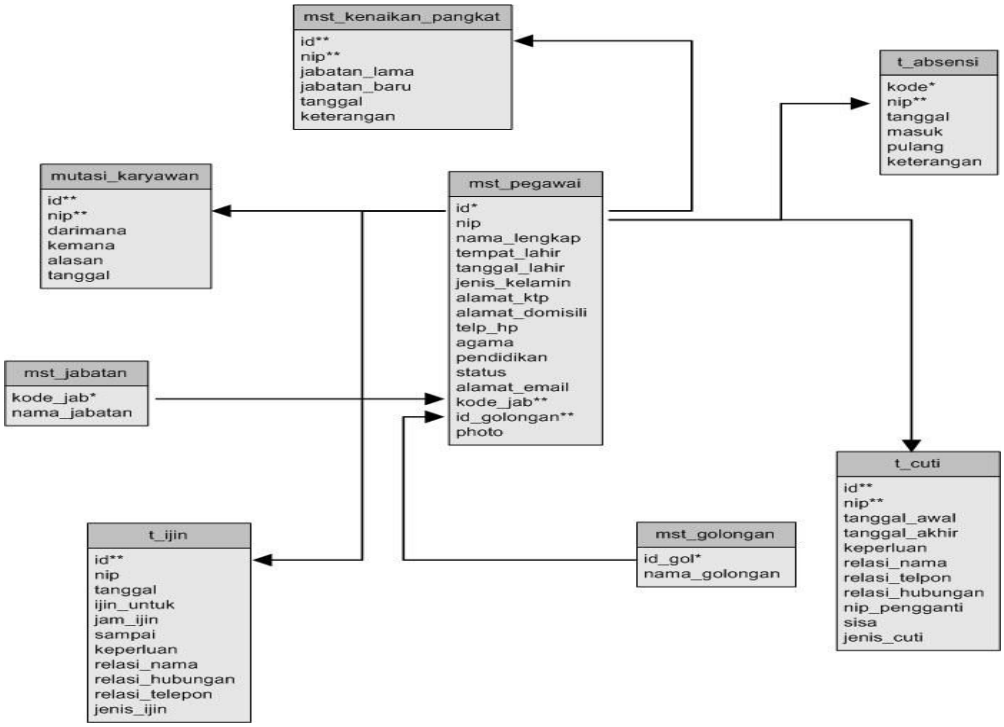
Nama Tabel	Filed
mst_karyawan	{nip*, nama_lengkap, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat_ktp, alamat_domisili, telp_hp, agama, pendidikan, status, jenis_kelamin, kode_jab**, id_golongan**, jumlah_keluarga, photo }

mst_jabatan	{kode_jab*, nama_jabatan}
mst_golongan	{id_golongan*, nama_golongan}
t_absensi	{kode*, nip**, tangal, masuk, pulang, keterangan }
t_cuti	{id*, nip**, tanggal_awal, tanggal_akhir, keperluan, relasi_nama, relasi_telepon, relasi_hubungan, nip_pengganti, sisa, jenis_cuti}
t_ijin	Id*, nip**, tanggal, jam_ijin, sampai, keperluan, relasi_nama, relasi_alamat, relasi_hubungan, relasi_telepon, jenis_ijin
mst_kenaikan_pangkat	Id*, nip**, jabatan_lama, jabatan_baru, tanggal, keterangan
mutasi_karyawan	Id*, nip**, kemana, darimana, kemana, alasan, tanggal

Keterangan : * = *Primary Key* ** = *Foreign Key*

4.2.4.2 Relasi Tabel

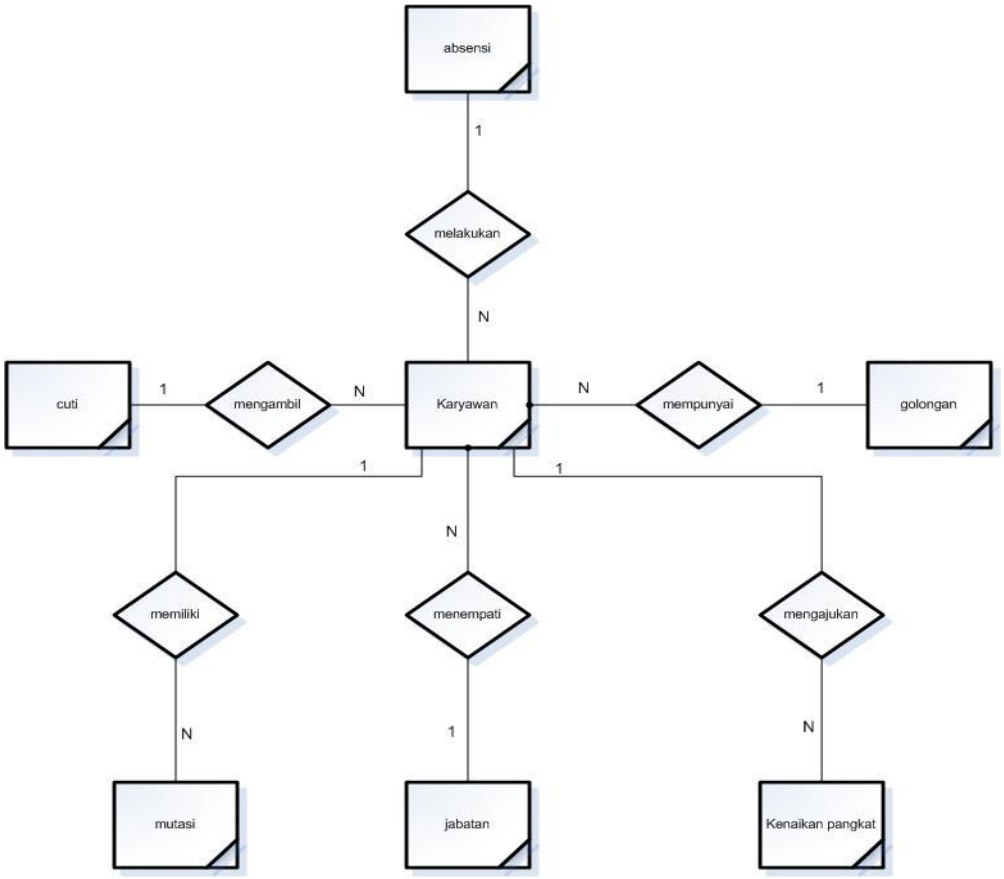
Relasi tabel adalah hubungan sebuah tabel dengan tabel lainnya, setiap tabel memiliki fungsi dan kegunaan yang berbeda satu sama lainnya. Relasi tabel berfungsi untuk mengatur operasi suatu database.Di bawah ini rancangan gambar relasi antar tabel sistem informasi kepegawaiaan berbasis web pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung. :



Gambar 4.31 Relasi Tabel sistem informasi kepegawaian

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek – objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 4.32 *Entity relationship diagram* sistem informasi kepegawaian

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file terdiri dari elemen-elemen data yang disebut dengan item data, sehingga secara prinsip struktur dari data ini dapat digambarkan dengan menyebutkan nama item-itemnya. Di bawah ini struktur file sistem informasi kepegawaiaan berbasis web pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung. :

1. Nama Tabel : mst_karyawan

   Primary Key : nip

Media : *Hardisk*

Jumlah Field : 17

Tabel 4.2 Struktur File Tabel karyawan

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	*id	integer	11	Kode pegawai
2	Nip	Char	30	Nomor induk pegawai
3	nama_lengkap	Varchar	100	Nama pegawai
4	alamat_ktp	Varchar	100	Alamat rumah pegawai
5	tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir pegawai
6	tempat_lahir	Varchar	100	Tempat lahir pegawai
7	jenis_kelamin	Varchar	50	Jenis kelamin
8	pendidikan	Varchar	50	pendidikan
9	alamat_domisili	Varchar	100	Usia pegawai
10	Agama	Char	15	Agama pegawai
11	Status	Varchar	30	Status pernikahan
12	telp_hp	Char	20	Nomber telepon pegawai
13	id_golongan	Char	2	Kode golongan
14	kode_jab	Char	2	Kode jabatan
15	Jumlah_keluarga	tinyint	4	Jumlah keluarga
16	alamat_email	Varchar	100	Alamat email pegawai
17	Photo	Varchar	225	Photo pegawai

2. Nama Tabel : mst_jabatan

   Primary Key : kode_jab

   Media : *Hardisk*

   Jumlah Field : 2

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Jabatan

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	*kode_jabatan	Varchar	2	Kode jabatan
2	nama_jabatan	Varchar	50	Nama jabatan

3. Nama Tabel : mst_golongan

   Primary Key : id_golongan

   Media : *Hardisk*

   Jumlah Field : 2

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Golongan

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	*id_golongan	Varchar	2	Kode golongan
2	nama_golongan	Varchar	50	Nama golongan

4. Nama Tabel : t_absensi

   Primary Key : kode

   Media : *Hardisk*

   Jumlah Field : 7

Tabel 4.5 Struktur File Tabel Absensi

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	*kode	Int	11	Kode idabsen
2	Nip	Char	30	Nomer induk pegawai
3	Tanggal	Date	-	Tanggal
4	Masuk	Time	-	Masuk kerja
5	Pulang	Time		Pulang kerja
6	keterangan	Varchar	100	Keterangan absen

5. Nama Tabel : t_cuti

   Primary Key : id

   Media : *Hardisk*

   Jumlah Field : 11

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Cuti

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	*id	Int	11	Nomor id cuti
2	Nip	Char	30	Nomor induk pegawai
3	tanggal_awal	Datetime	-	Tanggal awal cuti
4	tanggal_akhir	Datetime	-	Tanggal akhir cuti
5	Keperluan	Tinytext	-	Keperluan
6	relasi_nama	Varchar	100	Nama relasi
7	relasi_telepon	Char	20	Telepon relasi
8	relasi_hubungan	Varchar	100	Hubungan relasi
9	nip_pengganti	Char	12	Nomor induk pegawai pengganti
10	Sisa	Int	11	Sisa cuti
11	jenis_cuti	varchar	50	Jenis cuti

6. Nama Tabel : t_ijin

   Primary Key : id

   Media : *Hardisk*

   Jumlah Field : 10

Tabel 4.7 Struktur File Tabel Ijin

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	*id	Int	11	Nomor id cuti
2	Nip	Char	30	Nomor induk pegawai

3	Tanggal	Datetime	-	Tanggal ijin
4	jam_ijin	time	-	Jam ijin
5	sampai	time	-	Berakhir ijin
6	keperluan	varchar	100	Keperluan ijin
7	relasi_nama	Varchar	100	Nama relasi
8	relasi_alamat	varchar	100	Alamat relasi
9	relasi_telepon	varchar	100	Telepon relasi
10	jenis_ijin	varchar	50	Jenis ijin

7. Nama Tabel : mst_kenaikan_pangkat

   Primary Key : id

   Media : *Hardisk*

   Jumlah Field : 6

Tabel 4.8 Struktur File Tabel Kenaikan Pangkat

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	*id	Int	11	Nomor id cuti
2	Nip	Char	30	Nomor induk pegawai
3	jabatan_lama	varchar	50	Jabatan lama
4	jabatan_baru	varchar	50	Jabatan baru
5	tanggal	time	-	Tanggal
6	keterangan	text	-	Keterangan

8. Nama Tabel : mutasi_karyawan

   Primary Key : id

   Media : *Hardisk*

   Jumlah Field : 6

Tabel 4.9 Struktur File Tabel Mutasi

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	*id	Int	11	Nomor id cuti
2	nip	Char	30	Nomor induk pegawai
3	darimana	varchar	225	Darimana mutasi
4	kemana	varchar	225	Kemana mutasi
5	tanggal	Datetime	-	Tanggal mutasi
6	alasan	text	-	Alasan mutasi

4.2.4.5 Kodifikasi

Kodifikasi ini sangat berguna terutama untuk mempermudah atau mengartikan suatu kode yang ada didalam sistem informasi kepegawaian berbasis *web* pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN), adapun kodifikasi yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. Perancangan kodifikasi pegawai

Format : XXXXXXXX-XXXXXX - X - XXX

XXXXXXXX: Tangal lahir pegawai

XXXXXX : Bulan dan tahun masuk kerja pegawai

X : jenis kelamin

XXX : Nomor urutan

Contoh : 19660915 = Menunjukan tanggal lahir

198502 = Menunjukan bulan dan tahun masuk kerja

1 = Jenis kelamin

001 = Nomor urutan tahun dan bulan masuk kerja yang sama

Kodifikasi diatas menerangkan tanggal lahir pegawai dan berada pada urutan ke 1.

2. Kode Jabatan = x

Keterangan : 1 (Auto_Increment)

3. Id Golongan = x

Keterangan : 1 (Auto_Increment)

4. Id Absen = x

Keterangan : 1 (Auto_Increment)

5. Id Cuti = x

Keterangan : 1 (Auto_Increment)

6. Id Ijin = x

Keterangan : 1 (Auto_Increment)

7. Id Kenaikan Pangkat = x

Keterangan : 1 (Auto_Increment)

8. Id Mutasi = x

Keterangan : 1 (Auto_Increment)

4.2.5 Perancangan Antar Muka

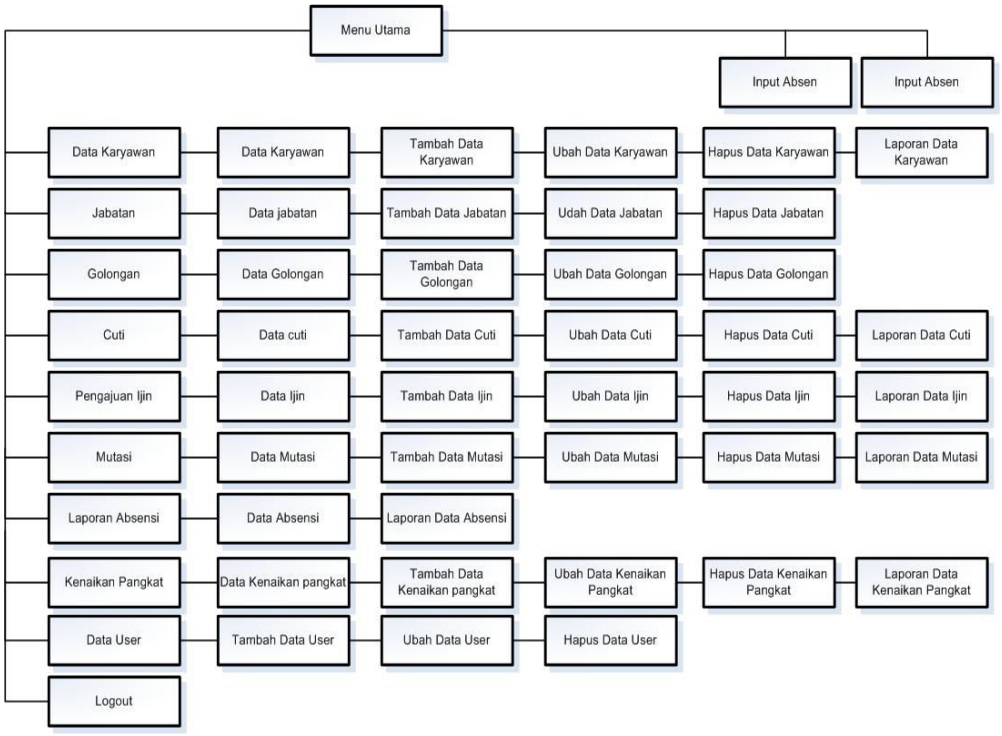
Perancangan antar muka merupakan bagian yang paling penting dari perancangan sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit, karena dalam perancangan antar muka harus memenuhi

tiga persyaratan, yaitu : sebuah antar muka harus sederhana, sebuah antar muka harus lengkap, dan sebuah antar muka harus memilki kinerja yang cepat.

4.2.5.1 Struktur Menu

Rancangan struktur menu sistem informasi kepegawaian bebasis *web* pada Balai Besar Pengembangan Latihan Keja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung:

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instrukasi yang ada pada pilihan menu tersebut. Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.33 Struktur menu

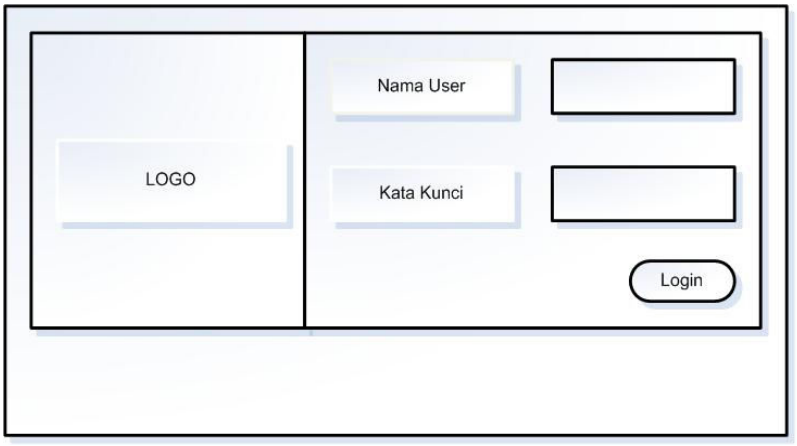
4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan ini merupakan rancangan dari suatu tampilan suatu perangkat lunak sebagai rancangan dari interkasi antara pemakai (*user*) dengan komputer, rancangan ini dapat berupa proses memasukkan data ke sistem, ataupun menampilkan informasi kepada *user*.

Perancangan yang terdapat dalam sistem informasi kepegawaian berbasis *web* pada Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Desain *Input* Form *Login*

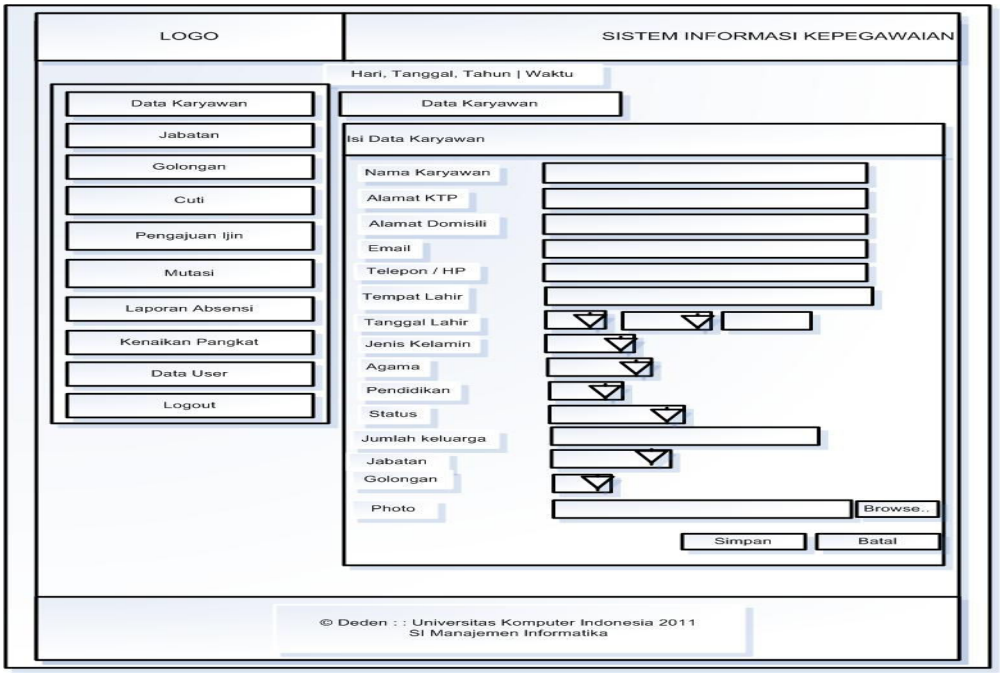
Perancangan login merupakan tampilan pertama kali muncul ketika program aplikasi simpan pinjam pertama kali dijalankan. Aplikasi *Login* ini dirancang untuk pengamanan setiap aplikasi.



Gambar 4.34 Perancangan form *Login*

2. Perancangan Desain *Input* Data Karyawan

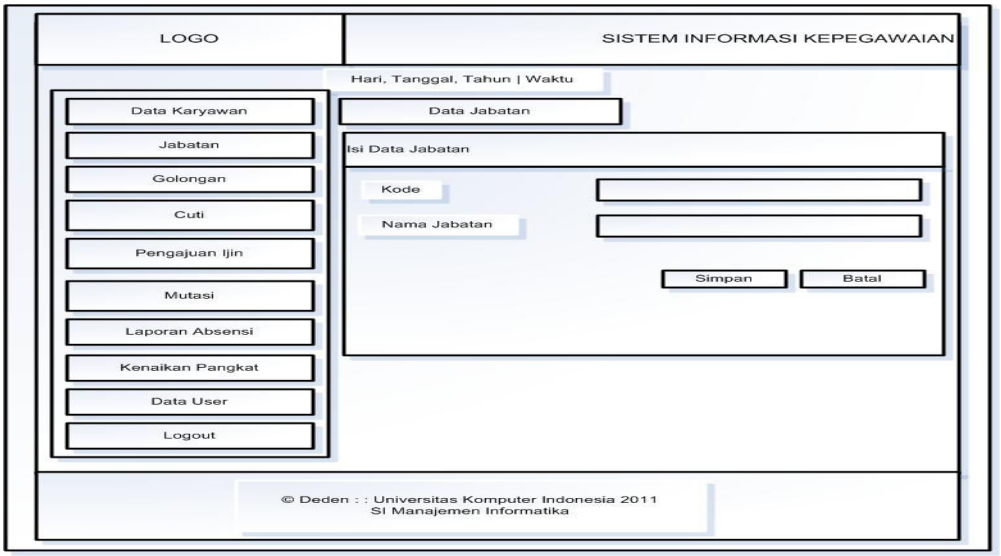
Perancangan form data isi karyawan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian data karyawan.



Gambar 4.35 Perancangan form Isi Data Karyawan

3. Perancangan desain *Input* Form Data Jabatan

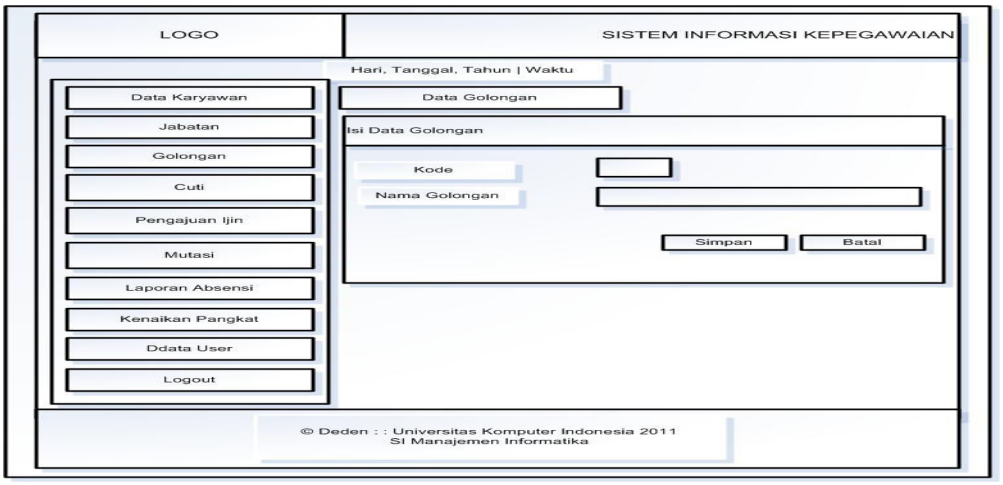
Perancangan form Isi data jabatan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian data jabatan karyawan.



Gambar 4.36 Perancangan form Isi Data Jabatan

4. Perancangan desain *Input* Form Data Golongan

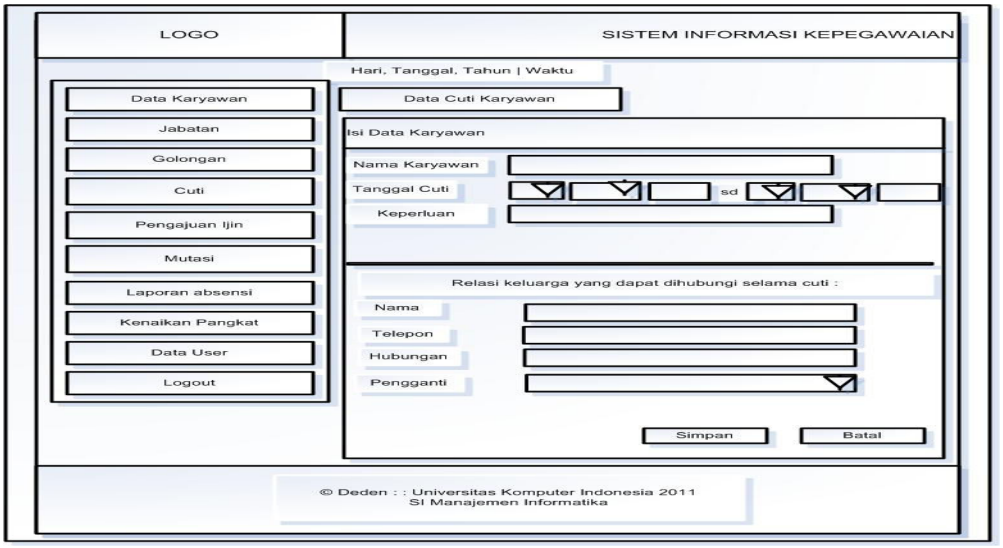
Perancangan form Isi data golongan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian data golongan karyawan.



Gambar 4.37 Perancangan form Isi Data Golongan

5. Perancangan desain *Input* Form Cuti Karyawan

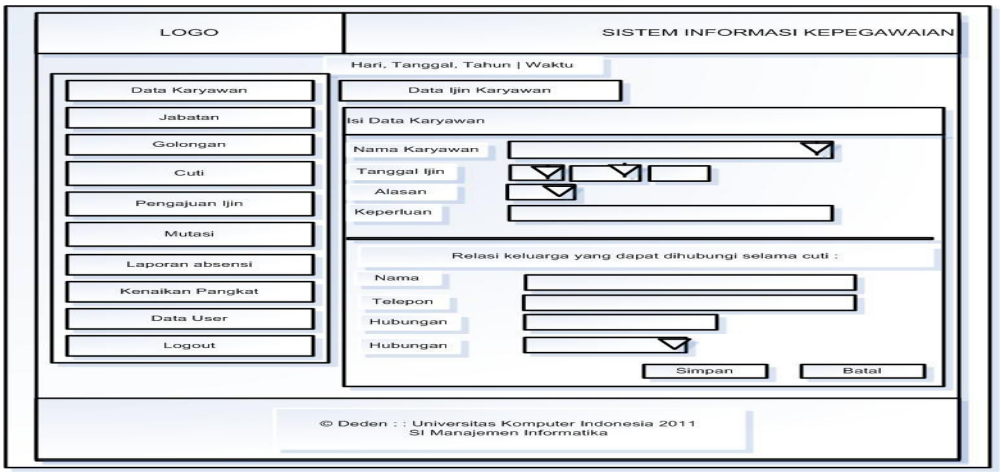
Perancangan form Isi cuti karyawan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian data cuti karyawan.



Gambar 4.38 Perancangan form Isi Data Cuti

6. Perancangan desain *Input* Form Pengajuan Ijin Karyawan

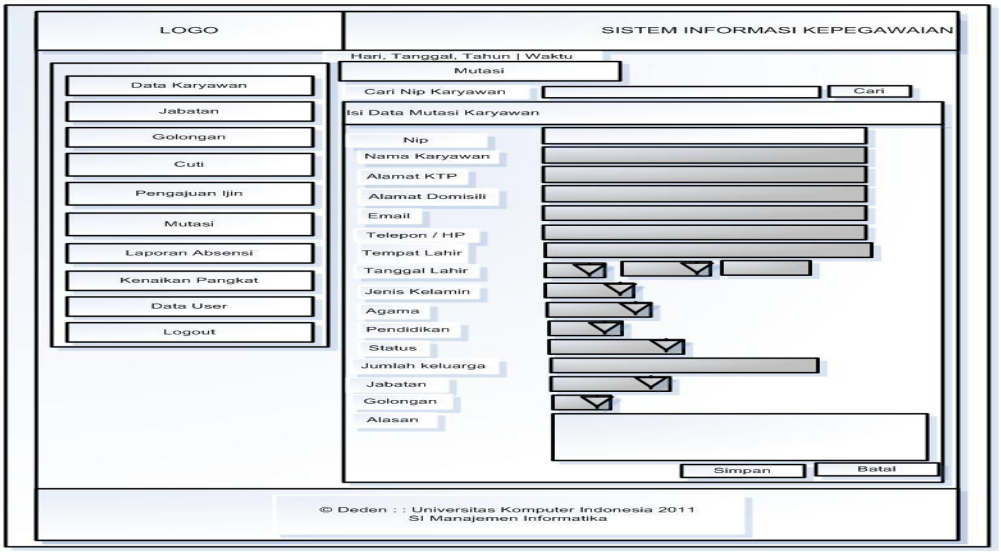
Perancangan form Isi ijin karyawan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian data ijin karyawan.



Gambar 4.39 Perancangan form Isi Data Ijin

7. Perancangan desain Input Form Mutasi Karyawan

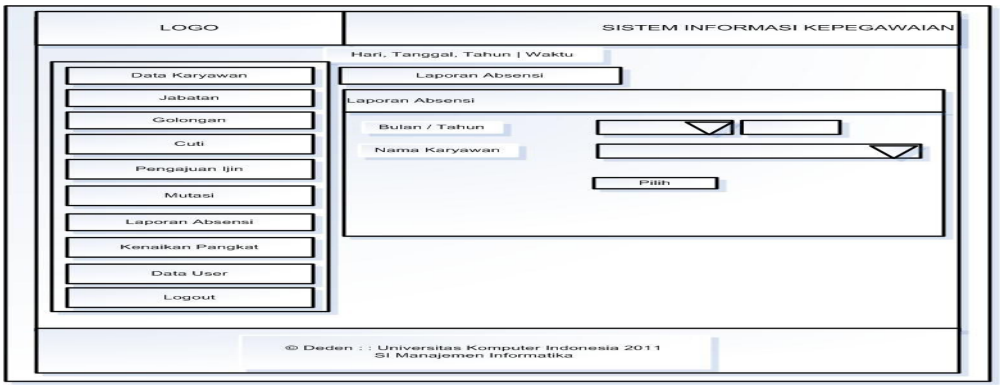
Perancangan form Isi data Mutasi karyawan merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian mutasi karyawan.



Gambar 4.40 Perancangan form Isi Data Mutasi

8. Perancangan desain *Input* Form Laporan Absensi

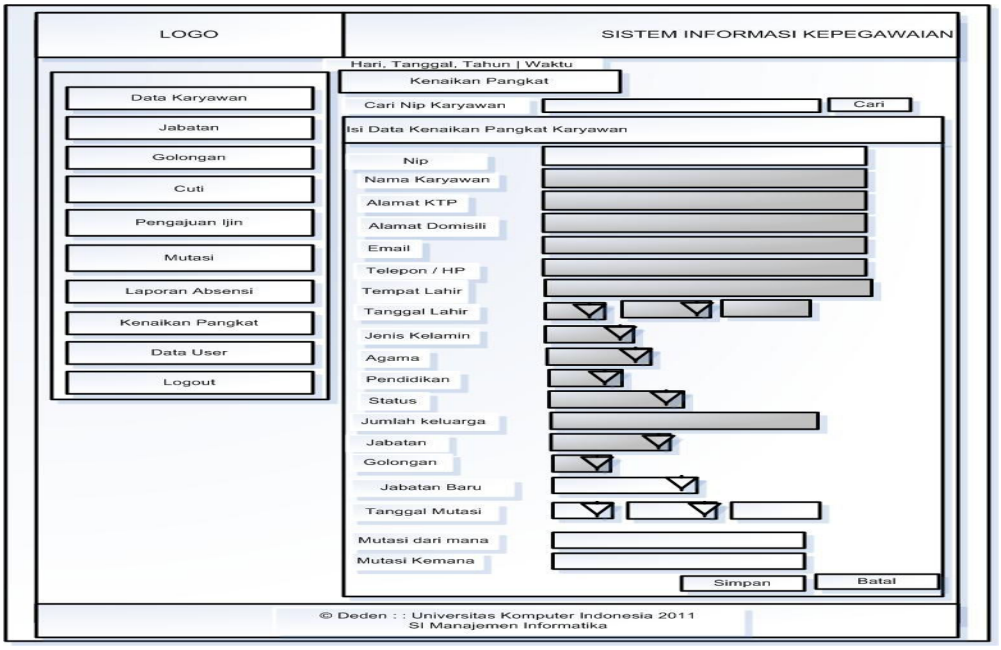
Perancangan form Isi data input laporan absensi merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian laporan absen.



Gambar 4.41 Perancangan form Isi Data Laporan Absensi Karyawan

9. Perancangan desain *Input* Form Kenaikan Pangkat

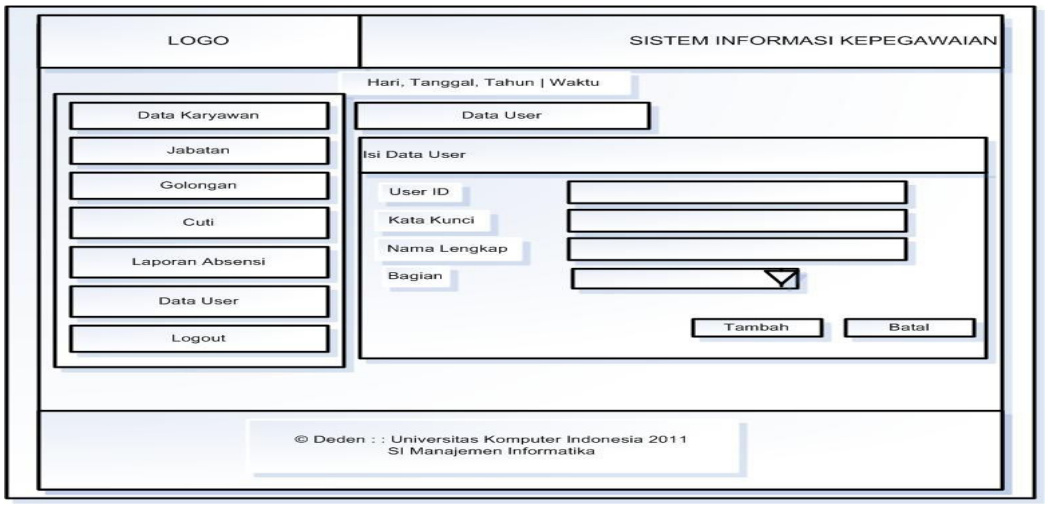
Perancangan form Isi data kenaikan pangkat merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian kenaikan pangkat.



Gambar 4.42 Perancangan form Isi Data Kenaikan Pangkat

10. Perancangan desain *Input* Form Data User

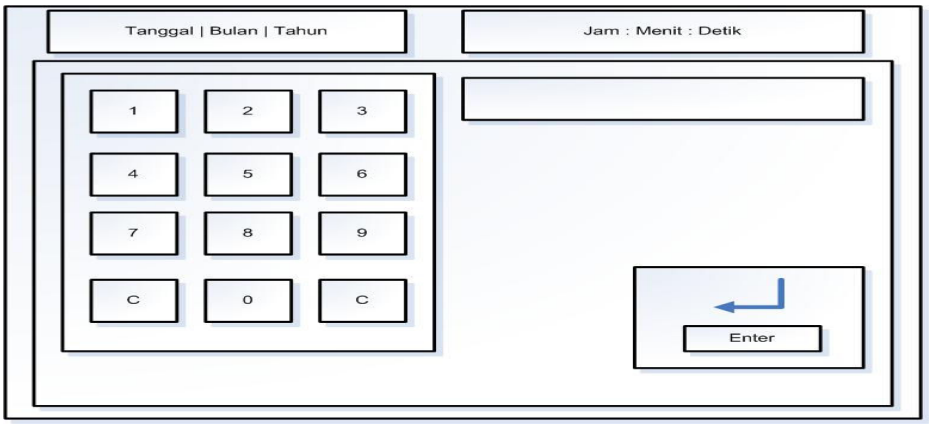
Perancangan form Isi data user merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses pengisian data user.



Gambar 4.43 Perancangan form Isi Data User

11. Perancangan desain Form *Input* Absensi

Perancangan Form Input Absensi merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penginputan nip karyawan.



Gambar 4.44 Perancangan form Input Absen

4.2.5.3 Perancangan *Output*

Perancangan output merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data diolah, untuk kemudian dicetak. Adapun rancangan output dari aplikasi sistem informasi kepegawaia adalah sebagai berikut :

Laporan Data Karyawan

Nip	Nama	Alamat	Email	Telepon	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Jabatan

Tanggal. Tgl Bln Tahun

(Ka.Bag Kepeawaian)

Gambar 4.45 Perancangan Output Data Karyawan

Laporan Cuti Karyawan

Nip	Nama	Alamat	Email

Tanggal. Tgl Bln Tahun

(Ka.Bag Kepegawaian)

Gambar 4.46 Perancangan Output Cuti Karyawan

BUKTI PERMOHONAN CUTI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NO SURAT :

NAMA :

Telp / HP :

JABATAN :

JENIS CUTI :

Dengan ini menyatakan permohonan cuti dengan ketentuan sebagai berikut :

TANGGAL AWAL CUTI :

TANGGAL AKHIR CUTI :

Untuk keperluan :

Relasi / Keluarga yang dapat dihubungi selama cuti :

Nama :

Hubungan dengan Karyawan :

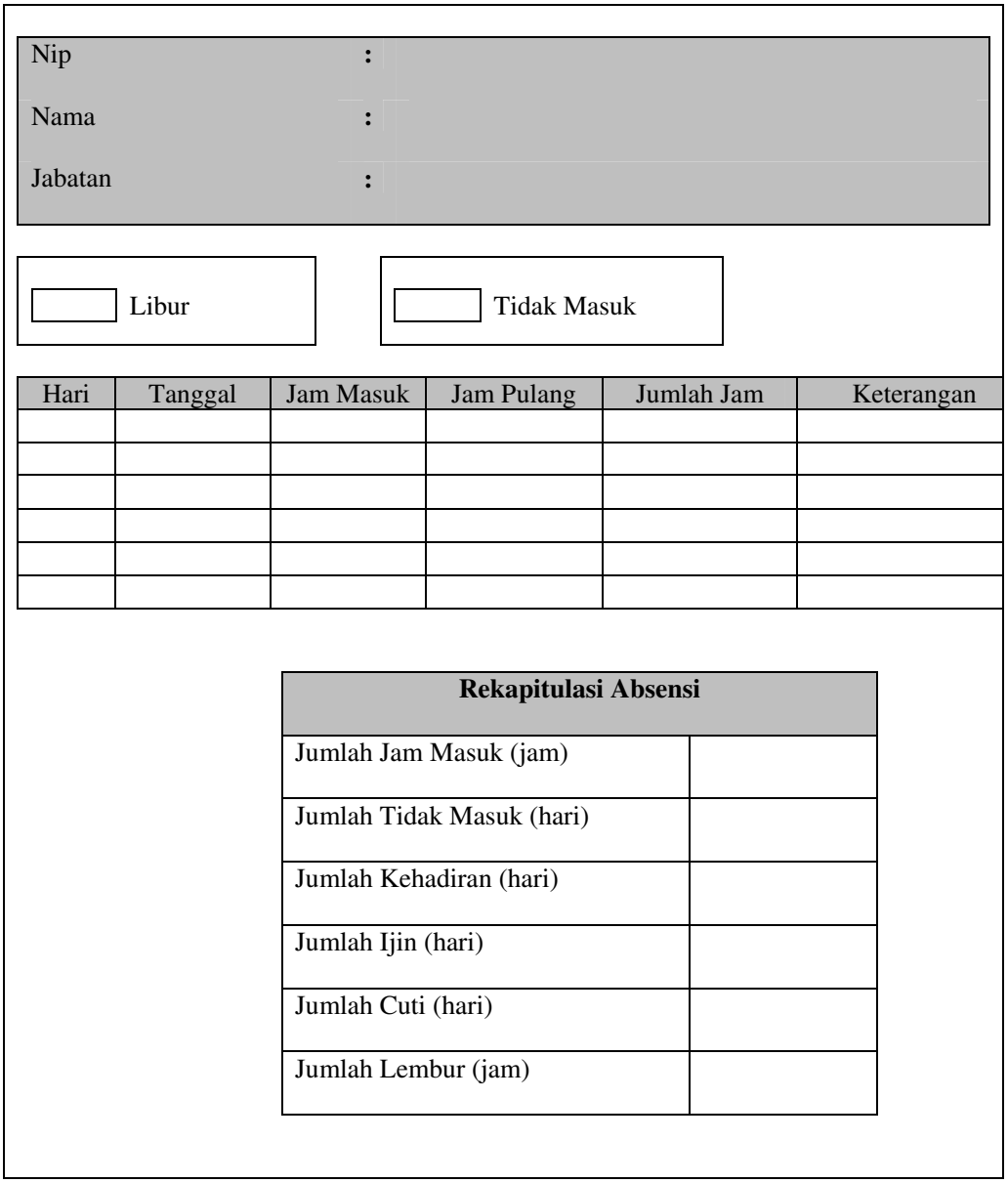
Telp / HP :

Selama cuti tugas saya dijalankan oleh :

Nama :

Hormat Saya	Disetujui	Diketahui
Pemohon	Pengganti	Atasan Langsung / Ka.Bag Kepegawaian

Gambar 4.47 Perancangan Output Bukti Permohonan Cuti



Gambar 4.48 Perancangan Output Laporan Absen per Karyawan

REKAPITULASI ABSENSI

Bulan : bln thn				
No	Nama	Jumlah Jam Masuk (jam)	Jumlah Kehadiran (hari)	Jumlah Cuti (hari)

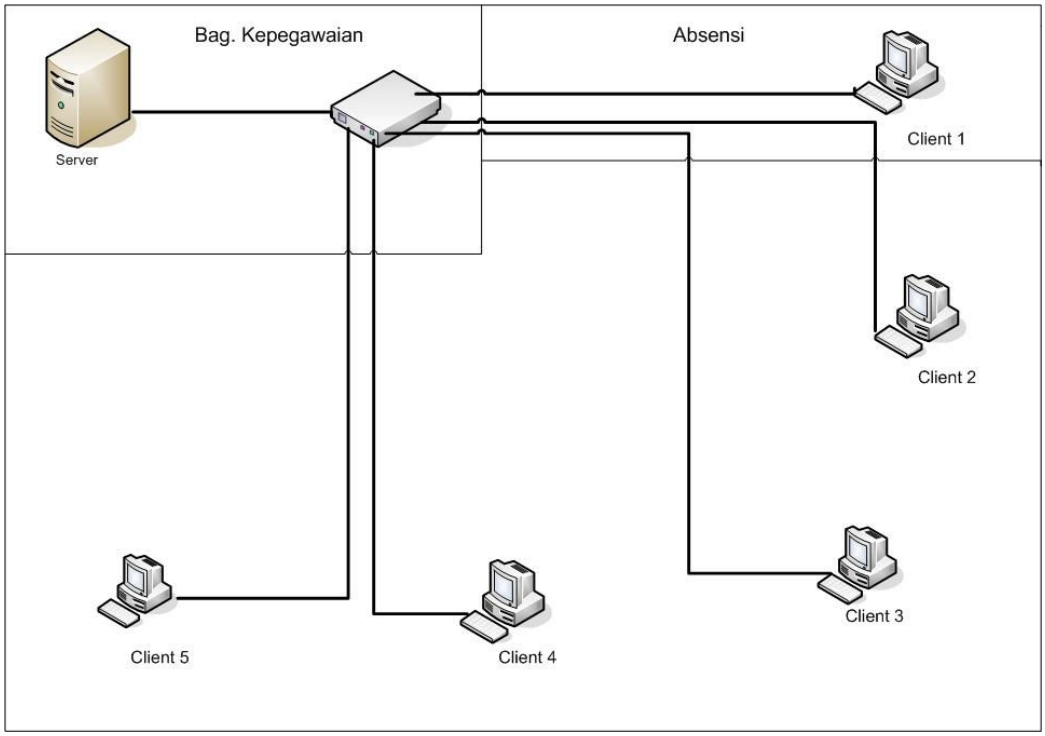
Tanggal. Tgl Bln Tahun

(Ka.Bag Kepegawaian)

Gambar 4.49 Perancangan Output Laporan Absen semua Karyawan

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Di bawah ini akan digambarkan bagaimana perancangan arsitektur jaringan yang diusulkan di sistem informasi kepegawaian absensi, mutasi, kenaikan pangkat dan cuti di Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri (B2PLKDN) Bandung. Berikut ini adalah gambar arsitektur jaringan yang diusulkan di sistem informasi kepegawaian absensi, mutasi, kenaikan pangkat dan cuti.



Gambar 4.50 Perancangan Arsitektur Jaringan yang diusulkan