BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

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

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisa dokumen merupakan bukti tertulis untuk menunjang pelaksanaan kegiatan penelitian. Dalam analisis dokumen akan menjelaskan hal-hal berikut :

Nama dokumen : untuk menjelaskan nama dokumen tersebut.
Fungsi : untuk menjelaskan kegunaan informasi yang digunakan.
Sumber : asal dokumen.
Jumlah : jumlah salinan dokumen.
Periode : jangka waktu penggunaan dokumen.
Item data : item/ atribut yang terdapat dalam dokumen.

Berikut adalah dokumen-dokumen yang digunakan dalam Sistem Kepegawaian antara lain :

1. Data Pegawai

Nama dokumen : Data karyawan Fungsi : Untuk pembuatan daftar gaji Sumber : Personalia/SDM Jumlah : 1 Periode: Tahun Item data :
NIK, nama_pegawai, jabatan, jenis_kelamin, tgl_lahir, usia, pendidikan, tahun_lulus, jurusan, fungsional, TMT_jabatan, structural, golongan, TMT_golongan, tgl_masuk, tgl_diangkat, keterangan.

2. Data absensi

Nama dokumen : Rekapitulasi absensi karyawan Fungsi : Digunakan untuk penilaian Sumber : Personalia/SDM Jumlah : 1 Periode : Tahun Item data :
NIK, nama_pegawai,bidang, periode, kehadiran, bulan, tahun, jam_masuk, jam_keluar, keterangan.

3. Daftar gaji

Nama dokumen : Dafttar gaji karyawan Fungsi : untuk pelaporan ke pimpinan. Sumber : Personalia/SDM Jumlah : 1 Periode pembuatan : bulanan Item data :
NIK, nama_pegawai, golongan, gaji_pokok, bulan, tahun, tunjangan_tetap, tunjangan_peneliti, tunjangan_jabatan, tunjangan_struktural, santunan_sosial, jumlah_gaji_kotor, iuran_dapendun, iuran_jamsostek, Jjumlah_potongan, jumlah_gaji_bersih.

4. Struk gaji

Nama dokumen : Struk gaji Fungsi : sebagai bukti pembayaran dan pengambilan gaji karyawan Sumber : Personalia/SDM Jumlah : 1 Periode pembuatan : bulanan Item data :
Nama_pegawai, golongan, bulan, gaji_pokok, tunj_tetap, tunj_lapis, tunj_struktural, tunj_fungsional, tunj_peralihan, bantuan_sosial, pot_dapenbun, pot_jamsostek.

5. Surat Keputusan Kenaikan Pangkat

Nama dokumen : SKKPT (Surat Keputusan Kenaikan Pangkat) Fungsi : pengesahan kenaikan pangkat/golongan karyawan Sumber : Personalia/SDM Jumlah : 1 Periode : tahunan Item data :
Nomor_surat, Nama_Karyawan, NIK, Pangkat_lama, Golongan_lama, Golongan_baru.

6. Daftar Penilaian Prestasi Karyawan

Nama dokumen : DP2K (Daftar Penilaian Prestasi Karyawan) Fungsi : sebagai formulir penilaian kinerja karyawan Sumber : Karus/ Manajer Jumlah : 1 Periode : tahunan Item data :
NIK, Nama_Karyawan, Jabatan, Golongan, Pendidikan, Periode, Urusan

4.1.2 Analisis Posedur yang sedang berjalan

Prosedur kegiatan yang di analisis dalam penelitian ini meliputi prosedur absensi, penggajian, dan kenaikan jabatan yang sedang berjalan.

a. Prosedur Absensi yang sedang berjalan

Alur kegiatan absensi pegawai yang sedang berjalan pada Pusat Penelitian The dan Kina (PPTK) Gambung adalah sebagai berikut :

1. Bagian Personalia/SDM memberikan kartu absensi kepada karyawan.
2. Karyawan melakukan absensi dengan mesin *check-clock* di bagian Personalia/SDM.
3. Bagian Personalia/SDM merekap daftar hadir dari kartu absensi. Rekap daftar hadir diserahkan ke Kepala Biro Umum & SDM untuk diketahui.
4. Kepala Biro menandatangani rekap absensi dan menyerahkannya ke Direktur sebagai laporan.

b. Prosedur Penggajian yang sedang berjalan

Alur kegiatan penggajian pegawai yang sedang berjalan pada Pusat Penelitian The dan Kina (PPTK) Gambung adalah sebagai berikut :

1. Bagian Personalia/SDM mendaftar karyawan berdasarkan golongan dan jabatan. Kemudian Bagian Personalia/SDM melakukan penghitungan gaji, dan menghasilkan daftar gaji Karyawan 3 rangkap.
2. Daftar gaji Karyawan selanjutnya diserahkan ke Kepala Bidang/Biro untuk ditanda tangani sebagai bukti telah diketahui.
3. Kepala Bidang/Biro menyerahkan daftar gaji yang telah ditanda tangani ke Direktur untuk disahkan. Daftar gaji yang telah disahkan di serahkan kembali ke Bagian Keuangan.

4. Kepala Bidang/Biro mengarsipkan daftar gaji 1 rangkap. Daftar gaji yang 2 rangkap diserahkan ke Bagian Personalia untuk diarsipkan, karena sewaktu-waktu ada pihak yang membutuhkan.
5. Bagian Personalia/SDM kemudian membuat rincian penghasilan 2 rangkap, 1 rangkap untuk diarsipkan dan 1 rangkap diserahkan kepada Karyawan.
6. Karyawan menerima rincian penghasilan untuk pengambilan uang gaji di Bagian Keuangan.

c. Prosedur Kenaikan Pangkat yang sedang berjalan

Dalam suatu sistem perusahaan didalam mengelola dan menjalankan usahanya melakukan berbagai aktivitas yang disajikan sebagai alur kegiatan, walaupun tidak selalu tertulis. Alur kegiatan kenaikan pangkat pegawai yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

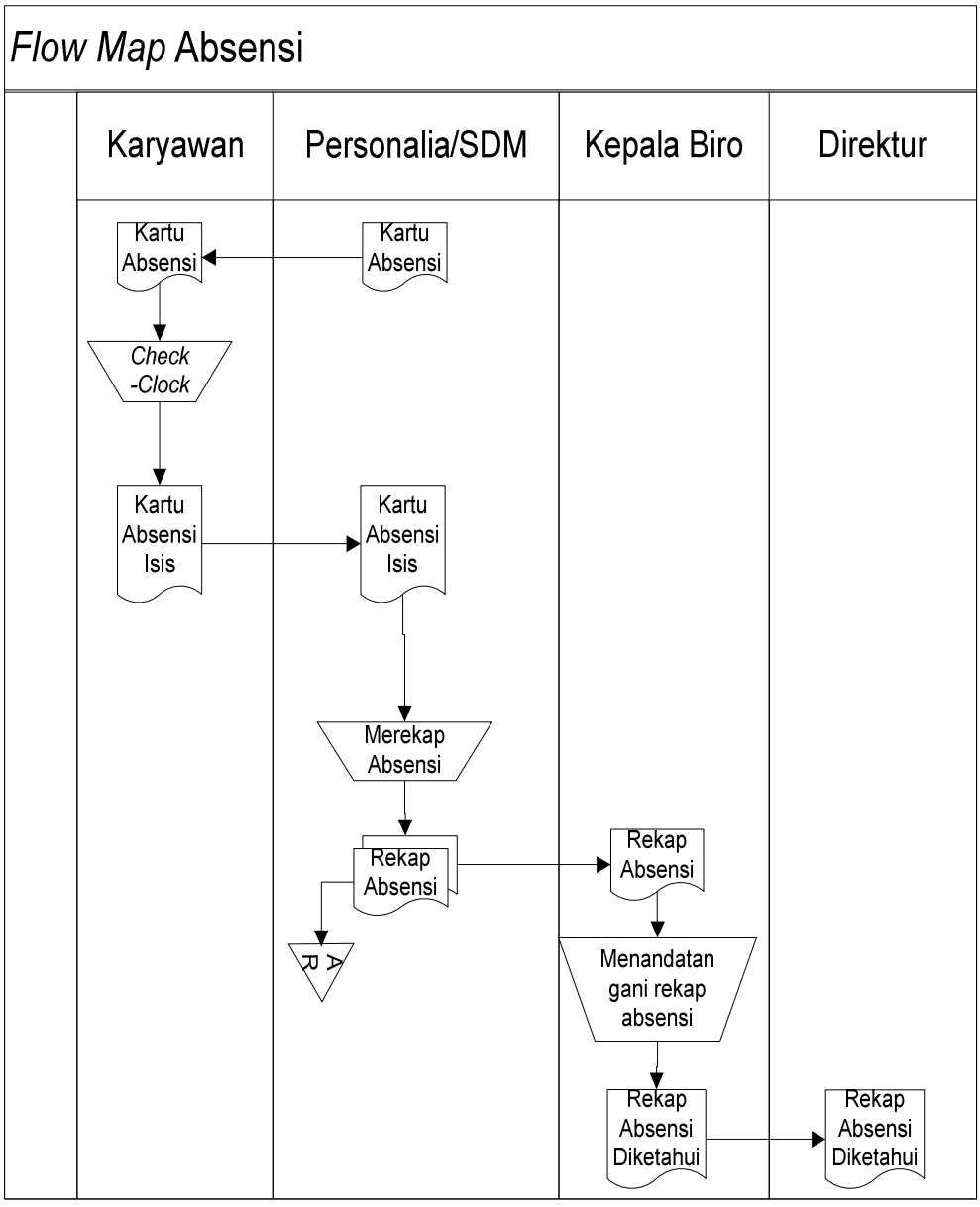
1. Kepala Urusan/Manajer melakukan penilaian terhadap Karyawan dengan mengisi DP2K. Kemudian Kepala Urusan/Manajer menyerahkan DP2K kepada Karyawan yang dinilai untuk diketahui dan ditanda tangan.
2. Karyawan mengembalikan DP2K yang telah ditanda tangan ke Kepala Urusan/Manajer untuk sahkan.
3. DP2K yang telah di sahkan oleh Kepala Urusan/Manajer diserahkan ke Kepala Bidang/Biro masing-masing Bidang/Biro untuk diketahui dan ditanda tangan.
4. Kepala Bidang/Biro menandatangani DP2K, kemudian menyerahkan ke Bagian Personalia untuk di rekap.

5. Bagian Personalia membuat rekap DP2K dan diserahkan ke pihak Direktur untuk disahkan. Rekap DP2K yang telah disahkan diserahkan ke bagian Personalia/SDM untuk dibuatkan SKKPT.
6. Bagian Personalia/SDM membuat SKKPT 2 rangkap, 1 untuk di arsipkan di Bagian Personalia, 1 untuk diserahkan ke Kepala Bidanga/Biro. Kemudian Bagian Personalia membuat petikan SK Kenaikan Pangkat untuk diserahkan kepada karyawan.

4.1.2.1 *Flow Map*

Diagram Alur (*Flow Map*) ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara entity melalui aliran dokumen yang ada terhadap seluruh dokumen yang berasal dari sumber sampai dokumen tersbut diterima oleh pernerima dokumen. Diagram alir yang akan digambarkan meliputi absensi, penggajian, dan kenaikan pangkat yang sedang berjalan.

a. *Flow Map* Absensi yang sedang berjalan

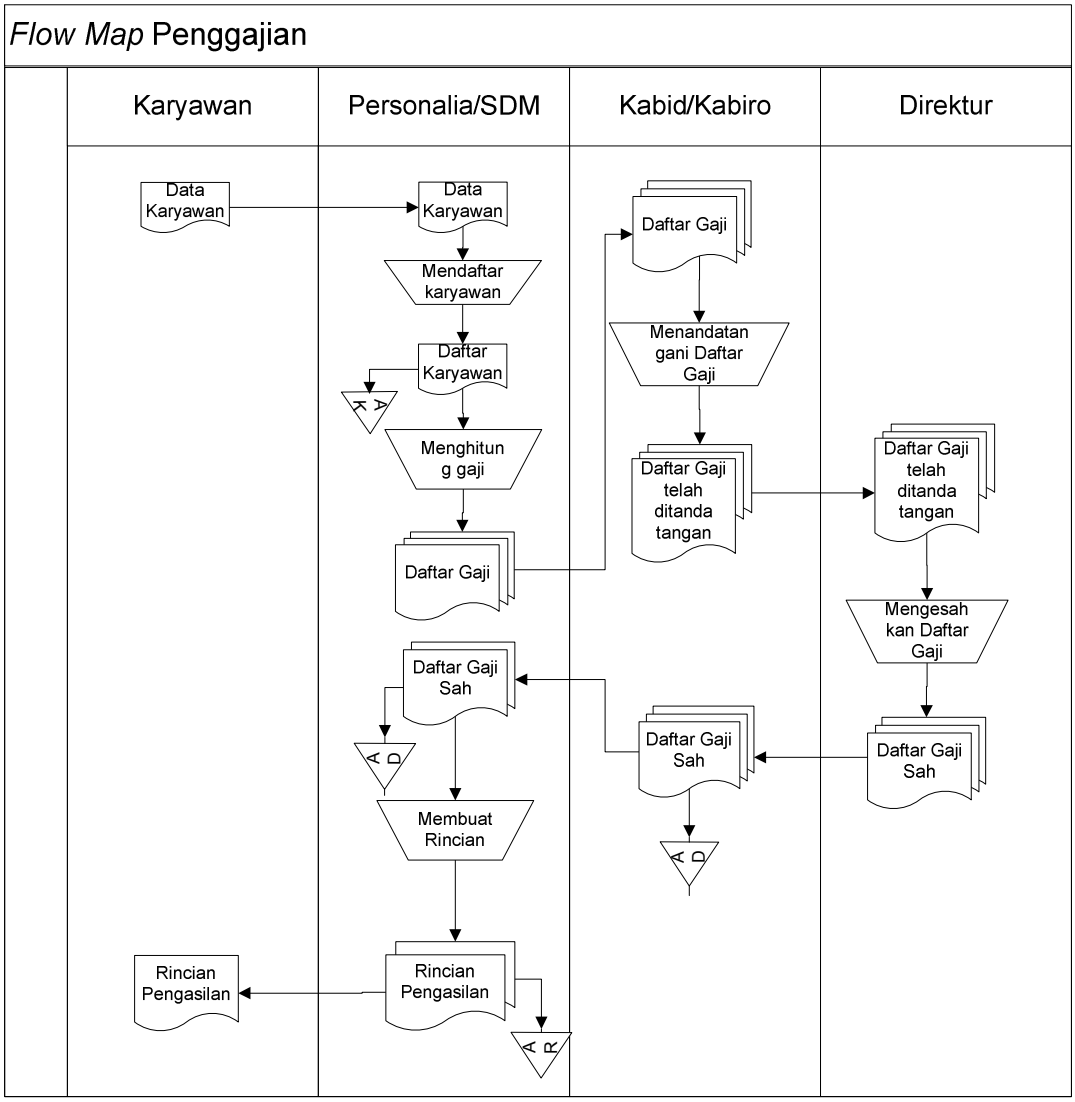


Gambar 4.1. *Flow Map* Absensi yang sedang berjalan

Keterangan :

AR : Arsip Rekap Absensi

b. *Flow Map* Penggajian yang sedang berjalan



Gambar 4.2. *Flow Map* Penggajian yang sedang berjalan

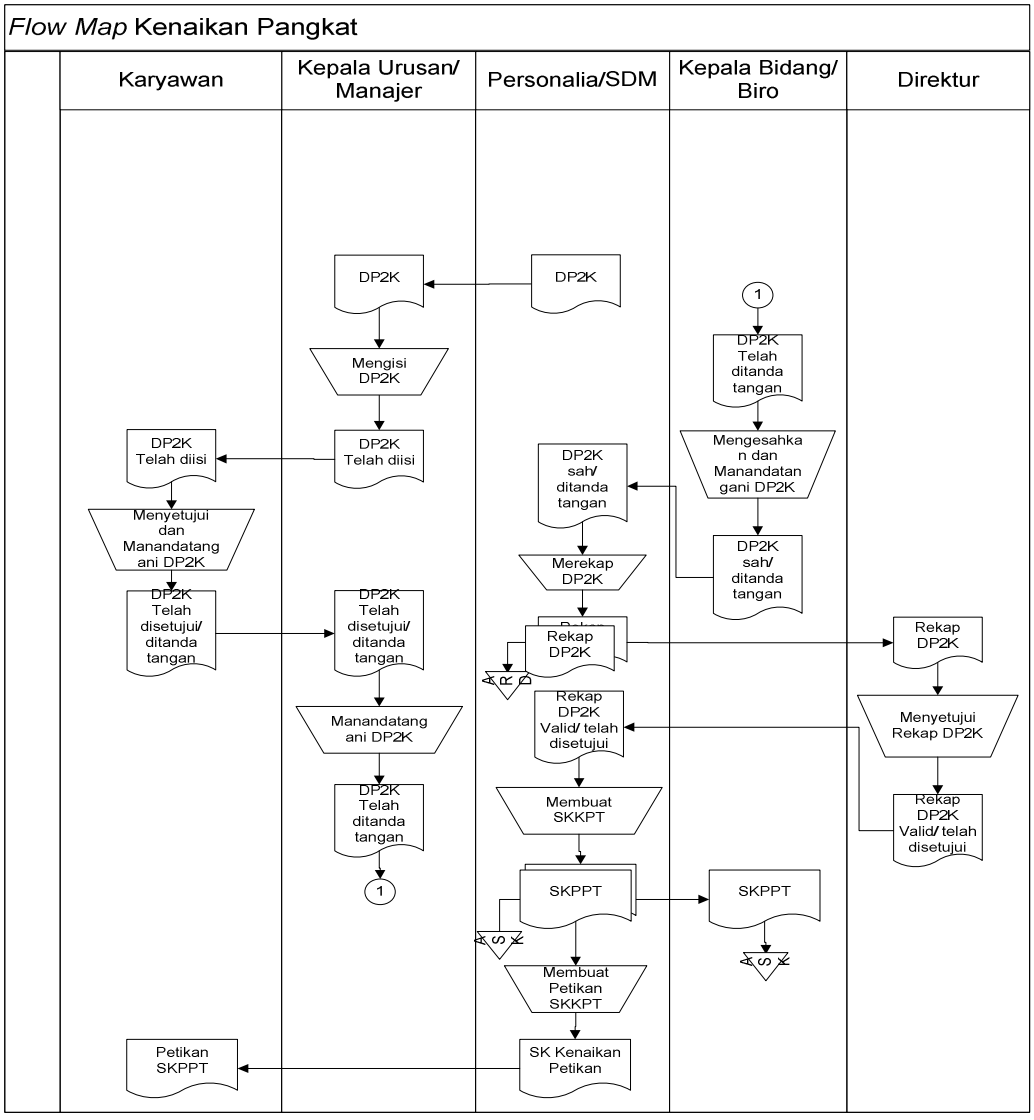
Keterangan :

A : Arsip Daftar Karyawan

AD : Arsip Daftar Gaji

AS : Arsip Slip Gaji

c. *Flow Map* Kenaikan Pangkat yang sedang berjalan



Gambar 4.3. *Flow Map* Kenaikan Pangkat yang sedang berjalan

Keterangan :

DP2K : Daftar Penilaian Kinerja

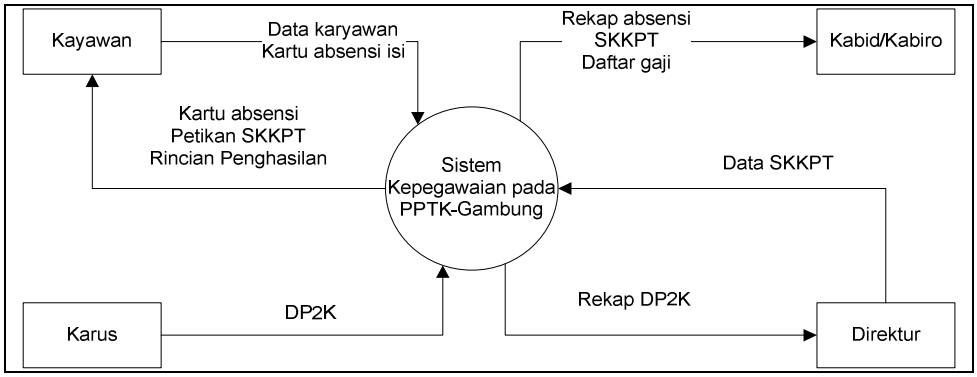
SKKPT : Surat Keputusan Kenaikan Pangkat

ARD : Arsip Rekap DP2K

ASK : Arsip SK Kenaikan Pangkat

4.1.2.2 Diagram Kontek

Suatu perancangan proses dalam pembuatan sistem informasi meliputi beberapa kegiatan diantaranya pembuatan diagram konteks. Pendekatan struktur ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan. Berikut gambaran diagram konteks Kepegawaian yang sedang berjalan pada PPTK Gambung :



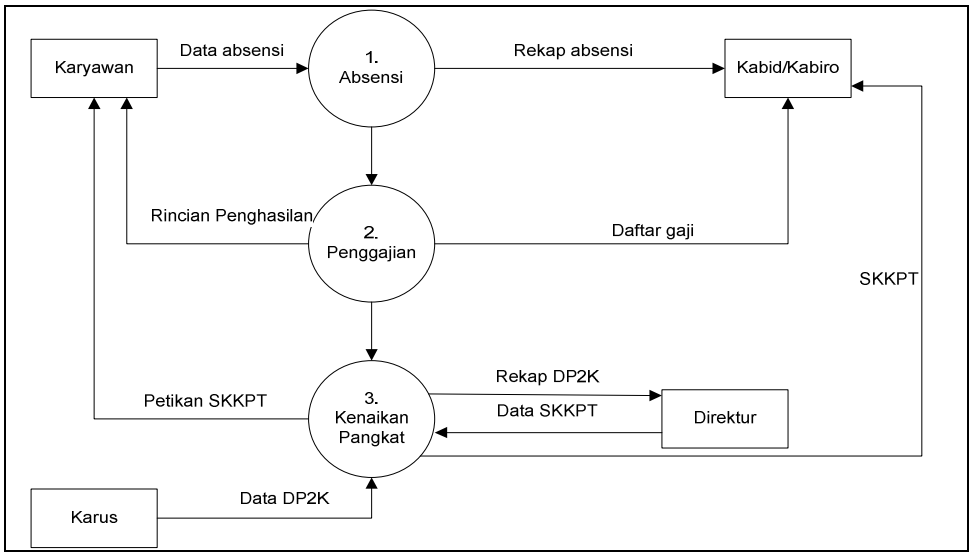
Gambar 4.4. Diagram Konteks Kepegawaian yang sedang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan arus data dari suatu sistem. *Data Flow Diagram* ini merupakan alat bantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami secara logika tanpa memperhitungkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

4.1.2.3.1 DFD Level 0

DFD dimulai dari DFD level 0 yang menggambarkan arus data serta proses secara keseluruhan dalam suatu sistem.



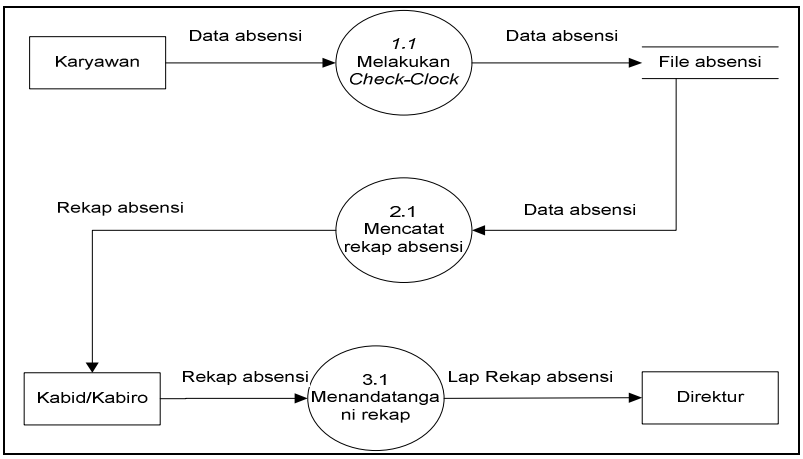
Gambar 4.5. DFD Level 0 Sistem Kepegawaian yang sedang berjalan

Dalam DFD level 0 ini terdapat 3 proses yaitu proses absensi, proses penggajian, dan proses kenaikan pangkat.

4.1.2.3.2 DFD Level 1

DFD level 1 menunjukkan penjelasan rinci mengenai semua proses yang ada pada DFD level 0, dan data yang mengalir di antara setiap proses. Tujuan DFD level 1 adalah untuk menjelaskan secara teperinci proses utama dari suatu sistem pada DFD level 0, berikut akan digambarkan DFD level 1 yang meliputi absensi, penggajian, dan kenikan pangkat.

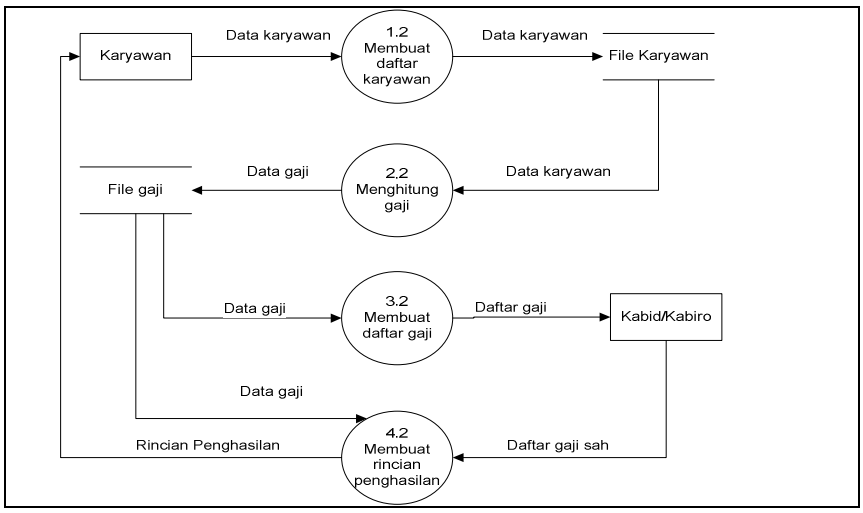
a. DFD Level 1 Sistem Absensi



Gambar 4.6. DFD Level 1 Sistem Absensi yang sedang berjalan

Dalam DFD ini terdapat proses-proses hasil pemecahan dari proses absensi (proses 1). Dalam DFD ini terdapat 3 proses. Proses 1.1 yaitu *check-clock* karyawan, setelah karyawan melakukan absensi, maka akan disimpan ke dalam arsip absensi. Proses 2.1 yaitu proses mencatat rekap absensi di ambil dari data arsip absensi, dan proses 3.1 yaitu proses menandatangani rekap.

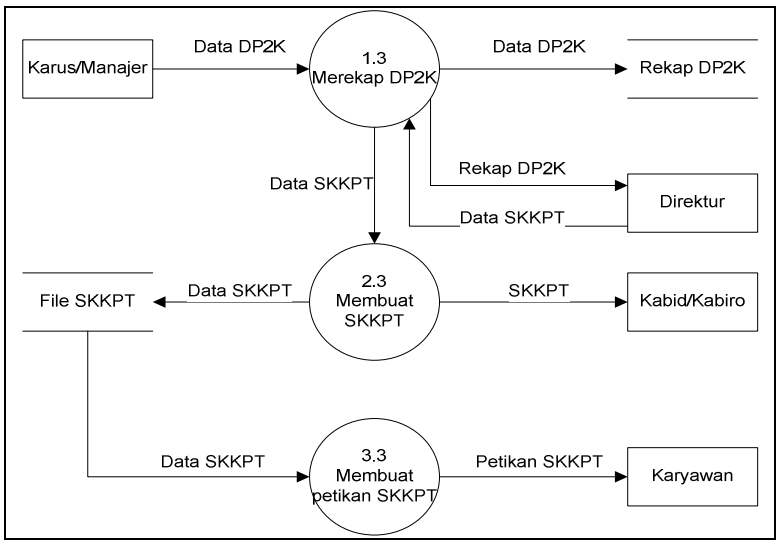
b. DFD Level 1 Sistem Penggajian



Gambar 4.7. DFD Level 1 Sistem Penggajian yang sedang berjalan

Dalam DFD ini terdapat proses-proses hasil pemecahan dari proses penggajian (proses 2). Dalam DFD ini terdapat 4 proses. Proses 1.2 yaitu mencatat data karyawan dan disimpan di arsip karyawan. Proses 2.2 yaitu proses menghitung gaji dilihat dari arsip karyawan berdasarkan golongan dan jabatan, kemudian diarsipkan dalam arsip gaji. Proses 3.2 yaitu proses membuat daftar gaji dilihat dari arsip gaji. Dan proses 4.2 membuat slip gaji dilihat dari arsip gaji.

c. DFD Level 1 Sistem Kenaikan Pangkat



Gambar 4.8. DFD Level 1 Sistem Kenaikan Pangkat yang sedang berjalan

Dalam DFD ini terdapat proses-proses hasil pemecahan dari proses kenaikan pangkat (proses 3). Dalam DFD ini terdapat 3 proses. Proses 1.3 yaitu merekap data dp2k dari masing karus/manajer, kemudian disimpan dalam arsip dp2k. Proses 2.3 yaitu proses membuat SKKPT setelah mendapat keputusan dari Direktur, dan diarsipkan di arsip SKKPT. Proses 3.3 yaitu proses membuat petikan SKKPT menyesuaikan dengan SKKPT asli pada arsip SKKPT.

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. Maka, sistem absensi,

penggajian, dan kenaikan pangkat lama perlu dirubah dan dikembangkan menjadi sebuah sistem yang baru dan terkomputerasasi dengan baik.

Adapun kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan pada Pusat Penelitian The dan Kina (PPTK) Gambung adalah sebagai berikut :

1. Proses absensi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kartu *check-clock.*
2. Pembuatan rekapitulasi absensi masih dilakukan secara manual dengan mencatat ke dalam buku.
3. Perhitungan gaji dan pembuatan rincian penghasilan pegawai masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan merinci satu-persatu data pegawai, golongan, dan jabatan.
4. Perubahan data pegawai dan pembuatan SKKPT masih dilakukan secara manual.
5. 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.

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 mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara rinci.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem Informasi Kepegawaian adalah suatu sistem yang dirancang untuk memperbaiki kinerja sistem yang sedang berjalan agar terkomputerisasi dengan baik. Sistem Informasi Kepegawaian ini mengelola pengolahan data master pegawai, data gaji, absensi dan kenaikan pangkat karyawan.

4.2.3 Perancangan Proses yang Diusulkan

Perancangan proses dalam suatu sistem dilakukan untuk memudahkan dalam pengaliran 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

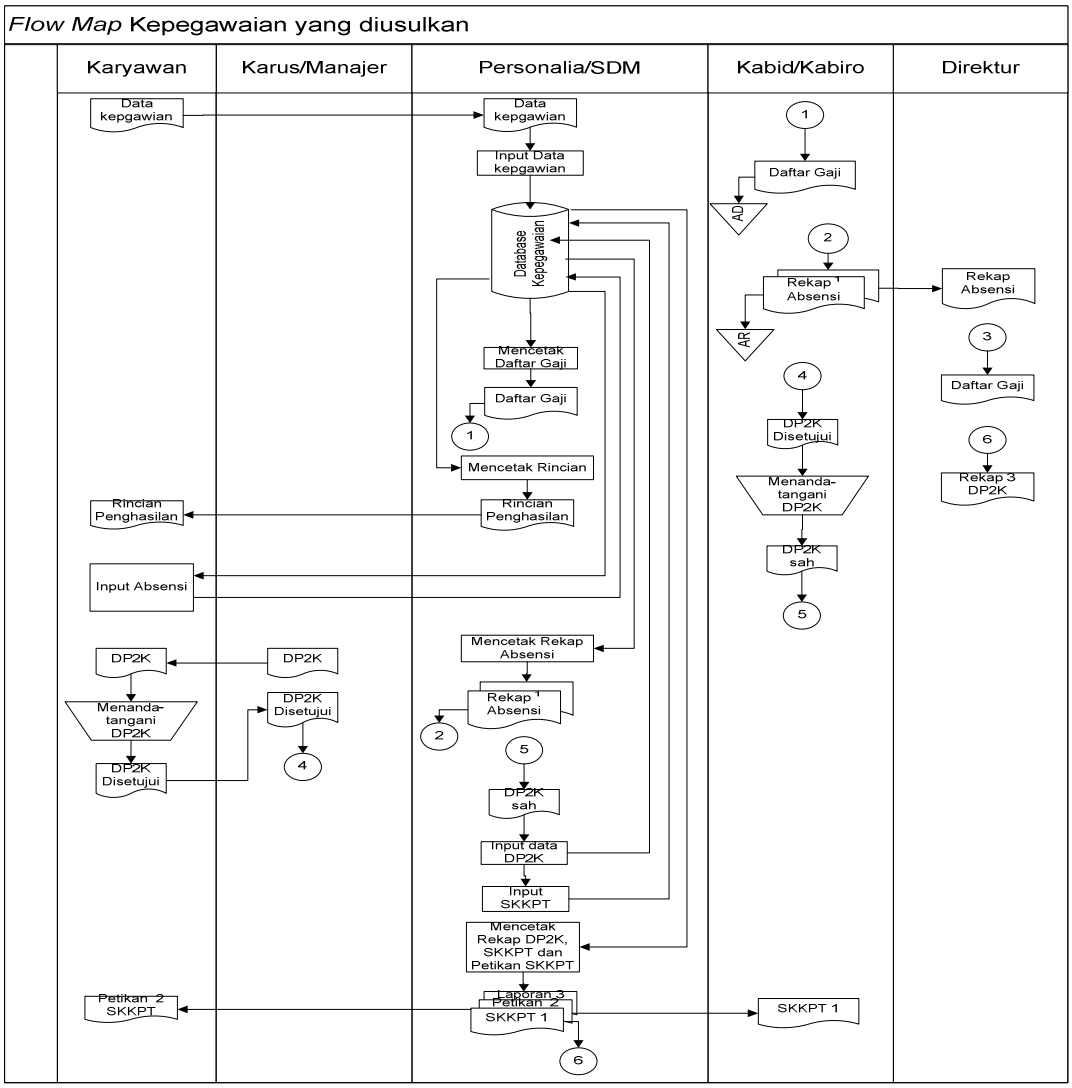
cepat, tepat, akurat sehingga dapat meningkatkan efektifitas kinerja Biro Umum dan SDM. Pada tahap perancangan proses secara umum komponen-komponen yang terkait terdiri dari : Perancangan Flow Map Kepegawaian, Perancangan Diagram Kontek, Perancangan Data Flow Diagram, dan Perancangan Kamus Data.

4.2.3.1 Prosedur Sistem Kepegawaian Yang Diusulkan

1. Bagian Personalia/SDM menginput data pegawai, golongan, jabatan dan bagian kemudian disimpan kedalam *file database* pegawai.
2. Sistem akan menghitung gaji karyawan kemudian dicetak daftar gaji untuk diserahkan ke Kabid/Kabiro. Kemudian mencetak rincian penghasilan untuk diserahkan kepada karyawan sebagai bukti untuk pengambilan uang gaji.
3. Karyawan melakukan absensi dengan menginputkan Nomor Induk Karyawan pada form absensi, kemudian data absen akan disimpan ke dalam *file database* absensi.
4. Bagian Personalia mencetak rekap absen selama satu tahun dari *database* absensi untuk penilaian karyawan oleh kepala urusan dan dilaporkan ke Kabid/Kabiro.
5. Bagian Personalia/SDM menginput data penilaian (DP2K) yang telah diisi oleh Kepala Urusan karyawan dan telah disahkan oleh Kabid/Kabiro dan disimpan dalam *file database* DP2K kemudian mencetak rekap DP2K untuk dilaporkan ke Direktur.

6. Bagian Personalia menginput data SKKPT kemudian dan menyimpannya kedalam *file database* SKKPT, kemudian mencetak SKKPT dan Petikan SKKPT masing-masing untuk Kabid/Kabiro dan karyawan yang bersangkutan.

4.2.3.2 *Flow Map* Kepegawaian

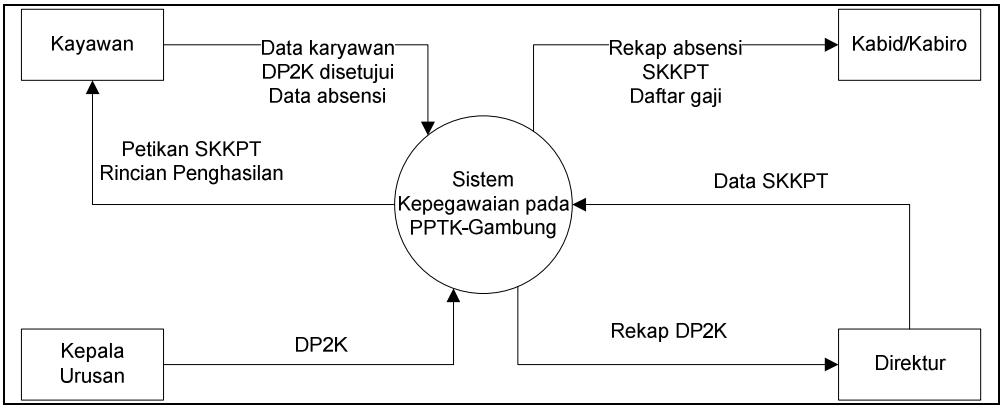


Gambar 4.9. *Flow Map* Sistem Informasi Kepegawaian yang diusulkan

4.2.3.3 Diagram Kontek

Diagram kontek yaitu tahapan dari DFD yang mempresentasikan keseluruhan proses perangkat lunak sebagai satu buah lingkungan dengan input dan output data yang diindikasikan dengan tanda panah masuk atau keluar dari satu atau lebih *entitas* (individu suatu objek yang mewakili sesuatu yang nyata).

Sesuai dengan permasalahan yang dibahas, penulis dapat menggambarkan Diagram kontek untuk sistem ini seperti terlihat pada gambar berikut :



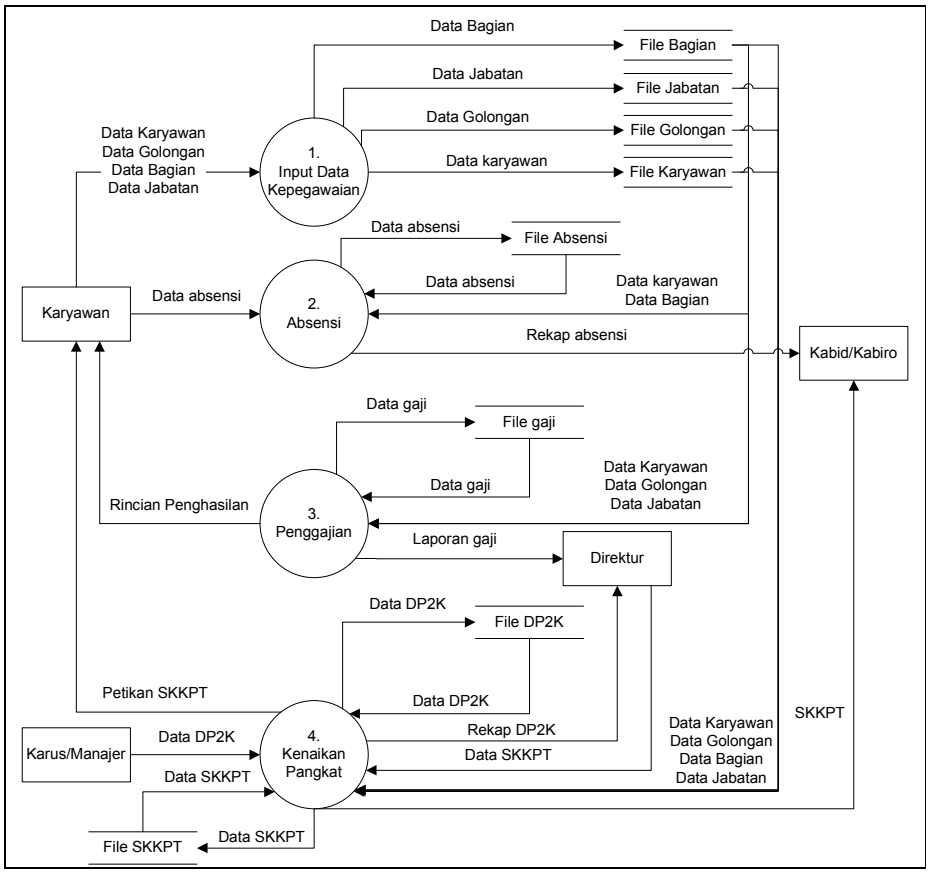
Gambar 4.10. Diagram Kontek SI Kepegawaian yang diusulkan

4.2.3.4 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan arus data dari suatu sistem. *Data Flow Diagram* ini merupakan alat bantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami secara logika tanpa memperhitungkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

b. DFD Level 0

DFD dimulai dari DFD level 0 yang menggambarkan arus data serta proses secara keseluruhan dalam suatu sistem.



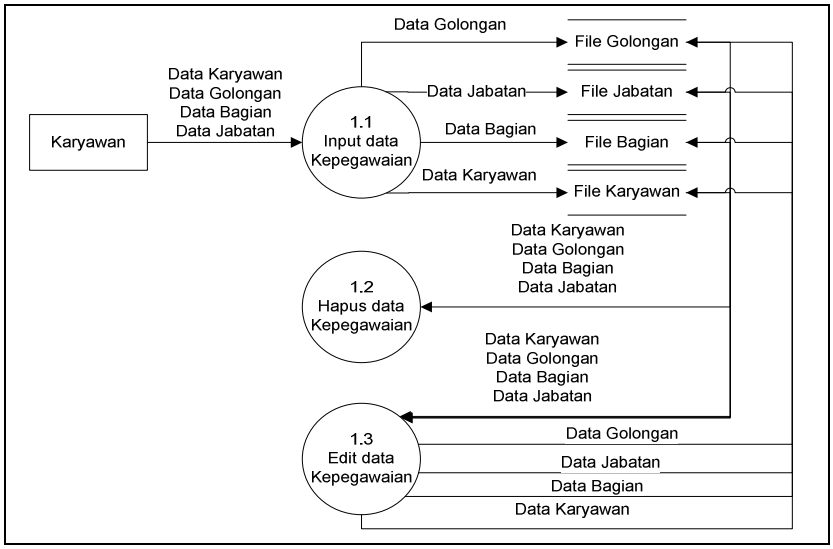
Gambar 4.11. DFD Level 0 SI Kepegawaian yang diusulkan

Dalam DFD level 0 ini terdapat 4 proses yaitu proses input data kepegawaian, proses absensi, proses penggajian, dan proses kenaikan pangkat. Pada level ini terdapat 8 file yaitu file karyawan, file golongan, file jabatan, file bagian, file absensi, file gaji, file DP2K, dan file SKKPT.

c. DFD Level 1

DFD level 1 menunjukkan penjelasan rinci mengenai semua proses yang ada pada DFD level 0, dan data yang mengalir di antara setiap proses. Tujuan DFD level 1 adalah untuk menjelaskan secara teperinci proses utama dari suatu sistem pada DFD level 0, berikut akan digambarkan DFD level 1 yang meliputi absensi, penggajian, dan kenikan pangkat.

1. DFD Level 1 Proses 1 Pengelolaan Data Kepegawaian

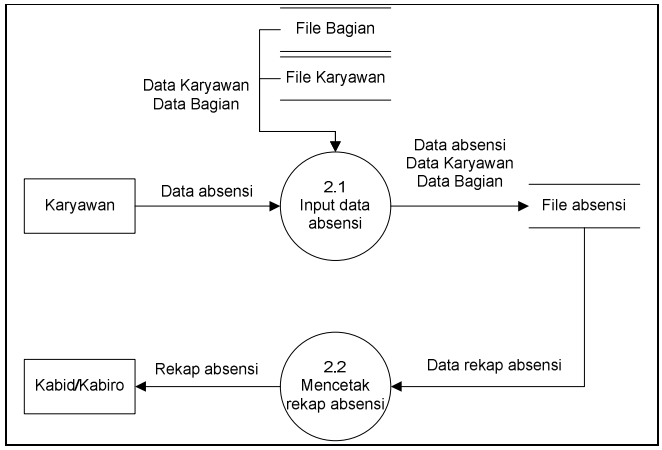


Gambar 4.12. DFD Level 1 Proses pengelolaan data karyawan

Dalam DFD ini terdapat proses-proses hasil pemecahan dari proses penglolaan data kepegawaian (proses 1). Dalam DFD ini terdapat 3 proses. Proses 1.1 yaitu proses input data karyawan disimpan ke dalam file karyawan, data golongan disimpan ke dalam file golongan, data bagian disimpan ke dalam file bagian, dan data jabatan disimpan ke dalam file jabatan. Proses 1.2 yaitu proses hapus data karyawan

diambil dari file karyawan, hapus data golongan diambil dari file golongan, hapus data bagian diambil dari file bagian, dan hapus data jabatan diambil dari file jabatan. Proses 1.3 yaitu proses edit data karyawan di ambil dari file karyawan kemudian dimasukkan kembali ke file karyawan, edit data golongan di ambil dari file golongan kemudian dimasukkan kembali ke file golongan, edit data bagian di ambil dari file bagian kemudian dimasukkan kembali ke file bagian, dan edit data jabatan di ambil dari file jabatan kemudian dimasukkan kembali ke file jabatan.

2. DFD Level 1 Proses 2 Absensi

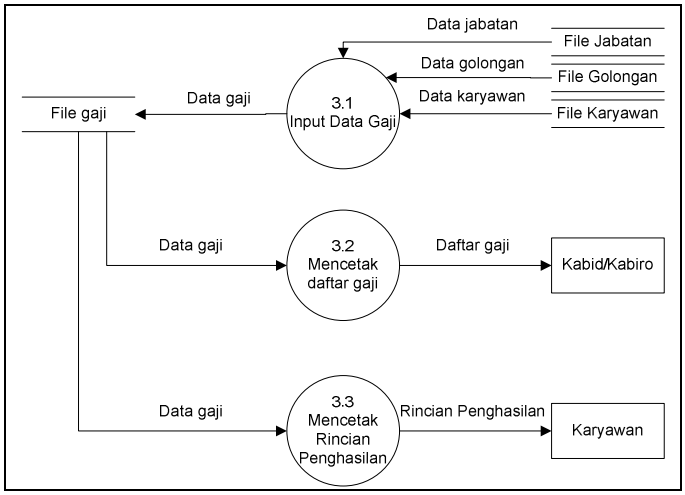


Gambar 4.13. DFD Level 1 Proses 2 Absensi

Dalam DFD ini terdapat proses-proses hasil pemecahan dari proses absensi (proses 2). Dalam DFD ini terdapat 2 proses. Proses 1.2 yaitu proses proses input data absensi oleh karyawan dengan memasukkan nik karyawan data diambil dari file karyawan dan file bagian, setelah menginput absen, maka akan disimpan ke dalam

file absensi. Proses 2.2 yaitu proses mencetak rekap absensi, data diambil dari file absensi.

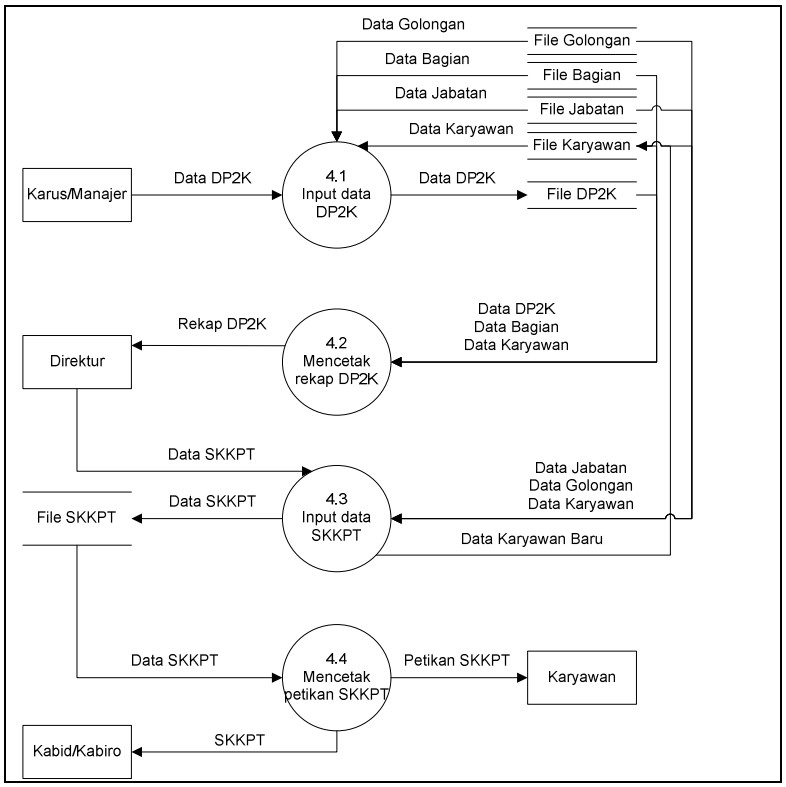
3. DFD Level 1 Proses 3 Penggajian



Gambar 4.14. DFD Level 1 Proses 3 Penggajian

Dalam DFD ini terdapat proses-proses hasil pemecahan dari proses penggajian (proses 3). Dalam DFD ini terdapat 3 proses. Proses 1.3 yaitu proses penggajian diambil dari file karyawan, file golongan dan file jabatan, kemudian data disimpan ke dalam file gaji. Proses 2.3 yaitu proses mencetak daftar gaji diambil dari file gaji, dan proses 3.3 mencetak slip gaji untuk masing-masing karyawan diambil dari file gaji.

4. DFD Level 1 Proses 4 Kenaikan Pangkat



Gambar 4.15. DFD Level 1 Proses 4 Kenaikan Pangkat

Dalam DFD ini terdapat proses-proses hasil pemecahan dari proses kenaikan pangkat (proses 4). Dalam DFD ini terdapat 4 proses. Proses 4.1 yaitu proses input data DP2K, kemudian disimpan ke dalam file DP2K. Proses 4.2 yaitu proses mencetak rekap DP2K diambil dari file DP2K sebagai laporan kepada Direktur, dan proses 4.3 yaitu proses input SKKPT dari direktur bagi karyawan yang telah disetujui kenaikan pangkatnya, kemudian disimpan pada file SKKPT, dan proses 4.4 yaitu proses mencetak SKKPT untuk kabiro dan karyawan diambil dari file SKKPT.

4.2.3.5 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi untuk mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data dalam DFD dan hanya ditujukan nama arus datanya saja. Keterangan lebih lanjut mengenai struktur dari suatu arus data terinci dapat dilihat pada kamus data.

Tabel 4.1 Kamus Data Karyawan

Nama arus data : data karyawan

Alias : data karyawan

Periode : setiap tahun

Item data :

No	Nama item data	Keterangan
1	nik	Nomor induk karyawan
2	nama_pegawai	Nama karyawan
3	alamat	Alamat karyawan
4	jabatan	Jabatan karyawan
5	golongan	Golongan karyawan
6	bagian	Bagian kerja
7	jenis_kelamin	Jenis kelamin
8	tanggal_lahir	Tanggal lahir karyawan
9	usia	Usia karyawan

No	Nama item data	Keterangan
10	pendidikan	pendidikan karyawan
11	tmt	Jadi pegawai terhitung mulai tanggal
12	tanggal_masuk	Tanggal masuk awal kerja
13	tanggal_diangkat	Tanggal diangkat jadi karyawan

Tabel 4.2 Kamus Data Absensi

Nama arus data : data absensi

Alias : data absensi

Periode : perhari

Item data :

No	Nama item data	Keterangan
1	nik	Nomor induk karyawan
2	nama_pegawai	Nama karyawan
3	bagian	Bagian kerja
4	jam_masuk	Jam masuk kerja
5	kehadiran	Kehadiran
6	keterangan	Keterangan (sakit, ijin, cuti)
7	jam_keluar	Jam pulang kerja

Tabel 4.3 Kamus Data Rekap Absensi

Nama arus data : data rekap absensi Alias : data rekap absensi Periode : perbulan/ pertahun Item data :		
No	Nama item data	Keterangan
1	nik	Nomor induk karyawan
2	nama_pegawai	Nama karyawan
3	nama_bagian	Bagian kerja
4	periode_rekap_absensi	Periode rekap absensi
5	jam_masuk	Jam masuk kerja
6	kehadiran	Kehadiran
7	keterangan	Keterangan (sakit, ijin, cuti)
8	jam_keluar	Jam pulang kerja

Tabel 4.4 Kamus Data Gaji

Nama arus data : data gaji Alias : data gaji Periode : setiap bulan Item data :

No	Nama item data	Keterangan
1	Tanggal_gaji	Tanggal gaji
2	nik	Nomor induk karyawan
3	nama_karyawan	Nama karyawan
4	golongan	Golongan/pangkat
5	phdp	Penghasilan dasar pensiun
6	gaji_pokok	Jumlah gaji pokok karyawan
7	tunjangan_tetap	Tunjangan tetap karyawan
8	tunjangan_jabatan	Tunjangan jabatan
9	santunan_sosial	Santunan sosial keluarga
10	gaji_kotor	Jumlah gaji kotor
11	iuran_dapenbun_karyawan	Iuran dapenbun beban karyawan
12	iuran_dapenbun_pptk	Iuran dapenbun beban pptk
13	iuran_jamsostek_karyawan	Iuran jamsostek karyawan
14	iuran_jamsostek_pptk	Iuran jamsostek pptk
15	gaji_bersih	Jumlah gaji bersih
16	gaji_gts	Jumlah gaji gts

Tabel 4.5 Kamus Data Slip Gaji

Nama arus data : data slip gaji

Alias : data slip gaji

Periode : setiap bulan

Item data :

No	Nama item data	Keterangan
1	Tanggal_gaji	Tanggal dicetak slip gaji
2	nik	Nomor induk karyawan
3	nama_karyawan	Nama karyawan
4	golongan	Golongan/pangkat
5	gaji_pokok	Jumlah gaji pokok karyawan
6	tunjangan_tetap	Tunjangan tetap karyawan
7	tunjangan_jabatan	Tunjangan jabatan
8	santunan_sosial	Santunan sosial keluarga
9	gaji_kotor	Jumlah gaji kotor
10	iuran_dapenbun_karyawan	Iuran dapenbun beban karyawan
11	iuran_jamsostek_karyawan	Iuran jamsostek karyawan
12	jumlah_potongan	Jumlah beban potongan
13	gaji_bersih	Jumlah gaji bersih

Tabel 4.6 Kamus Data DP2K

Nama arus data : data dp2k

Alias : data dp2k

Periode : setiap tahun

Item data :

No	Nama item data	Keterangan
1	nik	Nomor induk karyawan
2	nama_karyawan	Nama karyawan
3	golongan	Golongan/pangkat
4	pendidikan	Jenjang pendidikan
5	bagian	Bidang kerja
6	periode_penilaian	Periode dp2k
7	kehadiran	Factor kehadiran absensi
8	loyalitas	Factor loyalitas
9	kedisiplinan	Factor kedisiplinan
10	kemampuan_bekerjasama	Factor kemampuan kerjasama
11	produktivitas	Factor produktivitas kerja
12	kuantitas_pekerjaan	Factor kuantitas pekerjaan
13	inisiatif _kreativitas	Factor inisatif dan kreativitas kerja
14	perencanaan_kerja	Factor kemampuan perencanaan kerja
15	pelakasanaan_teknis	Factor kemampuan pelaksanaan teknis

No	Nama item data	Keterangan
16	pengembangan_diri	Factor kemampuan pengembangan diri
17	pembimbingan_pelatihan	Factor pembimbing pelatihan

Tabel 4.7 Kamus Data SKKPT

Nama arus data : data SKKPT

Alias : data SKKPT

Periode : setiap tahun apabila terjadi kenaikan pangkat

Item data :

No	Nama item data	Keterangan
1	nomor_surat	Nomor kepala surat
2	nik	Nomor induk karyawan
3	nama_karyawan	Nama karyawan
4	bagian	Bidang kerja
5	golongan_lama	Golongan sebelum kenaikan
6	nama_golongan_baru	Golongan setelah kenaikan
7	periode_skkpt	Periode kenaikan golongan/pangkat

4.2.4 Perancangan Basis Data

Pada tahap perancangan basis data ini digunakan beberapa peralatan untuk mendukung proses pembentukan database tersebut. Peralatan-peralatan yang

digunakan untuk mendukung pembentukan basis data antara lain normalisasi, ERD, tabel relasi, dan struktur file.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi sebagai proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut. Menurut Fathansyah (2007 : 39) normalisasi sendiri merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain lojik basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal.

Bentuk tidak normal (*Unnormal*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput. Berikut ini bentuk tidak normal (*unnormal*) :

Unnormal : Nik, nama_pegawai, alamat, kode_jabatan, jabatan jenis_kelamin, tanggal_lahir, usia, pendidikan, tmt, kode_golongan, golongan, tanggal_masuk, tanggal_diangkat, nik, nama_pegawai, kode_bagian, bagian, jam_masuk, kehadiran, keterangan, jam_keluar, nik, nama_pegawai, bagian, periode_rekap_absensi, period_daftar_gaji, tanggal_gaji, nik, nama_karyawan, golongan, phdp, gaji_pokok, tunjangan_tetap, tunjangan_jabatan, santunan_sosial, gaji_kotor,

iuran_dapenbun_karyawan, iuran_dapenbun_pptk, iuran_jamsostek_karyawan, iuran_jamsostek_pptk, gaji_bersih, gaji_gts, nik, nama_karyawan, golongan, gaji_pokok, tunjangan_tetap, tunjangan_jabatan, santunan_sosial, gaji_kotor, iuran_dapenbun_karyawan, iuran_jamsostek_karyawan, jumlah_potongan, gaji_bersih, nik, nama_karyawan, golongan, jejang_pendidikan, nama_bagian, periode_penilaian, kehadiran, loyalitas, kedisiplinan, kemampuan_bekerjasama, produktivitas, kuantitas_pekerjaan, inisiatif_kreativitas, perencanaan_kerja, pelaksanaan_teknis, pengembangan_diri, pembimbingan_pelatihan, nomor_surat, nik, nama_karyawan, bagian, golongan, golongan_baru, periode_skkpt.

Bentuk normal pertama (*First normal form* / 1NF)

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa grup elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data yang atomic (bersifat *atomic value*).

1NF : **Nik**, nama_karyawan, alamat, **kode_jabatan**, nama_jabatan, jenis_kelamin, tanggal_lahir, usia, pendidikan, tmt, **kode_golongan**, nama_golongan, tanggal_masuk, tanggal_diangkat, **kode_bagian**, nama_bagian, jam_masuk, kehadiran, keterangan, jam_keluar, periode_rekap_absensi, phdp,

tanggal_gaji, gaji_pokok, tunjangan_tetap, tunjangan_jabatan, santunan_sosial, gaji_kotor, iuran_dapenbun_karyawan, iuran_dapenbun_pptk, iuran_jamsostek_karyawan, iuran_jamsostek_pptk, gaji_bersih, gaji_gts, jumlah_potongan, periode_penilaian, kehadiran, loyalitas, kedisiplinan, kemampuan_bekerjasama, produktivitas, kuantitas_pekerjaan, inisiatif_kreativitas, perencanaan_kerja, pelaksanaan_teknis, pengembangan_diri, pembimbingan_pelatihan, **nomor_surat**, golongan_baru, periode_skkpt.

Bentuk normal kedua (*Second normal form* / 2NF)

Bentuk normal kedua didasari atas konsep *full functional dependency* (ketergantungan fungsional sepenuhnya). Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika berada pada bentuk normal pertama, dan semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer.

Normal 2 / 2NF :

Karyawan : Nik*, nama_karyawan, alamat, jenis_kelamin, status_nikah, tanggal_lahir, usia, pendidikan, tmt, tanggal_masuk, tanggal_diangkat, kode_jabatan**, kode_golongan**, kode_bagian**.

Jabatan : kode_jabatan*, nama_jabatan, tunjangan_jabatan

Golongan : kode_golongan*, nama_golongan, phdp, gaji_pokok, tunjangan_tetap, santunan_sosial.

Bagian : kode_bagian*, nama_bagian.

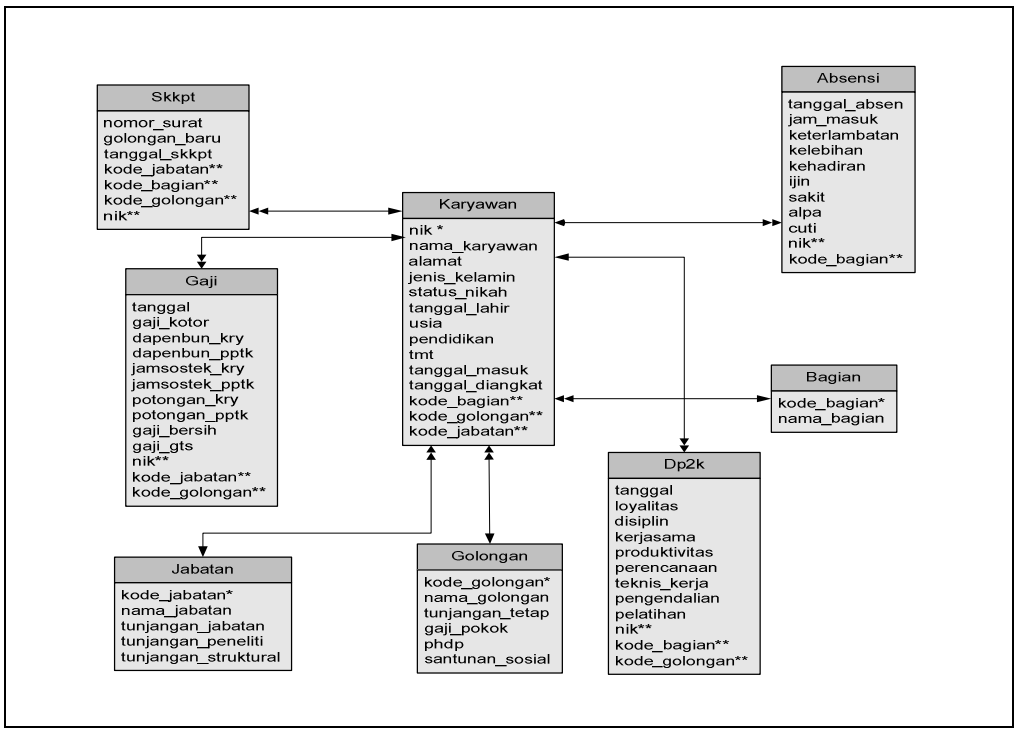
Absensi : id*, jam_masuk, kehadiran, keterangan, jam_keluar periode_rekap_absensi, nik**, kode_bagian**.

Gaji : id*, tanggal_gaji, gaji_kotor, iuran_dapenbun_karyawan, iuran_dapenbun_pptk, iuran_jamsostek_karyawan, iuran_jamsostek_pptk, gaji_bersih, gaji_gts, jumlah_potongan_karyawan, jumlah_potongan_pptk, nik**, kode_jabatan**, kode_golongan**.

Dp2k : id*, tanggal_penilaian, kehadiran, loyalitas, kedisiplinan, kemampuan_bekerjasama, produktivitas, kuantitas_pekerjaan, inisiatif_kreativitas, perencanaan_kerja, pelaksanaan_teknis, pengembangan_diri, pembimbingan_pelatihan, nik**, kode_bagian**, kode_golongan**.

Skkpt : nomor_surat*, golongan_baru, tanggal_skkpt, nik**, kode_golongan**, kode_jabatan**, kode_bagian**.

4.2.4.2 Relasi Tabel

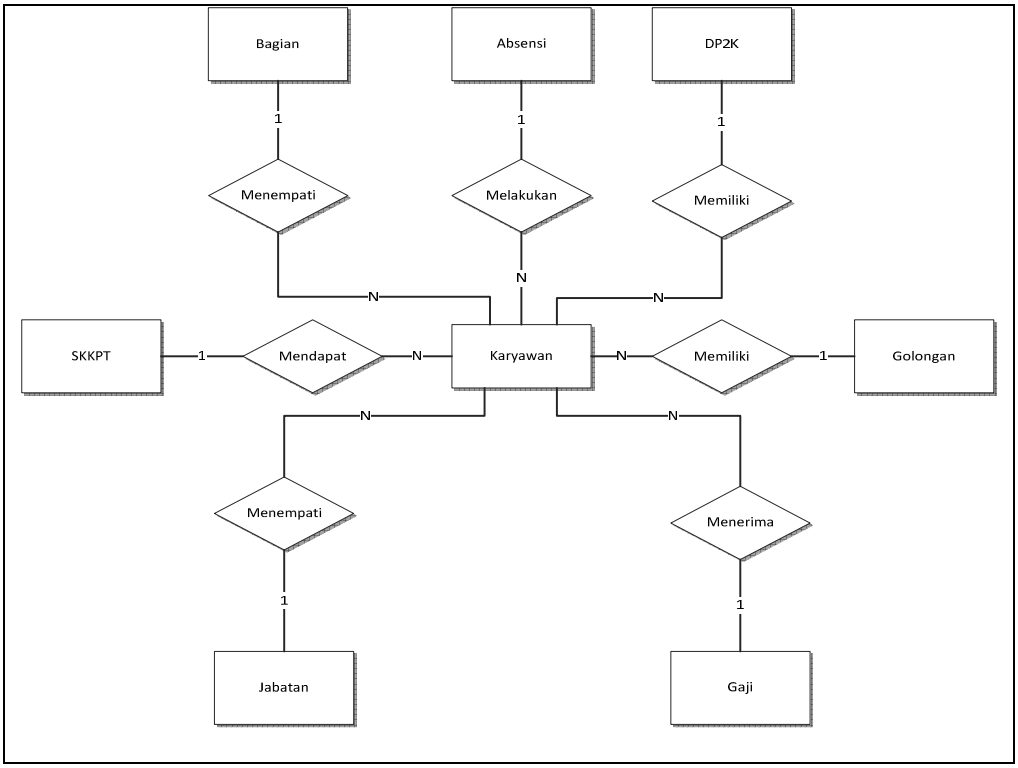


Gambar 4.16. Tabel Relasi

4.2.4.3 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Database merupakan kumpuan data yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya yang direalisasikan dengan *relation key* yang digambarkan dalam *entity relationship diagram.*

Database yang digunakan untuk aplikasi ini diberi nama “simpeg” yang terdiri dari tabel karyawan, jabatan, bagian, golongan, gaji, absensi, pendidikan, skkpt, dan dp2k. *Entity relationship diagram* dari database yang dibuat dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.17. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file menunjukan arus data yang terdiri dari item-item data atau *field data*. Struktur data menerangkan properti yang dimiliki oleh tiap-tiap data atau *field data*.

Tabel 4.8. Struktur File Login

Nama file : login
Kunci file : akun
Keterangan : digunakan untuk menyimpan data user

Media : Harddisk				
No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
2	Username	varchar	Nama user	50
3	Pass	varchar	Password user	30

Tabel 4.9. Struktur File Karyawan

Nama file : tpegawai Kunci file : nik Keterangan : digunakan untuk menyimpan data karyawan Media : Harddisk				
No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
1	Nik	varchar	Nomor induk karyawan	20
2	nama_karyawan	varchar	nama karyawan	50
3	alamat	varchar	Alamat rumah karyawan	100
4	jenis_kelamin	varchar	Jenis kelamin	20
5	status	Varchar	Status pernikahan	20
6	Tgl_lahir	varchar	Tanggal lahir karyawan	20
7	Usia	int	Usia karyawan	10
8	pendidikan	varchar	pendidikan	10
9	Tmt	Date	Terhitung mulai tanggal	
10	Tgl_masuk	Date	Tanggal mulai masuk kerja	

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
11	Tgl_diangkat	Date	Tanggal mulai diangkat menjadi pegawai	
12	Kode_golongan	Int	Kode golongan	5
13	Kode_jabatan	Int	Kode jabatan	5
14	kode_bagian	int	Kode bagian	5

Tabel 4.10. Struktur File Golongan

Nama file : tgolongan Kunci file : kode_golongan Keterangan : digunakan untuk menyimpan data golongan Media : Harddisk				
No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
1	Kode_golongan	varchar	Kode golongan	5
2	nama_golongan	varchar	nama golongan	30
3	Gaji_pokok	varchar	Jumlah gaji pokok	100
4	Phdp	varchar	Penghasilan dasar pensiun	100
5	Tunjangan_tetap	Varchar	Tunjangan tetap	100
6	Santunan	Varchar	Santunan social karyawan	100

Tabel 4.11. Struktur File Jabatan

Nama file : tjabatan

Kunci file : kode_jabatan

Keterangan : digunakan untuk menyimpan data jabatan

Media : Harddisk

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
1	Kode_jabatan	varchar	Kode jabatan	5
2	nama_jabatan	varchar	nama jabatan	50
3	Tunjangan_jabatan	varchar	Tunjangan jabatan	100

Tabel 4.12. Struktur File SKKPT

Nama file : skkpt

Kunci file : nomor_surat

Keterangan : digunakan untuk menyimpan data jabatan

Media : Harddisk

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
1	Nomor_surat	Varchar	Nomor surat skkpt	30
2	Golongan_baru	Varchar	Golongan baru	20
3	Tanggal	Date	Tanggal dibuat skkpt	
4	Kode_jabatan	Int	Kode_jabatan	5
5	Kode_bagian	Int	Kode_bagian	5

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
6	Kode_golongan	Int	Kode_golongan	5

Tabel 4.13. Struktur File Absensi

Nama file : tabsensi

Kunci file : id_absensi

Keterangan : digunakan untuk menyimpan data absensi

Media : Harddisk

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
1	Id absensi	varchar	Nomor id absensi	20
2	Tanggal_absen	Date	Tanggal absen	
3	Jam_masuk	Time	Waktu masuk	
4	Keterangan	Varchar	Keterangan kehadiran	20
5	Kehadiran	Varchar	Kehadiran	30
6	Jam_pulang	Time	Waktu pulang	
7	Nik	varchar	Nomor induk karyawan	20
8	Kode_bagian	varchar	Kode_bagian	5

Tabel 4.14. Struktur File Bagian

Nama file : tbagian

Kunci file : kode_bagian

Keterangan : digunakan untuk menyimpan data bagian

Media : Harddisk

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
1	Kode_bagian	varchar	Kode bagian	5
2	Nama_bagian	Varchar	Nama bagian	50

Tabel 4.15. Struktur File DP2K

Nama file : tdp2k

Kunci file : id_dp2k

Keterangan : digunakan untuk menyimpan data Ddp2k

Media : Harddisk

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
1	id_dp2k	varchar	Id dp2k	20
2	Tanggal	Date	Tanggal dibuat dp2k	
3	Nilai_absensi	Varchar	Peniliaian absensi	10
4	Nilai_loyalitas	Varchar	Penilaian loyalitas karyawan	10
5	Nilai_disiplin	Varchar	Penilaian kedisiplinan kerja	10
6	Nilai_kerjasama	Varchar	Penilaian kerjasama	10

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
7	Nilai_produktivitas	Varchar	Penilaian produktivias kerja	10
8	Nilai_renker	Varchar	Penilaian perancanaan kerja	10
9	Nilai_teknis	Varchar	Penilaian pekerjaan teknis	10
10	Nilai_diri	Varchar	Penilaian pengembangan diri	10
11	Nilai_pelatihan	Varchar	Penilaian pelatihan kerja	10
12	Kuantitas	Varchar	Penilaian kuantitas pekerjaan	10
13	Kreativitas	Varchar	Penilaian kreativitas kerja	10
14	Nik	Varchar	Nomor induk karyawan	20
15	Kode_pendidikan	Varchar	Kode pendidikan	5
16	Kode_bagian	Varchar	Kode bagian	5
17	Kode_golongan	Varchar	Kode golongan	5

Tabel 4.16. Struktur File Gaji

Nama file : tgaji Kunci file : no_slip Keterangan : digunakan untuk menyimpan data no_slip Media : Harddisk

No	Nama *Field*	Tipe	Keterangan	Ukuran
1	No_slip	varchar	Nomor slip gaji	20
2	Tanggal	Date	Tanggal gajian	
3	Gaji_kotor	Varchar	Jumlah gaji kotor	100
4	Dapenbun	Varchar	Dapenbun beban karyawan	100
5	Dapenbun1	Varchar	Dapenbun beban pptk	100
6	Jamsostek	Varchar	Jamsostek beban karyawan	100
7	Jamsostek1	Varchar	Jamsostek beban pptk	100
8	Potongan_kry	Varchar	Jumlah potongan beban karyawan	100
9	Potongan_pptl	Varchar	Jumlah potongan beban pptk	100
10	Gaji_bersih	Varchar	Jumlah gaji bersih karyawan	100
11	Gts	Varchar	Penghasilan beban pptk	100
12	Nik	varchar	Nomor induk karyawan	20
13	Kode_jabatan	varchar	Kode jabatan	5
14	Kode_golongan	varchar	Kode golongan	5

4.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean adalah kode untuk tujuan mengklasifikasi data, memasukan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan. Perancangan kode-kode yang akan digunakan pada tabel-tabel yang direlasikan adalah sebagai berikut :

1. Kodefikasi Karyawan

   Kode untuk karyawan terdiri dari 9 digit yaitu sebagai berikut :

   2 digit pertama kode untuk Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pertanian, 2 digit kedua kode Pusat Penelitian Teh, dan 5 digit terakhir merupakan nomor urut karyawan.

   Contoh kode Karyawan : 11. 08. 00143

2. Pengkodean Jabatan

   Kode untuk jabatan terdiri dari 5 digit yaitu sebagai berikut :

   1 digit pertama merupakan jabatan, dan 4 digit terakhir untuk nomor urut jabatan.

   Contoh kode Jabatan : J. 0001

3. Pengkodean Golongan

   Kode untuk golongan terdiri dari 5 digit yaitu sebagai berikut :

   1 digit pertama merupakan kode golongan, dan 4 digit terakhir nomor urut golongan.

   Contoh kode Golongan : G. 0001

4. Pengkodean Bagian

   Kode untuk bagian terdiri dari 5 digit yaitu sebagai berikut :

1 digit pertama merupakan kode Bagian, dan 4 digit terakhir nomor urut golongan.

Contoh kode Bagian : B. 0001

5. Pengkodean Nomor Surat

Kode untuk SKKPT terdiri dari 15 digit yaitu sebagai berikut :

4 digit pertama merupakan nomor urut surat, 2 digit kedua untuk nama surat, 3 digit ketiga kode Departemen Pertanian, 2 digit ketiga kode Pusat penelitian dan 4 digit terakhir tahun pembuatan surat.

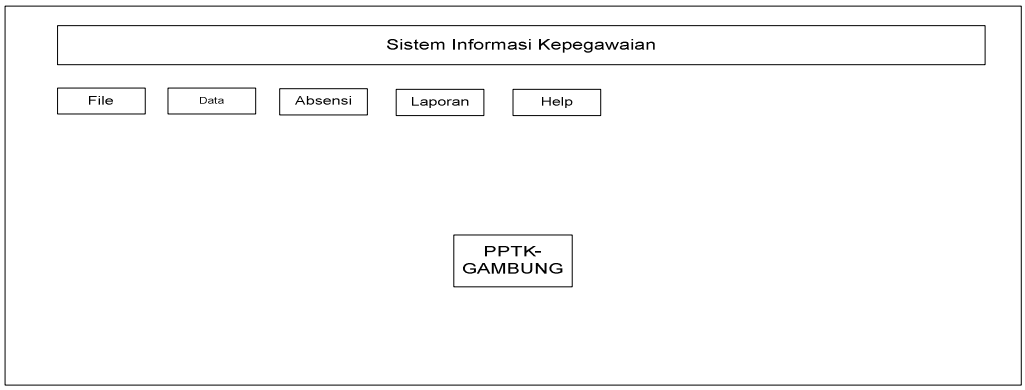
Contoh Nomor Surat : 0001.KP.410.XI.2010

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dimaksudkan untuk memperlihatkan bagaimana bentuk tampilan dari perangkat lunak yang akan dibangun nantinya berdasarkan struktur sistem yang telah dibuat. Perancangan antar muka ini meliputi perancangan struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

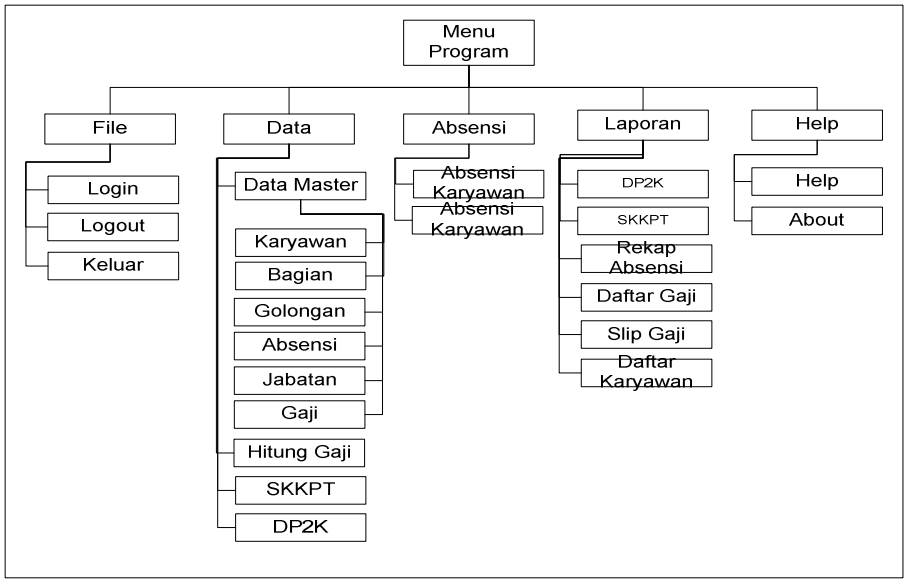
4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan komputer pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang digunakan. Dibawah ini adalah gambar struktur menu :



Gambar 4.18. Perancangan Form Menu

Perancangan menu merupakan gambaran mengenai struktur menu program yang akan dibuat dan digambarkan dalam bentuk diagram.



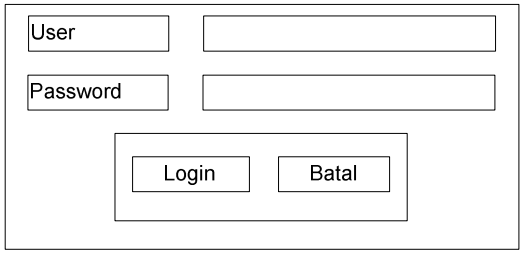
Gambar 4.19. Struktur Menu Program

4.2.5.2 Perancangan Intput

Masukan atau inputan merupakan awal dari dimulainya proses informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi atau kegiatan yang dilakukan oleh pemakai atau *user*. Data dari hasil transaksi atau kegiatan tersebut merupakan bahan mentah untuk mendapatkan informasi. Adapun desain input yang terdapat dalam Sistem Informasi Kepegawaian PPTK-Gambung adalah sebagai berikut :

1. Desain Form Login

Rancangan form login berfungsi untuk masuk ke form berikutnya, yaitu dengan memasukan username dan password yang telah didaftarkan di server, kemudian klik tombol login untuk meneruskan ke form berikutnya dan batal untuk keluar dari program :



Gambar 4.20. Perancangan Form Login

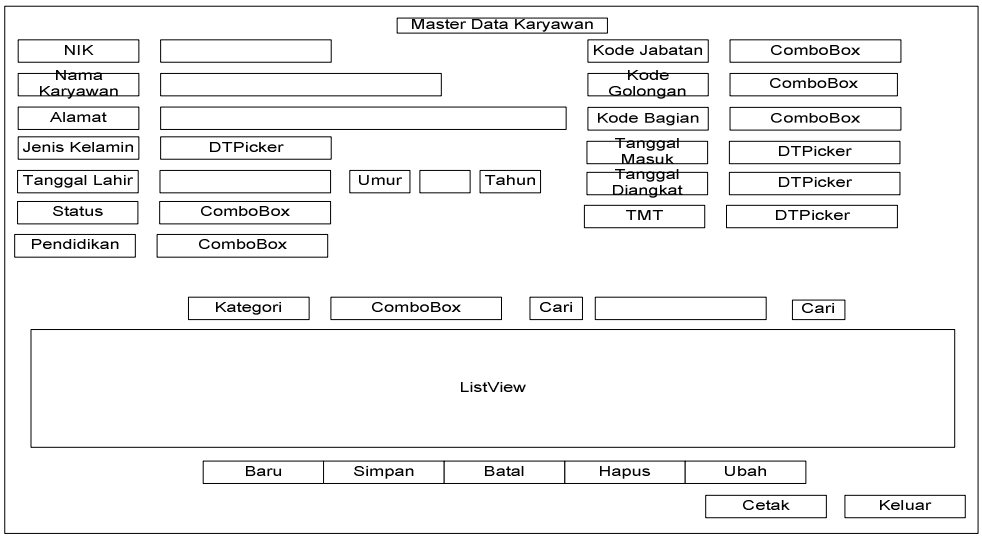
Tabel 4.17 Penjelasan Tombol Form Login

No	Tombol	Fungsi
1	Login	Untuk masuk kedalam sistem informasi kepegawaian.

No	Tombol	Fungsi
2	Batal	Untuk membatalkan pengisian nama user dan password

2. Desain Form Master Data Karyawan

Rancangan form Master Data Karyawan berfungsi untuk mengisi, mengubah, menghapus, dan mencari data karyawan yang bertugas di Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung.



Gambar 4.21. Perancangan Form Karyawan

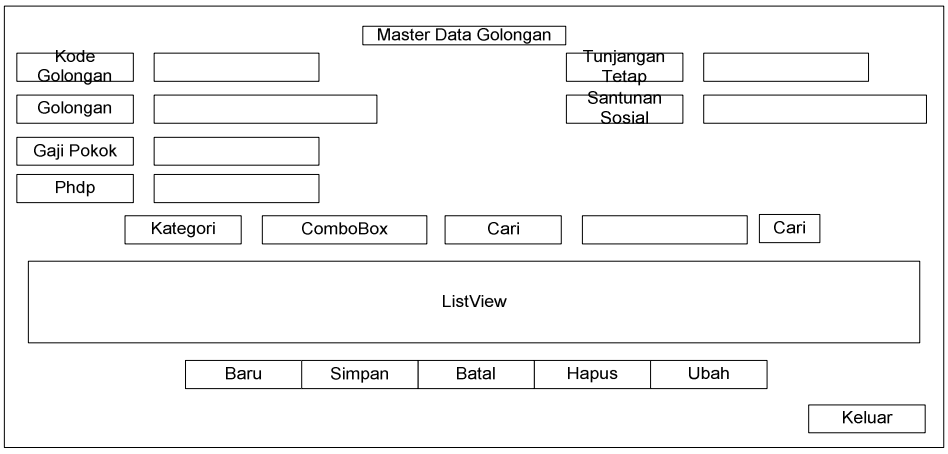
Tabel 4.18 Penjelasan Tombol Form Master Data Karyawan

No	Tombol	Fungsi
1	Cari	Untuk melakukan pencarian data karyawan.
2	Baru	Untuk manambahkan data karyawan baru

No	Tombol	Fungsi
3	Simpan	Untuk menyimpan data yang telah ditambah
4	Batal	Untuk membatalkan penambahan data baru
5	Hapus	Untuk menghapus data karyawan
6	Ubah	Untuk mengubah data karyawan
7	Cetak	Untuk mencetak daftar karyawan
8	Keluar	Untuk keluar dari form master data karyawan

3. Desain Form Golongan

Rancangan form Data Golongan berfungsi untuk mengisi, menghapus, menyimpan, merubah, dan mencari data golongan pada Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung.



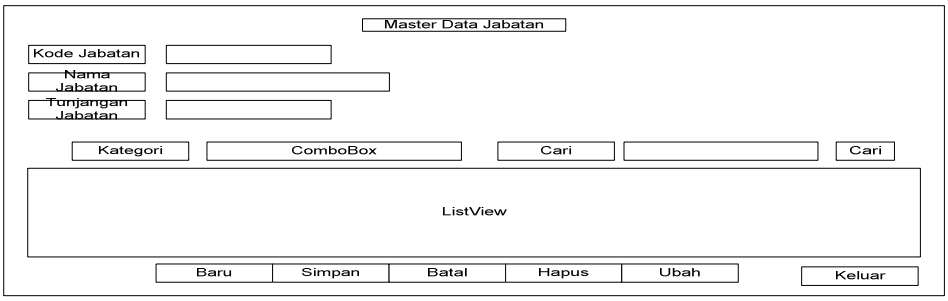
Gambar 4.22. Perancangan Form Master Data Golongan

Tabel 4.19 Penjelasan Tombol Form Master Data Golongan

No	Tombol	Fungsi
1	Cari	Untuk melakukan pencarian data golongan.
2	Baru	Untuk manambahkan data golongan
3	Simpan	Untuk menyimpan data yang telah ditambah
4	Batal	Untuk membatalkan penambahan data baru
5	Hapus	Untuk menghapus data golongan
6	Ubah	Untuk mengubah data golongan
7	Keluar	Untuk keluar dari form master data golongan

4. Desain Form Jabatan

Rancangan form Master Data Jabatan berfungsi untuk mengisi, menghapus, menyimpan, merubah, dan mencari data jabatan pada Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung.



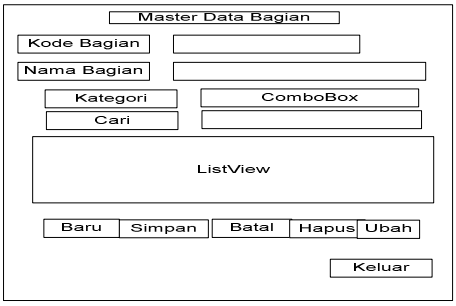
Gambar 4.23. Perancangan Form Master Data Jabatan

Tabel 4.20 Penjelasan Tombol Form Master Data Jabatan

No	Tombol	Fungsi
1	Cari	Untuk melakukan pencarian data jabatan.
2	Baru	Untuk manambahkan data jabatan
3	Simpan	Untuk menyimpan data yang telah ditambah
4	Batal	Untuk membatalkan penambahan data baru
5	Hapus	Untuk menghapus data jabatan
6	Ubah	Untuk mengubah data jabatan
7	Keluar	Untuk keluar dari form master data jabatan

5. Desain Form Bagian

Rancangan form Master Data Bagian berfungsi untuk mengisi, menghapus, menyimpan, merubah, dan mencari data Bagian pada Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung.



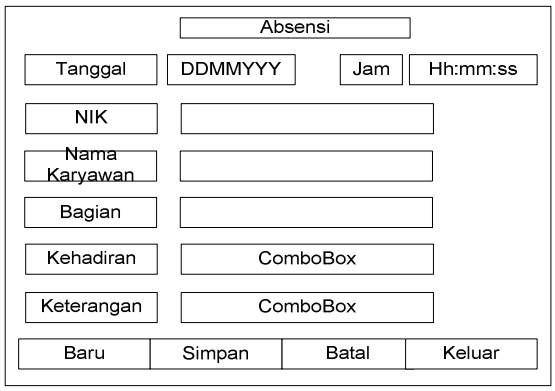
Gambar 4.24. Perancangan Form Bagian

Tabel 4.21 Penjelasan Tombol Form Master Data Bagian

No	Tombol	Fungsi
1	Cari	Untuk melakukan pencarian data bagian.
2	Baru	Untuk manambahkan data bagian
3	Simpan	Untuk menyimpan data yang telah ditambah
4	Batal	Untuk membatalkan penambahan data baru
5	Hapus	Untuk menghapus data bagian
6	Ubah	Untuk mengubah data bagian
7	Keluar	Untuk keluar dari form master data bagian

6. Desain Form Absensi

Rancangan form Absensi berfungsi untuk memudahkan karyawan mengisi absensi pada Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung.



Gambar 4.25. Perancangan Form Absensi

Tabel 4.22 Penjelasan Tombol Form Absensi

No	Tombol	Fungsi
1	Baru	Untuk memulai input data absensi baru
2	Simpan	Untuk menyimpan data yang telah input
3	Batal	Untuk membatalkan melakukan absensi
4	Keluar	Untuk keluar dari form absensi

7. Desain Form Absensi Pulang

Rancangan form Absensi pulang berfungsi untuk karyawan mengisi absensi pada saat akan meninggalkan Pusat Penelitian Teh dan Kina Gambung.



Gambar 4.26. Perancangan Form Absensi Pulang

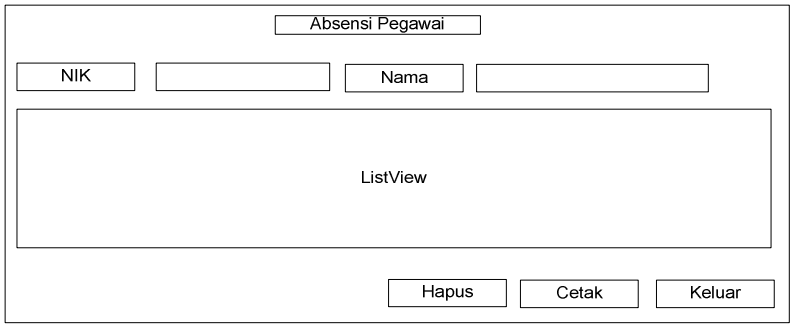
Tabel 4.23 Penjelasan Tombol Form Absensi Pulang

No	Tombol	Fungsi
1	Baru	Untuk memulai input data absensi pulang

No	Tombol	Fungsi
2	Update	Untuk mengupdate data absensi yang telah input di form absensi
3	Batal	Untuk membatalkan melakukan absensi pulang
4	Keluar	Untuk keluar dari form absensi pulang

8. Desain Form Master Rekap Absensi

Rancangan form Rekap Absensi berfungsi untuk menampilkan rekap absensi karyawan yang telah mengisi absensi pada Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung.



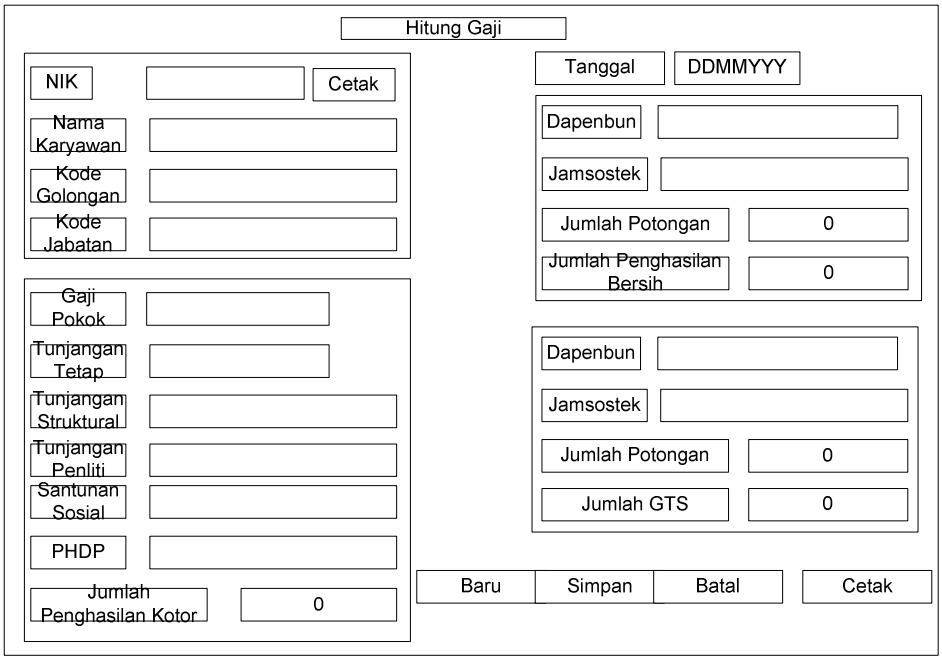
Gambar 4.27. Perancangan Form Rekap Absensi

Tabel 4.24 Penjelasan Tombol Form Rekap Absensi

No	Tombol	Fungsi
1	Hapus	Untuk menghapus data absensi
2	Cetak	Untuk mencetak rekap absensi
3	Keluar	Untuk keluar dari form absensi pulang

9. Desain Form Gaji Pegawai

Rancangan form Rekap Absensi berfungsi untuk menampilkan rekap absensi karyawan yang telah mengisi absensi pada Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung.



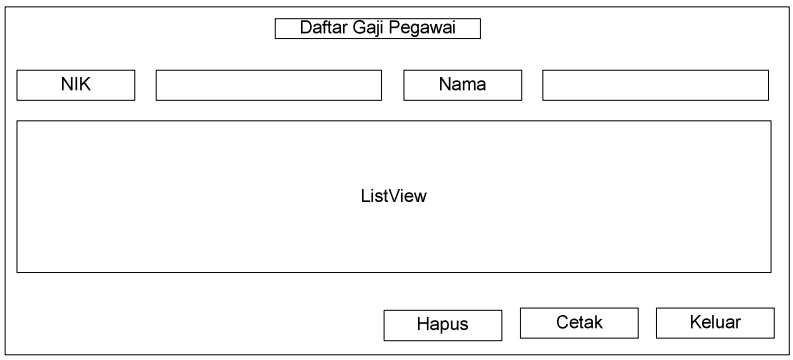
Gambar 4.28. Perancangan Form Gaji Pegawai

Tabel 4.25 Penjelasan Tombol Form Gaji Pegawai

No	Tombol	Fungsi
1	Baru	Untuk memulai input data gaji
2	Simpan	Untuk menyimpan data gaji yang telah di input
3	Cetak	Untuk mencetak slip gaji
4	Batal	Untuk membatalkan melakukan proses input
5	Keluar	Untuk keluar dari form gaji

10. Desain Form Daftar Gaji

Rancangan form Rekap Absensi berfungsi untuk menampilkan daftar gaji karyawan Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung.



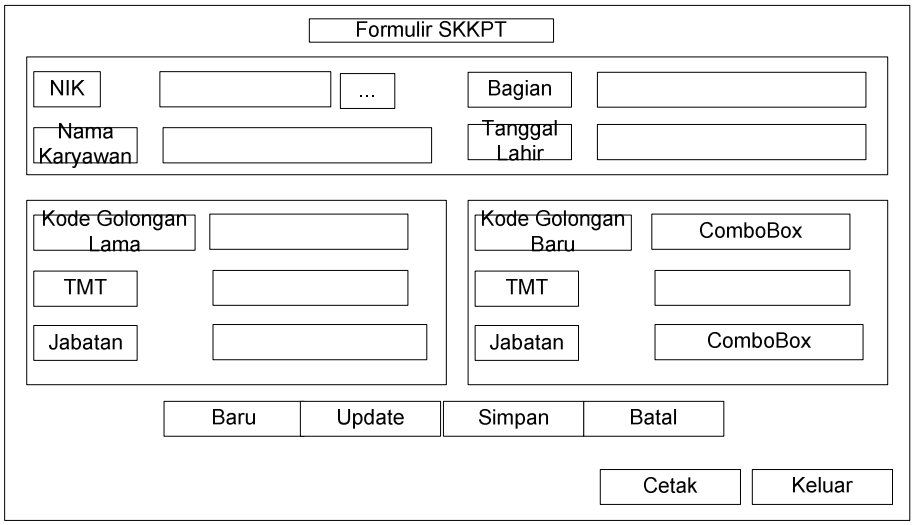
Gambar 4.29. Perancangan Form Daftar Gaji

Tabel 4.26 Penjelasan Tombol Form Daftar Gaji

No	Tombol	Fungsi
1	Hapus	Untuk menghapus data gaji
2	Cetak	Untuk mencetak daftar gaji
3	Keluar	Untuk keluar dari form daftar gaji

11. Desain Form SKKPT

Rancangan form SKKPT berfungsi untuk melakukan perubahan kenaikan Golongan/Jabatan karyawan Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung dan mencetak surat SKKPT.



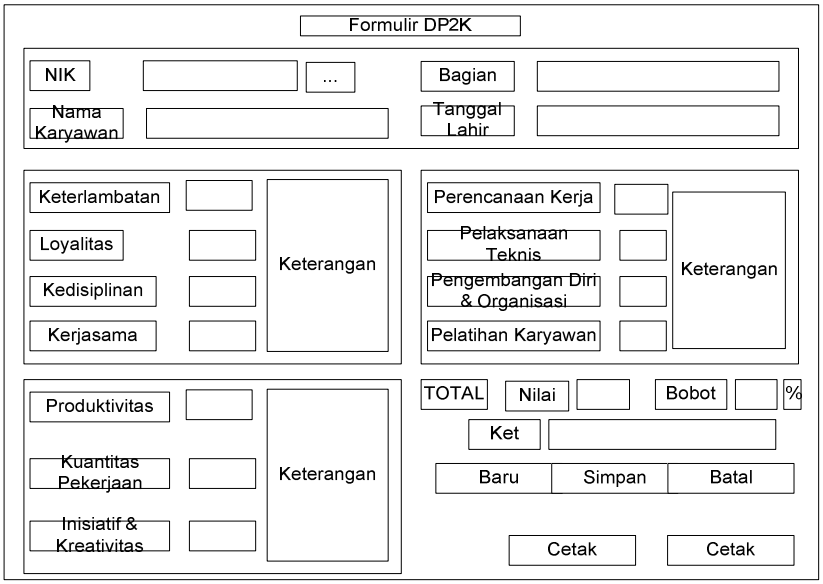
Gambar 4.30. Perancangan Form SKKPT

Tabel 4.27 Penjelasan Tombol Form SKKPT

No	Tombol	Fungsi
1	Baru	Untuk memulai input data SKKPT
2	Update	Untuk mengupdate data golongan/jabatan baru
3	Simpan	Untuk menyimpan data SKKPT yang telah di input
4	Batal	Untuk membatalkan melakukan proses input
5	Cetak	Untuk mencetak SKKPT
6	Keluar	Untuk keluar dari form gaji

12. Desain Form DP2K

Rancangan form DP2K berfungsi untuk melakukan penilaian kinerja karyawan Pusat Penenlitian Teh dan Kina Gambung dan mencetak surat SKKPT.



Gambar 4.31. Perancangan Form DP2K

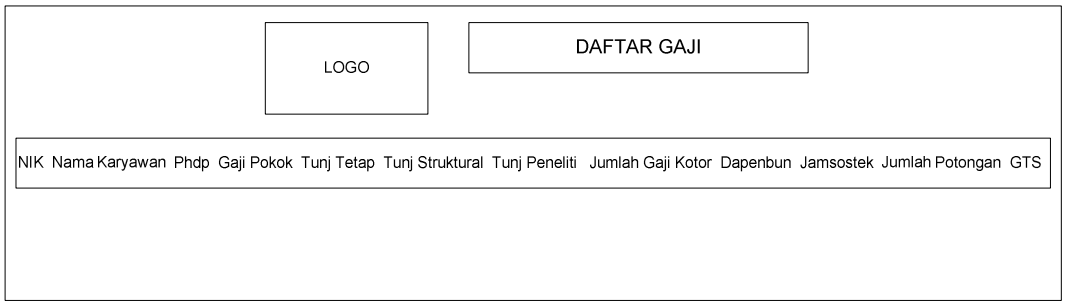
Tabel 4.28 Penjelasan Tombol Form DP2K

No	Tombol	Fungsi
1	Baru	Untuk memulai input data DP2K
2	Simpan	Untuk menyimpan data DP2K yang telah di input
3	Batal	Untuk membatalkan melakukan proses input
4	Cetak	Untuk mencetak DP2K
5	Keluar	Untuk keluar dari form gaji

4.2.5.3 Perancangan Output

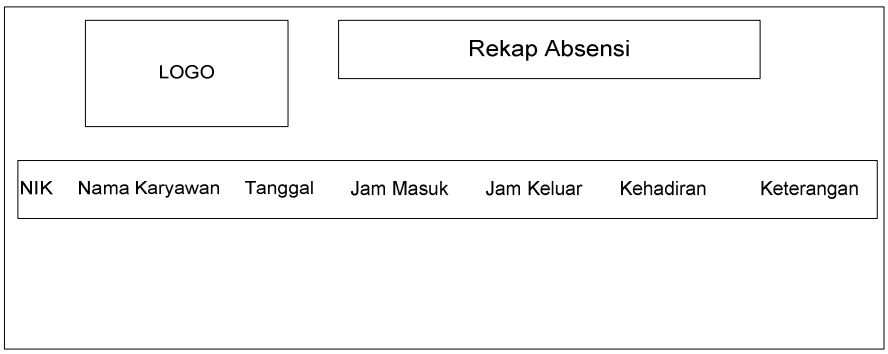
Tampilan *output* pada rancangan ini berupa kumpulan data-data yang telah dimasukan melalui inputan data. Tujuan *output* data ini adalah untuk *update* informasi sehingga dapat disajikan informasi yang terbaru bagi pihak yang membutuhkan. Dibawah ini adalah perancangan output yang terdapat dalam Sistem Informasi Kepegawaian PPTK-Gambung :

1. Daftar Gaji



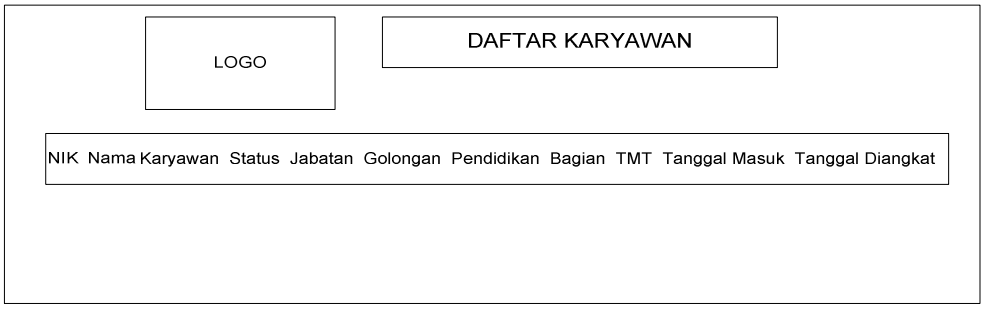
Gambar 4.32. Perancangan Daftar Gaji

2. Rekap Absensi



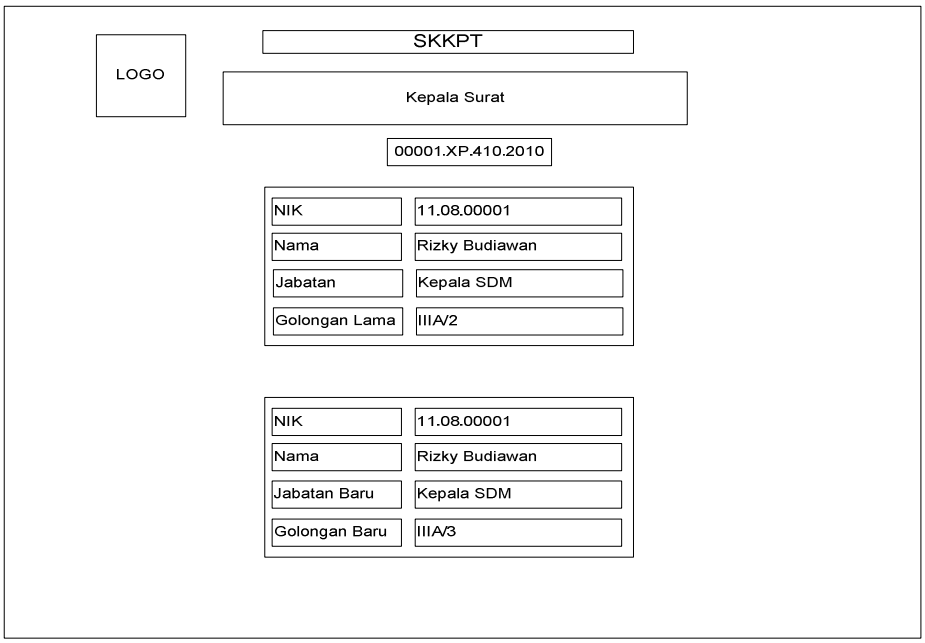
Gambar 4.33. Perancangan Rekap Absensi

3. Daftar Karyawan



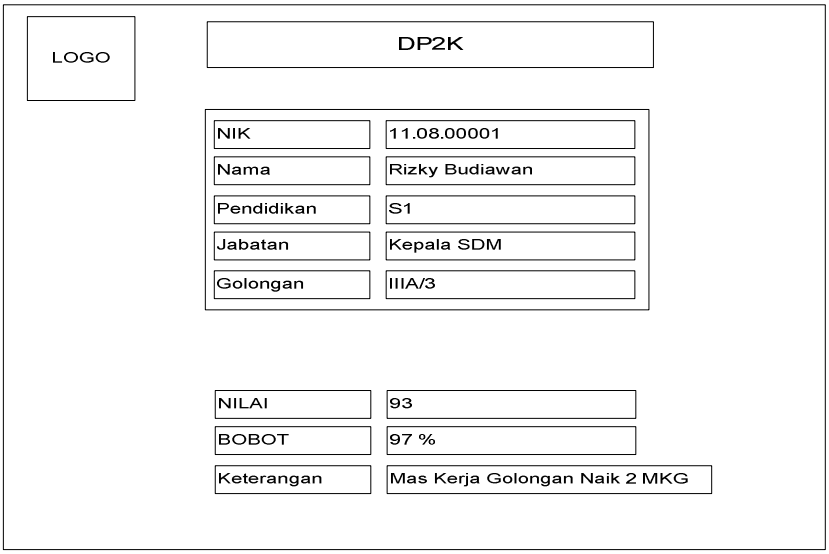
Gambar 4.34. Perancangan Daftar Karyawan

4. SKKPT



Gambar 4.35. Perancangan SKKPT

5. DP2K



Gambar 4.36. Perancangan DP2K

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem operasi Microsoft Windows XP memberikan beberapa kemudahan dalam membangun suatu jaringan berskala kecil. Pembangunan jaringan komputer berskala kecil membutuhkan beberapa perangkat keras jaringan yang harus dimiliki oleh komputer. Perangkat keras jaringan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. NIC (Network Interface Card) atau kartu jaringan.
2. Kabel UTP dengan konfigurasi Crossing. Kabel UTP Cross digunakan untuk menghubungkan 2 komputer secara langsung.