BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dijadikan landasan usulan perancangan analisis sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada.

4.1.1 Analisis Dokumen

Dalam sistem Informasi ini terdapat dokumen yang terkait dalam proses sistem Informasi pembuatan Surat Keterangan pegawai. Dokumen-dokumen tersebut dapat dianalisis sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Penilaian DP3

   Sumber : Pegawai

   Fungsi : Sebagai data Penilaian pegawai

   Item Data :

   [no_dp3],[nip],[tgl_nilai],[nama_pejabat],[nip_pejabat],[pejabat_golongan],
   [Pejabat_jabatan],[unit_organisasi],[tahun_dp3],[jum_nilai],[rata_rata],
   [status],[nama_penilaian],[jum_nilai]

2. Nama Dokumen : Surat Keterangan Kenaikan Pangkat

   Sumber : Pegawai

   Fungsi : Sebagai Informasi Data SK Pegawai

   Item Data :

   [no_sk],[tgl_sk],[nip],[nama_pejabat],[nomor_tgl],[gol_lama],[gol_lama_tmt],[gol_lama_thn],[gol_lama_bln],[gol_lama_gaji],[kode_fungsional],[gol_baru],[gol_baru_tmt],[gol_baru_thn],[gol_baru_bln],[gol_baru_gaji],[tempat_kerja],[keterangan],[pangkat_yad]

4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisa prosedur sistem yang akan dibahas adalah prosedur kenaikan pangkat pegawai yang sedang berjalan pada Instansi ini, dimana terdapat beberapa tahap yang harus dikerjakan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Prosedur sistem yang sedang berjalan dalam pengusulan kenaikan pangkat pada Instansi pemerintah ini sebagai berikut :

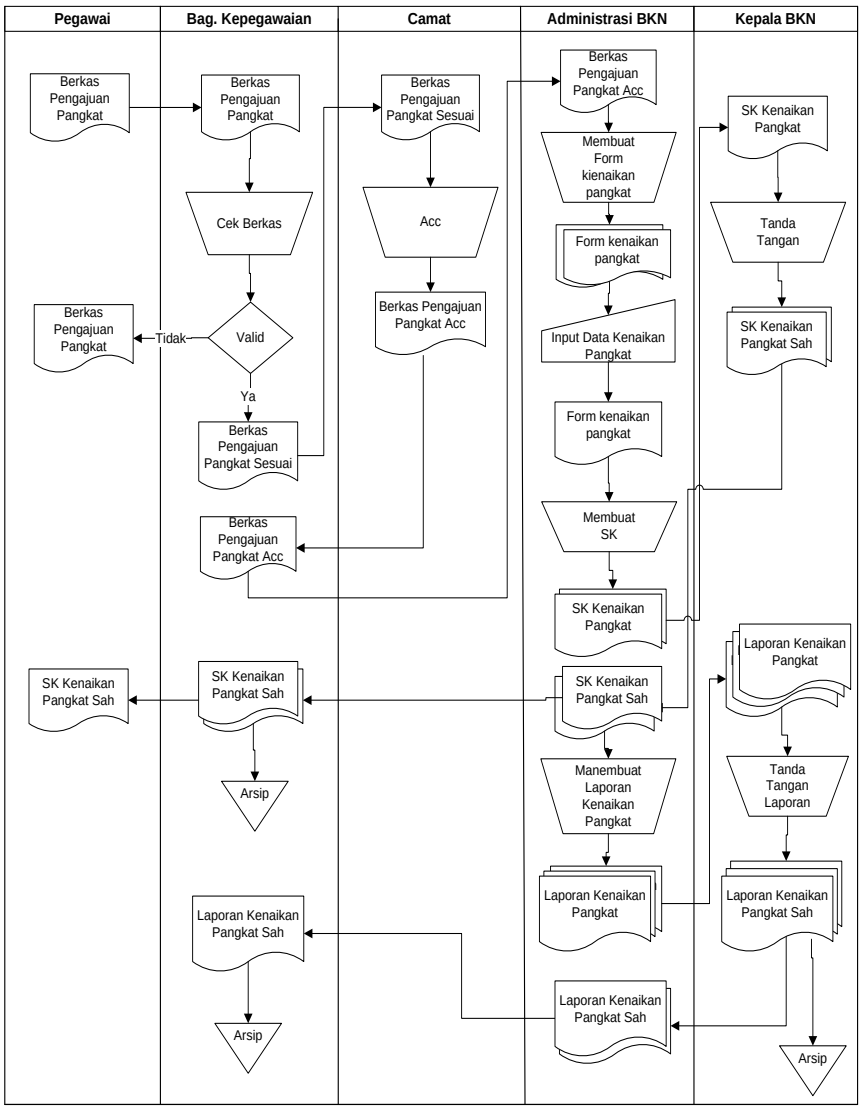
1. Pegawai menyerahkan berkas pengajuan Kenaikan Pangkat ke instansi pengusul
2. Seksi bag.kepegawaian memeriksa berkas pengajuan Kenaikan Pangkat pegawai, jika berkas tidak sesuai berkas dikembalikan ke pegawai dan jika berkas sesuai berkas diberikan ke kepala camat untuk di acc, kemudian dikasih ke bag. Administrasi BKN.

3. Dari data berkas itu akan di buat menjadi form Kenaikan Pangkat di bagian administrasi BKN.
4. Kemudian di buatkan SK Kenaikan Pangkat data Kenaikan Pangkat berdasarkan data dari form Kenaikan Pangkat yang diserahkan dari seksi administrasi, lalu membuatkan SK Kenaikan Pangkat 2 Rangkap.
5. SK Kenaikan Pangkat yang sudah di buat di diserahkan ke Kepala BKN untuk di tanda tangan. SK Kenaikan Pangkat sah diserahkan ke Bagian BKN untuk di buatkan laporan sebanyak tiga rangkap.
6. Laporan Kenaikan Pangkat diserahkan ke Kepala BKN untuk di tandatangan.
7. Laporan Kenaikan Pangkat sah di arsipkan satu rangkap di kepala BKN, dan yang lainya diserahkan ke Bag.Administrasi BKN.
8. Laporan Kenaikan Pangkat sah, SK Kenaikan Pangkat sah di arsipkan satu rangkap, bersamaan dengan berkas pengajuan Kenaikan Pangkat di Bagian Administrasi BKN.
9. SK Kenaikan Pangkat sah dan laporan Kenaikan Pangkat sah diserahkan ke Bag.Kepegawaian, laporan Kenaikan Pangkat di arsipkan kembali, dan Kenaikan Pangkat diserahkan ke pegawai.

4.1.2.1 *Flowmap*

Analisa prosedur yang sedang berjalan dalam kenaikan pangkat di kecamatan Cisitu-kabupaten sumedang ada lima bagian - bagian yang terlibat, yaitu :

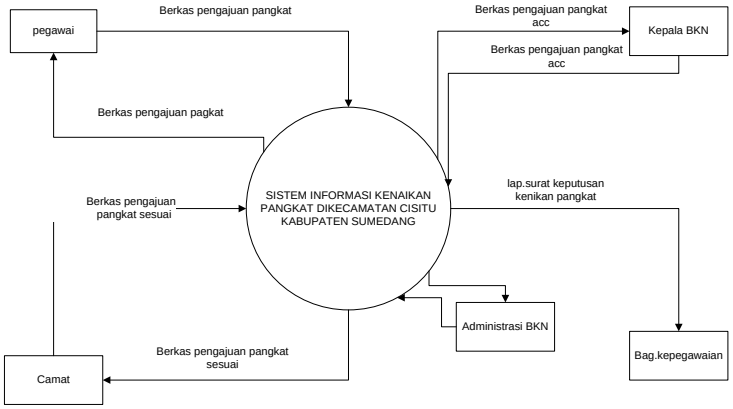
Flowmap kenaikan Pangkat yang sedang berjalan :



Gambar 4.1 Flowmap Kenaikan Pangkat

4.1.2.2 Diagram kontek

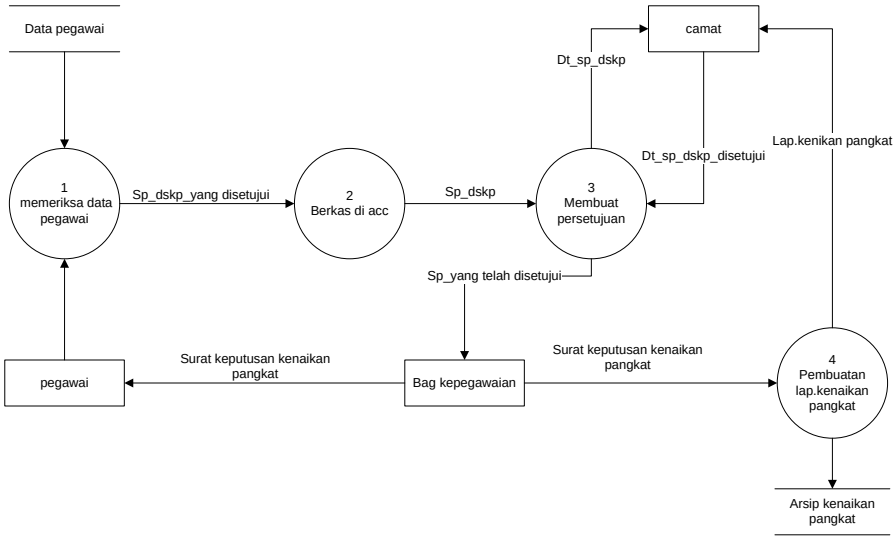
Kontek Diagram merupakan suatu pendekatan struktur terhadap sistem yang menggambarkan sistem untuk pertama kali secara garis besarnya (*Tov Level*) dan memecahkannya lagi kebagian yang lebih rinci



Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Informasi Kenaikan Pangkat

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Untuk lebih jelas konteks diagram sistem Informasi Prosedur dalam pengusulan kenaikan pangkat Di kecamatan Csitu Kabupaten Sumedang akan diuraikan lagi, untuk lebih jelasnya lihat pada **gambar** di bawah ini.



Gambar 4.3 DFD Sistem Informasi Kenaikan Pangkat

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil Analysis, Sub bagian Umum dan kepegawaian dalam melakukan aktivitas kerjanya mengalami kesulitan diantaranya adalah

1. Setiap PNS yang akan mengajukan kenaikan Pangkat selalu tidak tepat dan sering mengalami ketidakakuratan informasi, karena dalam prosesnya masih dilakukan secara manual
2. Informasi data PNS (yang akan mengajukan kenaikan pangkat) laporan-laporannya hanya disimpan berupa arsip-arsip semata, tanpa berupa database komputer, sehingga hal tersebut dirasakan sangat tidak efektif dan memakan banyak waktu ketika pencarian data dilakukan.

3. Hanya terdapat satu tempat penyimpanan bagi semua arsip yang ada, sehingga dalam pencarian arsip yang dibutuhkan memerlukan banyak waktu karena harus memeriksa semua arsip yang ada.

Mengantisipasi masalah-masalah diatas, maka Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dikecamatan cisitu kabupaten sumedang perlu membangun suatu sistem komputerisasi dalam pengolahan data pegawainya khususnya masalah dalam Pengusulan / Pengajuan dalam Kenaikan Pangkat dan pembuatan SKKPT, agar dalam pelaksanaannya menghasilakan informasi yang efektif, efisien dan tepat waktu.

No	Evaluasi	Usulan
1	Informasi yang dihasilkan tidak efektif, efisien dan tepat waktu karna sistem prosedur masih dilakukan secara manual	Agar menghasilkan informasi yang efektif, efisien dan tepat waktu maka harus dibangun sistem komputerisasi
2	Penyimpanan laporan masih berupa arsip sehingga pencarian data PNS memakan banyak waktu	Untuk mengantisipasinya pencarian data PNS yang memakan banyak waktu maka harus dibuat Database komputer sehingga pencarian data PNS pun mudah dicari
3	Hanya terdapat satu tempat penyimpanan arsip sehingga	Tempat penyimpanan arsip harus lebih dari satu sehingga dalam pencarian data

	dalam pencarian data PNS yang dibutuhkan memerlukan banyak waktu	PNS yang dibutuhkan tidak lagi memakan banyak waktu
4	Software yang digunakan masih sangat sederhana sehingga dalam proses kegiatan sehari-hari dalam pengolahan data PNS sering mengalami hambatan	Software yang digunakan harus mendukung pengolahan data PNS sehingga tidak mengalami hambatan
5	Hardware yang digunakan masih sangat sederhana	Hardware yang digunakan harus bisa mendukung software yang bisa mengatasi pengolahan data PNS

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisa sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu bahasa pemrograman. Dalam perancangan suatu sistem tidak lepas dari hasil analisa, karena dari hasil analisa sistem baru dapat dibuat suatu rancangan sistem.

Pada tahapan ini dijelaskan tentang pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi atau

bermanfaat. Tahap ini akan dimulai dengan memaparkan flow map yang diteruskan dengan pembuatan diagram arus data (DAD) dan kamus data yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dari tahap perancangan ini adalah untuk menghasilkan perancangan pengolahan data kepegawaian terutama untuk yang berbasis komputer sehingga dapat memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja sistem.

Perancangan ini mencakup *flowmap*, diagram konteks, diagram arus data (DFD), kamus data, perancangan basis data, perancangan input/output, pengkodean, struktur menu dan kebutuhan sistem sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik bagi user. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.2.2 Gambaran Umum Perancangan Ssitem

Dari beberapa prosedur yang diajukan dalam merancang sistem informasi ini maka hasil yang akan diperoleh nantinya dapat menangani semua permasalahan yang ada selama ini.

Pada bagian ini akan dianalisa tentang perangkat lunak yang diusulkan antara lain:

1. Aplikasi perangkat lunak ini akan digunakan oleh Bagian Kepegawaian.

2. Dapat mengolah data dasar pegawai.
3. Dapat mengolah data unit kerja.
4. Dapat melihat data jabatan fungsional dan Struktural.
5. Dapat mengolah seluruh pegawai yang akan naik pangkat dan pembuatan SKKPT.
6. Dapat melihat data pegawai yang akan naik pangkat.
7. Dapat membuat laporan pegawai yang akan naik pangkat laporan SKKPT.

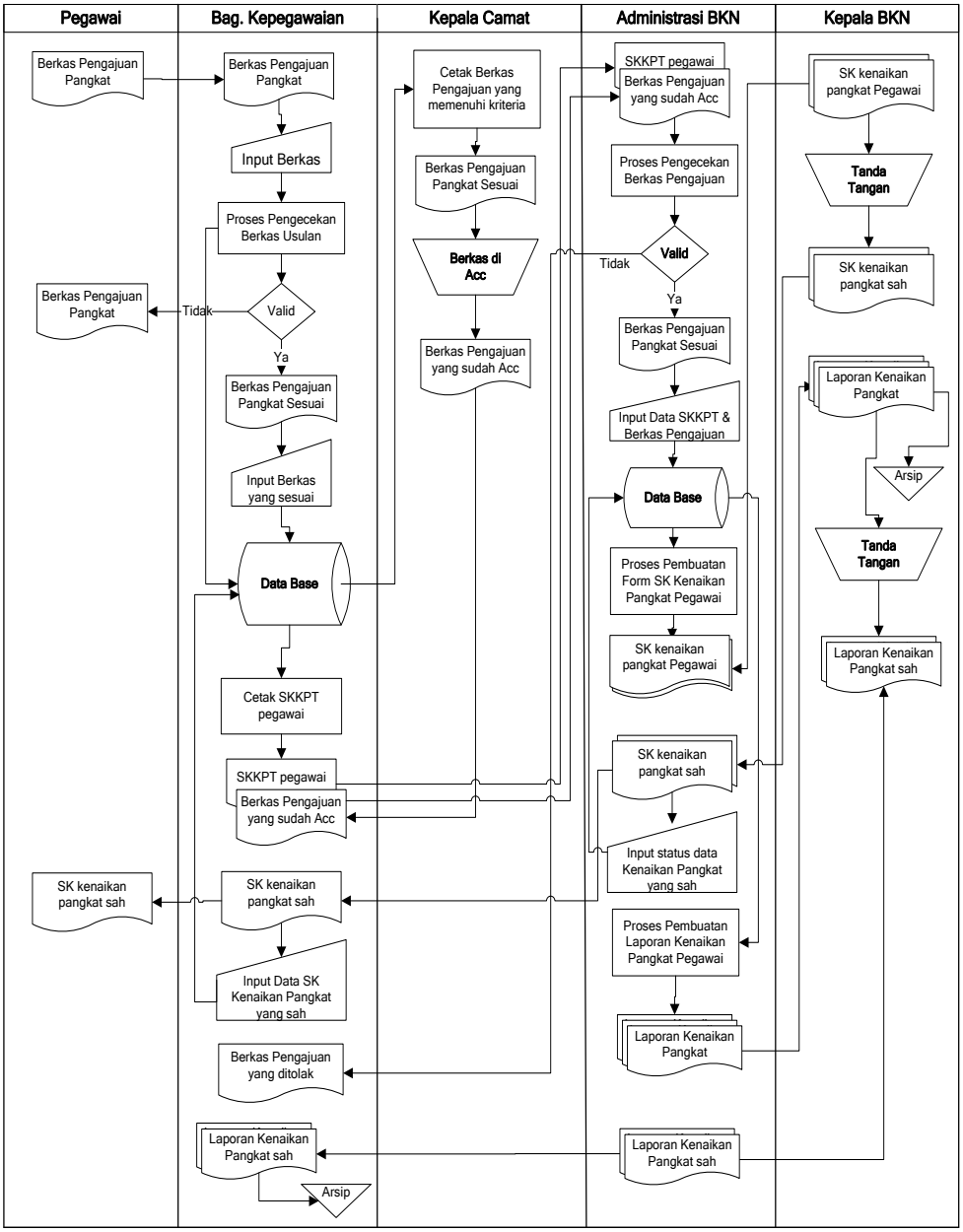
4.2.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Sistem yang dirancang ini bertujuan untuk memperbaiki dan mengembangkan sistem yang sedang berjalan saat ini dan harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Mudah dalam menyimpan dan mencari data
2. Mampu menyimpan, memperbaiki, menghapus, menampilkan dan mencetak data secara cepat dan tepat.
3. Menunjang kegiatan pembuatan laporan dengan baik.
4. Mudah dalam penggunaaan serta dapat menjamin keamanan data.

4.2.3.1 Flow map

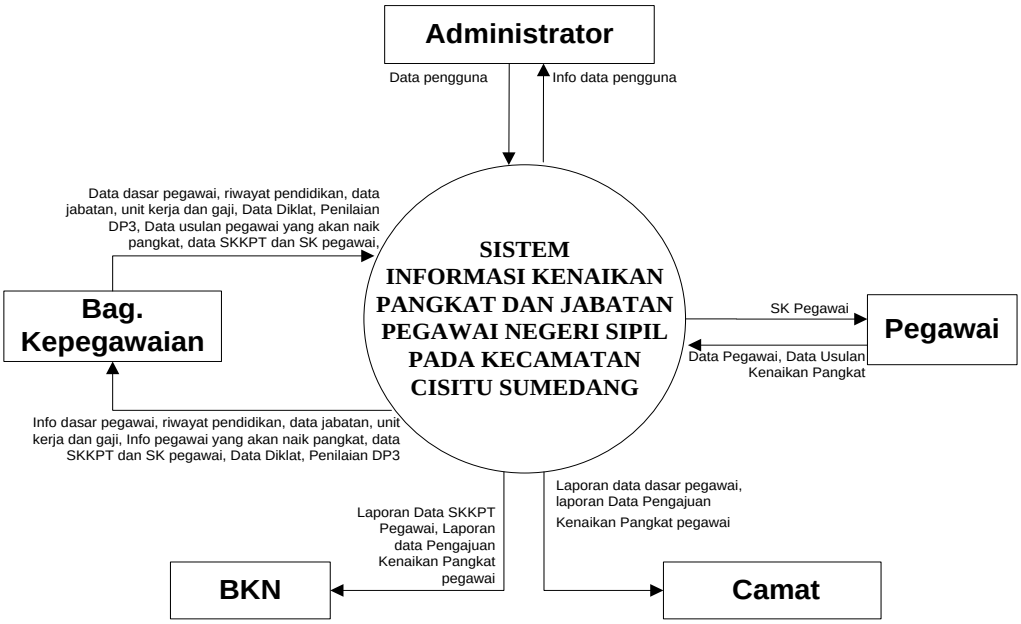
Untuk lebih jelasnya, prosedur yang diusulkan akan digambarkan dalam diagram aliran data atau *flow map.*



Gambar 4.4 Flowmap Kenaikan Pangkat yang diusulkan

4.2.3.2 Diagram kontek

Diagram Konteks *(Contex Diagram)* adalah diagram yang paling tidak detil dan lengkap dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran data dari entitas luar dan aliran data yang dihasilkan oleh sistem. Diagram konteks untuk perangkat lunak yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

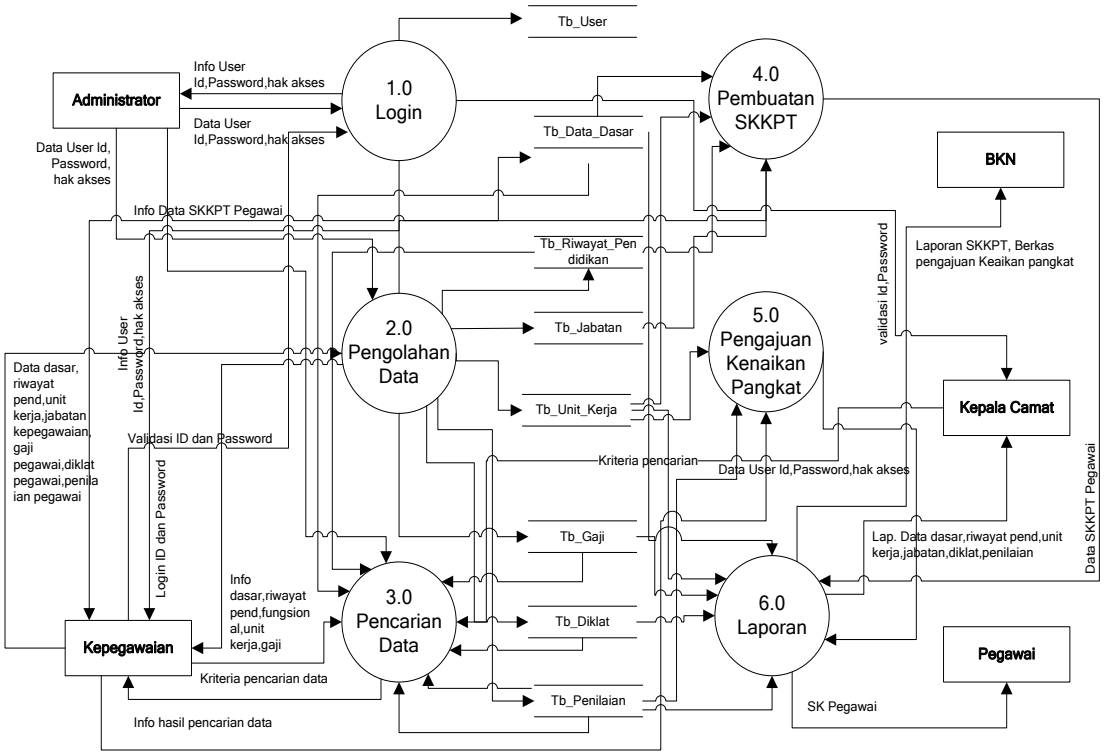


Gambar 4.5 Diagram Konteks

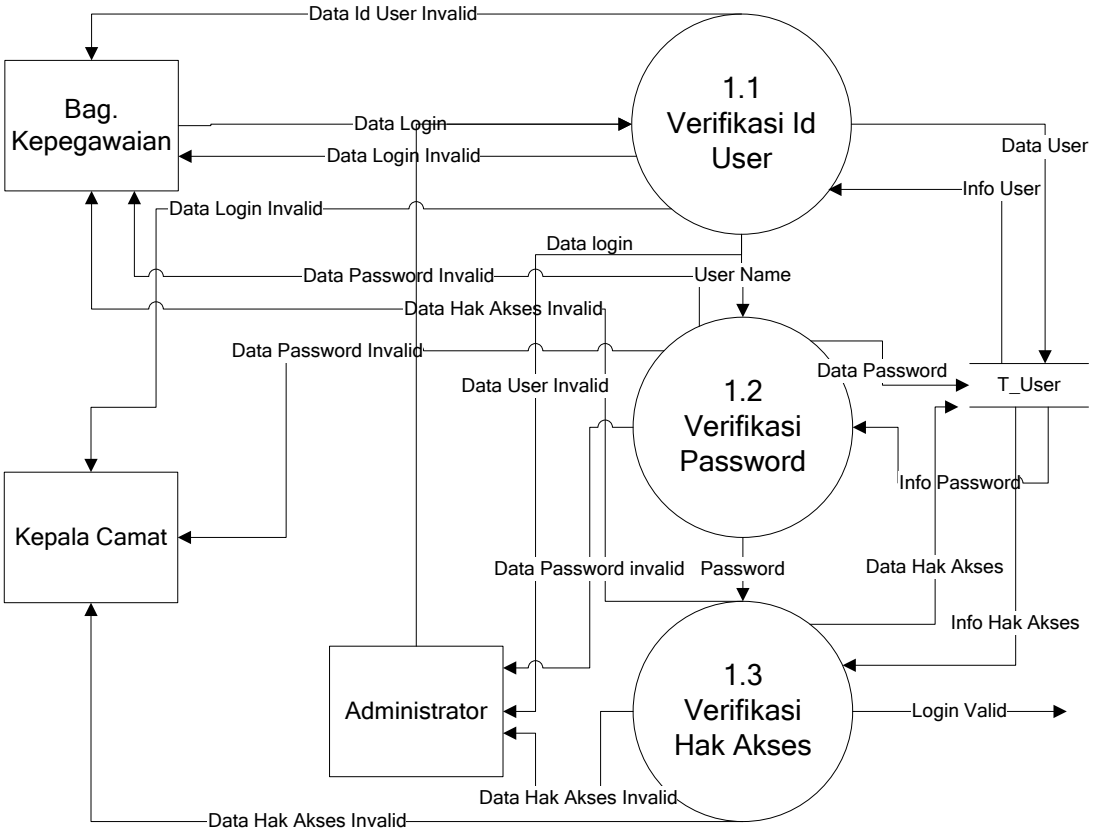
4.2.3.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) atau disebut dengan diagran aliran data merupakan suatu representasi grafik yang mewakili arus data dalam suatu sistem. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem baru yang akan dibangun secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.Selain itu dapat pula menggambarkan sistem yang telah ada.

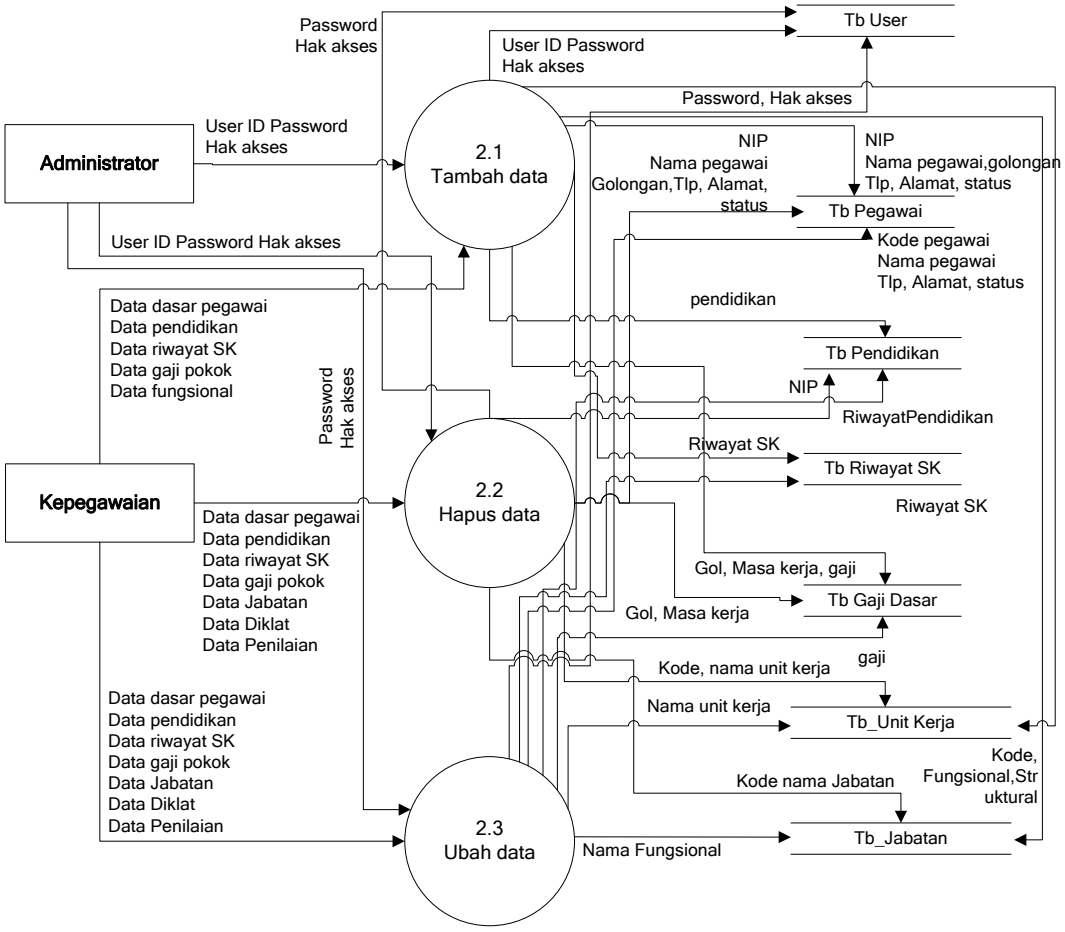
Secara garis besar DFD dimulai dari penjabaran diagram konteks hingga level-level proses dibawahnya. Dari masalah yang sudah disebutkan sebelumnya , penyusunan spesifikasi program aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). Sebagai gambaran sistem DFD sering digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur karena DFD merupaan model yang dapat menggambarkan arus data didalam sistem secara terstruktur dan jelas.



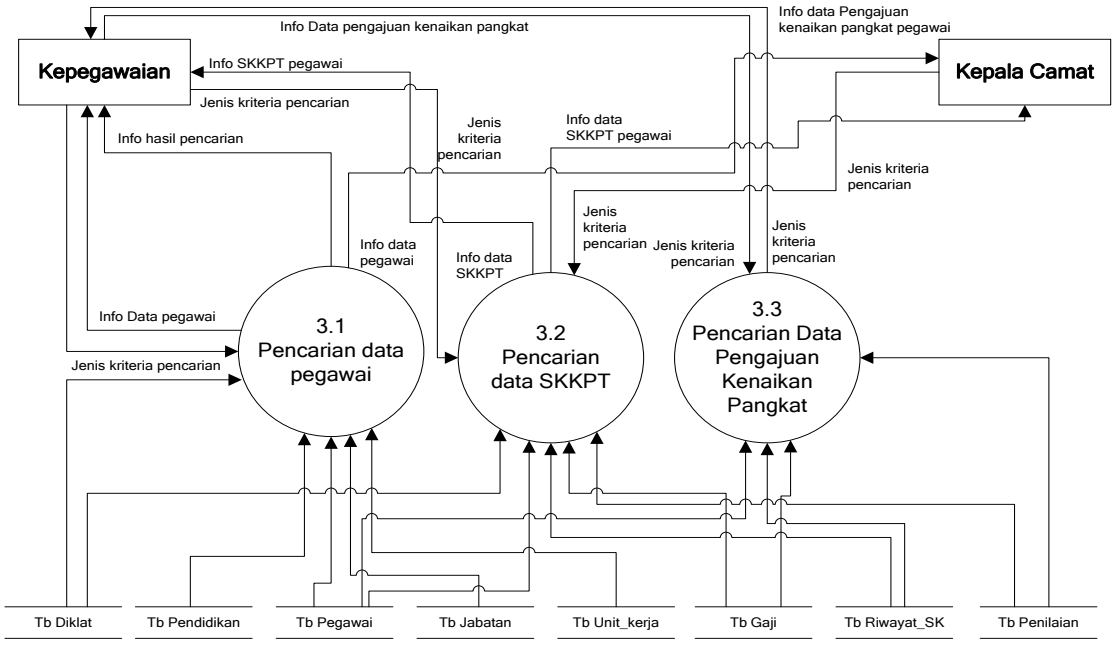
Gambar 4.6 DFD Level 0



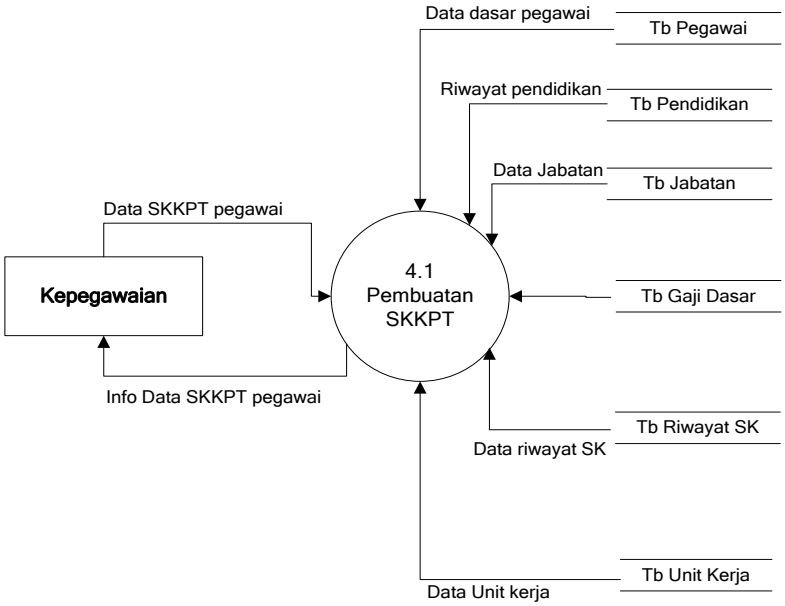
Gambar 4.7 DFD Level 1 proses 1.0



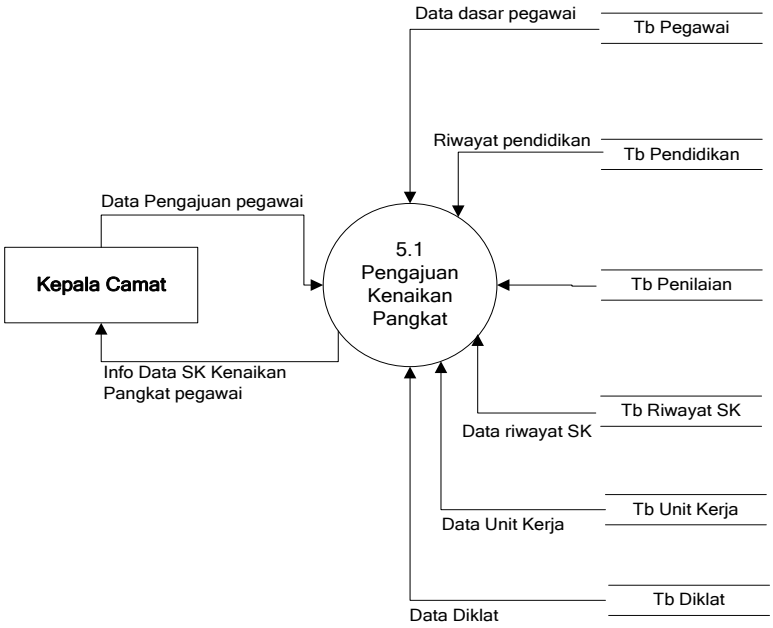
Gambar 4.8 DFD Level 1 proses 2.0



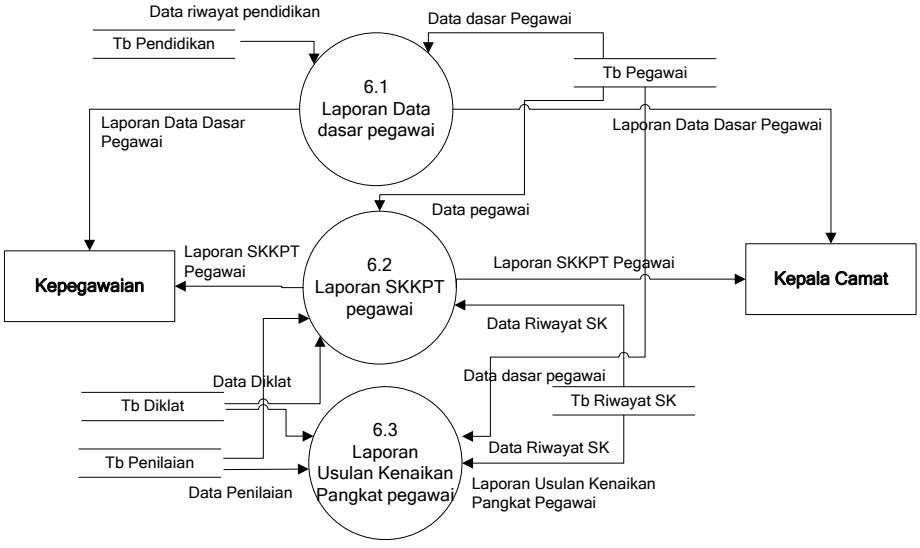
Gambar 4.9 DFD Level 1 proses 3.0



Gambar 4.10 DFD Level 1 proses 4.0



Gambar 4.11 DFD Level 1 proses 5.0



Gambar 4.12 DFD Level 1 proses 6.0

4.2.3.4 Kamus Data

Tabel 4.1 Kamus Data Pegawai

Nama : Data Pegawai

Deskripsi : Data Dasar Pegawai

1.	Nip	nchar(9)
2.	nama_pegawai	nchar(30)
3.	Jk	bit
4.	tempat_lahir	nchar(30)
5.	tgl_lahir	datetime
6.	Alamat	nchar(100)
7.	Kota	nchar(50)
8.	kode_pos	nchar(6)
9.	no_telpon	nchar(15)
10.	kode_unit	nchar(10)
11.	gol_capeg	nchar(2)
12.	tmt_capeg	datetime
13.	tmt_capeg_thn	nchar(2)
14.	tmt_capeg_bln	nchar(2)
15.	Golongan	nchar(2)
16.	masa_kerja_thn	nchar(2)
17.	masa_kerja_bln	nchar(2)
18.	no_karis	nchar(10)
19.	no_karpeg	nchar(10)
20.	kode_fungsional	nchar(10)
21.	kode_struktural	nchar(10)

Tabel 4.2 Kamus Data Pendidikan

Nama : Data Pendidikan

Deskripsi : Data Pendidikan Pegawai

1.	Nip	nchar(9)
2.	pend_terakhir	nchar(10)
3.	Jurusan	nchar(30)
4.	nama_sekolah	nchar(50)
5.	alamat_sekolah	nchar(50)
6.	thn_lulus	nchar(4)

Tabel 4.3 Kamus Data Surat Keputusan

Nama : Data Surat Keputusan

Deskripsi : Data Surat Keputusan Pegawai

1.	no_sk	nchar(10)
2.	tgl_sk	nchar(10)
3.	Nip	nchar(9)
4.	nama_pejabat	nchar(30)
5.	nomor_tgl	nchar(20)
6.	gol_lama	nchar(2)
7.	gol_lama_tmt	datetime
8.	gol_lama_thn	nchar(2)
9.	gol_lama_bln	nchar(2)
10.	gol_lama_gaji	float
11.	kode_fungsional	nchar(10)
12.	gol_baru	nchar(2)
13.	gol_baru_tmt	datetime

14.	gol_baru_thn	nchar(2)
15.	gol_baru_bln	nchar(2)
16.	gol_baru_gaji	float
17.	tempat_kerja	nchar(50)
18.	Keterangan	nchar(50)
19.	pangkat_yad	datetime

Tabel 4.4 Kamus Data Usulan Kenakan Pangkat

Nama : Data Usulan Kenakan Pangkat

Deskripsi : Data Usulan Kenakan Pangkat Pegawai

1.	no_usulan	nchar(10)
2.	tgl_usulan	datetime
3.	Nip	nchar(9)
4.	no_diklat	nchar(10)
5.	no_dp3	nchar(10)
6.	Keterangan	nchar(10)
7.	Status	bit
8.	jenis_usulan_kp	nchar(10)

Tabel 4.5 Kamus Unit kerja

Nama : Data Unit Kerja

Deskripsi : Data Unit Kerja Pegawai

1.	kode_unit	nchar(10)
2.	nama_unit	nchar(50)

Tabel 4.6 Kamus Data Diklat

Nama : Data Diklat

Deskripsi : Data D Pegawai

1.	no_diklat	nchar(10)
2.	nama_pendidikan	nchar(50)
3.	Nip	nchar(9)
1.	tahun_diklat	nchar(4)
2.	Tempat	nchar(50)
3.	Penyelenggara	nchar(50)
4.	Status	bit

Tabel 4.7 Kamus Jabatan Fungsional

Nama : Data Jabatan Fungsional

Deskripsi : Data Jabatan Fungsional Pegawai

1.	kode_fungsional	nchar(10)
2.	nama_fungsional	nchar(50)

Tabel 4.8 Kamus Jabatan Struktural

Nama : Data Jabatan Struktural

Deskripsi : Data Jabatan Fungsional Pegawai

1.	kode_struktural	nchar(10)
2.	nama_struktural	nchar(50)

Tabel 4.9 Kamus Data Penilaian DP3

Nama : Data Penilaian DP3

Deskripsi : Data Penilaian DP3 Pegawai

1	no_dp3	nchar(10)
2	Nip	nchar(9)
3	tgl_nilai	datetime
4	nama_pejabat	nchar(30)
5	nip_pejabat	nchar(9)
6	pejabat_golongan	nchar(10)
7	Pejabat_jabatan	nchar(50)
8	unit_organisasi	nchar(10)
9	tahun_dp3	nchar(4)
1	jum_nilai	float
1	rata_rata	float
1	Status	bit
1	no_dp3	nchar(10)
1	nama_penilaian	nchar(10)
1	jum_nilai	float

Tabel 4.10 Kamus Data User

Nama : Data User

Deskripsi : Data User

1.	userID	nchar(9)
2.	group_name	nchar(10)
3.	Password	nchar(20)

4.2.4 Perancangan Basis Data

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel kedalam beberapa tabel. Normalisasi biasa dipakai oleh perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel – tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat data diperbaharui maupun saat dihapus. Suatu tabel dikatakan normal jika memenuhi kondisi – kondisi tertentu.

a. Bentuk Unnormal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.

Unnormal = { }

b. Bentuk Normalisasi Pertama

Bentuk normalisasi pertama dapat terpenuhi, apabila tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini :

{ }

c. Bentuk Normalisasi Kedua

Tahap normalisasi kedua adalah menentukan kunci dari normalisasi pertama yang digunakan sebagai primary key pada tabel, membentuk tabelberdasarkan

primary key dan mengelompokkan data pada tabel – tabel yang sudah dibentuk. Berikut merupakan bentuk normalisasi kedua :

TUSER={ }

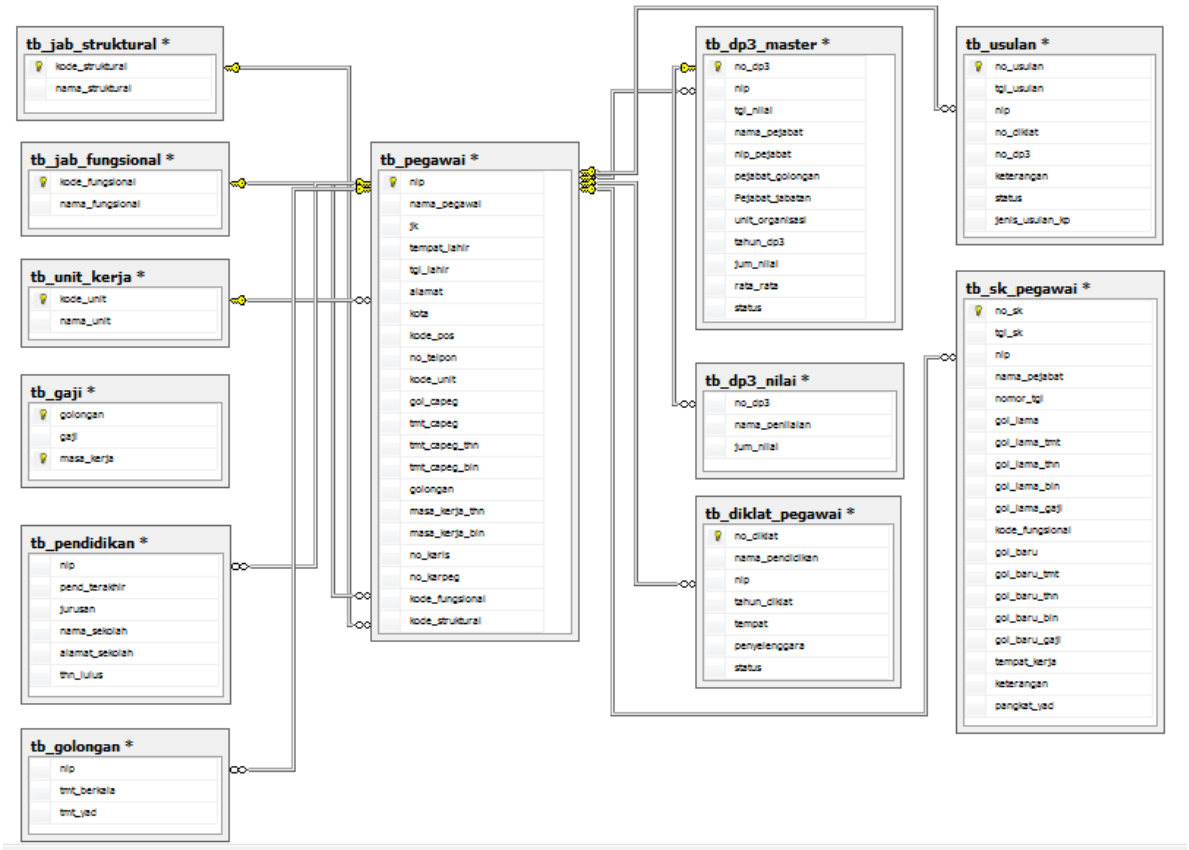
d. Normalisasi Ketiga

Bentuk tahap ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh.

TUSER={}

4.2.4.2 Relasi tabel

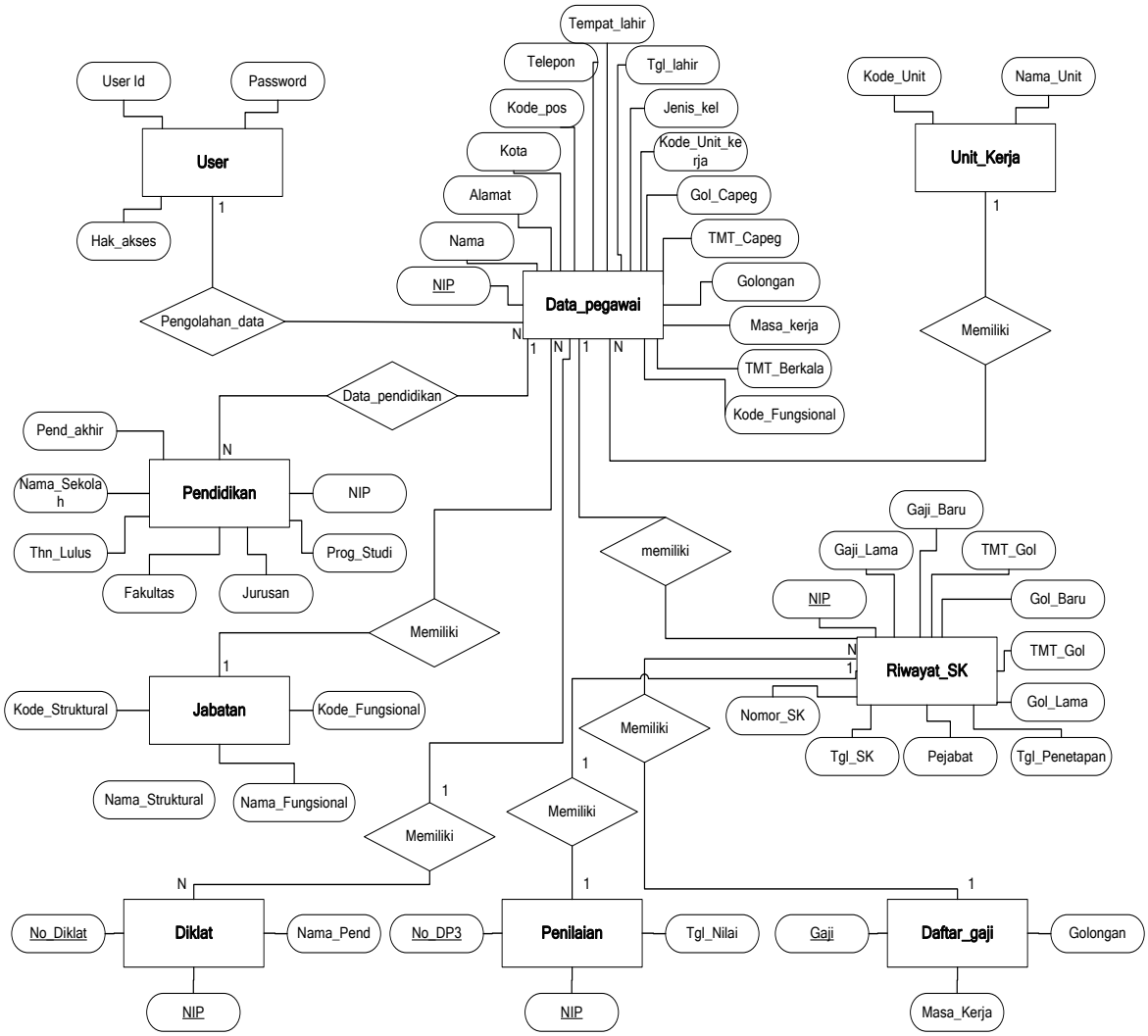
Relasi Tabel adalah data yang menggambarkan hubungan antara tabel yang satu dengan yang lainnya. Relasi antar table untuk sistem informasi persediaan barang ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.13 relasi table

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

ERD adalah suatu prosedur yang memberikan gambaran interaksi yang terjadi dalam sistem. Relasi antar table untuk sistem informasi persediaan barang ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.14 ER-Diagram

SISTEM INFORMASI KENAIKAN PANGKAT DAN JABATAN PEGAWAI NEGERI SIPIL PADA KECAMATAN CISITU KABUPATEN SUMEDANG

4.2.4.4 Strukture File

Pembuatan program membutuhkan suatu spesifikasi file untuk melakukan kegiatan penginputan data, pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file digunakan dalam perancangan

sistem karena struktur file dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data yang terdaftar pada sebuah record. File yang dipakai untuk Sistem Informasi kenaikan pangkat dikecamatan cisitu kabupaten sumedang adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11Struktur File Data Pegawai

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	nip	nchar(9)	
2.	nama_pegawai	nchar(30)	
3.	jk	Bit	
4.	tempat_lahir	nchar(30)	
5.	tgl_lahir	Datetime	
6.	alamat	nchar(100)	
7.	kota	nchar(50)	
8.	kode_pos	nchar(6)	
9.	no_telpon	nchar(15)	
10.	kode_unit	nchar(10)	
11.	gol_capeg	nchar(2)	
12.	tmt_capeg	datetime	

13.	tmt_capeg_thn	nchar(2)	
14.	tmt_capeg_bln	nchar(2)	
15.	golongan	nchar(2)	
16.	masa_kerja_thn	nchar(2)	
17.	masa_kerja_bln	nchar(2)	
18.	no_karis	nchar(10)	
19.	no_karpeg	nchar(10)	
20.	kode_fungsional	nchar(10)	
21.	kode_struktural	nchar(10)	

Tabel 4.12 Struktur File Data Pendidikan

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	nip	nchar(9)	
2.	pend_terakhir	nchar(10)	
3.	jurusan	nchar(30)	
4.	nama_sekolah	nchar(50)	
5.	alamat_sekolah	nchar(50)	
6.	thn_lulus	nchar(4)	

Tabel 4.13 Struktur File Data SK Kenaikan Pangkat

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	no_sk	nchar(10)	
2.	tgl_sk	nchar(10)	
3.	nip	nchar(9)	
4.	nama_pejabat	nchar(30)	

5.	nomor_tgl	nchar(20)	
6.	gol_lama	nchar(2)	
7.	gol_lama_tmt	datetime	
8.	gol_lama_thn	nchar(2)	
9.	gol_lama_bln	nchar(2)	
10	gol_lama_gaji	float	
11.	kode_fungsional	nchar(10)	
12.	gol_baru	nchar(2)	
13.	gol_baru_tmt	datetime	
14.	gol_baru_thn	nchar(2)	
15.	gol_baru_bln	nchar(2)	
16.	gol_baru_gaji	float	
17.	tempat_kerja	nchar(50)	
18.	keterangan	nchar(50)	
19	pangkat_yad	datetime	

Tabel 4.14 Struktur File Data Penilaian DP3

No.	**Nama Field**	**Tipe (Size)**	**Keterangan**
1.	no_usulan	nchar(10)	
2.	tgl_usulan	datetime	
3.	nip	nchar(9)	
4.	no_diklat	nchar(10)	
5.	no_dp3	nchar(10)	
6.	keterangan	nchar(10)	
7.	status	bit	
8.	jenis_usulan_kp	nchar(10)	

Tabel 4.15 Struktur File Data Unit Kerja

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	kode_unit	nchar(10)	
2.	nama_unit	nchar(50)	

Tabel 4.16 Struktur File Data Pendidikan

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	no_diklat	nchar(10)	
2.	nama_pendidikan	nchar(50)	
4.	nip	nchar(9)	
5	tahun_diklat	nchar(4)	
6	tempat	nchar(50)	
7	penyelenggara	nchar(50)	
8	status	bit	

Tabel 4.17 Struktur File Data Jabatan Fungsional

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	kode_fungsional	nchar(10)	
2.	nama_fungsional	nchar(50)	

Tabel 4.18 Struktur File Data Jabatan Struktural

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	kode_struktural	nchar(10)	
2.	nama_struktural	nchar(50)	

Tabel 4.19 Struktur File Data Jabatan Struktural

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	no_dp3	nchar(10)	
2.	nip	nchar(9)	
3.	tgl_nilai	datetime	
4.	nama_pejabat	nchar(30)	
5.	nip_pejabat	nchar(9)	
6.	pejabat_golongan	nchar(10)	
7.	Pejabat_jabatan	nchar(50)	
8.	unit_organisasi	nchar(10)	
9.	tahun_dp3	nchar(4)	
10.	jum_nilai	float	
11.	rata_rata	float	
12.	status	bit	
13.	no_dp3	nchar(10)	
14.	nama_penilaian	nchar(10)	
15.	jum_nilai	float	

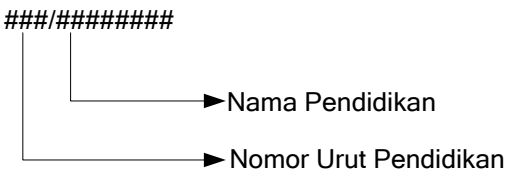
Tabel 4.20 Struktur File Data User

No.	Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
1.	userID	nchar(9)	
2.	group_name	nchar(10)	
3.	password	nchar(20)	

4.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean berguna untuk memudahkan dalam mengelompokkan data dan pemrosesan. Selain itu juga pengkodean dapat membantu dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat dihindarkan. Untuk lebih jelas dapat dilihat dibawah ini :

1. Pengkodean Pendidikan

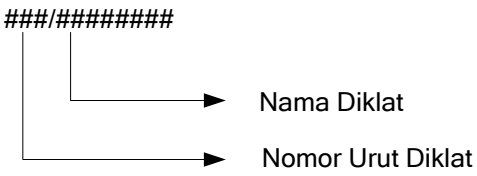


Contoh :PEN/000001

Keterangan :

- PEN : adalah nama Pendidikan, berisi maksimal 3 digit.
- 0000001 : adalah nomor urut Pendidikan

2. Pengkodean Diklat



Contoh :DIK/000001

Keterangan :

- DIK : adalah nama Diklat, berisi maksimal 3 digit.
- 0000001 : adalah nomor urut Diklat

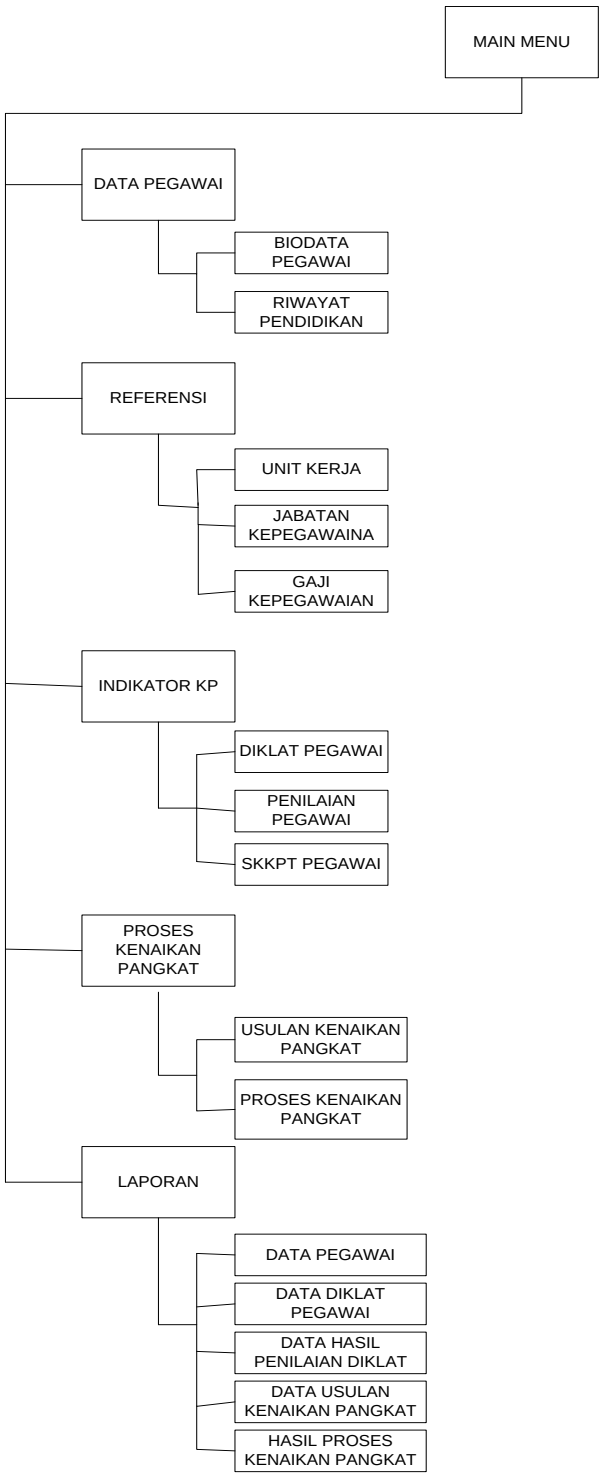
4.2.5 Perancangan Antar Muka

Dalam pengolahan data diperlukan data-data untuk menghasilkan suatu informasi data-data apa saja yang akan diolah dan bagaimana dapat diketahui untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada rancangan fisik dibawah ini :

4.2.5.1 Strukture Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu perancangan program untuk memudahkan melihat dan memfungsikan sesuai dengan kebutuhan. Perancangan Struktur program aplikasi merupakan perancangan program secara keseluruhan baik itu dari tampilan menu aplikasi, menu inputan, dan menu laporan. Maksudnya adalah untuk memberikan suatu deskripsi tentang program yang sedang dibuat.

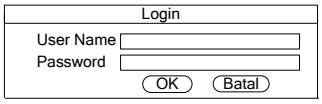
Struktur menu program merupakan daftar yang terurai secara berjenjang yang menggambarkan instruksi-instruksi yang dapat dipilih oleh pengguna.



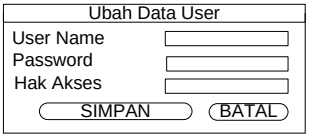
Gambar 4.15 struktur menu

4.2.5.2 Perancangan Input

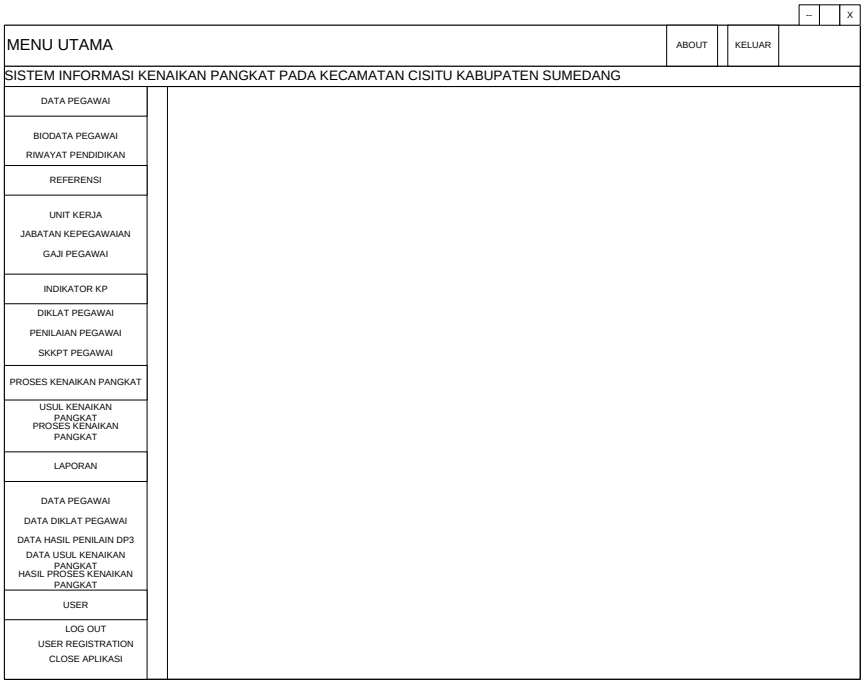
Dalam proses pengolahan data diperlukan data-data untuk menghasilkan suatu informasi, data-data apa saja yang akan dioleh dan bagaimana hasilnya dapat diketahui, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada rancangan input dibawah ini.



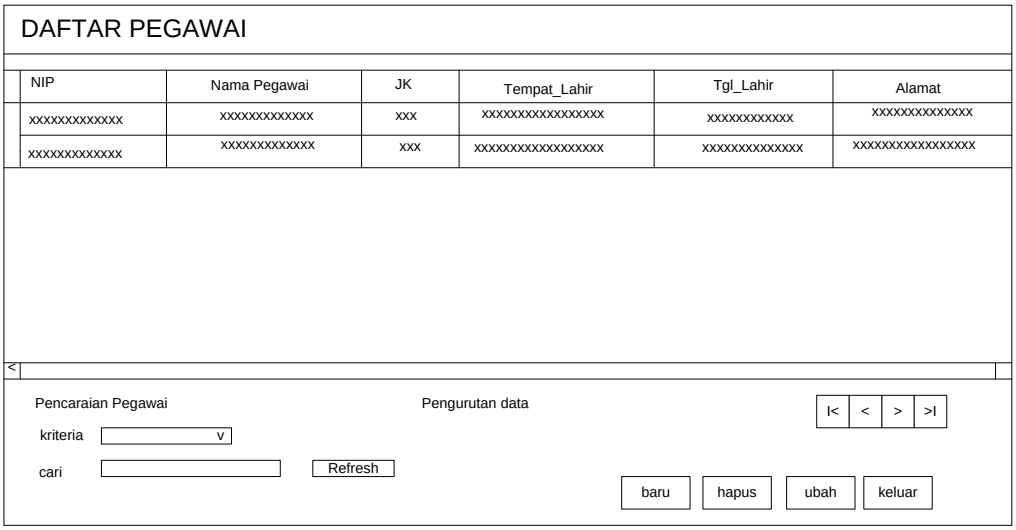
Gambar 4.16 Dialog Box Login

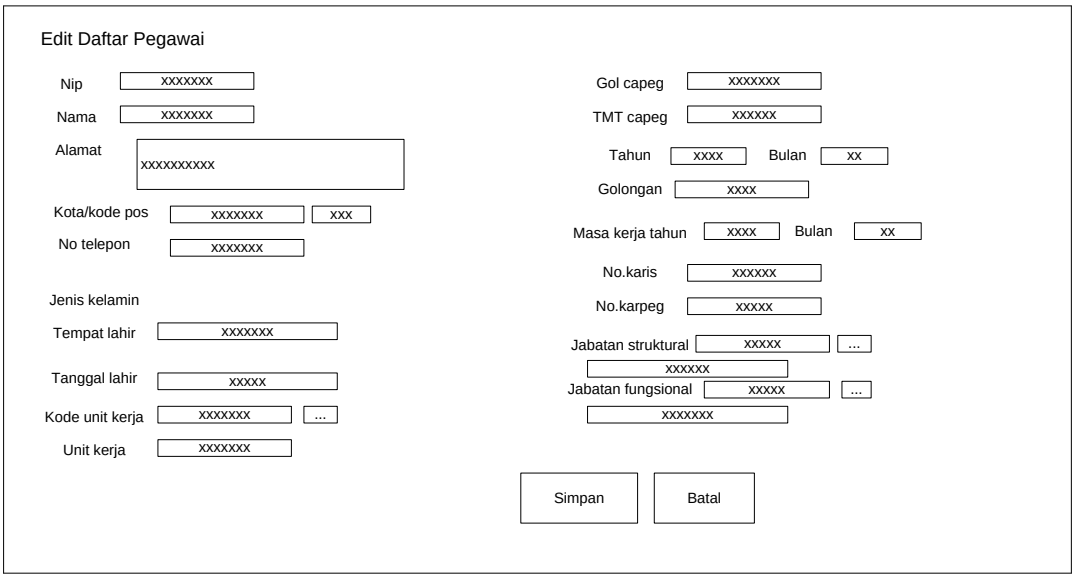


Gambar 4.17 Dialog Box Ubah Data User

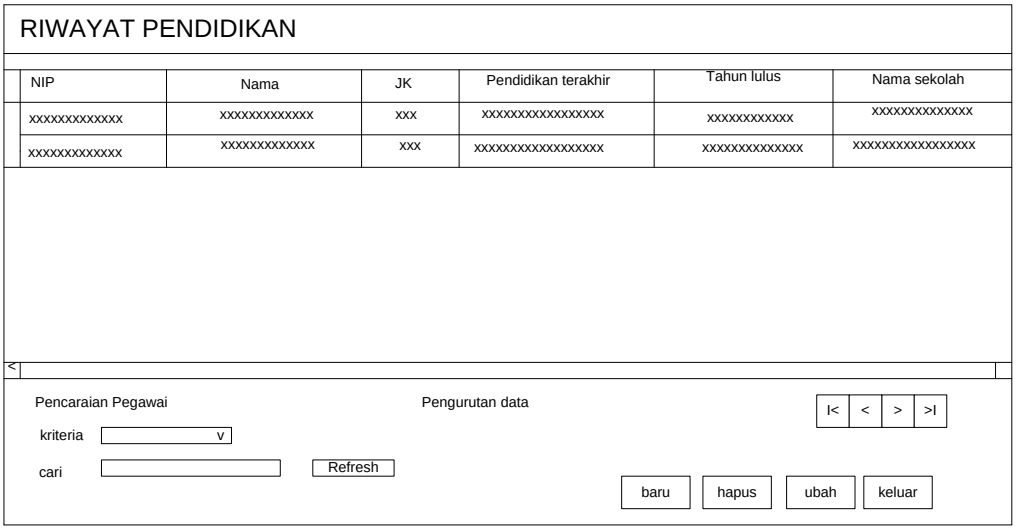


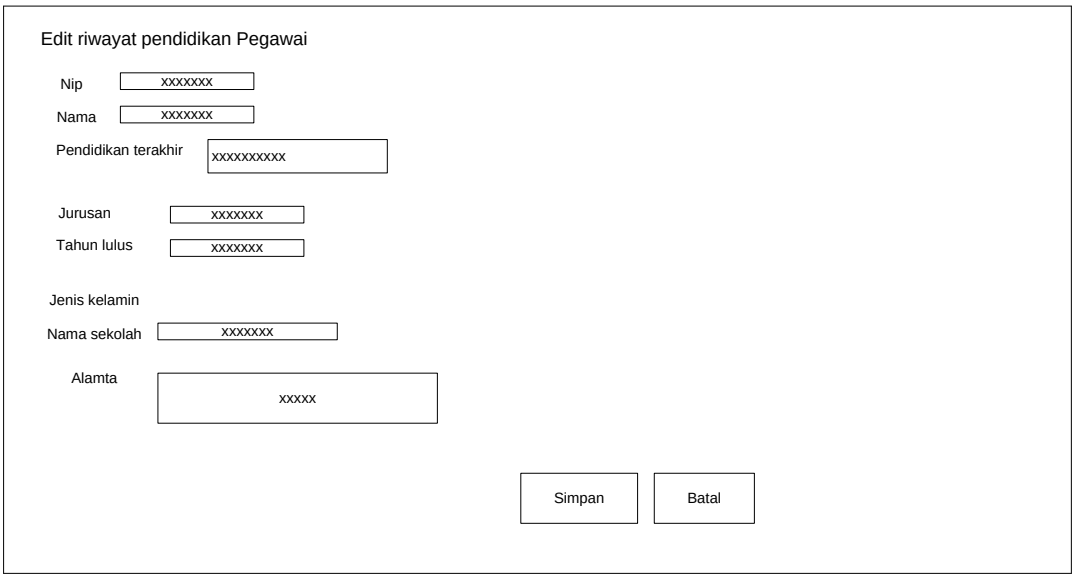
Gambar 4.18 Menu Utama



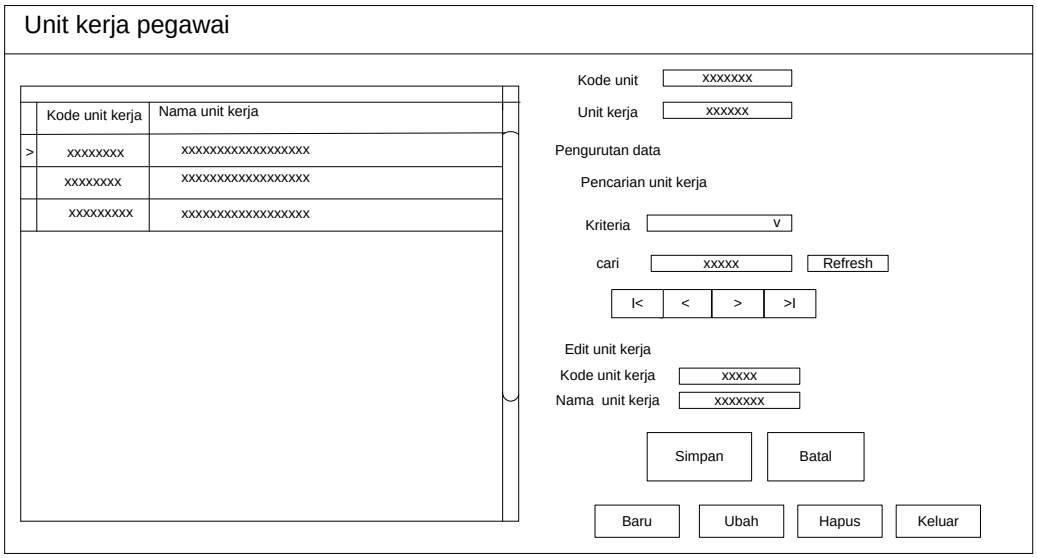


Gambar 4.19 perancangan menu daftar pegawai

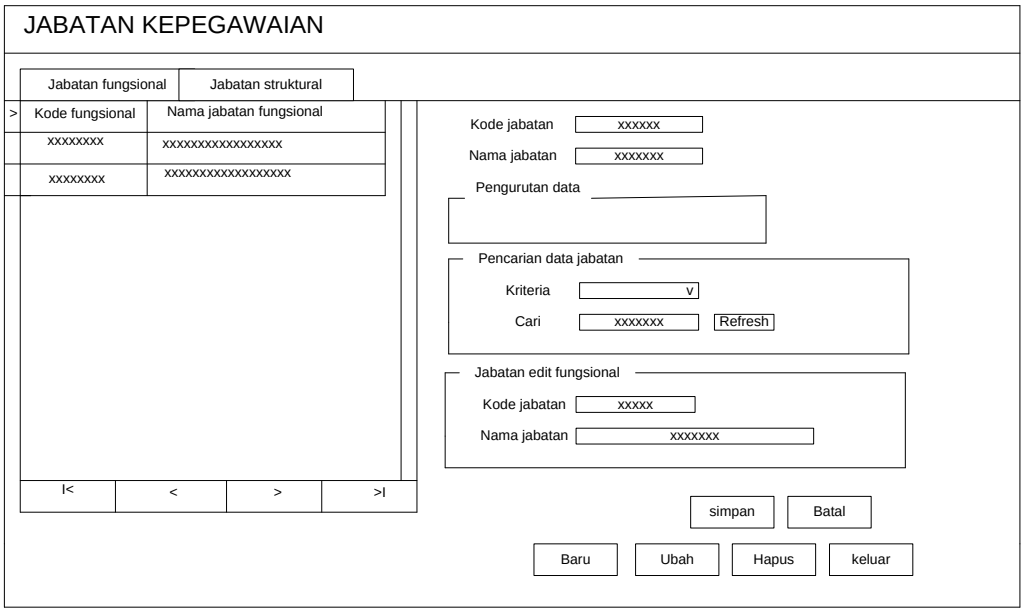




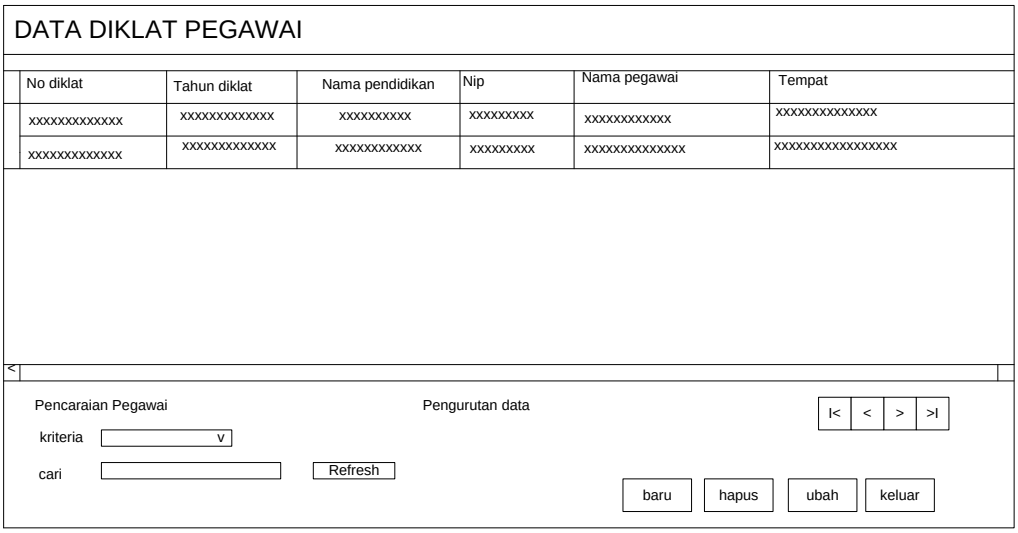
Gambar 4.20 perancangan edit riwayat pendidikan

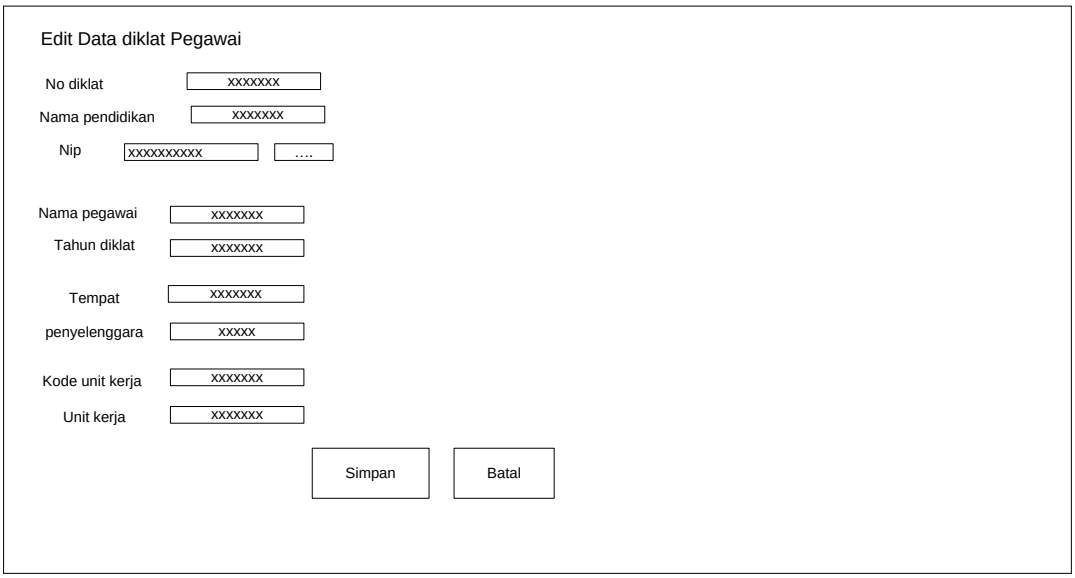


Gambar 4.21 perancangan data unit kerja

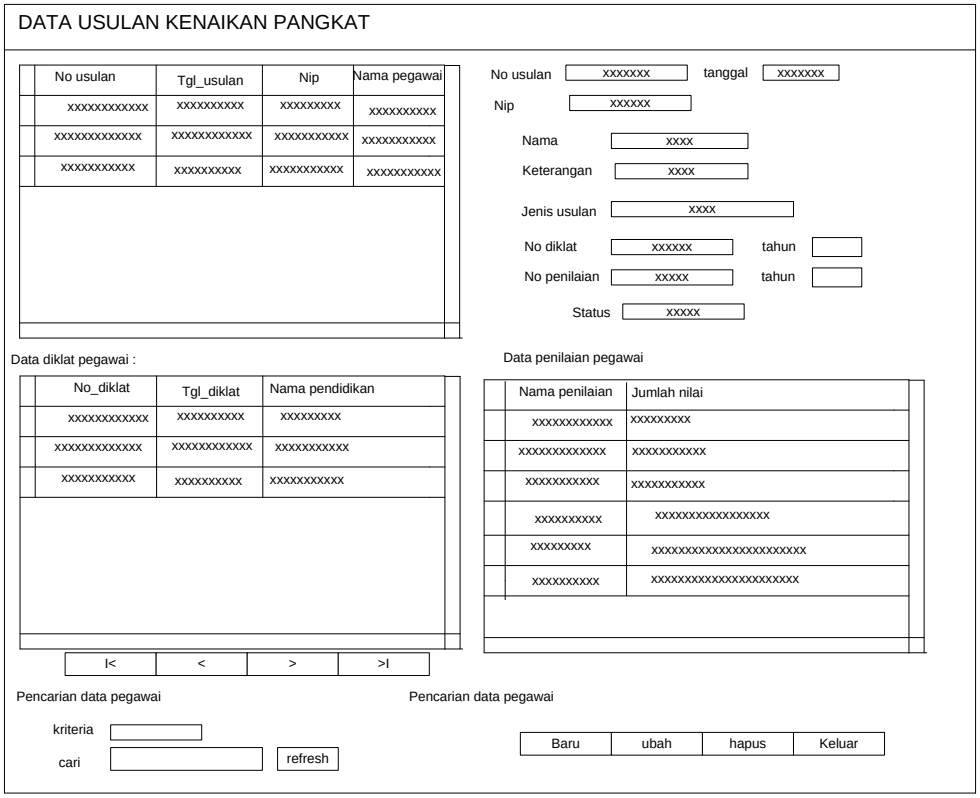


Gambar 4.22 perancangan jabatan kepegawaian

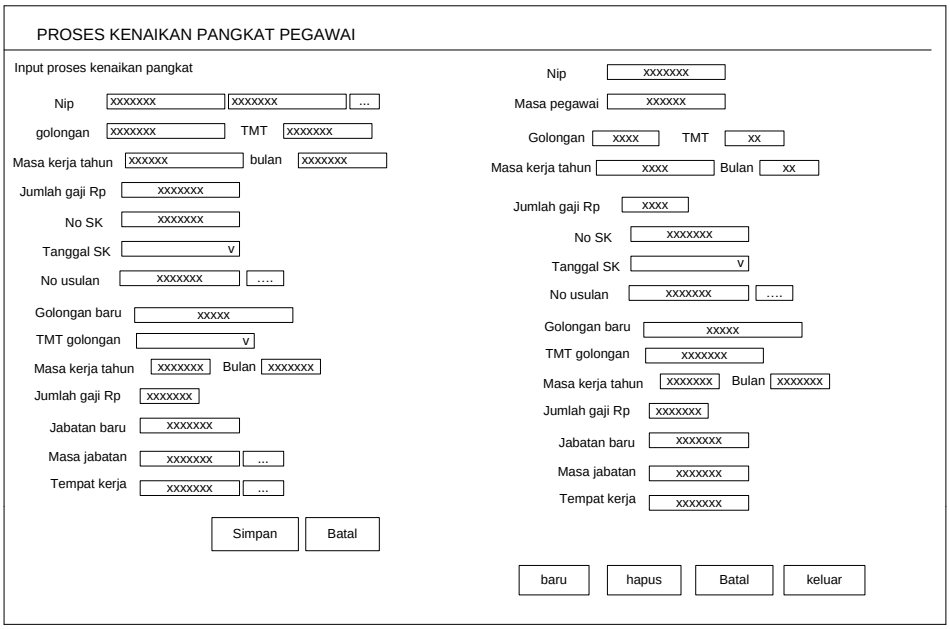




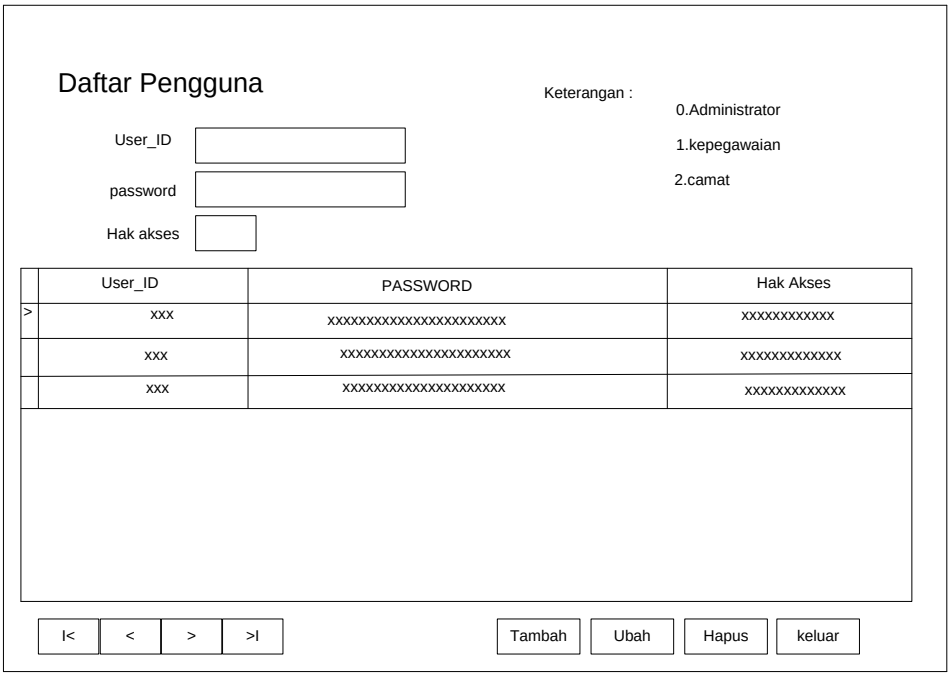
Gambar 4.23 perancangan menu data diklat pegawai



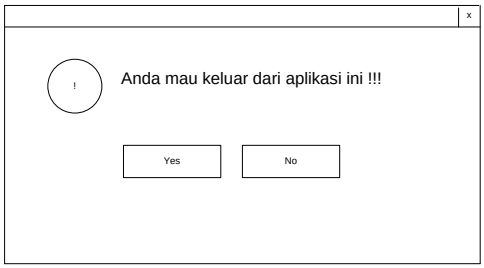
Gambar 4.24 perancangan menu data usulan kenaikan pangkat



Gambar 4.25 perancangan menu proses kenaika pangkat pegawai

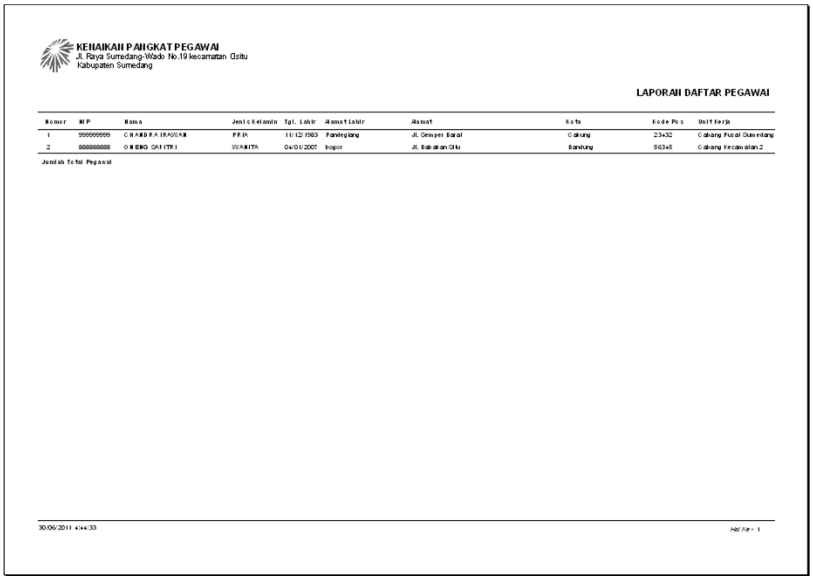


Gambar 4.26 perancangan menu data user

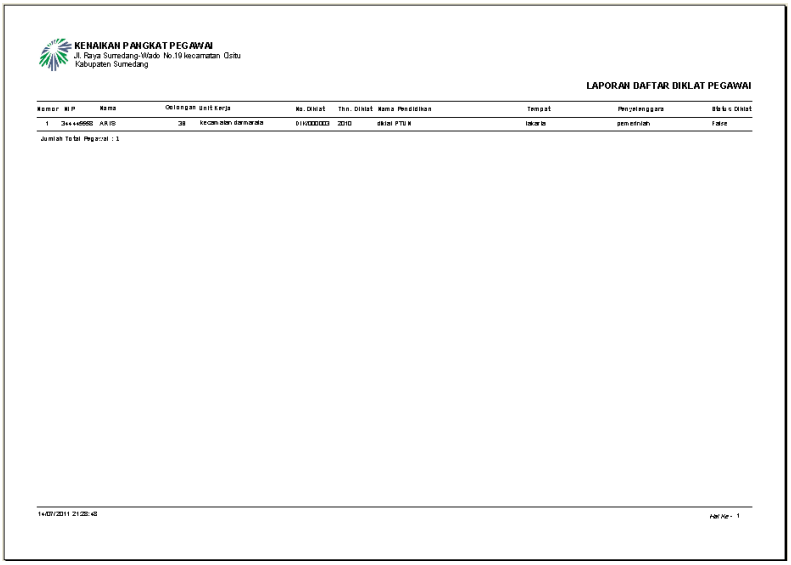


Gambar 4.27 perancangan menu keluar aplikasi

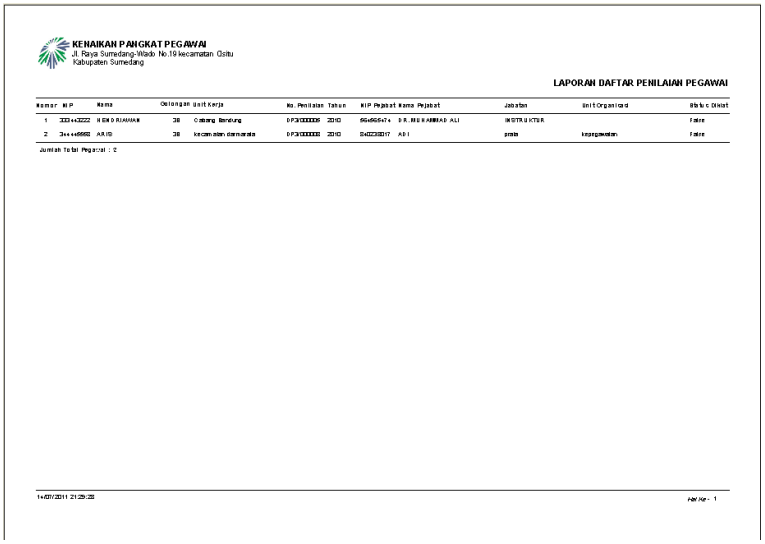
4.2.5.3 perancangan output



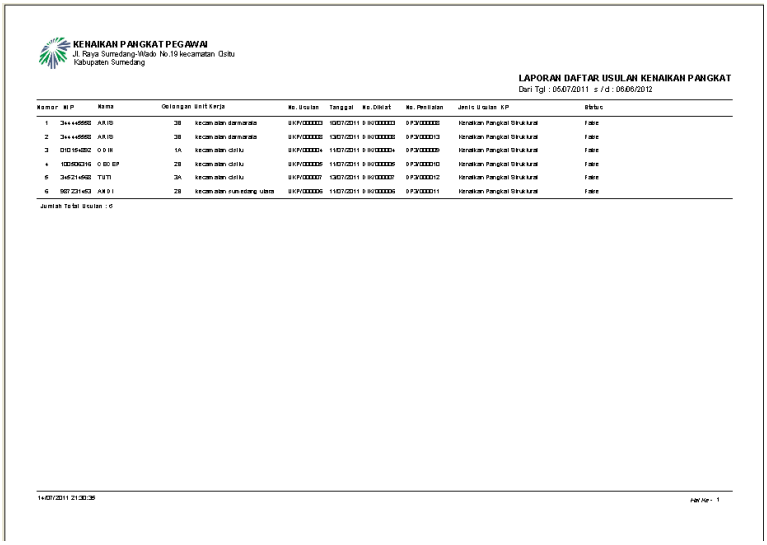
Gambar 4.28 perancangan laporan data pegawai



Gambar 4.29 perancangan laporan daftar diklat pegawai



Gambar 4.30 perancangan laporan daftar penilaian pegawai


KENAIKAN PANGKAT PEGAWAI
Jl. Raya Sumedang-Wado No.19 kecamatan Ositu
Kabupaten Sumedang

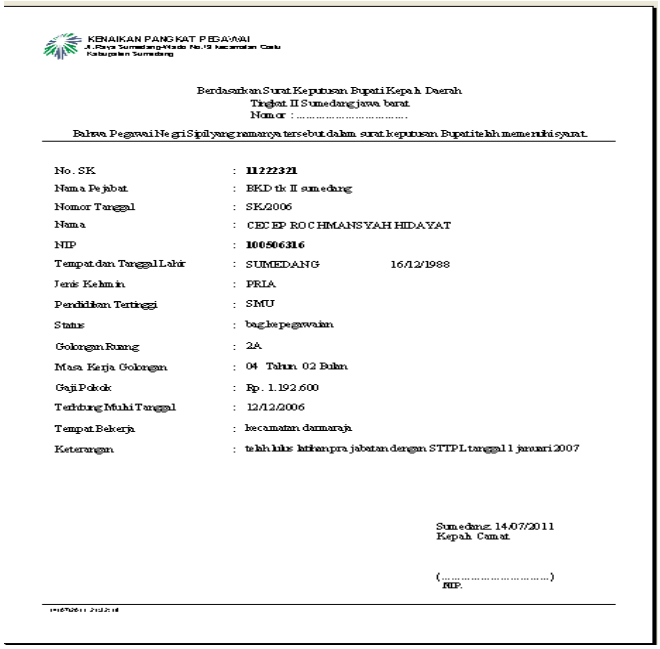
LAPORAN DAFTAR USULAN KENAIKAN PANGKAT
Dari Tgl : 05/07/2011 s / d : 06/06/2012

Nomor	NIP	Nama	Golongan Unit Kerja	No. Usulan	Tanggal	No.Dikirim	No. Penilaian	Jenis Usulan KP	Status
1	3444566662	AKIS	2B kecamatan darmaraja	SKPU0000001	10/07/2011 9:00:00		DP3/0000005	Kenaikan Pangkat Struktural	Faire
2	3444566662	AKIS	2B kecamatan darmaraja	SKPU0000002	13/07/2011 9:00:00		DP3/0000013	Kenaikan Pangkat Struktural	Faire
3	0101454852	D D R	1A kecamatan cisitu	SKPU0000004	11/07/2011 9:00:00		DP3/0000009	Kenaikan Pangkat Struktural	Faire
4	1005063216	C EC EP	2B kecamatan cisitu	SKPU0000008	11/07/2011 9:00:00		DP3/0000010	Kenaikan Pangkat Struktural	Faire
5	3445214562	TWTI	3A kecamatan cisitu	SKPU0000007	13/07/2011 9:00:00		DP3/0000012	Kenaikan Pangkat Struktural	Faire
6	9872314563	Andi	2B kecamatan rumbang wates	SKPU0000006	11/07/2011 9:00:00		DP3/0000011	Kenaikan Pangkat Struktural	Faire

Jumlah Total Usulan : 6

14/07/2011 21:30:36 Hal No : 1

Gambar 4.31 perancangan laporan daftar usulan kenaikan pangkat


KENAIKAN PANGKAT PEGAWAI
Jl. Raya Sumedang-Wado No.19 kecamatan Ositu
Kabupaten Sumedang

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah
Tingkat II Sumedang jawa barat
Nomor : .....

Bahwa Pegawai Negri Sipil yang namanya tersebut dalam surat keputusan Bupati telah memenuhi syarat.

No. SK	:	**11222321**
Nama Pejabat	:	BKD tk II sumedang
Nomor Tanggal	:	SK/2006
Nama	:	CEC EP ROCHMANSYAH HIDAYAT
NIP	:	**1005063216**
Tempat dan Tanggal Lahir	:	SUMEDANG 16/12/1988
Jenis Kelamin	:	PRIA
Pendidikan Tertinggi	:	SMU
Status	:	bag.kepegawaian
Golongan Ruang	:	2A
Masa Kerja Golongan	:	04 Tahun 02 Bulan
Gaji Pokok	:	Rp. 1.192.600
Terhitung Mulai Tanggal	:	12/12/2006
Tempat Bekerja	:	kecamatan darmaraja
Keterangan	:	telah lulus latihan pra jabatan dengan STTPL tanggal 1 januari 2007

Sumedang, 14/07/2011
Kepala Camat,

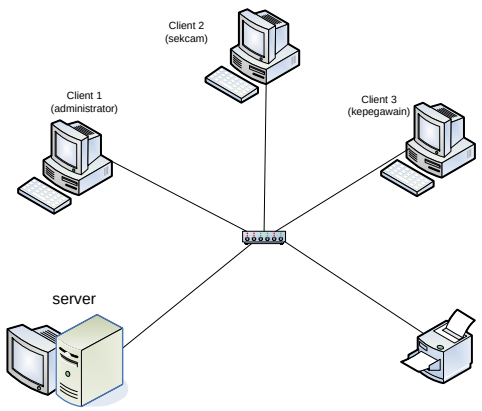
(.....)
NIP.

14/07/2011 21:32:18

Gambar 4.32 perancangan laporan hasil proses kenaikan pnagkat

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Hasil dari analisis yang dilakukan di kecamatan cisitu kabupaten sumedang maka dapat disimpulkan untuk kebutuhan topologi jaringan yang sesuai dengan keadaan di kecamatan cisitu kabupaten adalah dengan toplogi star, sehingga dengan sistem yang sudah teraplikasi secara jaringan ini diharapkan dapat mempermudah semua bagian yang terkait dalam pencarian data, input data, maupun penghapusan data sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 4.33 Topologi Jaringan Star

Adapun kebutuhan jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut:

a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (Local Area Network) karena area yang relative kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server , dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.

b. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded twisted pair (UTP), dan dengan konektor RJ 45
c. Penggunaan jaringan topologi star ini berpengaruh jika ada kerusakan pada salah satu client maka tidak akan mempengaruhi client yang lain.

Unsur yang terkait lainnya yaitu,sebagai berikut:

a. File server, yang digunakan sebagai pusat dan jaringan,
b. Workstation, komputer yang terhubung ke file server dalam sebuah jaringan,
c. Network Interface Cards (Kartu Jaringan), perangkat keras yang berfungsi sebagai media penghubung antar komputer
d. Enthernet Card (kartu jaringan Enthernet), perangkat keras yang menyediakan port untuk media transmisi (kabel),