BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flow map*, pengkodean dan analisis sistem *non fungsional* yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

3.1.1 Analisis Masalah

Sesuai dengan hasil penelitian maka analisis masalahnya adalah proses pengolahan pegawai dan kenaikan pangkat yang dilakukan secara tertulis, yang ditampilkan dalam bentuk *file*. Dalam pembuatan laporannya, menggunakan *Microsoft Word* dengan mengolah ulang data-data pegawai dan kenaikan pangkat yang telah ditulis dalam buku kepegawaian. Pada kenyataannya hal itu kurang efektif karena dinilai masih terdapat kekurangan diantaranya lamban dalam penyampaian informasi serta resiko kesalahan perhitungan.

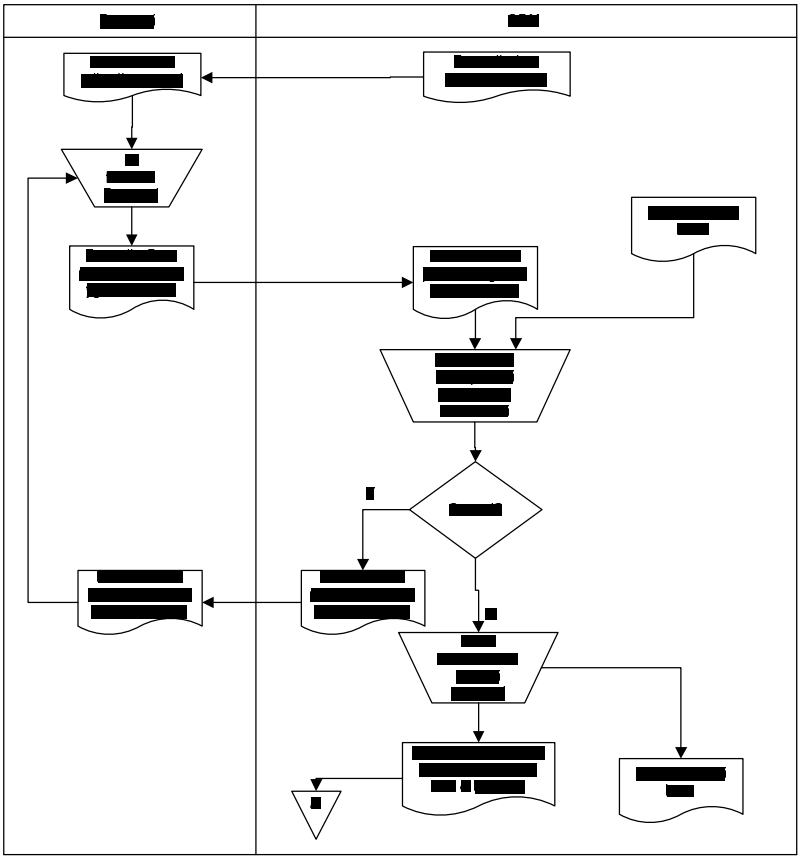
3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Setelah diadakan pengamatan prosedur yang sedang berjalan, maka penulis mencoba membangun sistem informasi yang baru sesuai dengan prosedur yang sedang berjalan diperusahaan. Adapun prosedur yang sedang berjalan di perusahaan berdasarkan Aliran dokumen akan lebih jelas terlihat pada *flow map* sistem yang sedang berjalan.

Prosedur Pengolahan Data Pegawai

Prosedur ini berisi mengenai proses pengolahan data pegawai yang melibatkan pegawai dan bagian administrasi. Adapun prosedurnya adalah sebagai berikut :

1. Bagian SDM memberikan formulir pegawai kepada pegawai.
2. Pegawai mengisi formulir pegawai dan diserahkan ke bagian SDM.
3. Bagian SDM mengecek formulir pegawai yang sudah diisi.
4. Jika lengkap, formulir pegawai yang sudah diisi dan sesuai dicatat di buku kepegawaian.



Gambar 3.1 Prosedur Pengolahan Data Pegawai

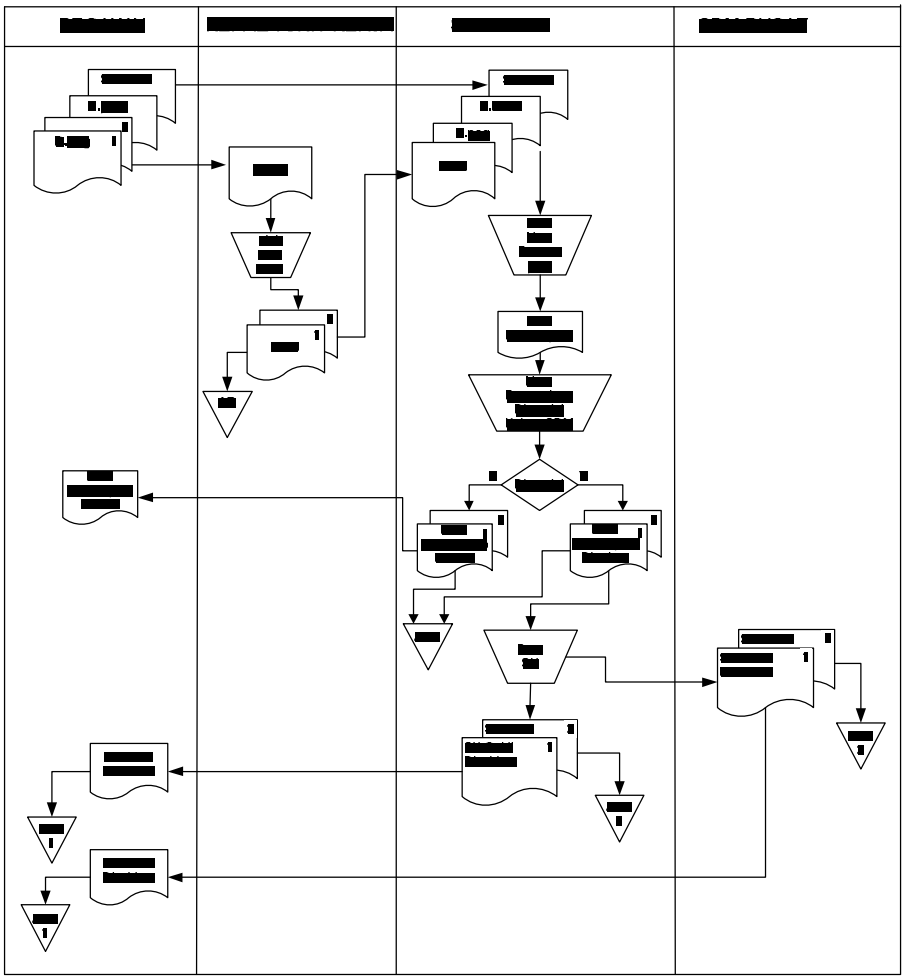
A : Arsip Pegawai

Prosedur Kenaikan Pangkat Regional

Prosedur ini berisi mengenai proses kenaikan pangkat regional yang melibatkan pegawai dan bagian administrasi. Adapun prosedurnya adalah sebagai berikut :

1. Pegawai memberikan data data pegawai, data pendidikan, Surat Keputusan lama kepada bagian SDM DAOP dan data pegawai bagian Kepala Unit kerja.
2. Dari data pegawai tersebut Kepala Unit Kerja mengolah data RAPI dan dicetak dua rangkap.

3. Untuk rangkap 1 diarsipkan kedalam data RAPI dan rangkap 2 diberikan kepada SDM DAOP.
4. Dari data pegawai, data RAPI dan data pendidikan, SDM DAOP membuat Nota Persetujuan dan disahkan oleh Kabag SDM.
5. Jika Nota Persetujuan diterima maka dibuat Surat Keputusan.
6. Untuk SK Golongan II kebawah disetujui oleh SDM DAOP.
7. Jika SK Golongan III keatas disetujui oleh SDM Pusat.
8. Setelah Surat Keputusan tersebut disetujui maka data diarsipkan dan arsip1 diberikan kepada pegawai.



Gambar 3.2 Prosedur Kenaikan Pangkat Regional

Ket: SK Lama : Surat Keputusan Lama
D. Pend : Data Pendidikan
D. Peg : Data Pegawai
RAPI : Rapor Penilaian Pegawai
SK Gol : Surat Keputusan Golongan
AR : Arsip RAPI
ANP : Arsip Nota Persetujuan
ASK1 : Arsip Surat Keterangan 1
ASK2 : Arsip Surat Keterangan 2

3.1.3 Analisis dokumen informasi personalia yang sedang berjalan

Analisis dokumen yang sedang berjalan menguraikan sacara rinci dokumen-dokumen yang digunakan pada aplikasi kenaikan pangkat di PT. Kereta Api (Persero), diantaranya:

1. Data Pegawai

   Deskripsi : Data diri sebagai pegawai PT. Kereta Api (Persero)

   Fungsi : Sebagai data identitas pegawai .

   Sumber : Pegawai

   Attribut : NIP, Nama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, Alamat, JenisKelamin, Status, Pangkat, Golongan, Lama Kerja.

2. Data Pendidikan

   Deskripsi : Data pendidikan terakhir pegawai.

   Fungsi : Digunakan sebagai syarat kenaikan pangkat pegawai.

   Sumber : Pegawai

   Attribut : No. Pendidikan, NIP, Jurusan, tahun kelulusan, No Ijasah.

3. RAPI

   Deskripsi : Rapor Penilaian Pegawai.

   Fungsi : Digunakan sebagai syarat kenaikan pangkat.

   Sumber : Kepala Unit Kerja (KUK).

   Attribut : No.RAPI, No.bobot, NIP, Kualitas kerja, Kuantitas kerja, Disiplin, Tanggung jawab, Kerja sama, Keterampilan, Kejujuran, Kepemimpinan, Nilai.

4. Nota Persetujuan

   Deskripsi : Data Persetujuan Kenaikan Pangkat.

   Fungsi : Digunakan sebagai syarat pembuatan Surat Keputusan.

   Sumber : SDM

   Attribut : No.Persetujuan, NIP, No.RAPI, No.Pendidikan, Nama, Nilai RAPI, Lama kerja, Pendidikan, Keterangan, Pangkat Lama, Golongan Lama, Pangkat Baru, Golongan Baru.

5. Surat Keputusan

   Deskripsi : Surat Keputusan pengesahan dari direksi PT. Kereta Api bagi pegawai yang naik pangkat.

   Fungsi : Untuk mengetahui jabatan dan kedudukan pegawai yang sah, kelengkapan dokumen kenaikan pangkat.

   Sumber : Untuk Golongan II kebawah adalah kepala seksi SDM DAOP sedangkan Golongan III keatas langsung oleh direksi pusat.

Attribut : No.Keputusan, No.Persetujuan, NIP, nama, pendidikan, pangkat lama, golongan lama, pangkat baru, golongan baru.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Data

Dibawah ini merupakan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh para pegawai di PT. Kereta Api (Persero) untuk kenaikan pangkat, diantaranya :

1. Sekurang-kurangnya 4 tahun menduduki jabatan/pangkat terakhir.
2. Penilaian kinerja 2 tahun terakhir, apakah pegawai tersebut mempunyai kinerja yang baik atau tidak (mencapai score 60,00).
3. Tidak boleh melampaui atasan.
4. Ijasah masih memungkinkan untuk bisa naik pangkat. Maksudnya memungkinkan artinya bisa dilihat dari contoh dibawah ini:
    a. SD disebut juga golongan I/a (Juru Muda) maksimal naik pangkatnya hanya sampai golongan II/a (Pengatur Muda).
    b. SLTP disebut juga golongan I/b (Juru Muda) maksimal naik pangkatnya hanya sampai golongan II/c (Pengatur) kecuali SLTP kejuruan maksimalnya sampai dengan II/d (Pengatur Tingkat I).
    c. SLTA disebut juga golongan II/a (Juru Muda) maksimal naik pangkatnya hanya sampai golongan III/a (Penata Muda).
    d. D3 disebut juga golongan II/b (Pengatur Muda Tingkat I) maksimal naik pangkatnya hanya sampai golongan III/b (Penata Muda Tingkat I) kecuali untuk D3 Kereta Api Puncaknya sampai dengan III/c (Penata).

e. SI disebut juga golongan III/a (Penata Muda) maksimal naik pangkatnya hanya sampai golongan III/d (Penata Tingkat I).

Kenaikan Pangkat reguler adalah hak Pegawai Negeri Sipil, oleh sebab itu apabila seorang Pegawai Negeri Sipil telah memenuhi syarat yang ditentukan pada dasarnya Pangkat pegawai tersebut harus dinaikkan kecuali apabila ada alasan yang sah untuk menundanya.

3.1.5 Perhitungan RAPI Menggunakan Metode MAUT

Dalam perhitungan RAPI ada beberapa kriteria yang dipenuhi oleh para pegawai untuk kelulusan penilaian kinerja di PT. Kereta Api (Persero), seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.1 Kriteria Kenaikan Pangkat

No	Kriteria	Keterangan
1	Kualitas Kerja	Penilaian terhadap kualitas dari hasil kerja pegawai
2	Kuantitas Kerja	Penilaian terhadap kuantitas yang dihasilkan dari kerja pegawai
3	Disiplin	Penilaian terhadap kedisiplinan kerja
4	Tanggung Jawab	Bertanggung jawab atas semua yang telah dikerjakan.
5	Kerja Sama	Kerja sama antar kelompok
6	Keterampilan	Keterampilan dalam setiap pengerjaan.
7	Kejujuran	Kejujuran dalam bekerja
8	Kepemimpinan	Mempunyai jiwa kepemimpinan

Proses Perhitungannya adalah sebagai berikut :

1. Menetukan Bobot Nilai

Tabel 3.2 Bobot Kriteria

Kriteria	Nilai
Kualitas Kerja	15 %
Kuantitas Kerja	10 %
Disiplin	17,5 %
Tanggung Jawab	12,5 %
Kerja Sama	17,5 %
Keterampilan	5 %
Kejujuran	12,5 %
Kepemimpinan	10 %
Hasil	100 %

Keterangan : Hasil dari Bobot Kriteria harus = 100%

2. Memberikan Bobot Alternatif Kriteria

Tabel 3.3 Bobot Alternatif Kriteria

Kriteria	Alternatif
Kualitas Kerja	Baik = 90 Cukup = 60 Kurang = 30
Kuantitas Kerja	Baik = 90 Cukup = 60 Kurang = 30
Disiplin	Baik = 90 Cukup = 60 Kurang = 30
Tanggung Jawab	Baik = 90 Cukup = 60 Kurang = 30
Kerja Sama	Baik = 90 Cukup = 60 Kurang = 30
Keterampilan	Baik = 90 Cukup = 60

	Kurang = 30
Kejujuran	Baik = 90 Cukup = 60 Kurang = 30
Kepemimpinan	Baik = 90 Cukup = 60 Kurang = 30

3. Melakukan perhitungan

Melakukan perhitungan perkalian antara bobot nilai dengan bobot alternatif kriteria sesuai dengan kesepakatan pihak perusahaan terhadap semua pegawai.

Contoh hasil perhitungan :

1. Pegawai A

Tabel 3.4 Hasil Penilaian Pegawai A

Kriteria	**Bobot Nilai**	**Alternatif**	**Bobot Alternatif**	**Hasil Perhitungan**
Kualitas Kerja	15 %	Baik	90	13.5
Kuantitas Kerja	10 %	Cukup	60	6
Disiplin	17,5 %	Cukup	60	10.5
Tanggung Jawab	12,5 %	Baik	90	11.25
Kerja Sama	17,5 %	Kurang	30	5.25
Keterampilan	5 %	Cukup	60	3
Kejujuran	12,5 %	Baik	90	11.25
Kepemimpinan	10 %	Baik	90	9
Total	100 %			69.75

2. Pegawai B

Tabel 3.5 Hasil Penilaian Pegawai B

Kriteria	Bobot Nilai	Alternatif	Bobot Alternatif	Hasil
Kualitas Kerja	15 %	Cukup	60	9
Kuantitas Kerja	10 %	Baik	90	9
Disiplin	17,5 %	Cukup	60	10.5
Tanggung Jawab	12,5 %	Cukup	60	7.5
Kerja Sama	17,5 %	Kurang	30	5.25
Keterampilan	5 %	Kurang	30	1.5
Kejujuran	12,5 %	Cukup	60	7.5
Kepemimpinan	10 %	Baik	90	9
Total	100 %			59.25

Dari contoh hasil perhitungan diatas maka Pegawai A lulus dalam penilaian kinerja karena Pegawai A mempunyai total nilai RAPI 69.75, batas nilai kelulusan RAPI adalah <= 60.00.

3.1.6 Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional*

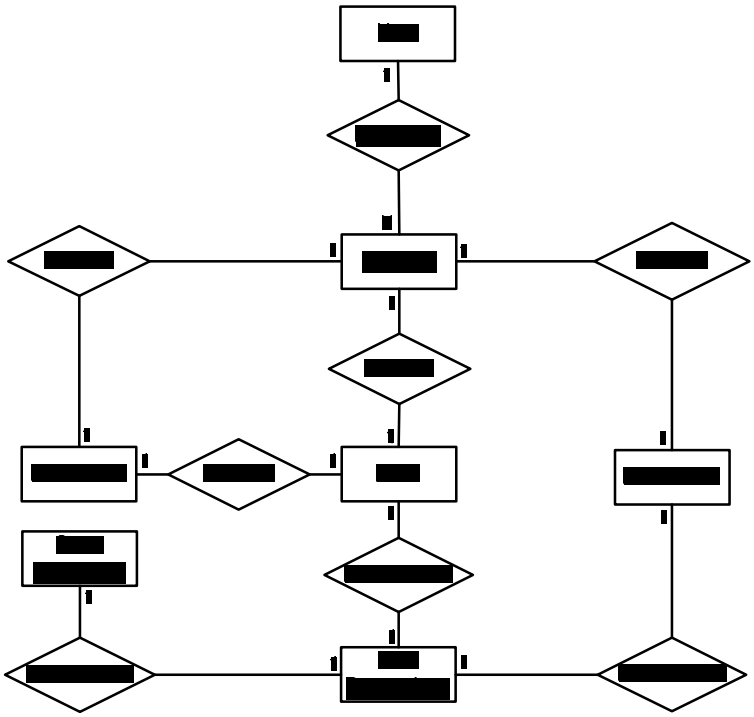
Untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan dalam pembuatan sistem, analisa kebutuhan *non-fungsional* dilakukan dengan melibatkan analisis *user*, analisis *software* dan analisis *hardware*.

3.1.7 Analisis Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan kumpulan data (*file*) yang saling berkaitan satu sama lainnya (dinyatakan oleh atribut-atribut kunci dari tabel-tabelnya/struktur data dan relasi-relasi) dalam membentuk bangunan informasi yang penting. Perancangan basis data di bawah ini terdiri dari E-R diagram, relasi antar tabel dan struktur tabel.

3.1.7.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

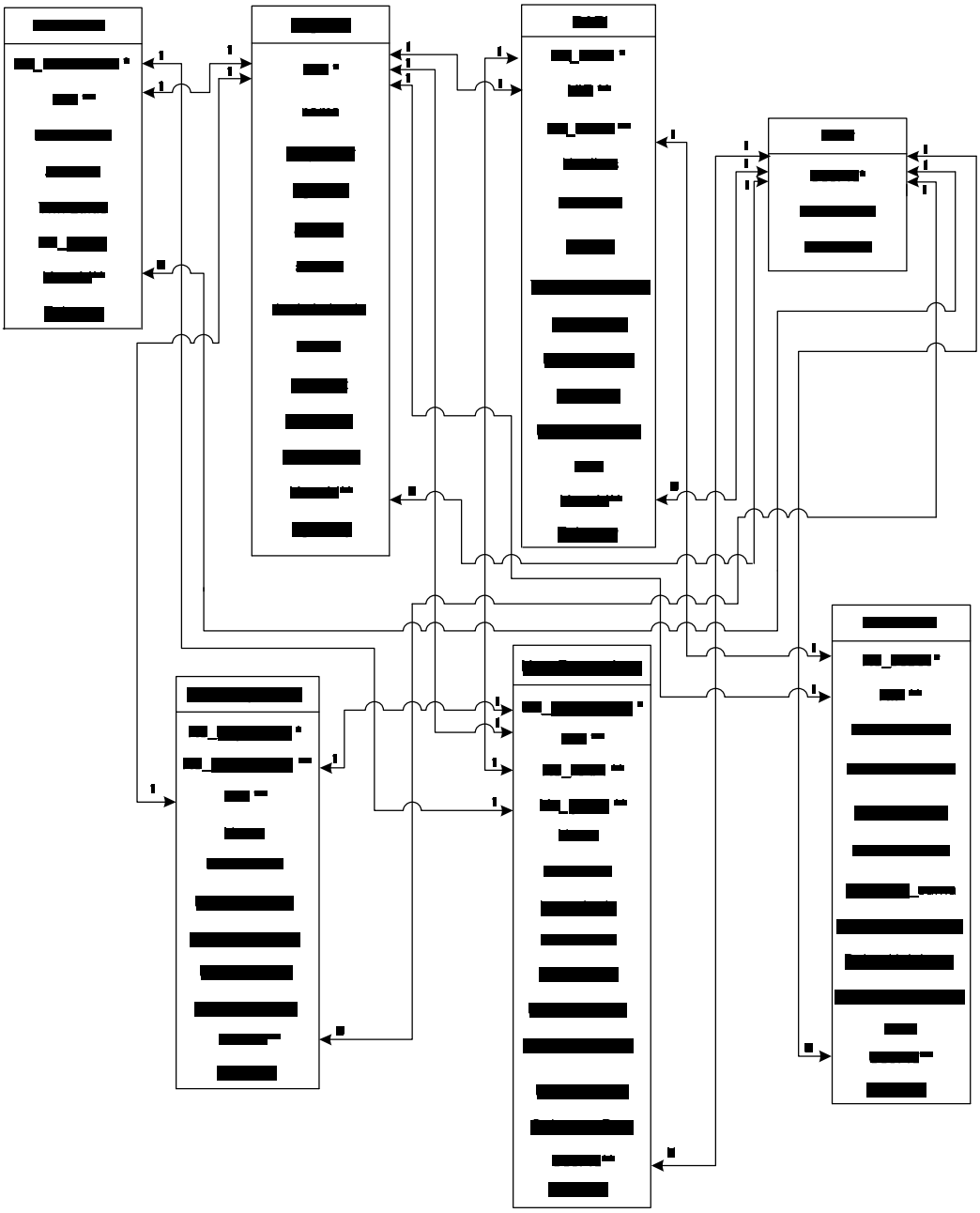
Berikut ini adalah hubungan antar tabel yang satu dengan tabel yang lainnya dengan dihubungkan oleh kunci masing-masing tabel tersebut:



Gambar 3.3 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

3.1.7.2 Relasi Antar Tabel

Rancangan skema relasi antar tabel pada basis data yang akan dibuat dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel

3.1.7.3 Struktur Tabel

Penyimpanan data pada aliran data di simpan dalam sebuah tabel seperti yang diuraikan dibawah ini :

Tabel 3.6 Tuser

Field Nama	DataType	Size	Key
UserID	A	8	*Primary*
Nama	A	50	
Password	A	10	

Tabel 3.7 Tpegawai

Field Nama	DataType	Size	Key
NIP	A	8	*Primary*
NamaPegawai	A	50	
TptLahir	A	30	
TglLahir	D		
Agama	A	10	
Alamat	A	30	
JenisKelamin	A	15	
Status	A	15	
Pangkat	A	30	
Golongan	A	10	
LamaKerja	N		
UserID	A	8	*Foreign*

Tgl_entry	D		

Tabel 3.8 Tpendidikan

Field Nama	DataType	Size	Key
No_pendidikan	A	4	*Primary*
NIP	A	8	*Foreign*
Pendidikan	A	25	
Jurusan	A	25	
ThnLulus	A	4	
No_Ijasah	A	15	
UserID	A	8	*Foreign*
Tgl_entry	D		

Tabel 3.9 Trapi

Field Nama	DataType	Size	Key
No_RAPI	A	4	*Primary*
No_Bobot	A	4	*Foreign*
NIP	A	8	*Foreign*
N_KualKrj	N		
N_KuanKrj	N		
N_Disp	N		
N_Tjwb	N		
N_KrjSama	N		

N_Keterampilan	N		
N_Kejujuran	N		
N_Kepemimpinan	N		
Nilai	N		
UserID	A	8	*Foreign*
Tgl_entry	D		

Tabel 3.10 Tbobot

Field Nama	DataType	Size	Key
No_bobot	A	4	*Primary*
NIP	A	8	*Foreign*
Bot_KualKrj	N		
Bot_KuanKrj	N		
Bot_Disp	N		
Bot_Tjwb	N		
Bot_KrjSama	N		
Bot_Keterampilan	N		
Bot_Kejujuran	N		
Bot_Kepemimpinan	N		
Hasil	N		
UserID	A	8	*Foreign*
Tgl_entry	D		

Tabel 3.11 Tpersetujuan

Field Nama	DataType	Size	Key
No_persetujuan	A	4	*Primary*
NIP	A	8	*Foreign*
No_RAPI	A	4	*Foreign*
No_Ijasah	A	4	*Foreign*
Nama	A	50	
NilaiRAPI	N		
LamaKerja	N		
Pendidikan	A	15	
Keterangan	A	15	
Pangkat_lama	A	30	
Golongan_Lama	A	10	
Pangkat_Baru	A	30	
Golongan_Baru	A	10	
User_Id	A	8	*Foreign*
Tgl_entry	D		

Tabel 3.12 Tkeputusan

Field Nama	DataType	Size	Key
No_Keputusan	A	10	*Primary*
No_Persetujuan	A	4	*Foreign*
NIP	A	8	*Foreign*

NamaPegawai	A	50	
Pendidikan	A	25	
PangkatLama	A	30	
GolonganLama	A	10	
PangkatBaru	A	20	
GolonganBaru	A	10	
User_Id	A	8	*Foreign*
Tgl_entry	D		

3.1.8 Analisis Kode

Tujuan dari perancangan kode adalah untuk memberikan penjelasan dari masing-masing file yang mengandung kode, sehingga pengguna akan lebih mudah dalam memahami kode-kode yang ada.

Kode NIP

Pengkodean NIP terdiri dari 8 digit. Arti dan penjelasan dari masing-masing digit beserta contohnya dijelaskan dibawah ini :

Format : 99999999

Contoh pengisian : 12345678

Keterangan : 3 digit awal menandakan kode jabatan/pangkat, kemudian 3 digit berikutnya adalah nomor urut pegawai, dan 2 digit berikutnya adalah tahun masuk pegawai.

3.1.9 Analisis *User*

Hasil Analisis (*User*) pada perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Setiap pegawai umumnya memiliki kemampuan komputer cukup baik dalam menggunakan Sistem Operasi Windows dengan Program Aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*.
2. Kisaran usia pegawai yang ada di perusahaan adalah 20 sampai 40-an tahun.

Karakteristik *user* yang terdapat di PT. Kerata Api (Persero) sudah memenuhi syarat untuk bisa menggunakan perangkat lunak yang di bangun, meskipun demikian tetap akan diadakannya pelatihan bagaimana menggunakan perangkat lunak yang baru.

3.1.10 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) yaitu peralatan yang ada pada suatu sistem komputer secara fisik. Adapun spesifikasi komputer yang digunakan, adalah sebagai berikut:

1. Processor Intel Pentium 4 2,4 GHz
2. RAM 256
3. Hardisk 80 GB
4. Monitor 17”
5. Printer

Untuk menggunakan program aplikasi ini dibutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

1. Processor Pentium 3.
2. RAM 128 MB

3. Hardisk 20 GB
4. Monitor 14”
5. Printer

Jadi, spesifikasi perangkat keras yang ada di bagian SDM, sudah mencukupi dengan spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan komputer untuk menjalankan program ini.

3.1.11 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) yaitu program yang berisi perintah-perintah atau melakukan pengolahan data, dimana program dibuat sederhana mungkin untuk memudahkan seorang operator komputer dalam menjalankan suatu program.

Kebutuhan perangkat lunak untuk mendukung kelancaran sistem ini selain perangkat keras juga diperlukan perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan pada bagian SDM terdiri dari:

a. Sistem Operasi Microsoft Windows Xp SP2.
b. Microsoft Office 2003.

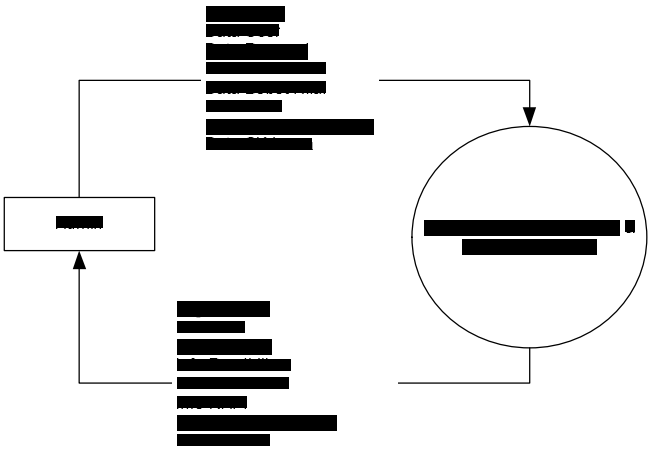
Sedangkan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun program aplikasi data pegawai dan kenaikan pangkat ini terdiri dari:

a. Sistem Operasi Microsoft Windows Xp Professional.
b. Borland Delphi 7.0.
c. Database Dekstop.

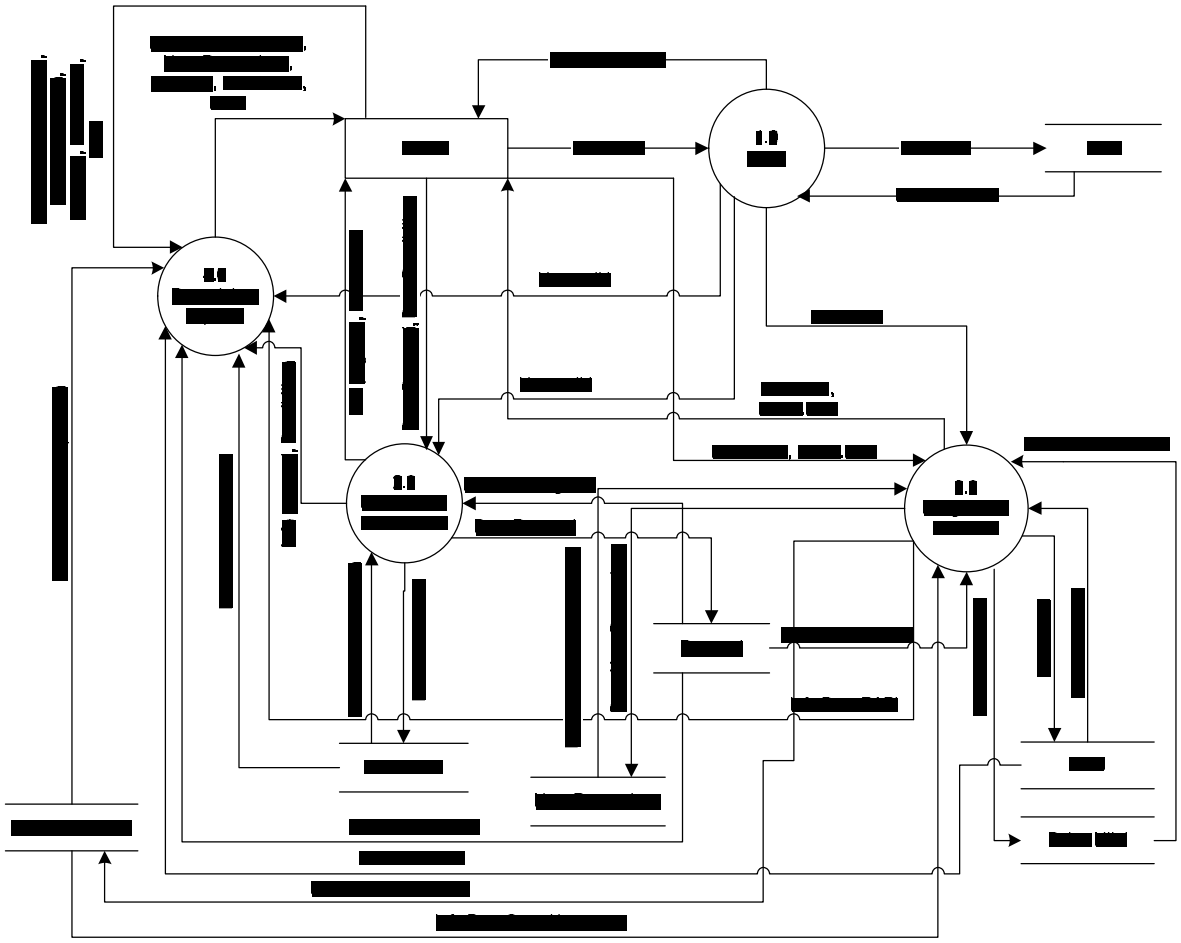
3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Diagram Konteks

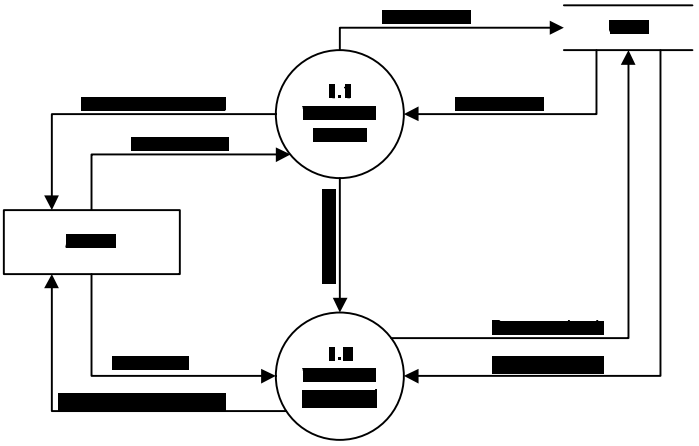
Perancangan Diagram Konteks yang akan dibuat pada pengolahan data pegawai dan kenaikan pangkat regional di PT. Kereta Api (Persero) dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



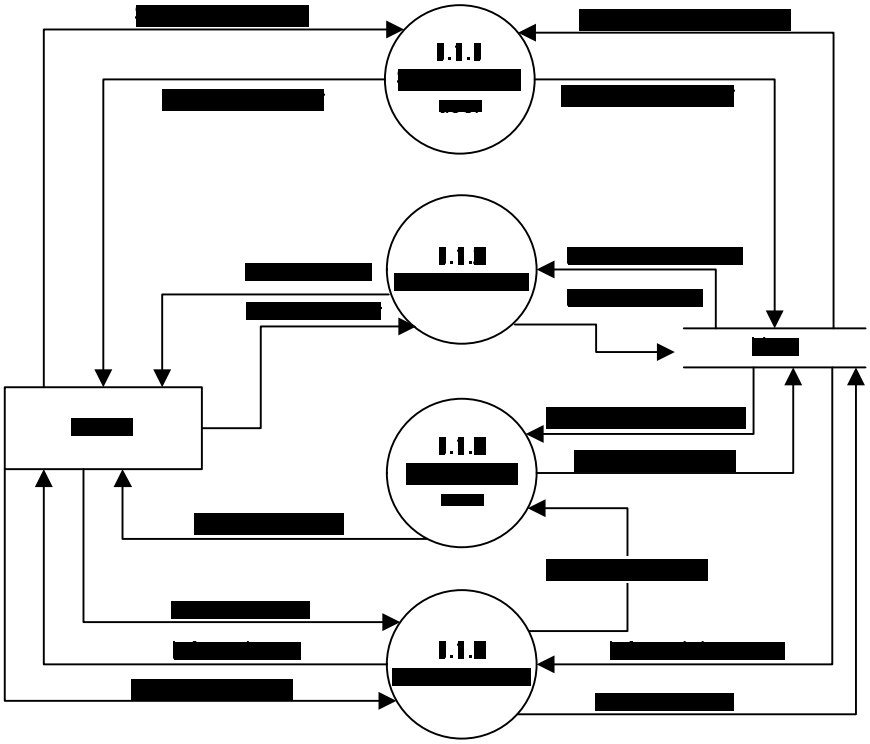
Gambar 3.5 Diagram Konteks Pengolahan Data Pegawai dan Kenaikan Pangkat



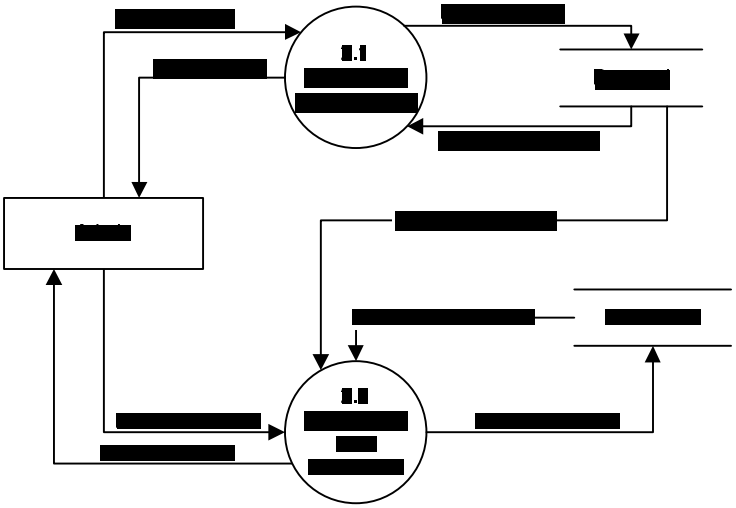
Gambar 3.6 DFD Level 0



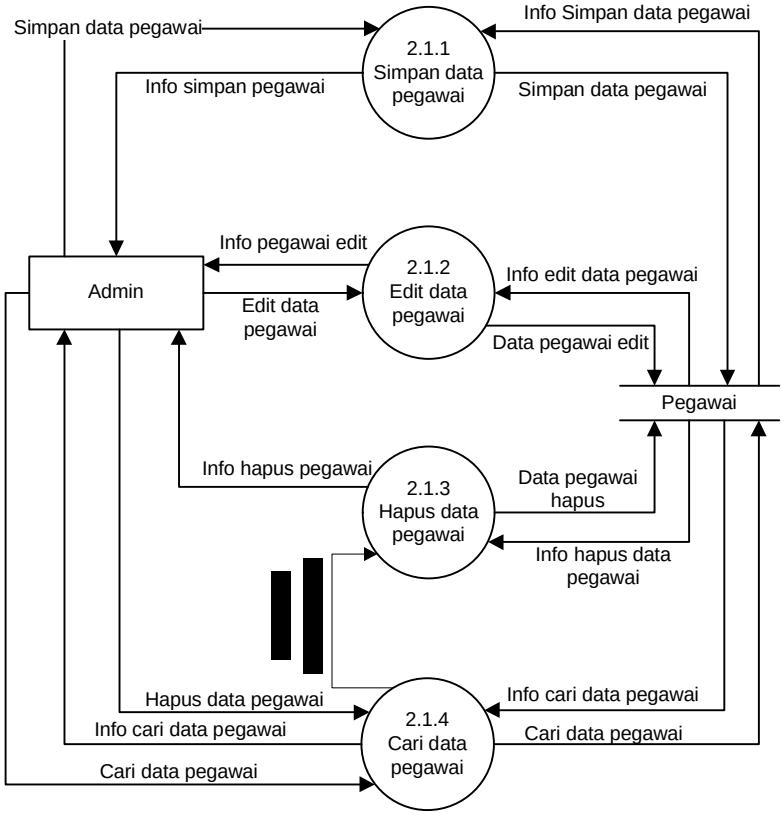
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data *Login*



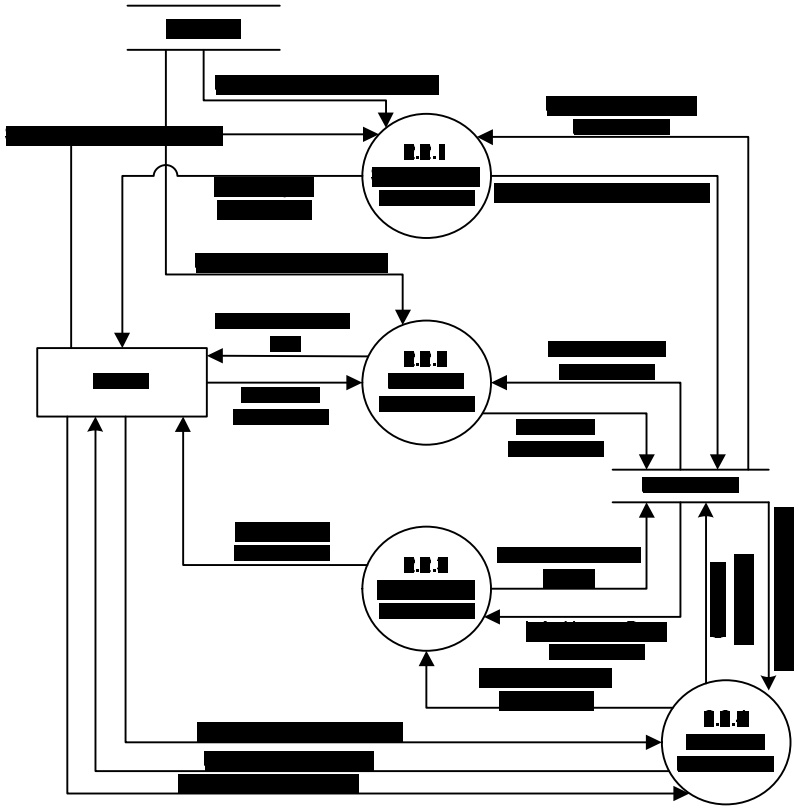
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data *User*



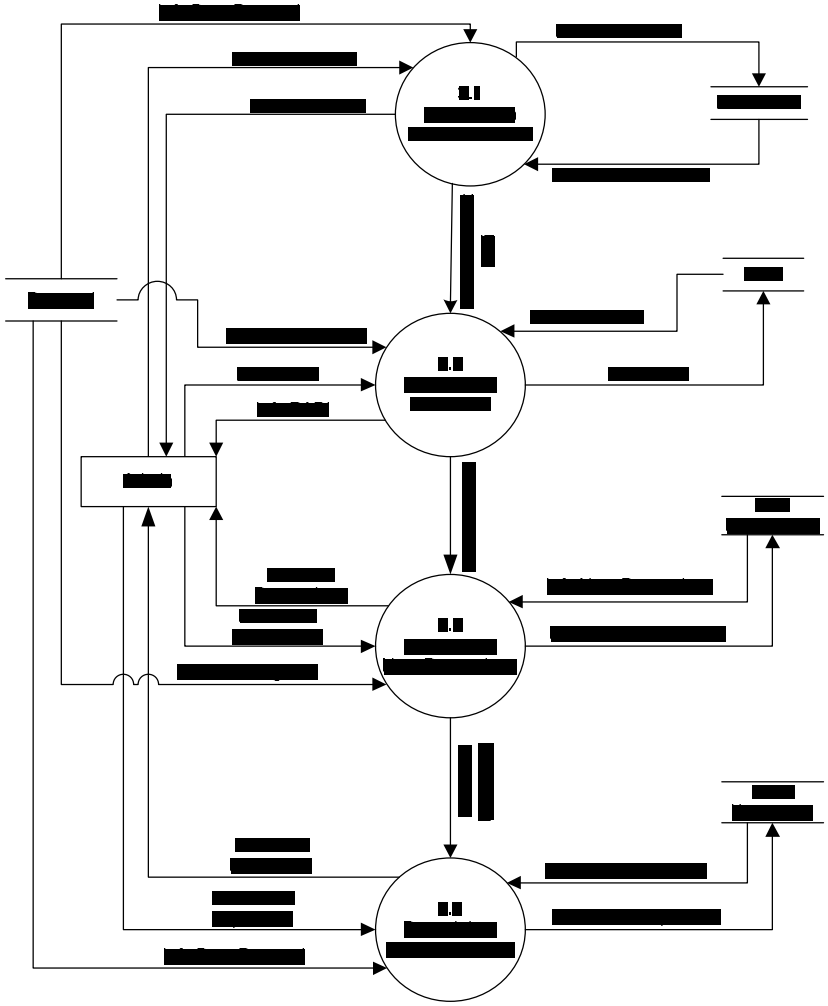
Gambar 3.9 DFD Level 3 Proses Pengolahan Master Data



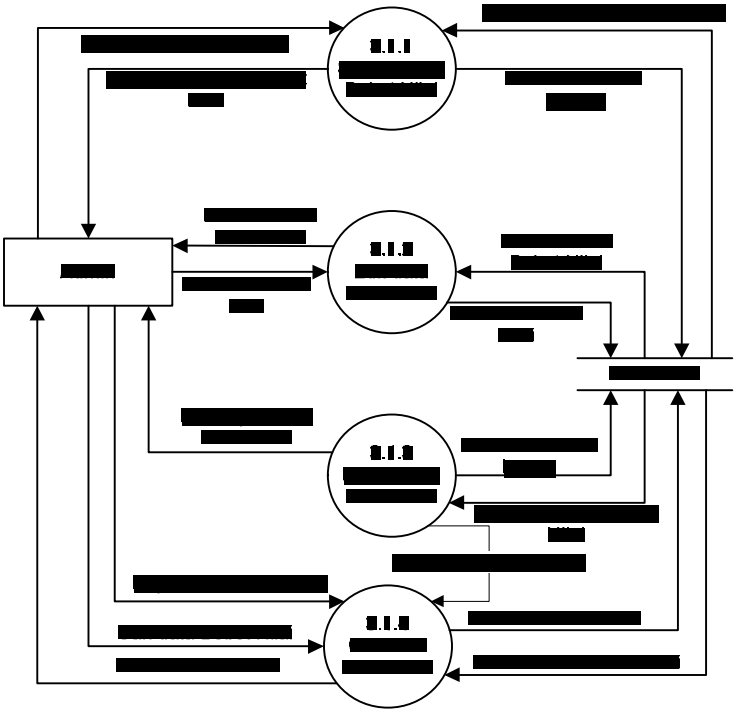
Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Pegawai



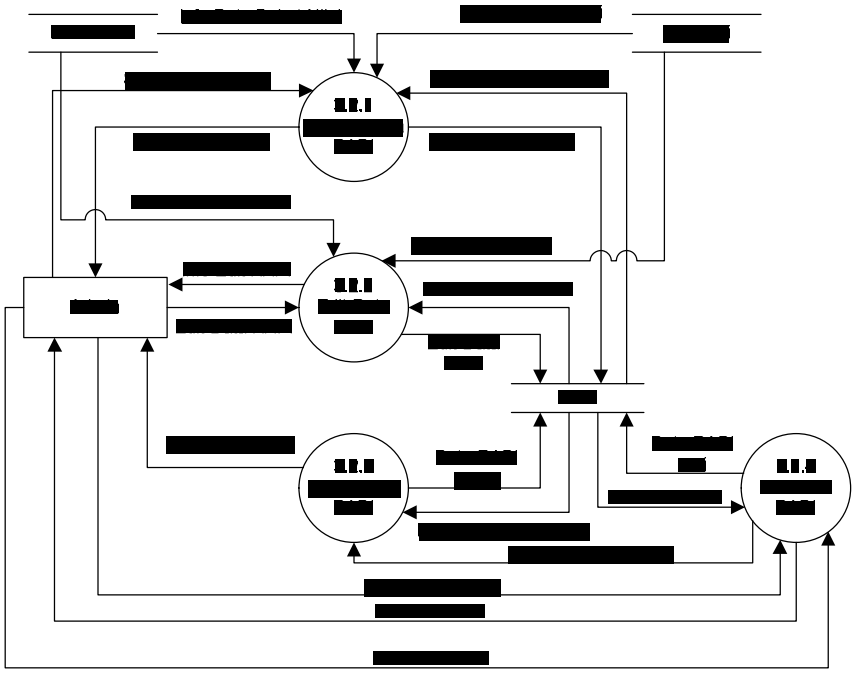
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Pendidikan



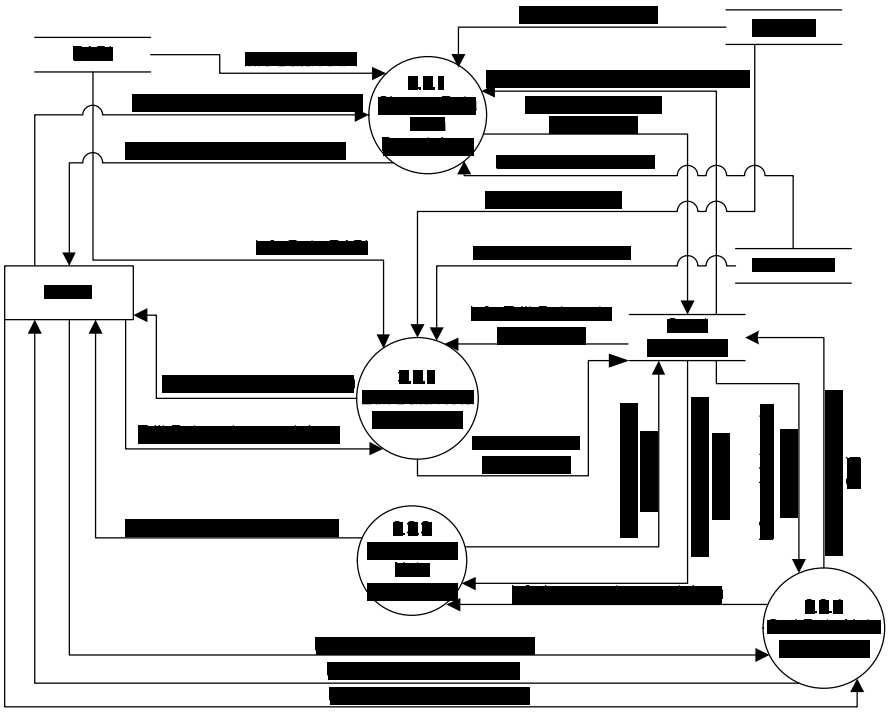
Gambar 3.12 DFD Level 4 Proses Pengolahan Penilaian



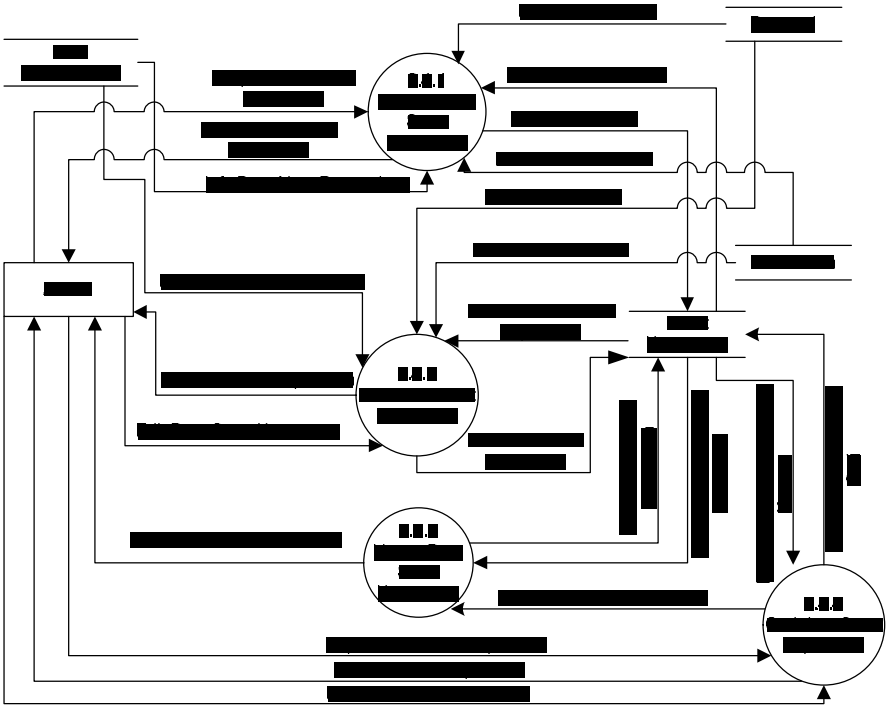
Gambar 3.14 DFD Level 4 Proses Pengolahan Data Bobot Nilai



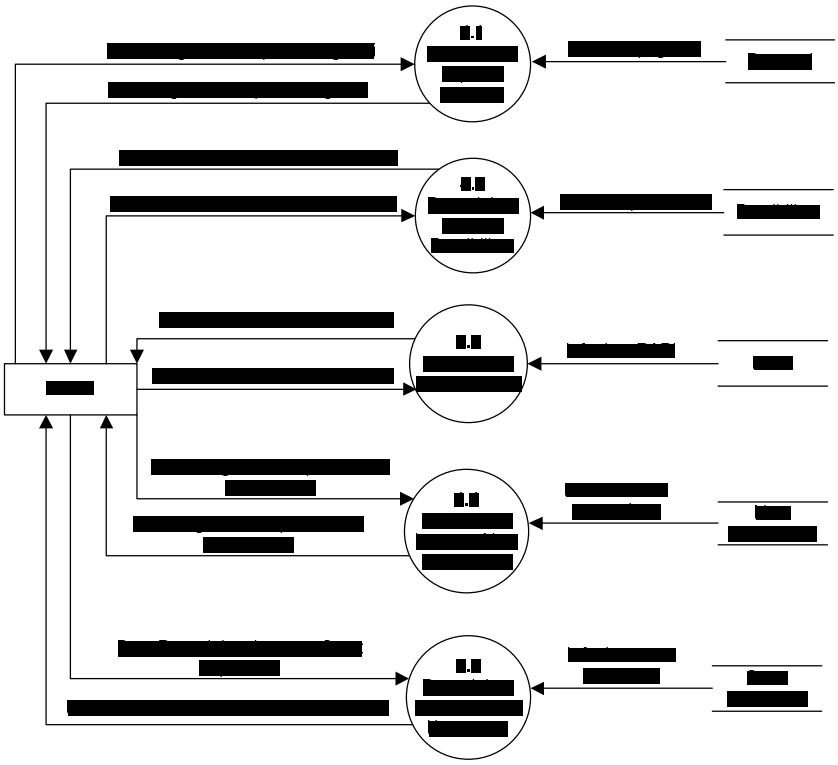
Gambar 3.13 DFD Level 4 Proses Pengolahan Data RAPI



Gambar 3.16 DFD Level 5 Proses Pengolahan Data Nota Persetujuan



Gambar 3.17 DFD Level 5 Proses Pengolahan Data Surat Keputusan



Gambar 3.15 DFD Level 5 Proses Pengolahan Laporan

3.2.2 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan sebagai gambaran proses model aliran pada *Data Flow Diagram.* Untuk menggambarkan proses model aliran pada DFD dijelaskan pada tabel spesifikasi proses di bawah ini. Berikut ini adalah spesifikasi proses dari DFD :

Tabel 3.13 Tabel Spesifikasi Proses

No.	Spesifikasi Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Untuk mem-verifikasi data login
	Sumber data	Admin
	Masukan	- Id user - Password

	Keluaran	Id User invalid
2	No. Proses	2
	Nama Proses	Data User
	Deskripsi	Untuk mengolah data user
	Sumber data	Admin
	Masukan	- Id user - Nama user - Passsword
	Keluaran	Info Data User
3	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Data Pegawai
	Deskripsi	Untuk mengelola data pegawai
	Sumber data	Admin
	Masukan	- NIP - Nama - Tempat lahir - Tanggal lahir - Agama - Alamat - Jenis kelamin - Status - Pangkat - Golongan - Lama kerja.
	Keluaran	Data Pegawai yang *ter-update*
4	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Data Pendidikan
	Deskripsi	Untuk mengolah data pendidikan
	Sumber data	Admin
	Masukan	- No Pendidikan - NIP - Pendidikan

		- Jurusan - Tahun lulus - No ijasah
	Keluaran	Data pendidikan
5	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Bobot Nilai
	Deskripsi	Untuk mengolah bobot nilai
	Sumber data	Admin
	Masukan	- No Bobot - NIP - Bobot Kualitas Kerja - Bobot Kuantitas Kerja - Bobot Disiplin - Bobot Tanggung jawab - Bobot Kerja Sama - Bobot Keterampilan - Bobot Kejujuran - Bobot Kepemimpinan - Hasil
	Keluaran	Info bobot nilai
6	No. Proses	4.2
	Nama Proses	RAPI
	Deskripsi	Untuk mengolah RAPI
	Sumber data	Admin
	Masukan	- No RAPI - No Bobot - NIP - Kualitas Kerja - Kuantitas Kerja - Disiplin - Tanggung Jawab - Kerja Sama

		- Keterampilan - Kejujuran - Kepemimpinan - Nilai
	Keluaran	Info Data RAPI (Rapor Penilaian Pegawai)
7	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Nota Persetujuan
	Deskripsi	Mengolah data nota persetujuan
	Sumber data	Admin
	Masukan	- No Persetujuan - NIP - No RAPI - No Pendidikan - Nama - Nilai RAPI - Lama kerja - Pendidikan - Keterangan - Pangkat Lama - Golongan Lama - Pangkat Baru - Golongan Baru
	Keluaran	Info Nota Persetujuan
8	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Surat Keputusan
	Deskripsi	Untuk mengolah Surat Keputusan Kenaikan Pangkat
	Sumber data	Admin
	Masukan	- No Keputusan - No Persetujuan - NIP - Nama - Pendidikan

		- Pangkat Lama - Pangkat Baru - Golongan Lama - Golongan Baru
	Keluaran	Info Surat Keputusan

3.2.3 Kamus Data

Berdasarkan arus data pada *Data Flow Diagram* yang telah dibuat, maka untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi pada sistem bisa dilihat pada tabel kamus data di bawah ini :

Tabel 3.14 Kamus Data

Nama	Data_login
Alur data	Admin - Proses 1
Struktur Data	Id_User+Nama_User+Password+Status
Id_User Nama_User Password Status	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z]
Nama	Data_Pegawai
Alur data	Admin - Proses 3.1
Struktur Data	NIP+Nama+Tpt_Lahir+Tgl_Lahir+Agama+Alamat+Jenis_ Kelamin + Status + Pangkat + Golongan+Lama_Kerja+ Id_User+ Tgl_entry.
NIP Nama Tempat_Lahir Tanggal_Lahir Agama Alamat	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Date] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9]

Jenis Kelamin Status Pangkat Golongan Lama_Kerja Id_User Tgl_entry	[A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] Date
Nama	Data_Pendidikan
Alur data	Admin - Proses 3.2
Struktur Data	No_Pendidikan+NIP+Pendidikan+Jurusan+Thn_Lulus+No_Ijasah+Id_User+ Tgl_entry
No_Pendidikan NIP Pendidikan Jurusan Thn_Lulus No_Ijasah Id_User Tgl_entry	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] Date
Nama	Bobot_Nilai
Alur data	Admin - proses 4.1
Struktur Data	No_Bobot+NIP+Bobot_Kual+Bobot_kuan+Bobot_disp+Bobot_tjwb+Bobot_ks+Bobot_ket+Bobot_kej+Bobot_kep+Hasil+Id_User+ Tgl_entry
No_Bobot NIP Bobot_kual Bobot_kuan Bobot_disp Bobot_tjwb	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]

Bobot_ks	[0-9]
Bobot_ket	[0-9]
Bobot_kej	[0-9]
Bobot_kep	[0-9]
Hasil	[0-9]
Id_User	[A-Z|a-z|0-9]
Tgl_entry	Date
Nama	RAPI
Sumber / tujuan	Admin - proses 4.2
Struktur Data	No_RAPI+No_Bobot+NIP+Kualitas+Kuantitas+Disiplin+Tanggung_jwb+Krj_Sama+Ketermpilan+Kejujuran+Kepemimpinan+Nilai+ Id_User+ Tgl_entry
No_RAPI	[A-Z|a-z|0-9]
No_Bobot	[A-Z|a-z|0-9]
NIP	[A-Z|a-z|0-9]
Kualitas_Kerja	|0-9]
Kuantitas_Kerja	|0-9]
Disiplin	|0-9]
Tanggung_jwb	|0-9]
Krj_Sama	|0-9]
Keterampilan	|0-9]
Kejujuran	|0-9]
Kepemimpinan	|0-9]
Nilai	|0-9]
Id_User	[A-Z|a-z|0-9]
Tgl_entry	Date
Nama	Nota_Persetujuan
Sumber / tujuan	Admin – Proses 5.1
Struktur Data	No_Persetujuan+NIP+No_RAPI+No_Pendidikan+Nama+Nilai_RAPI+Lama_kerja+Pendidikan+Pangkat_lama+

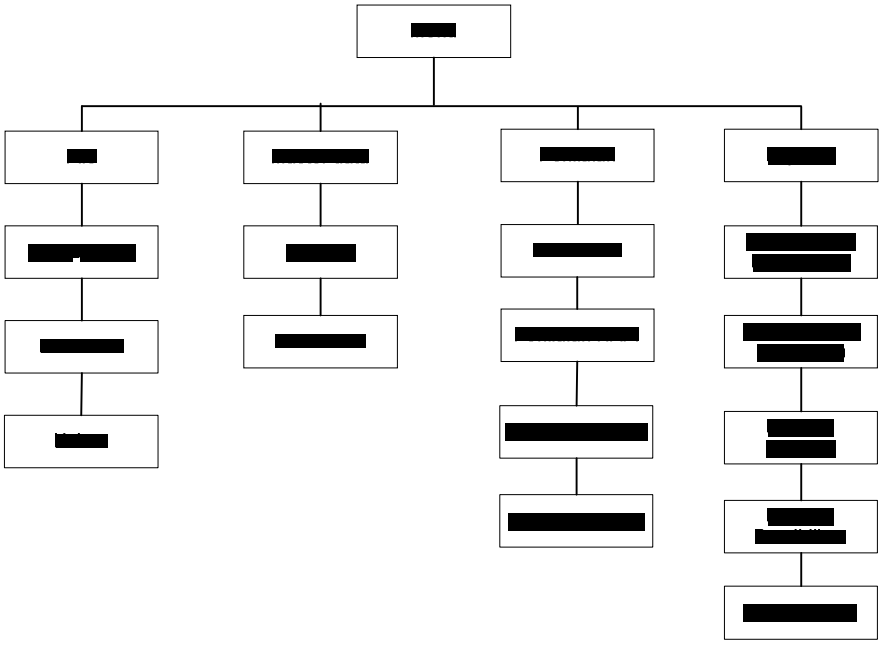
	Golongan_lama+Pangkat_baru+Golongan_baru+Id_User + Tgl_entry.
No_Persetujuan	[A-Z|a-z|0-9]
NIP	[A-Z|a-z|0-9]
No_RAPI	[A-Z|a-z|0-9]
No_Pendidikan	[A-Z|a-z|0-9]
Nama	[A-Z|a-z]
Nilai_RAPI	[|0-9]
Lama_kerja	[0-9]
Keterangan	[A-Z|a-z]
Pendidikan	[A-Z|a-z]
Pangkat_Lama	[A-Z|a-z]
Golongan_Lama	[A-Z|a-z|0-9]
Pangkat_baru	[A-Z|a-z]
Golongan_baru	[A-Z|a-z|0-9]
Id_User	[A-Z|a-z]
Tgl_entry	Date
Nama	Surat_Keputusan
Sumber / tujuan	Admin - proses 5.2
Struktur Data	No_Keputusan+No_Persetujuan+NIP+Nama+ Pendidikan+Pangkat_lama+Pangkat_baru+Golongan+ Id_User+ Tgl_entry.
No_Keputusan	[A-Z|a-z|0-9]
No_Persetujuan	[A-Z|a-z|0-9]
NIP	[A-Z|a-z|0-9]
Nama	[A-Z|a-z|0-9]
Pendidikan	[A-Z|a-z|0-9]
Pangkat Lama	[A-Z|a-z]
Golongan Lama	[A-Z|a-z|0-9]
Pangkat Baru	[A-Z|a-z]
Golongan Baru	[A-Z|a-z|0-9]

Id_User	[A-Z|a-z]
Tgl_entry	Date

3.2.4 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Sehingga saat menjalankan program, admin tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan.

Pada perancangan perangkat lunak ini dibuat menu seperti gambar dibawah ini :

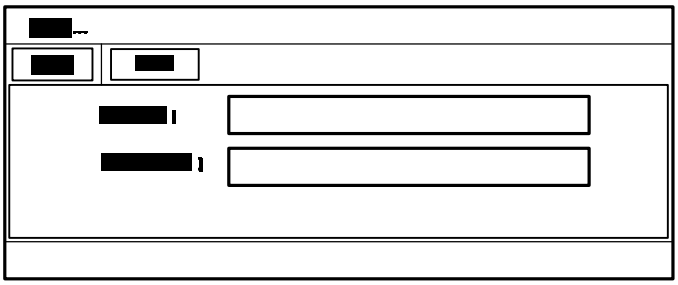


Gambar 3.18 Struktur Menu

3.2.5 Perancangan Antarmuka

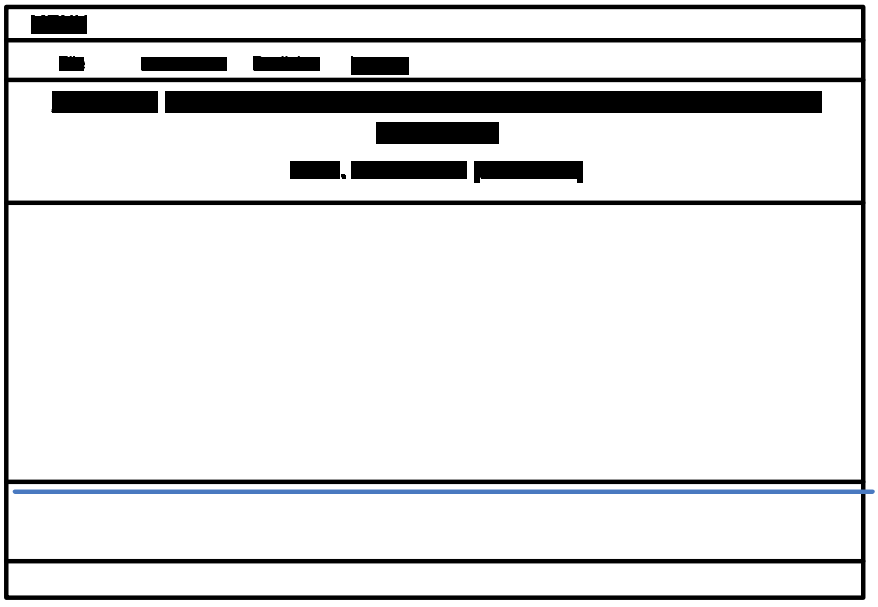
Tahap perancangan antarmuka dilakukan untuk merancang antarmuka agar dapat digunakan oleh user yang menggunakan aplikasi pengolahan data pegawai dan kenaikan pangkat ini.

Form *Login*



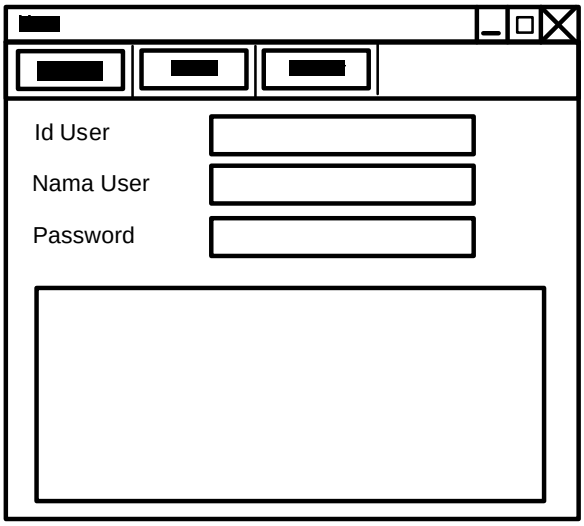
Gambar 3.19 Perancangan Antarmuka Form *Login*

Form Menu utama



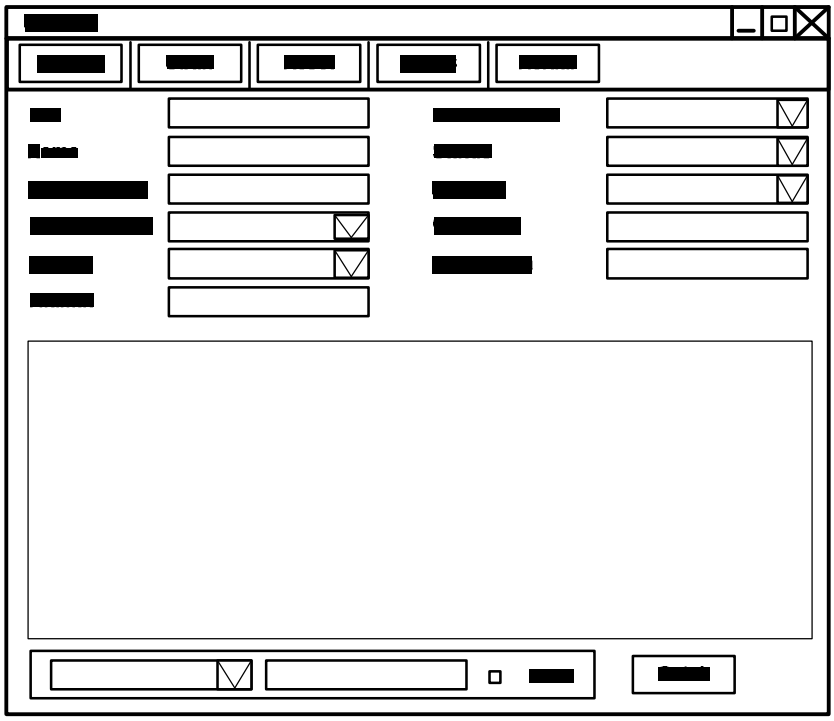
Gambar 3.20 Perancangan Antarmuka Form Menu Utama

Form Pengolahan Data *User*



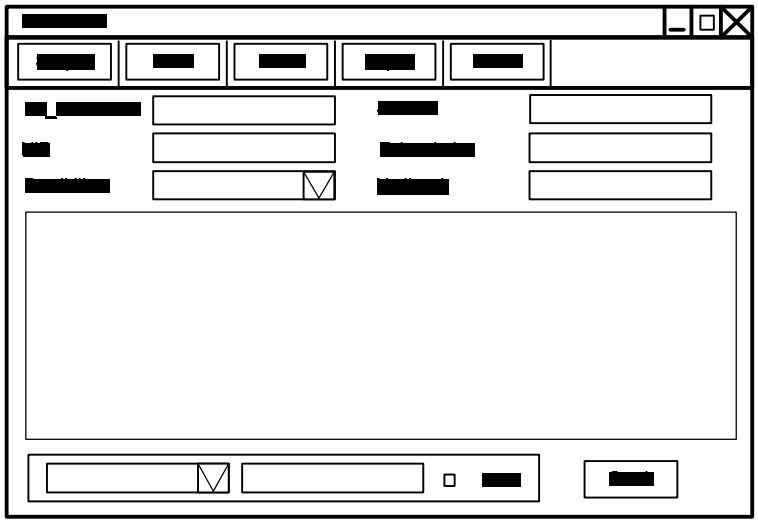
Gambar 3.21 Perancangan Antarmuka Pengolahan Form User

Form Data Pegawai



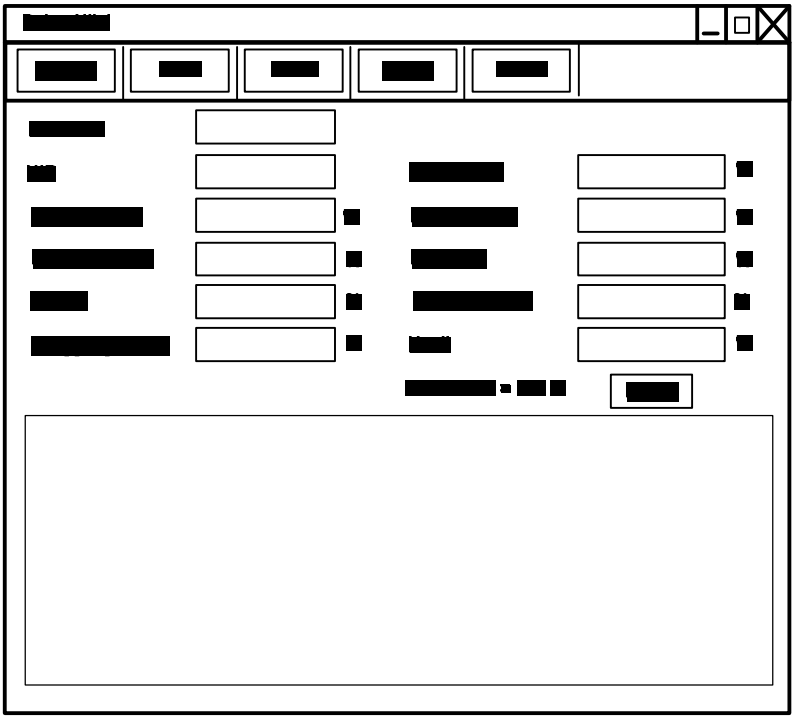
Gambar 3.22 Perancangan Antarmuka Pengolahan Form Pegawai

Form Pendidikan



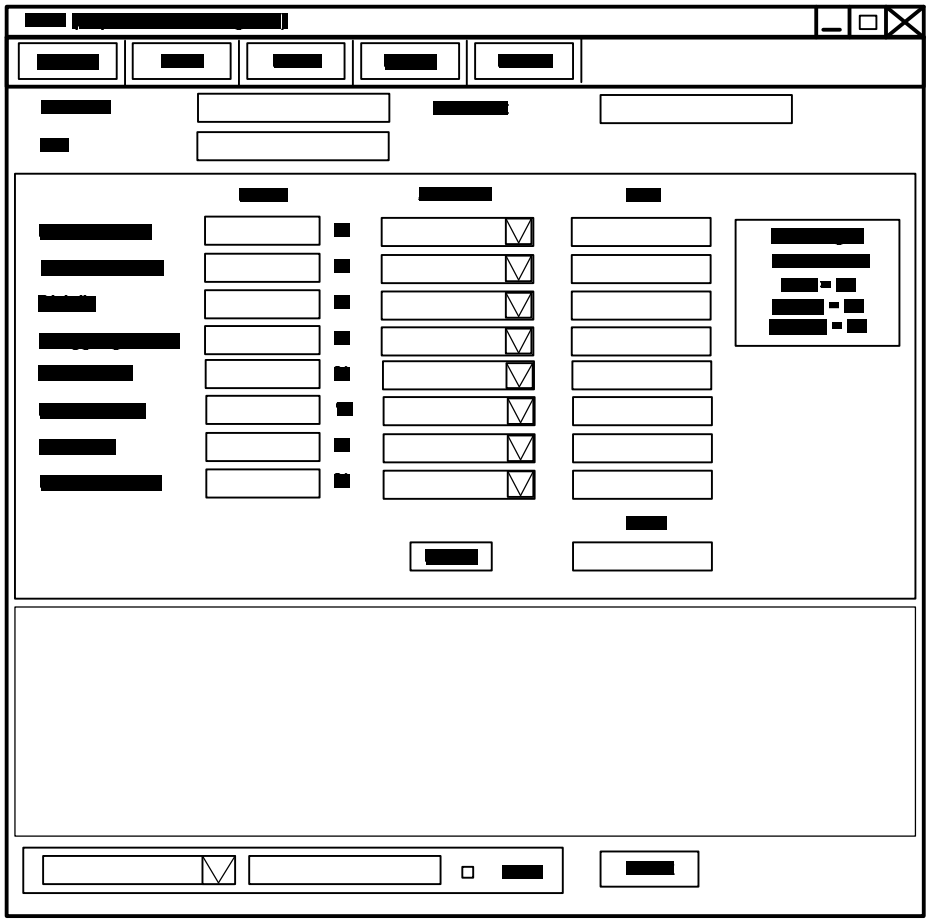
Gambar 3.23 Perancangan Antarmuka Pengolahan Form Pendidikan

Form Bobot Nilai



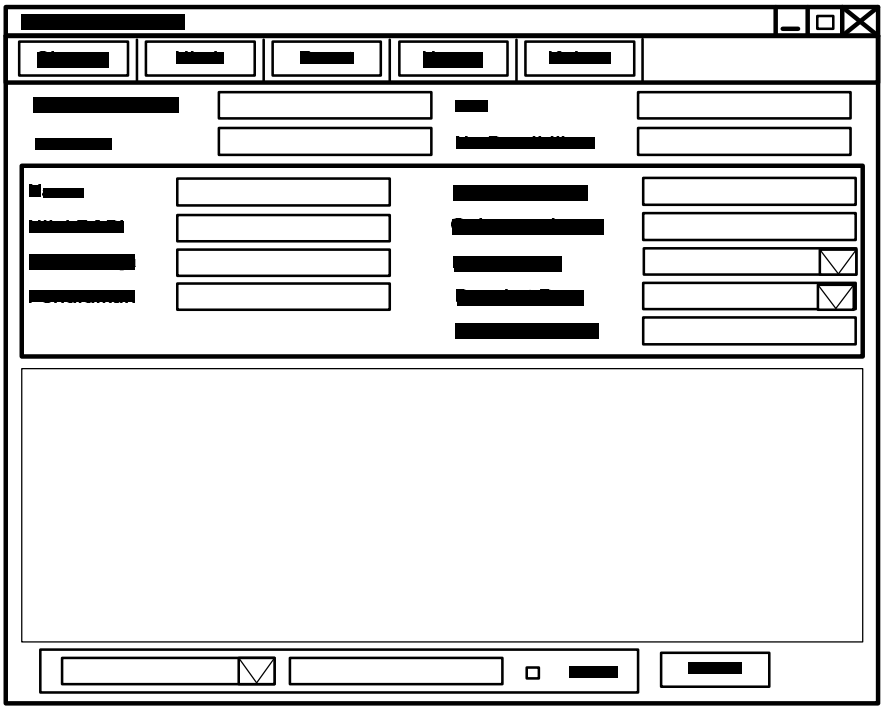
Gambar 3.24 Perancangan Antarmuka Form Bobot Nilai

Form RAPI (Rapor Penilaian Pegawai)



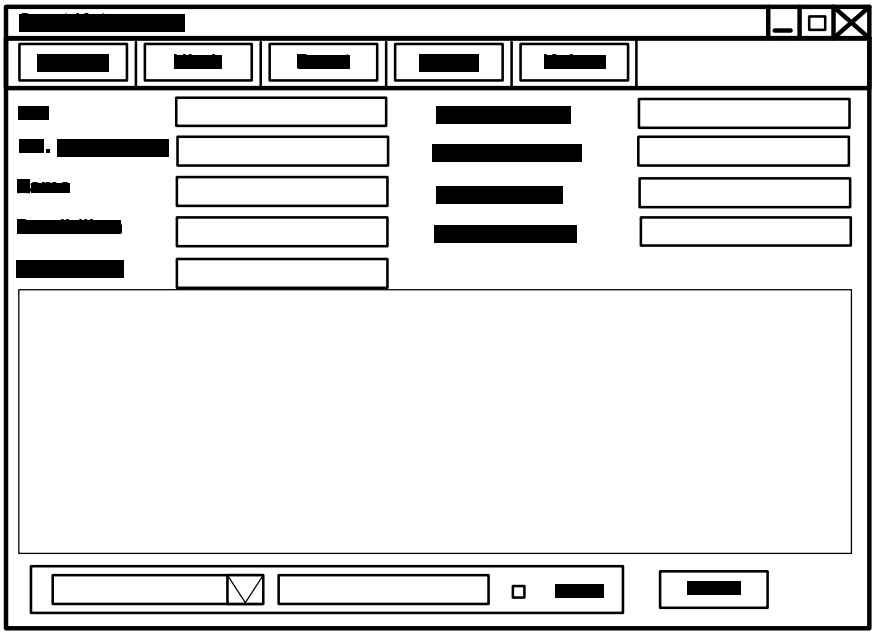
Gambar 3.25 Perancangan Antarmuka Form RAPI (Rapor Penilaian Pegawai)

Form Nota Persetujuan



Gambar 3.26 Perancangan Antarmuka Form Nota Persetujuan

Form Surat Keterangan



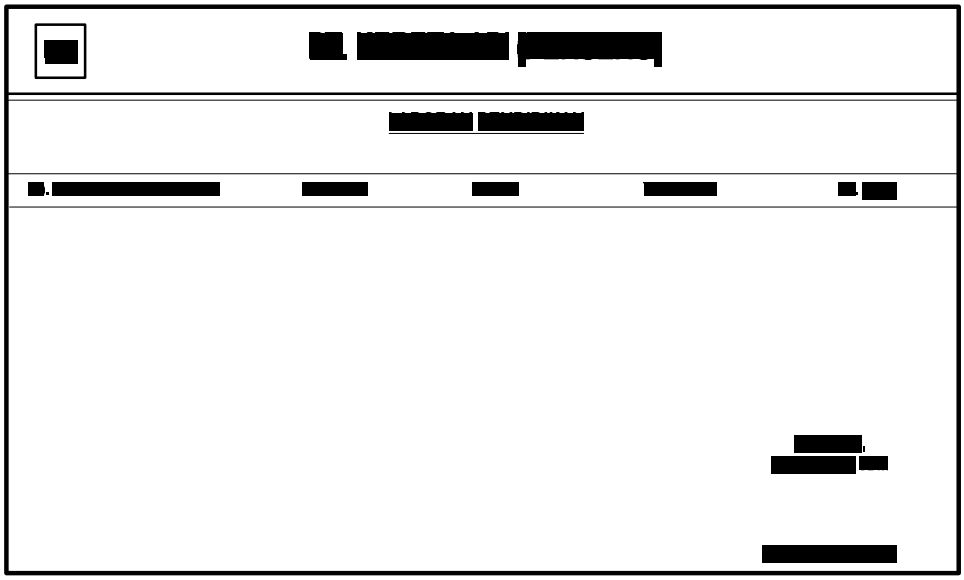
Gambar 3.27 Perancangan Antarmuka Surat Keputusan

Form Laporan Pegawai



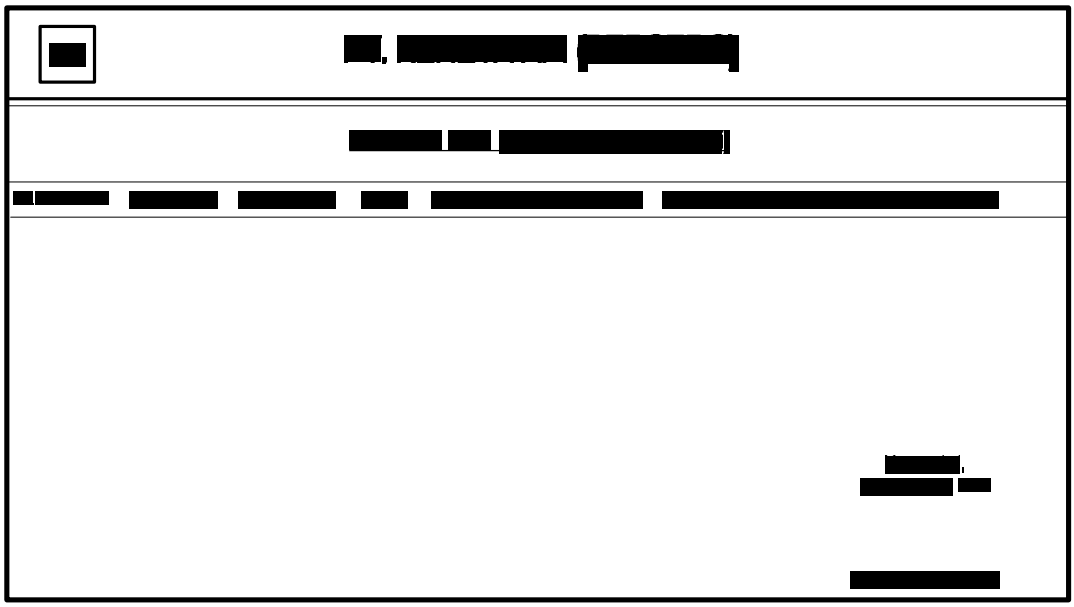
Gambar 3.28 Perancangan Antarmuka Laporan Pegawai

Form Laporan Pendidikan



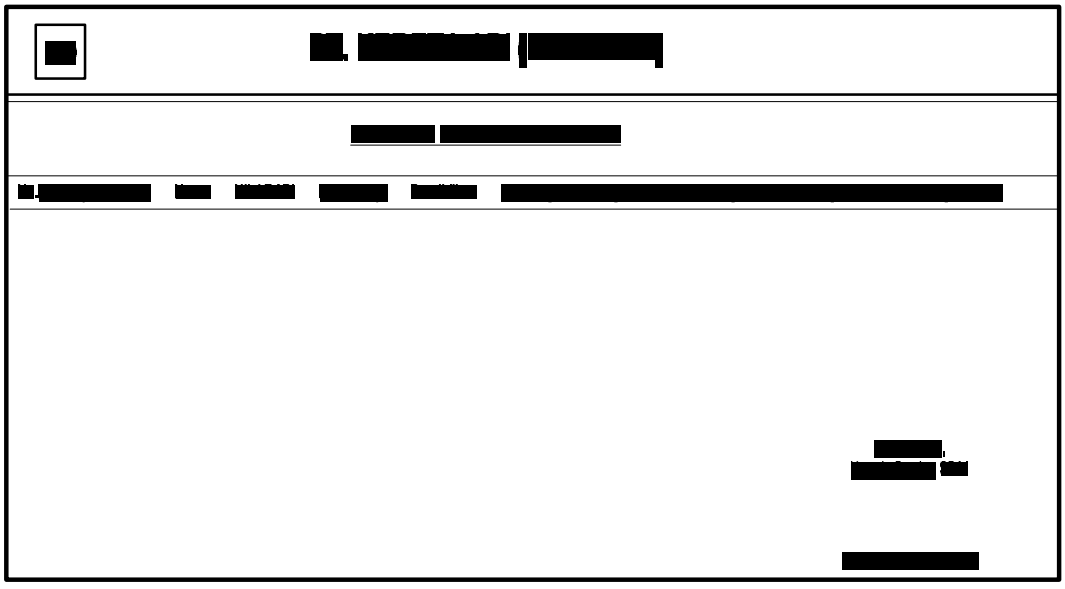
Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka Laporan Pendidikan

Form Laporan RAPI (Rapor Penilaian Pegawai)



Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka Laporan RAPI (Rapor Penilaian Pegawai)

Form Laporan Nota Persetujuan



Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Laporan Nota Persetujuan

Form Laporan Surat Keputusan



Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Laporan Surat Keterangan