BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Aktifitas Kerja Praktek di PT Remaja Rosdakarya

Aktifitas atau kegiatan yang dilakukan di PT Remaja Rosdakarya Bandung selama melaksanakan kerja praktek yang dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2013 hingga tanggal 30 November 2013 dilaksanakan pada hari kerja mulai pukul 08.00 s/d 17.00 WIB. Selama melaksanakan kerja praktek ini saya ditempakan dibagian Personalia dan Legal, bagian ini memiliki salah satu fungsi kerja untuk melakukan pendataan terhadap setiap karyawan mulai dari data personal, keluarga, jamsostek, kondite, pelatihan dan penghasilan.

3.2 *Job Description*

Kerja praktek ini bertempat di PT Remaja Rosdakarya didampingi Kepala Bagian Personalia dan Legal yang bertugas secara umum menangani data tenaga kerja dan dokumen-dukomen legal. Kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek ini adalah melakukan pendataan setiap karyawan PT Remaja Rosdakarya ke dalam database karyawan.

3.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flowmap*, pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

Sistem yang sedang berjalan dari pendataan karyawan PT Remaja Rosdakarya Bandung masih menggunakan *Ms Excel* untuk merekap data tenaga kerkanya, masih melakukan pembutan formulir pendaftaran secara manual dengan

menggunakan *Ms Word & Excel*. Kendala dirasakan ketika harus melakukan perubahan, pencarian, laporan terhadap setiap data tenaga kerja dirsakan masih lambat dan kurang effisien karena rekapitulasi data yang kurang maksimal.

3.3.1 *Flow Map* Sistem Berjalan

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowmap* berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya *flowmap* mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

1. Proses Input Data

   Proses penginputan data dilakukan oleh staf administrasi personalia dan legal PT Remaja Rosdakarya

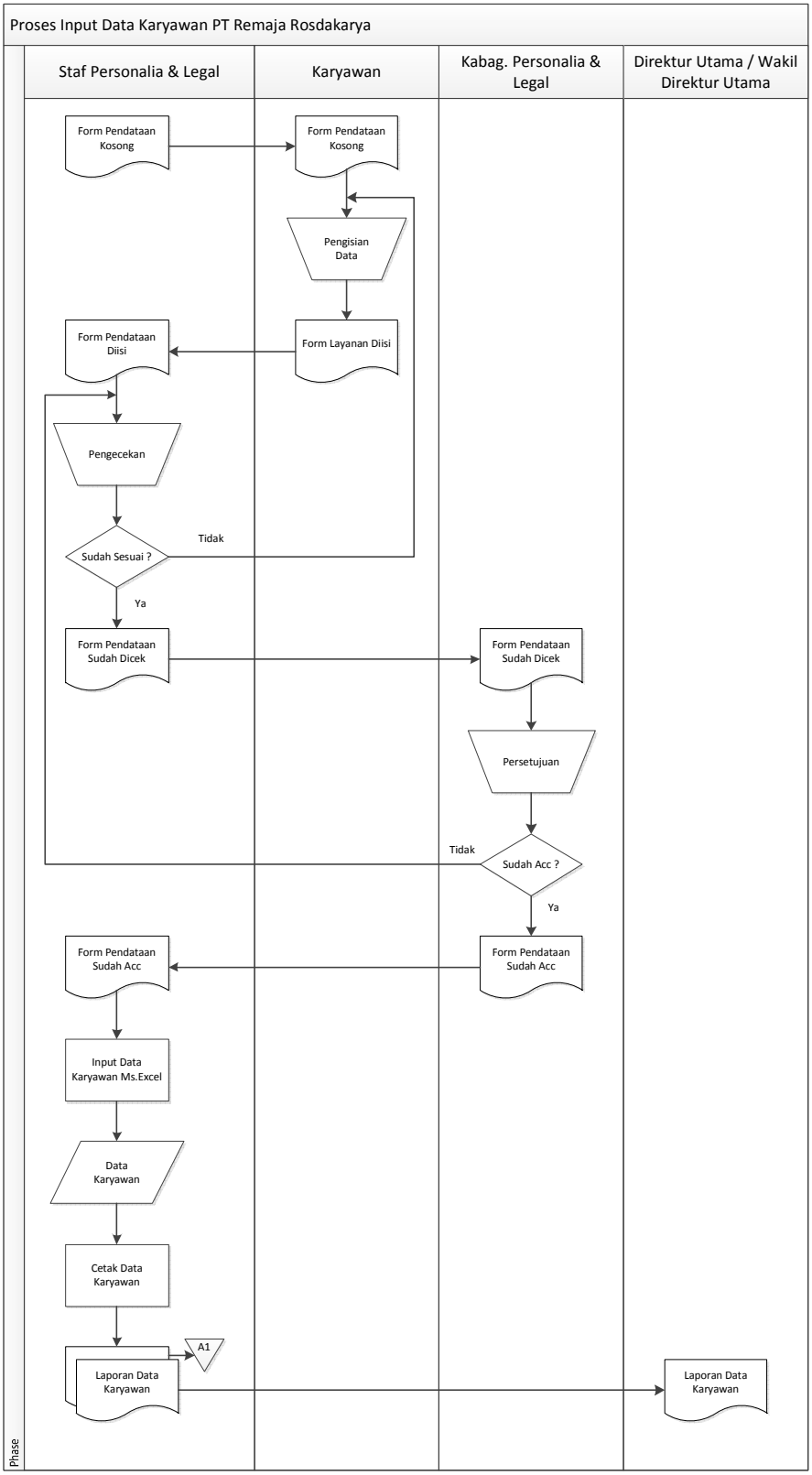
   a. Staf administrasi personalia dan legal memberikan formulir pendataan data karyawan kosong pada semua karyawan PT Remaja Rosdakarya.

   b. Karyawan PT Remaja Rosdakarya megisi formulir tersebut sesuai data yang dibutuhkan serta melampirkan data tambahan yang dibutuhkan.

   c. Formulir yang sudah terisi dikembalikan ke staf administrasi personalia dan legal yang sebelumnya memberikan form kosong untuk dilakukan pengecekan kelengkapan data.

   d. Jika formulir yang telah diisi sesuai dengan aturan pengisian dan lampiran yang dibutuhkan sudah lengkap. Maka formulir tersebut diserahkan pada kepala bagian personalia dan legal untuk memberikan persetujuan kelengkapan dan kebenaran data, jika tidak sesuai maka formulir tersebut dikembalikan untuk dilakukan perbaikan atau pengisian ulang formulir tersebut.

   e. Formulir yang telah mendapat persetujuan kelengkapan dan kebenaran data akan direkap dengan menggunakan *Ms Excel*.



f. Hasil rekapitulasi akan dicetak dan disimpan kedalam arsip perorangan setiap karyawan.

Gambar 3.1: *Flowmap* Sistem Berjalan

3.4 Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional*

3.4.1 Analisis *User*

Aplikasi ini digunaka oleh staf dan kepala bagian personalia dan legal. Adapun kriteria pengguna sebagai berikut :

Tabel 3.1: Analisis *User*

Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan
Administrator	Mengontrol user, dan pengolahan data karyawan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk megelola data dalam aplikasi desktop serta memiliki sedikit pengetahuan jaringan computer.
User	Melakukan pengolahan data karyawan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam aplikasi dekstop

3.4.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware)*

Hardware adalah perangkat keras komputer yang sangat mendukung dalam kinerja sistem. Spesifikasi *hardware* yang digunakan di PT Remaja Rosdakarya dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2: Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel i3 1.9 GHz
Sistem operasi	Windows 7
Harddisk	250 GB
Memori	2 GB
Motherboard	Asus

Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa spesifikasi hardware diatas untuk menunjang untuk pembuatan sistem informasi pendataan karyawan.

3.4.3 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Analisis kebutuhan perangkat lunak dalam membangun dan menerapkan sistem yang akan dibuat di PT Remaja Rosdakarya Bandung dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3: Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

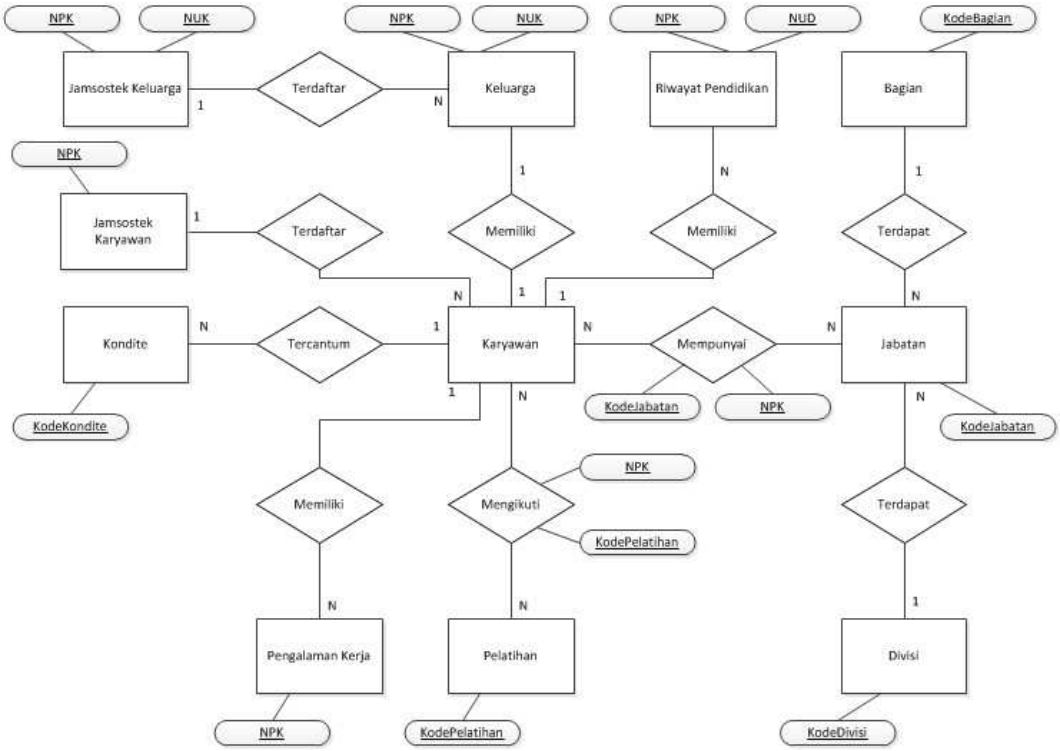
Sistem operasi	Software
Windows XP/Vista/7	*Visual Studio 2010* *MySQL Server 5.5* *MySQL Connector Net 6.7*

3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengetahui proses informasi yang mengalir melalui perangkat lunak. Untuk menggambarkan proses informasi secara umum digunakan alat bantu, yaitu ERD, *Contex Diagram* (Diagram Konteks), *Data Flow Diagram* (DFD), spesifikasi proses dan kamus data.

3.5.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

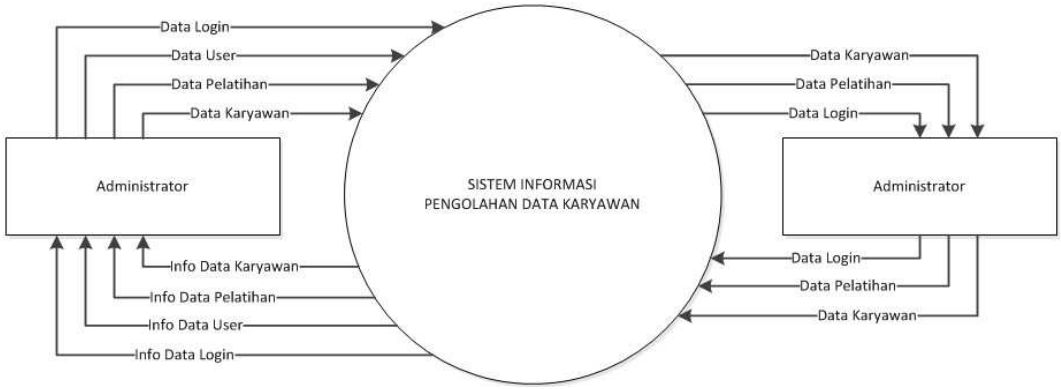
Komponen utama pembentukan *Entity Relationship Diagram* atau biasa disebut Diagram E-R yaitu *Entity* (entitas) dan *Relation* (relasi) sehingga dalam hal ini Diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (*property*) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Adapun Diagram E-R dari Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan PT Remaja Rosdakarya Bandung dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2: Diagram ERD

3.5.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran sistem. sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. mengidentifikasikan awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem. Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat. secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data (inputan) ke sistem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan system, dapat dilihat pada gambar 3.3.



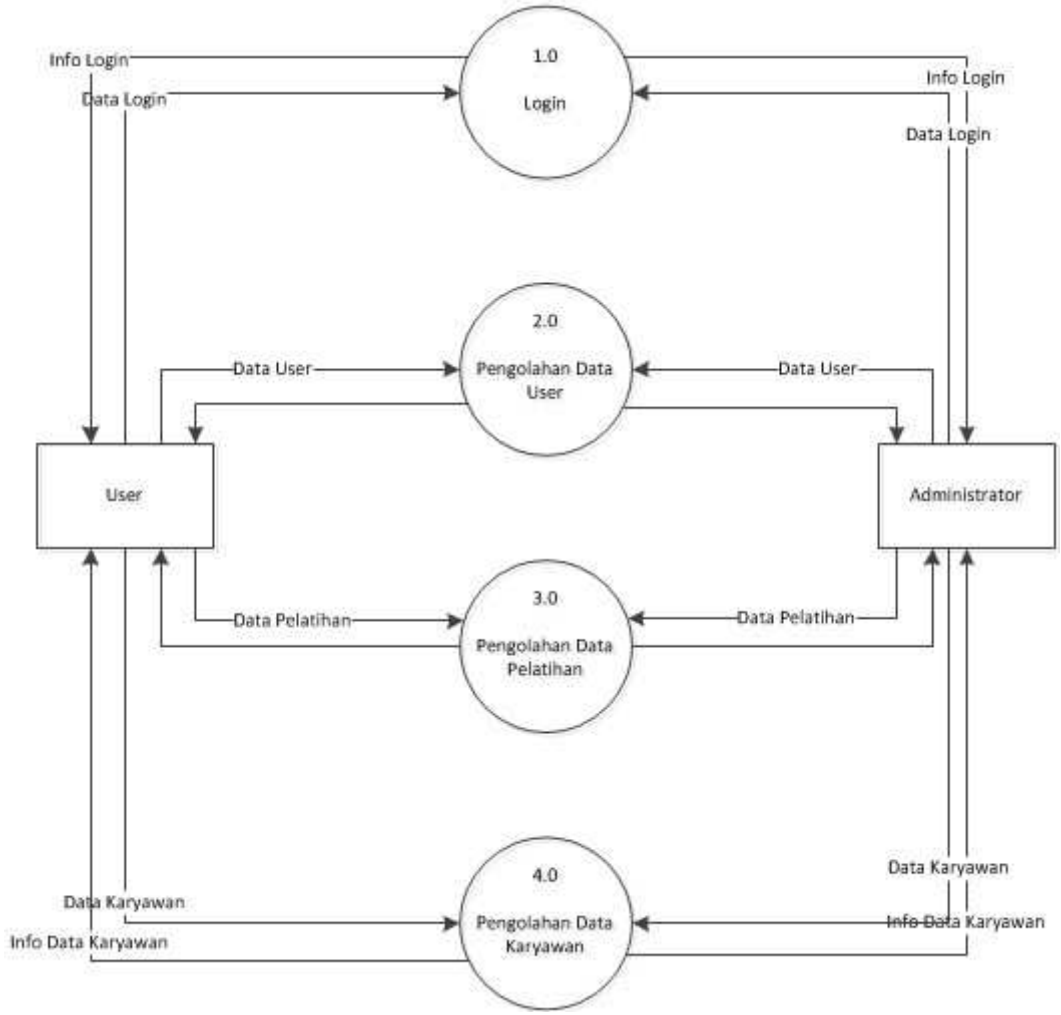
Gambar 3.3: *Context Diagram*

3.5.3 DFD (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) memungkinkan pengembang untuk mengembangkan model daerah informasi dan fungsi tersebut pada saat yang bersamaa. *Data Flow Diagram* (DFD) menunjukkan aliran suatu data diubah bentuk seakan-akan data tersebut bergerak melalui sistem. DFD leveled untuk Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan PT Remaja Rosdakarya Bandung adalah sebagai berikut:

3.5.3.1 DFD Level 1 Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan

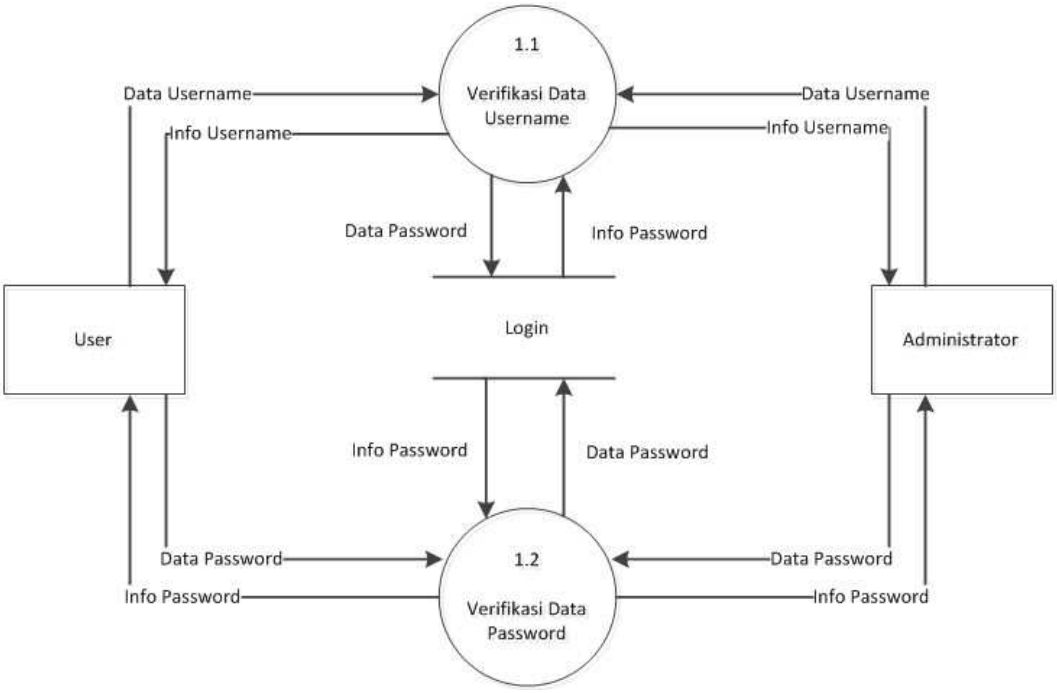
DFD Level 1 dilakukan untuk lebih memperinci diagram konteks yang telah di buat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4: DFD Level 1 Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan

3.5.3.2 DFD Level 2 Proses Login

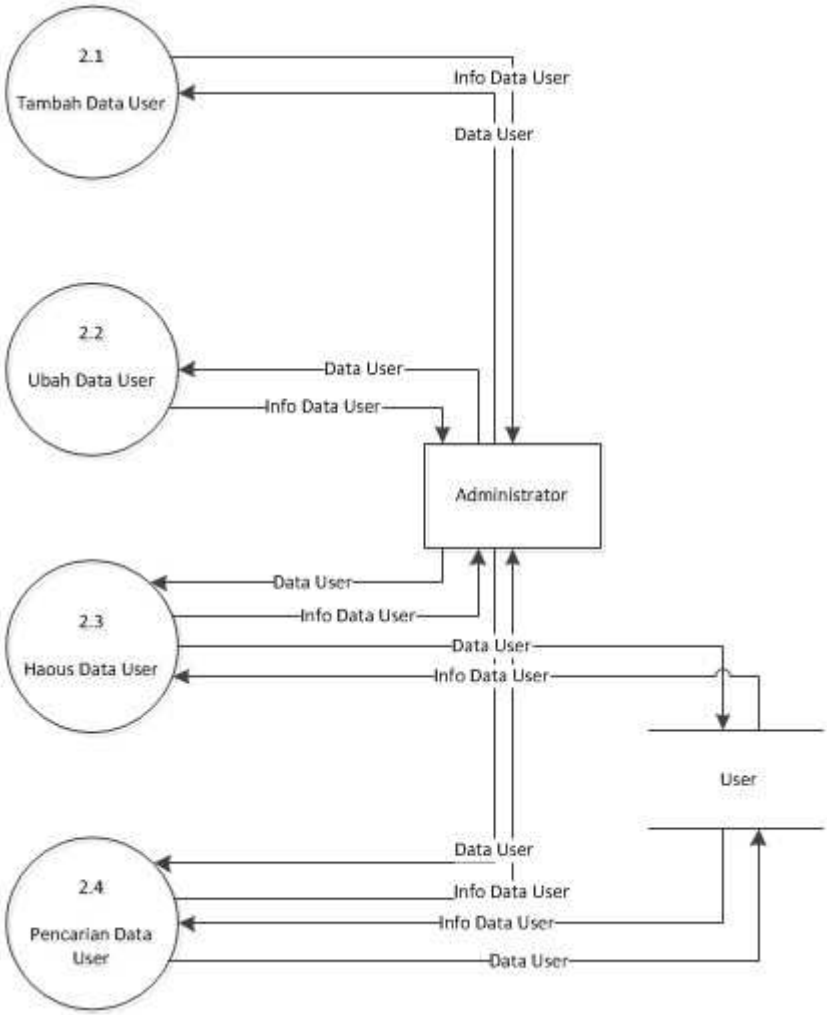
Administrator dan User dapat melakukan login untuk masuk ke dalam sistem aplikasi ini dengan memasukan *username* dan *password*. DFD Level 2 untuk proses 1 dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5: DFD Level 2 Proses Login

3.5.3.3 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data User

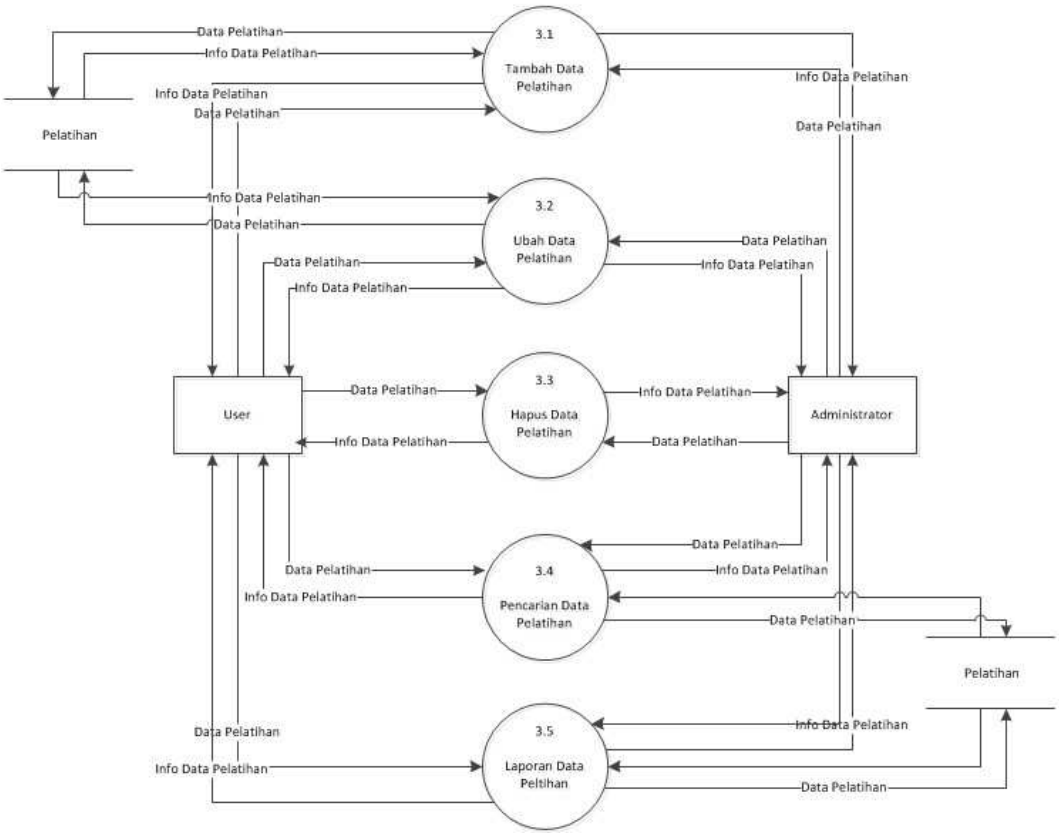
Pada DFD level 2 proses 2 adalah pengolahan data user yang terdiri atas porses: 2.1 tambah data user, 2.2 ubah data user, 2.3 hapus data user, 2.4 pencarian data user. DFD level 2 proses 2 dapat dilihat pada gambar 3.6 di bawah ini.



Gambar 3.6: DFD Level 2 Proses Pengolahan Data User

3.5.3.4 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Pelatihan

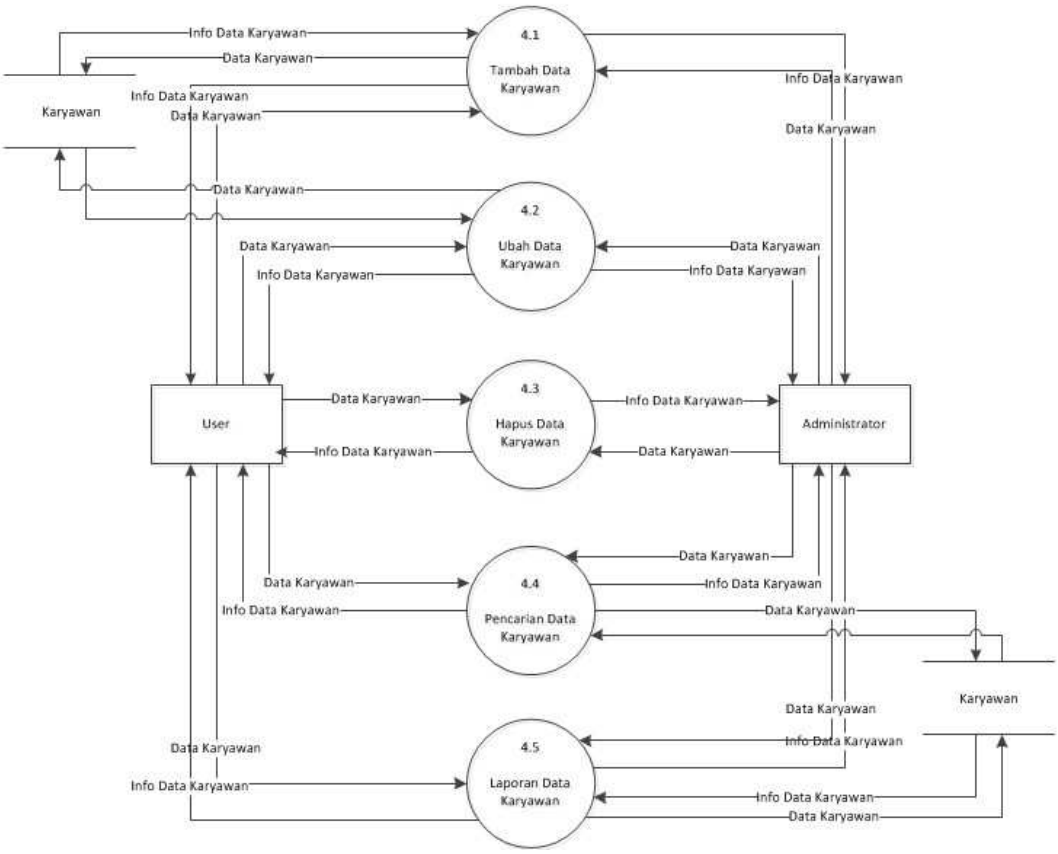
Pada DFD level 2 proses 3 adalah pengolahan data pelatihan yang terdiri atas porses: 3.1 tambah data pelatihan, 3.2 ubah data pelatihan, 3.3 hapus data pelatihan, 3.4 cari data pelatihan, 3.5 laporan data pelatihan. DFD level 2 proses 3 dapat dilihat pada gambar 3.7 di bawah ini.



Gambar 3.7: DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Pelatihan

3.5.3.5 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Karyawan

Pada DFD level 2 proses 4 adalah pengolahan data karyawan yang terdiri atas porses: 4.1 tambah data karyawan, 4.2 ubah data karyawan, 4.3 hapus data karyawan, 4.4 cari data karyawan, 4.5 Cetak laporan data karyawan. DFD level 2 proses 4 dapat dilihat pada gambar 3.8 di bawah ini.



Gambar 3.8: DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Karyawan

3.5.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang disajikan pada diagram alir *data flow diagram* (DFD). Spesifikasi proses pada diagram alir data Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan PT Remaja Rosdakarya Bandung adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4: Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Login
	Output	Info Data Login
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{Administrator / User input data login ke sistem}

		IF data login benra THEN
		Menu utama tampil
		Else
		Tampil pesan gagal login

2	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Sumber	Administrator
	Input	Data User
	Output	Info Data User
	Destination	Administrator
	Logika Proses	{Administrator dapat tambah, ubah, hapus, pencarian data, dan ubah otorisasi} IF tambah Then Tampil form tambah data user ELSE IF ubah then Tampil form ubah data user ELSE IF hapus THEN Tampil form hapus data user
3	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Pelatihan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Pelatihan
	Output	Info Data Pelatihan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{Administrator dan User dapat tambah, ubah, hapus, ubah, pencarian data, dan menampilkan laporan data pelatihan} IF tambah Then Tampil form tambah data pelatihan ELSE IF ubah then Tampil form ubah data pelatihan ELSE IF hapus THEN

		Tampil form hapus data pelatihan ELSE IF laporan THEN Tampil laporan data pelatihan
4	No. Proses	4.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Karyawan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Data Karyawan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{Administrator dan User dapat tambah, ubah, hapus, ubah, pencarian data, dan menampilkan laporan data karyawan} IF tambah Then Tampil form tambah data karyawan ELSE IF ubah then Tampil form ubah data karyawan ELSE IF hapus THEN Tampil form hapus data karyawan ELSE IF laporan THEN Tampil laporan data karyawan
5	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Verifikasi Data Username
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Username
	Output	Info Username
	Destination	Administrator, User

	Logika Proses	{Administrator, User input data login}
		IF menu login dipilih THEN
		Pencarian data login
		IF data login ditemukan dan status = Administrator THEN
		Menu utama admin tampil

		ELSE IF data login ditemukan dan status = User THEN Menu utama user tampil ELSE IF data login tidak ditemukan THEN Tampil pesan gagal login
6	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi Data Password
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Password
	Output	Info Password
	Destination	Administrator, User

	Logika Proses	{Administrator, User input data login}
		IF menu login dipilih THEN
		Pencarian data login
		IF data login ditemukan dan status = Administrator THEN
		Menu utama admin tampil
		ELSE IF data login ditemukan dan status = User THEN
		Menu utama user tampil
		ELSE IF data login tidak ditemukan THEN
		Tampil pesan gagal login

7	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Tambah Data User
	Sumber	Administrator
	Input	Data User
	Output	Info Data User
	Destination	Administrator
	Logika Proses	{ Administrator melakukan input data user } IF simpan data user dipilih THEN Simpan data user
8	No. Proses	2.2

	Nama Proses	Ubah Data User
	Sumber	Administrator
	Input	Data User
	Output	Info Data User
	Destination	Administrator
	Logika Proses	{ Administrator melakukan pemilihan data user yang tersedia} IF menu ubah data pelatihan dipilih THEN Ubah data user berdasarkan primary key data user yang dipilih
9	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Hapus Data User
	Sumber	Administrator
	Input	Data User
	Output	Info Data User
	Destination	Administrator
	Logika Proses	{ Administrator melakukan pemilihan data pelatihan yang tersedia} IF menu hapus data user dipilih THEN Hapus data pelatihan berdasarkan primary key data user yang dipilih
10	No. Proses	2.4
	Nama Proses	Pencarian Data User
	Sumber	Administrator
	Input	Data User
	Output	Info Data User
	Destination	Administrator
	Logika Proses	{ Administrator melakukan pencarian melalui filter data user} IF data user ditemukan THEN Tampil hasil cari data user

		ELSE IF data user tidak ditemukan THEN Tampil pesan gagal pencarian data
11	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah Data Pelatihan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Pelatihan
	Output	Info Data Pelatihan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan input data pelatihan } IF simpan data pelatihan dipilih THEN Simpan data pelatihan
12	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Ubah Data Pelatihan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Pelatihan
	Output	Info Data Pelatihan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{Administrator, User melakukan pemilihan data pelatihan yang tersedia} IF menu ubah data pelatihan dipilih THEN Ubah data pelatihan berdasarkan primary key data pelatihan yang dipilih
13	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Hapus Data Pelatihan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Pelatihan
	Output	Info Data Pelatihan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan pemilihan data pelatihan yang tersedia}

		IF menu hapus data pelatihan dipilih THEN Hapus data pelatihan berdasarkan primary key data pelatihan yang dipilih
14	No. Proses	3.4
	Nama Proses	Pencarian Data Pelatihan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Pelatihan
	Output	Info Data Pelatihan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan pencarian melalui filter data pelatihan} IF data pelatihan ditemukan THEN Tampil hasil cari data pelatihan ELSE IF data pelatihan tidak ditemukan THEN Tampil pesan gagal pencarian data
15	No. Proses	3.5
	Nama Proses	Laporan Data Pelatihan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Pelatihan
	Output	Info Data Pelatihan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan filter / sorting data pelatihan} IF data pelatihan ditemukan THEN Tampilkan laporan data pelatihan ELSE IF data pelatihan tidak ditemukan THEN Tampilkan pesan laporan data pelatihan tidak tersedia
16	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Tambah Data Karyawan
	Sumber	Administrator, User

	Input	Data Karyawan
	Output	Info Data Karyawan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan input data karyawan } IF simpan data karyawan dipilih THEN Simpan data karyawan
17	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Ubah Data Karyawan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Data Karyawan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan pemilihan data karyawan yang tersedia} IF menu ubah data karyawan dipilih THEN Ubah data karyawan berdasarkan primary key data karyawan yang dipilih
18	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Hapus Data Karyawan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Data Karyawan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan pemilihan data karyawan yang tersedia} IF menu hapus data karyawan dipilih THEN Hapus data karyawan berdasarkan primary key data karyawan yang dipilih
19	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Pencarian Data Karyawan

	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Data Karyawan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan pencarian melalui filter data karyawan } IF data pelatihan ditemukan THEN Tampil hasil cari data karyawan ELSE IF data karyawan tidak ditemukan THEN Tampil pesan gagal pencarian data
20	No. Proses	4.5
	Nama Proses	Laporan Data Karyawan
	Sumber	Administrator, User
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Data Karyawan
	Destination	Administrator, User
	Logika Proses	{ Administrator, User melakukan filter / sorting data karyawan } IF data karyawan ditemukan THEN Tampilkan laporan data karyawan ELSE IF data karyawan tidak ditemukan THEN Tampilkan pesan laporan data karyawan tidak tersedia

3.5.5 Kamus Data

Kamus data atau data dictionary adalah katalog data tentang fakta yang membutuhkan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem yang lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam *data flow diagr*am (DFD). Arus data yang ada dalam *data flow diagram* (DFD) sifatnya adalah global, hanya ditunjukkan arus datanya saja.

Kamus data untuk DFD Sistem Informasi Pengolahan Data Pelatihan PT Remaja Rosdakarya Bandung adalah sebagai berikut:

1. Login

Tabel 3.5: Kamus data proses login

Nama Alur Data	Login
Alur Data	Proses 1.0
Penjelasan	Proses masuk sistem informasi pendataan karyawan
Struktur Data	Terdiri dari item data
UserID Password Status	[a…z | A…Z | 0…9] [a…z | A…Z | 0…9] [Administrator / User]

2. Pengolahan Data User

Tabel 3.6: Kamus data proses pengolahan data user

Nama Alur Data	Pengolahan Data User
Alur Data	Proses 2.0
Penjelasan	Proses pengolahan data user aplikasi
Struktur Data	Terdiri dari item data
UserID Password Status	[a…z | A…Z | 0…9] [a…z | A…Z | 0…9] [Administrator / User]

3. Pengolahan Data Pelatihan

Tabel 3.7: Kamus data proses pengolahan data pelatihan

Nama Alur Data	Pengolahan Data Pelatihan
Alur Data	Proses 3.0
Penjelasan	Proses pengolahan data pelatihan karyawan
Struktur Data	Terdiri dari item data
Kode Pelatihan Nama Pelatihan	[a…z | A…Z | 0…9] [a…z | A…Z]

4. Pengolahan Data Karyawan

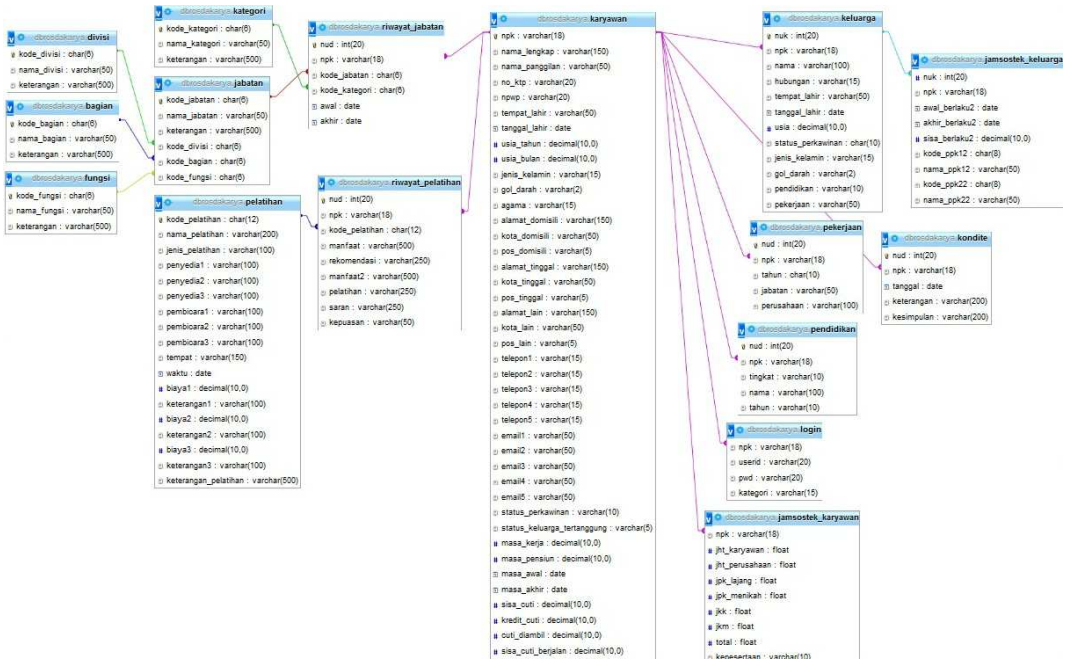
Tabel 3.8: Kamus data proses pengolahan data karyawan

Nama Alur Data	Pengolahan Data Karyawan
Alur Data	Proses 4.0
Penjelasan	Proses pengolahan data karyawan
Struktur Data	Terdiri dari item data
NPK Nama Karyawan	[0…9] [a…z | A…Z]

3.6 Perancangan Sistem

3.6.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan model data yang berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan atara penyimpanan. Model data merupakan sekumpulan cara, peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang ada hubungannya satu sama lain, lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9: Skema Relasi

3.6.2 Struktur Tabel

Tabel 3.9: Tabel Divisi

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_divisi	char	6	Primary Key
nama_divisi	varchar	50	
keterangan	varchar	500	

Tabel 3.10: Tabel Bagian

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_bagian	char	6	Primary Key
nama_bagian	varchar	50	
keterangan	varchar	500	

Tabel 3.11: Tabel Fungsi

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_fungsi	char	6	Primary Key
nama_fungsi	varchar	50	
keterangan	varchar	500	

Tabel 3.12: Tabel Kategori

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_kategori	char	6	Primary Key
nama_kategori	varchar	50	
keterangan	varchar	500	

Tabel 3.13: Tabel Jabatan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_jabatan	char	6	Primary Key
nama_jabatan	varchar	50	
keterangan	varchar	500	
kode_divisi	char	6	Foreign Key

kode_bagian	char	6	Foreign Key
kode_fungsi	char	6	Foreign Key

Tabel 3.14: Tabel Riwayat Jabatan

Nama	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
nud	int	20	Auto Increment Key
npk	varchar	18	Foreign Key
kode_jabatan	char	6	Foreign Key
kode_kategori	char	6	Foreign Key
awal	date		
akhir	date		

Tabel 3.15: Tabel Pelatihan

Nama	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
kode_pelatihan	char	12	Primary Key
nama_pelatihan	varchar	200	
jenis_pelatihan	varchar	100	
penyedia1	varchar	100	
penyedia2	varchar	100	
penyedia3	varchar	100	
pembicara1	varchar	100	
pembicara2	varchar	100	
pembicara3	varchar	100	
tempat	varchar	150	
waktu	date		
biaya1	decimal	10	
keterangan1	varchar	100	
biaya2	decimal	10	
keterangan2	varchar	100	
biaya3	decimal	10	
keterangan3	varchar	100	

keterangan_pelatihan	varchar	500	

Tabel 3.16: Tabel Riwayat Pelatihan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
nud	int	20	Auto Increment Key
npk	varchar	18	Foreign Key
kode_pelatihan	char	12	Foreign Key
manfaat	varchar	500	
rekomendasi	varchar	250	
manfaat2	varchar	500	
pelatihan	varchar	250	
saran	varchar	250	
kepuasan	varchar	50	

Tabel 3.17: Tabel Karyawan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
npk	varchar	18	Primary Key
nama_lengkap	varchar	150	
nama_panggilan	varchar	50	
no_ktp	varchar	20	
npwp	varchar	20	
tempat_lahir	varchar	50	
tanggal_lahir	date		
usia_tahun	decimal	10	
usia_bulan	decimal	10	
jenis_kelamin	varchar	15	
gol_darah	varchar	2	
agama	varchar	15	
alamat	varchar	150	
kota	varchar	50	
pos	varchar	5	

telepon	varchar	15	
email	varchar	50	
status_perkawinan	varchar	10	
status_keluarga_tertanggung	varchar	5	
masa_kerja	decimal		
masa_pensiun	date		
masa_awal	date		
masa_akhir	date		
sisa_cuti	decimal	10	
kredit_cuti	decimal	10	
cuti_diambil	decimal	10	
sisa_cuti_berjalan	decimal	10	
gaji	float		
pph21	float		
tunjangan	float		
transportasi	float		
thr	float		
bonus	float		
lainlain	float		

Tabel 3.18: Tabel Jamsostek Karyawan

Nama	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
npk	varchar		Foreign Key
jht_karyawan	float		
jht_perusahaan	float		
jpk_lajang	float		
jpk_menikah	float		
jkk	float		
jkm	float		
total	float		
kepesertaan	varchar	10	

status_perkawinan	varchar	10	
kpj	varchar	15	
awal_kepesertaan	date		
nama_ibu	varchar	100	
program_jpk	varchar	10	
awal_berlaku	date		
akhir_berlaku	date		
sisa_berlaku	decimal	10	
kode_ppk1	char	8	
nama_ppk1	varchar	50	
kode_ppk2	char	8	
nama_ppk2	varchar	50	

Tabel 3.19: Tabel Keluarga

Nama	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
nuk	int	20	Auto Increment Key
npk	varchar	18	Foreign Key
nama	varchar	100	
hubungan	varchar	15	
tempat_lahir	varchar	50	
tanggal_lahir	date		
usia	decimal	10	
status_perkawinan	char	10	
jenis_kelamin	varchar	15	
gol_darah	varchar	2	
pendidikan	varchar	10	
pekerjaan	varchar	50	

Tabel 3.20: Tabel Jamsostek Keluarga

Nama	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
nuk	int	20	Auto Increment Key

npk	varchar	18	Foreign Key
awal_berlaku	date		
akhir_berlaku	date		
sisa_berlaku	decimal	10	
kode_ppk1	char	8	
nama_ppk1	varchar	50	
kode_ppk2	char	8	
nama_ppk2	varchar	50	

Tabel 3.21: Tabel Pekerjaan

Nama	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
nud	int	20	Auto Increment Key
npk	varchar	18	Foreign Key
tahun	char	10	
jabatan	varchar	50	
perusahaan	varchar	100	

Tabel 3.22: Tabel Kondite

Nama	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
nud	int	20	Auto Increment Key
npk	varchar	18	Foreign Key
tanggal	date		
keterangan	varchar	200	
kesimpulan	varchar	200	

Tabel 3.23: Tabel Pendidikan

Nama	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
nud	int	20	Auto Increment Key
npk	varchar	18	Foreign Key
tingkat	varchar	10	
nama	varchar	100	

tahun	varchar	10	

Tabel 3.24: Tabel Login

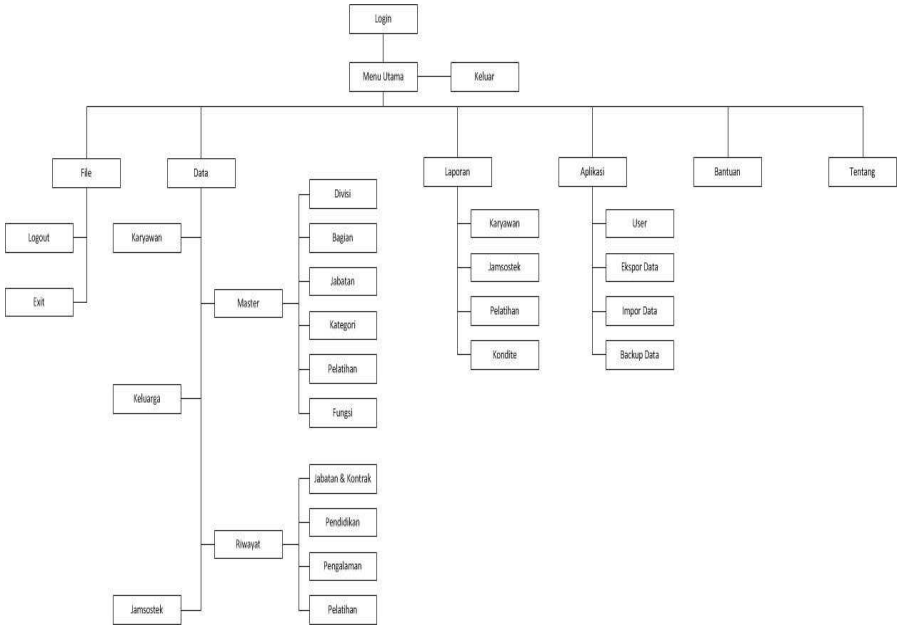
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
npk	varchar	18	Foreign Key
userid	varchar	20	
pwd	varchar	20	
kategori	varchar	15	

3.6.3 Perancangan Struktur Menu

Dalam perancangan sebuah aplikasi dibutuhkan struktur menu yang berisikan menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan user dalam menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ini merupakan rancangan arsitektur menu untuk aplikasi yang akan dibuat:

1. Menu Admin

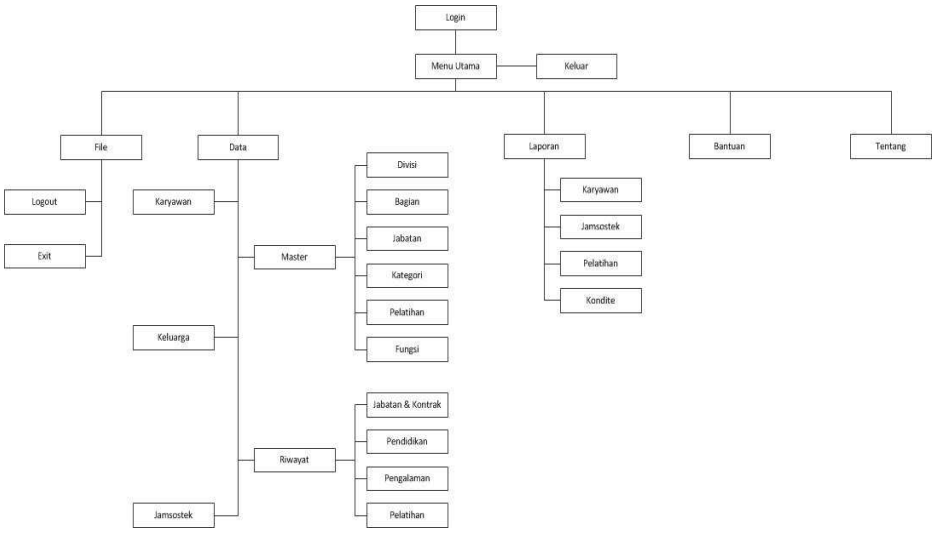
   Berikut ini adalah rancangan struktur menu untuk admin, sebagai berikut:



Gambar 3.10: Struktur Menu Admin

2. Menu User

Berikut ini adalah rancangan struktur menu untuk user, sebagai berikut:



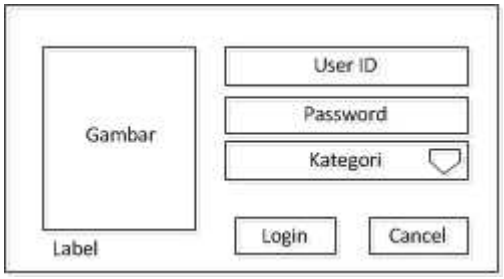
Gambar 3.11: Struktur Menu User

3.7 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun dibedakan sesuai dengan jenis penggunanya, yaitu admin dan user. Perancangan antarmuka dan navigasinya dapat dilihat melalui gambar berikut:

1. Tampilan Form Login

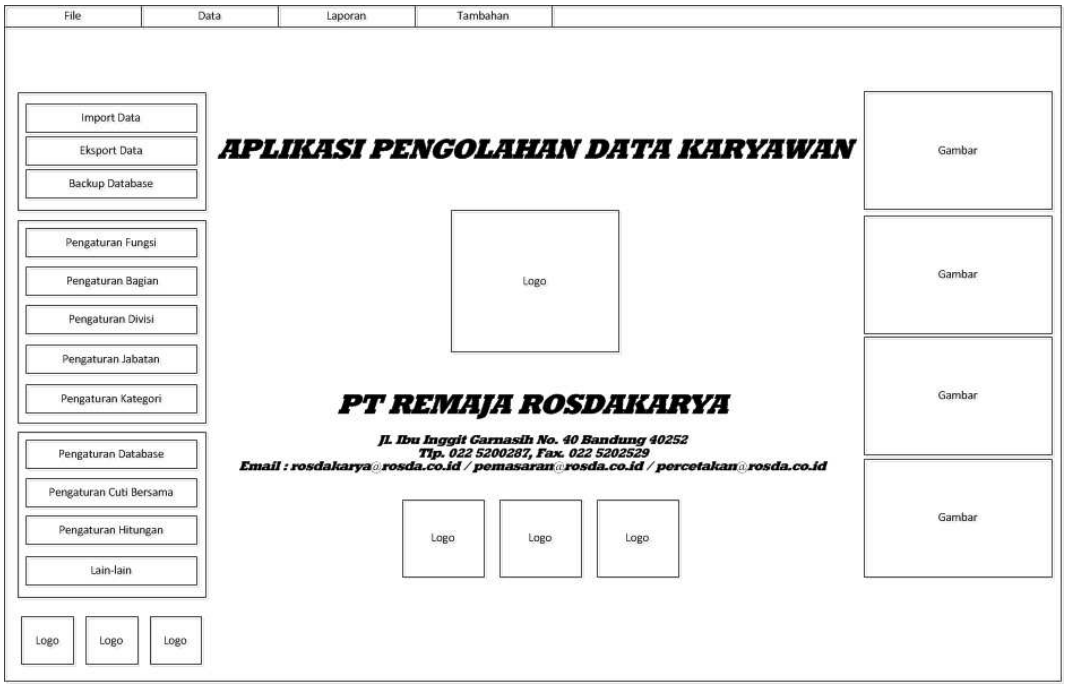
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan login, dapat dilihat pada gambar 3.12 dibawah ini :



Gambar 3.12: Perancangan Tampilan Login

2. Tampilan Menu Utama

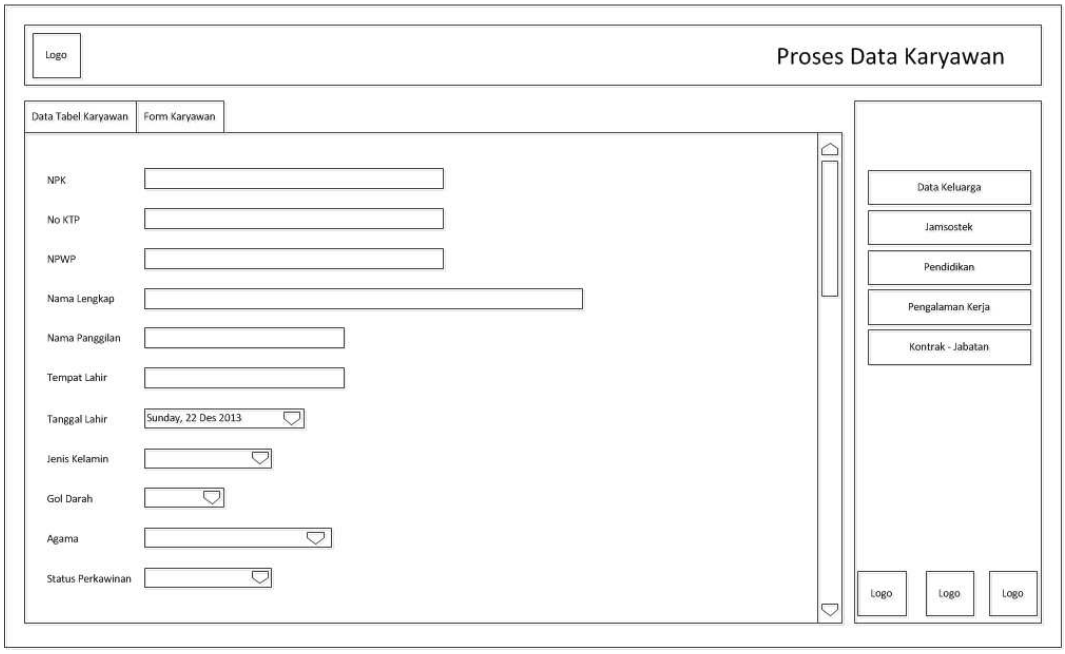
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan menu utama, dapat dilihat pada gambar 3.13 dibawah ini :



Gambar 3.13: Perancangan Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Form Karyawan

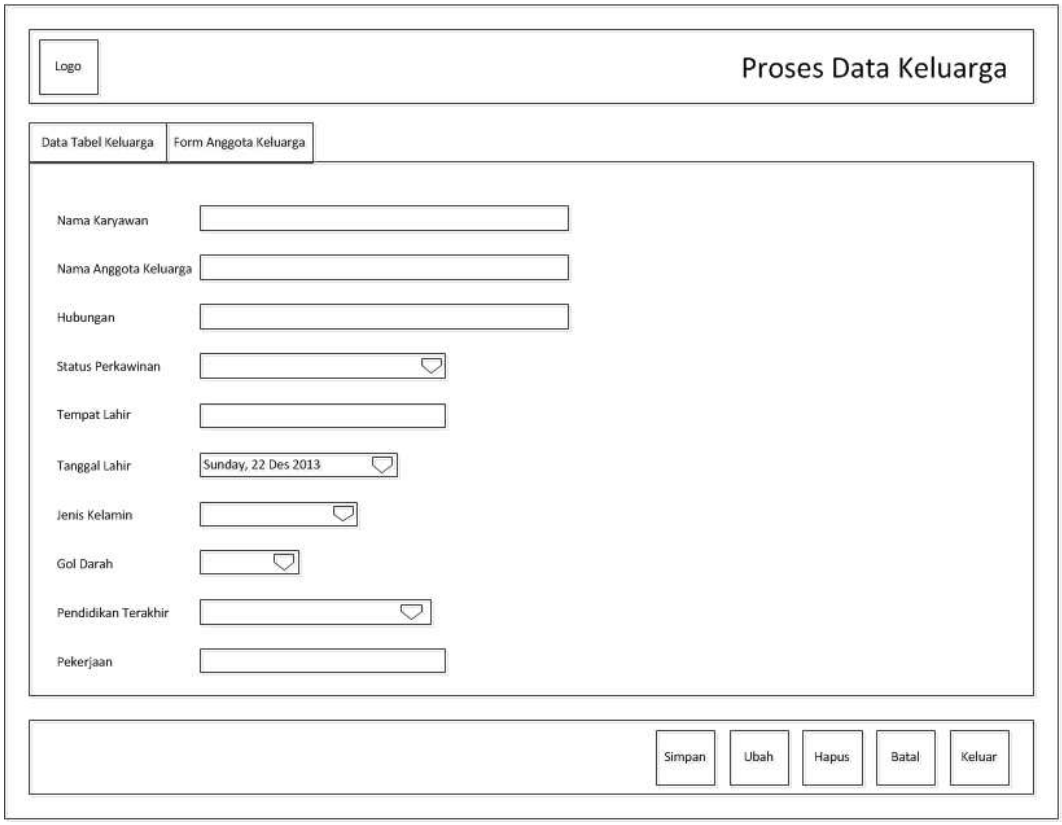
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data karyawan, dapat dilihat pada gambar 3.14 dibawah ini :



Gambar 3.14: Perancangan Tampilan Data Karyawan

4. Tampilan Form Keluarga

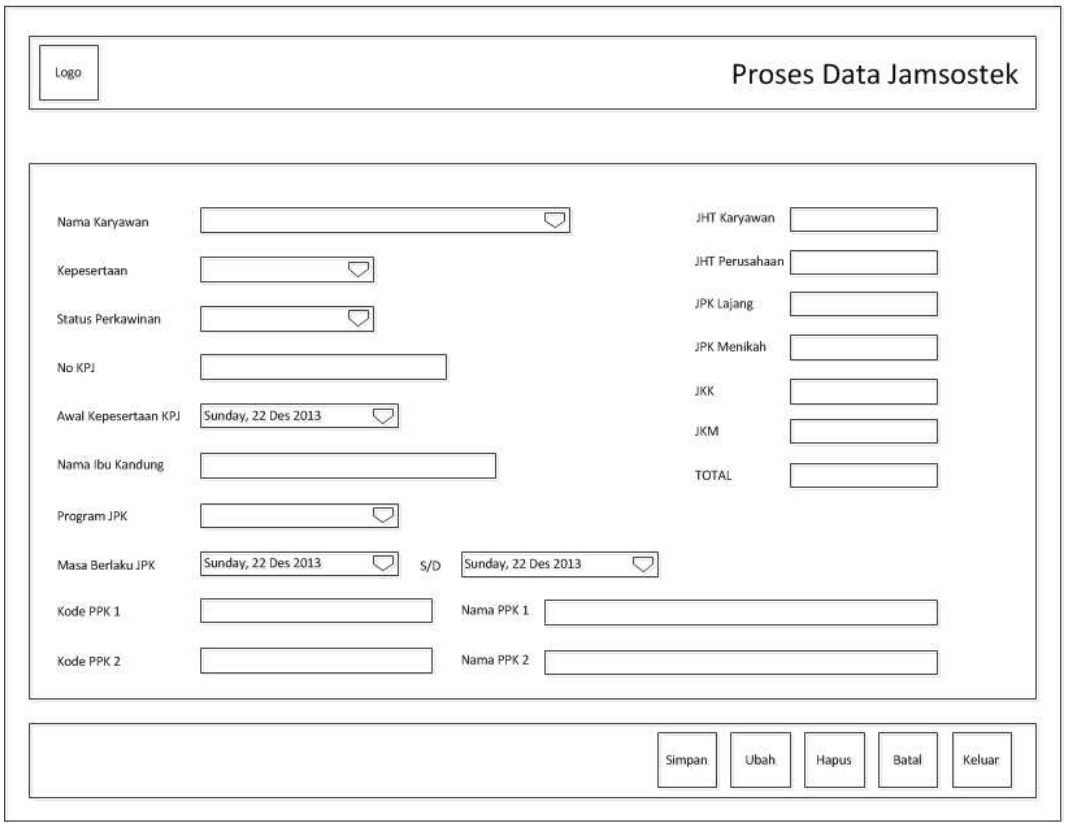
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data keluarga, dapat dilihat pada gambar 3.15 dibawah ini :



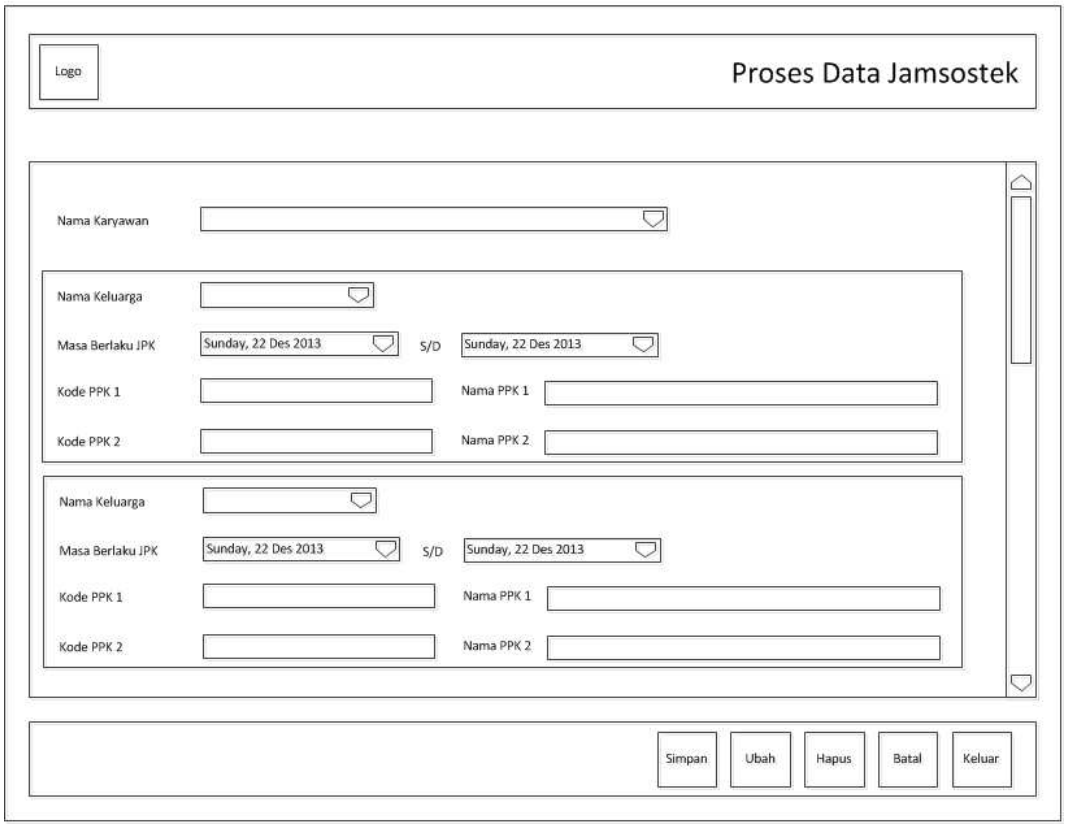
Gambar 3.15: Perancangan Tampilan Data Keluarga

5. Tampilan Form Jamsostek

Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data jamsostek, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



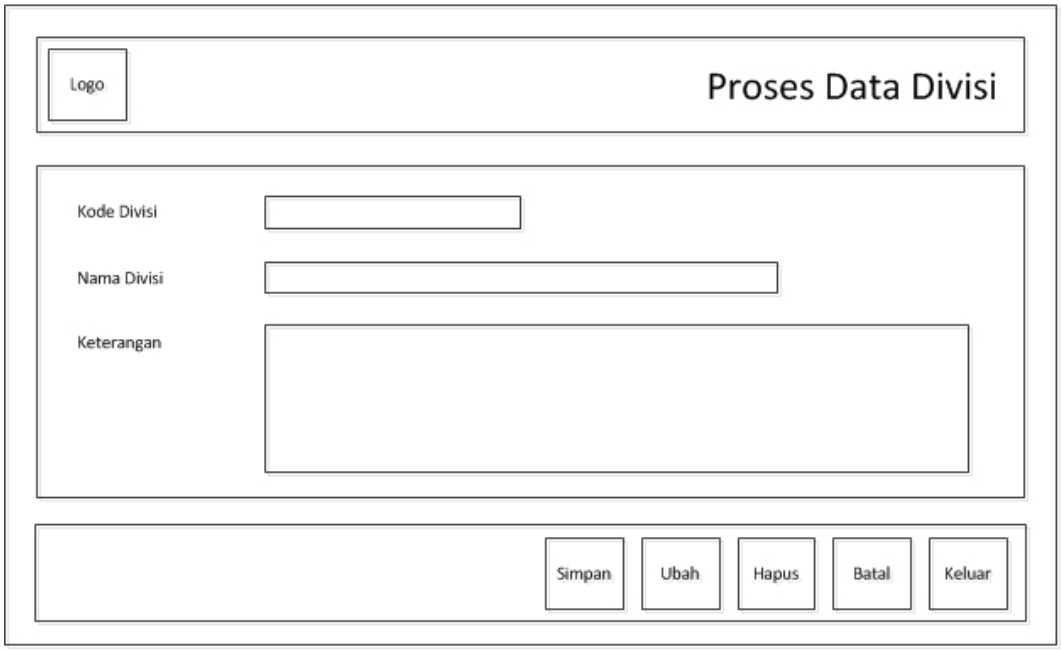
Gambar 3.16: Perancangan Tampilan Data Jamsostek Karyawan



Gambar 3.17: Perancangan Tampilan Data Jamsostek Keluarga

6. Tampilan Form Divisi

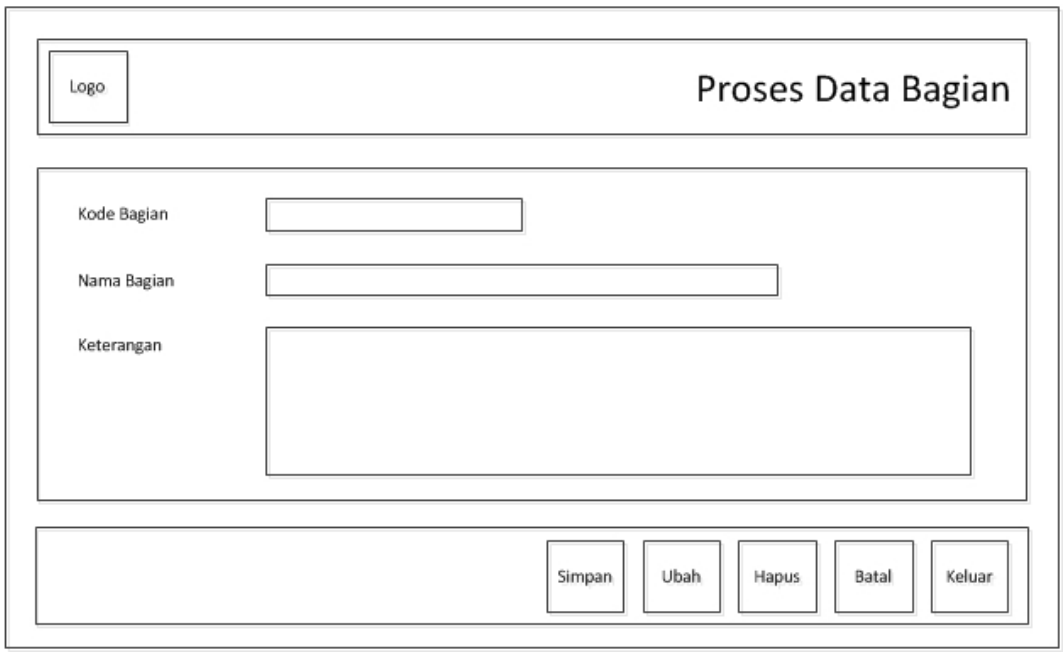
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data divisi, dapat dilihat pada gambar 3.18 dibawah ini :



Gambar 3.18: Perancangan Tampilan Data Divisi

7. Tampilan Form Bagian

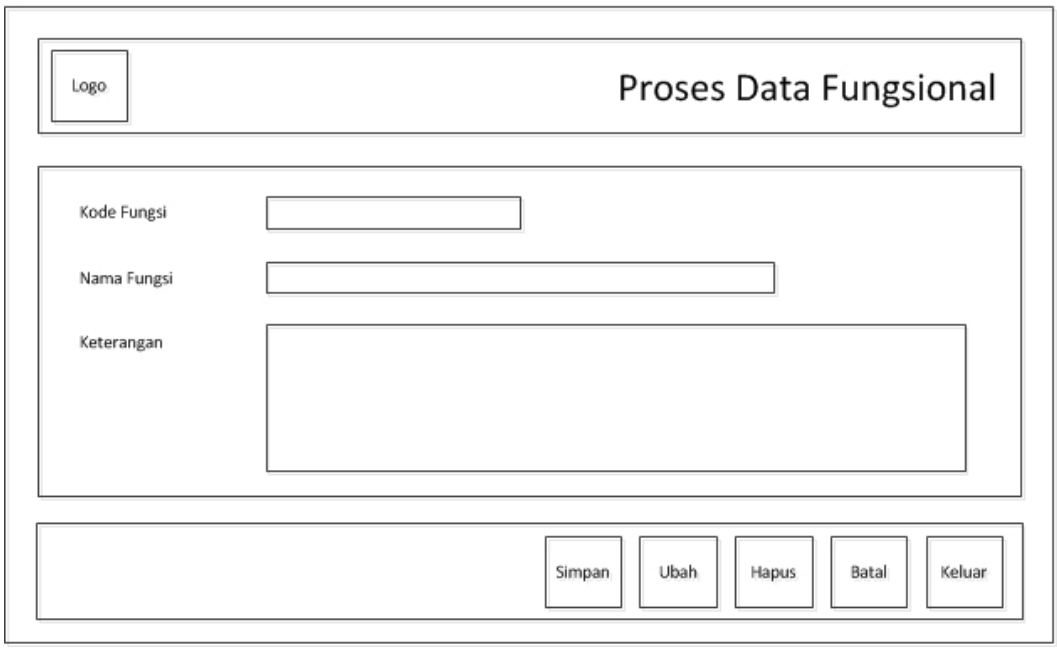
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data bagian, dapat dilihat pada gambar 3.19 dibawah ini :



Gambar 3.19: Perancangan Tampilan Data Bagian

8. Tampilan Form Fungsi

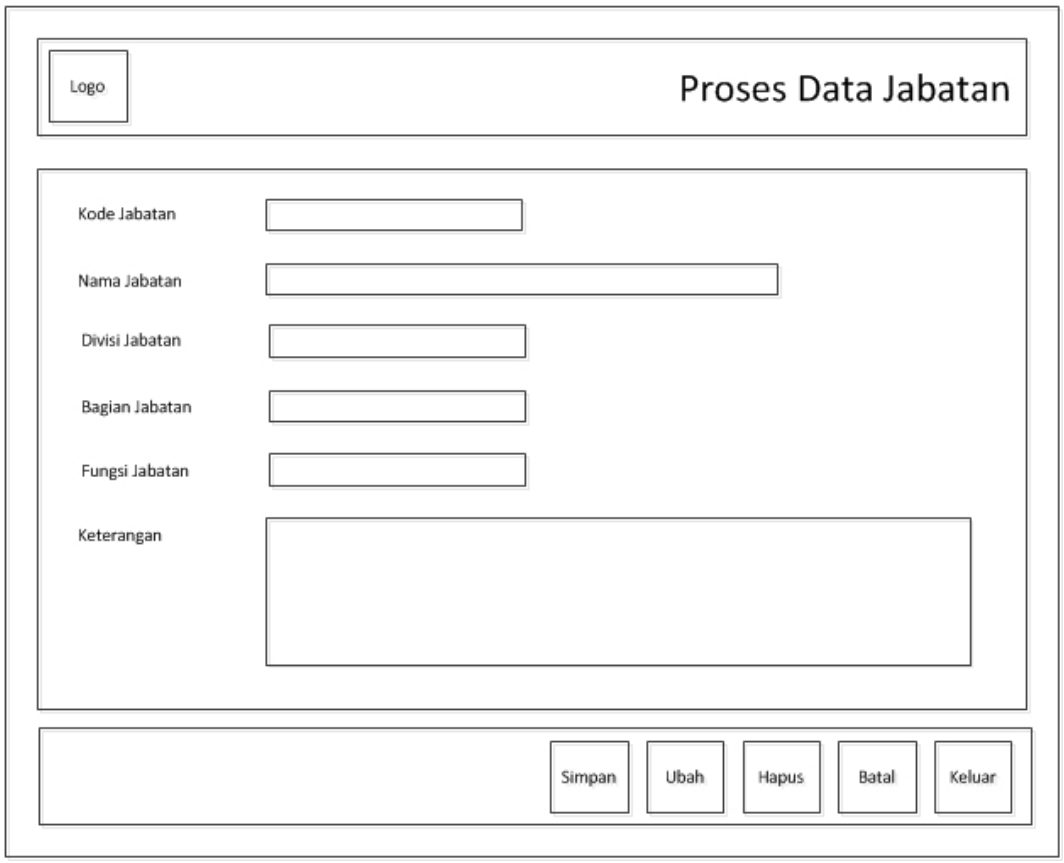
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data fungsional, dapat dilihat pada gambar 3.20 dibawah ini :



Gambar 3.20: Perancangan Tampilan Data Fungsional

9. Tampilan Form Jabatan

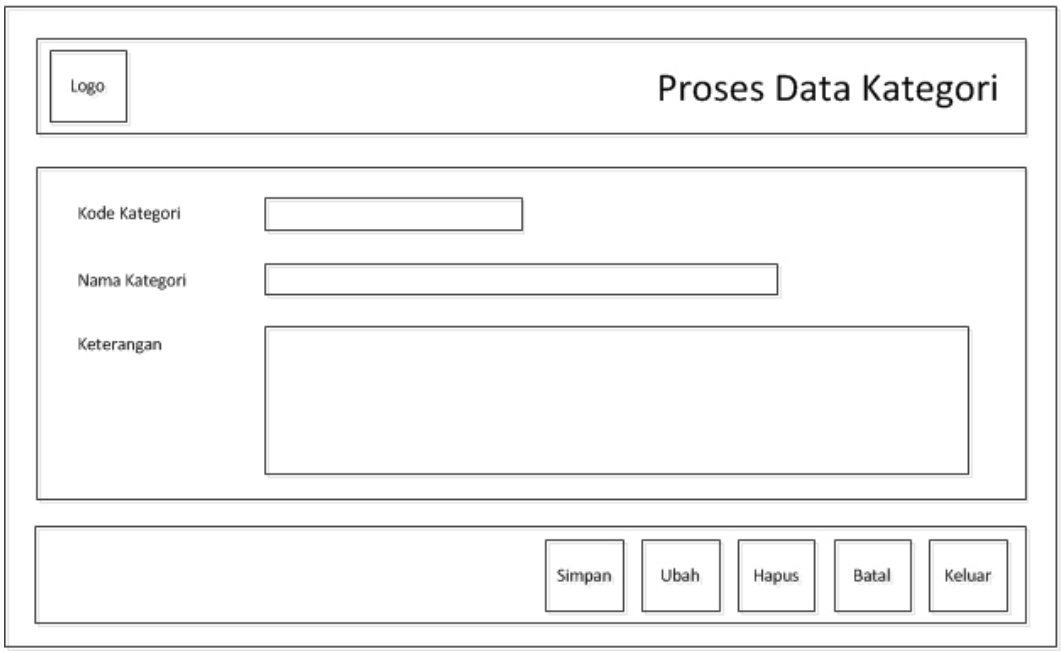
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data jabatan, dapat dilihat pada gambar 3.21 dibawah ini :



Gambar 3.21: Perancangan Tampilan Data Jabatan

10. Tampilan Form Kategori

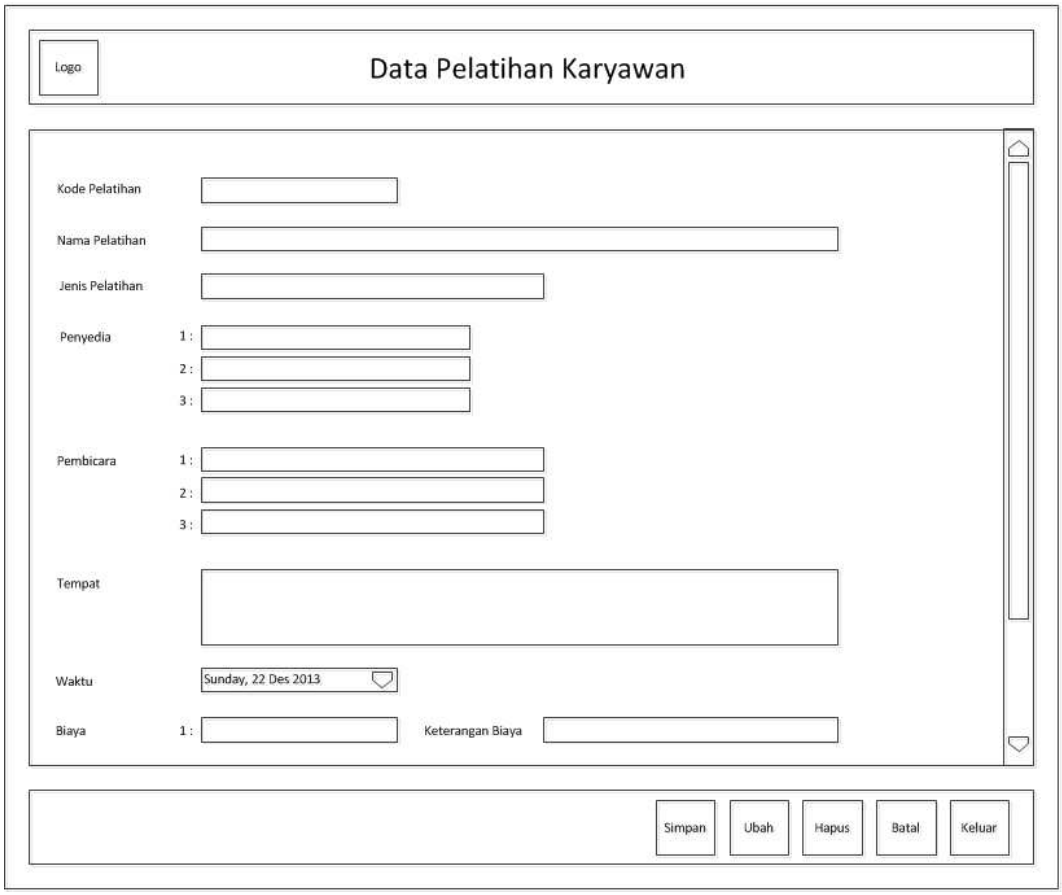
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data kategori, dapat dilihat pada gambar 3.22 dibawah ini :



Gambar 3.22: Perancangan Tampilan Data Kategori

11. Tampilan Form Pelatihan

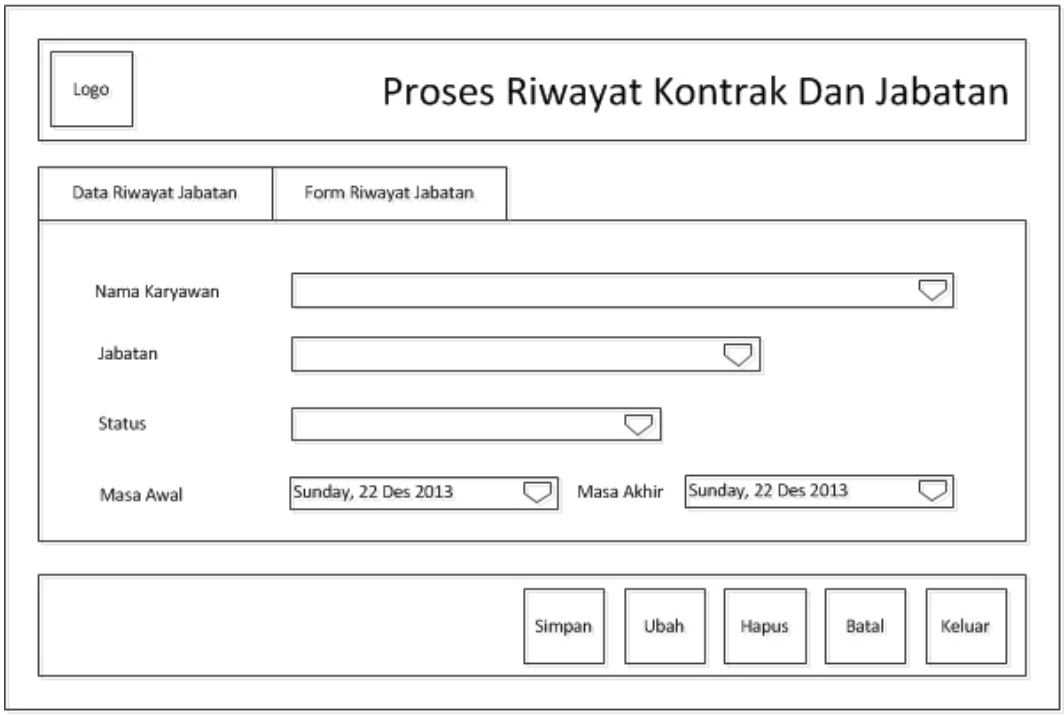
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data pelatihan, dapat dilihat pada gambar 3.23 dibawah ini :



Gambar 3.23: Perancangan Tampilan Data Pelatihan

12. Tampilan Form Riwayat Jabatan

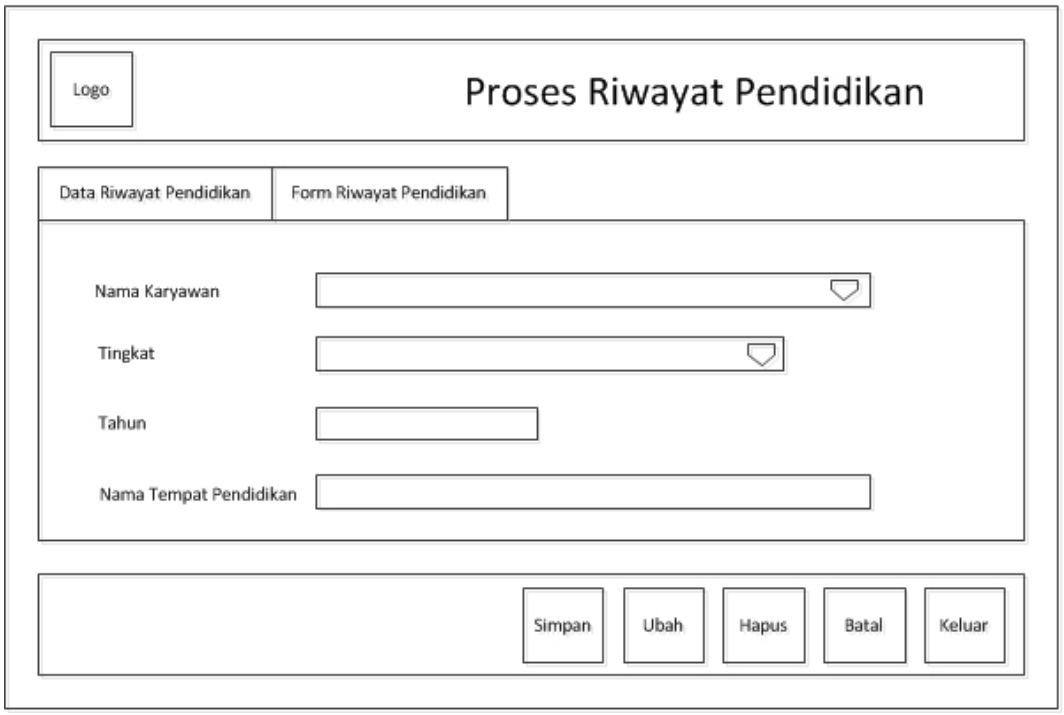
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan kontrak dan jabatan, dapat dilihat pada gambar 3.24 dibawah ini :



Gambar 3.24: Perancangan Tampilan Kontrak dan Jabatan

13. Tampilan Form Riwayat Pendidikan

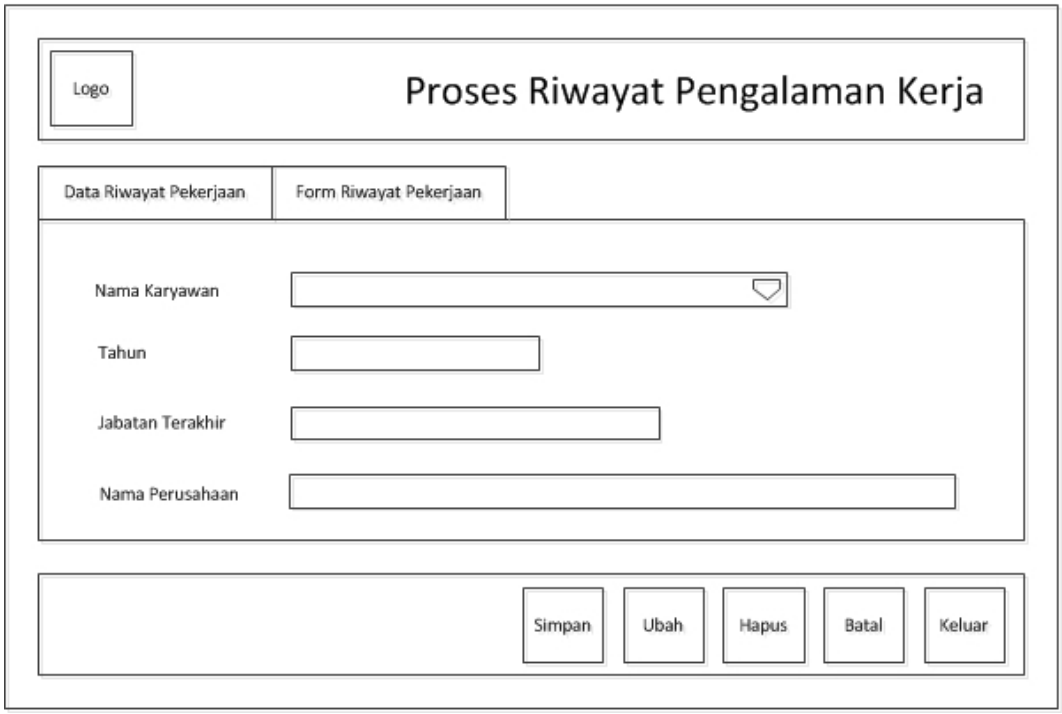
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan riwayat pendidikan, dapat dilihat pada gambar 3.25 dibawah ini :



Gambar 3.25: Perancangan Tampilan Riwayat Pendidikan

14. Tampilan Form Riwayat Pekerjaan

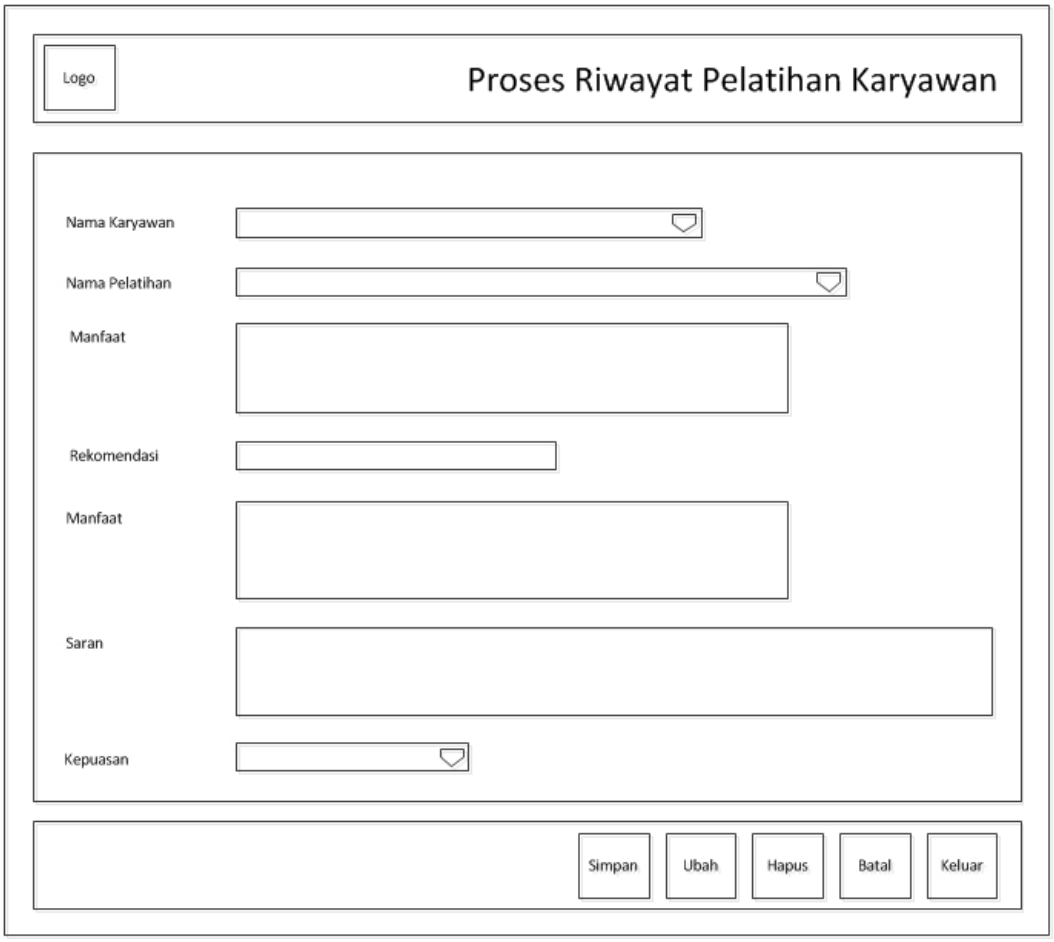
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan riwayat pekerjaan, dapat dilihat pada gambar 3.26 dibawah ini :



Gambar 3.26: Perancangan Tampilan Riwayat Pekerjaan

15. Tampilan Form Riwayat Pelatihan

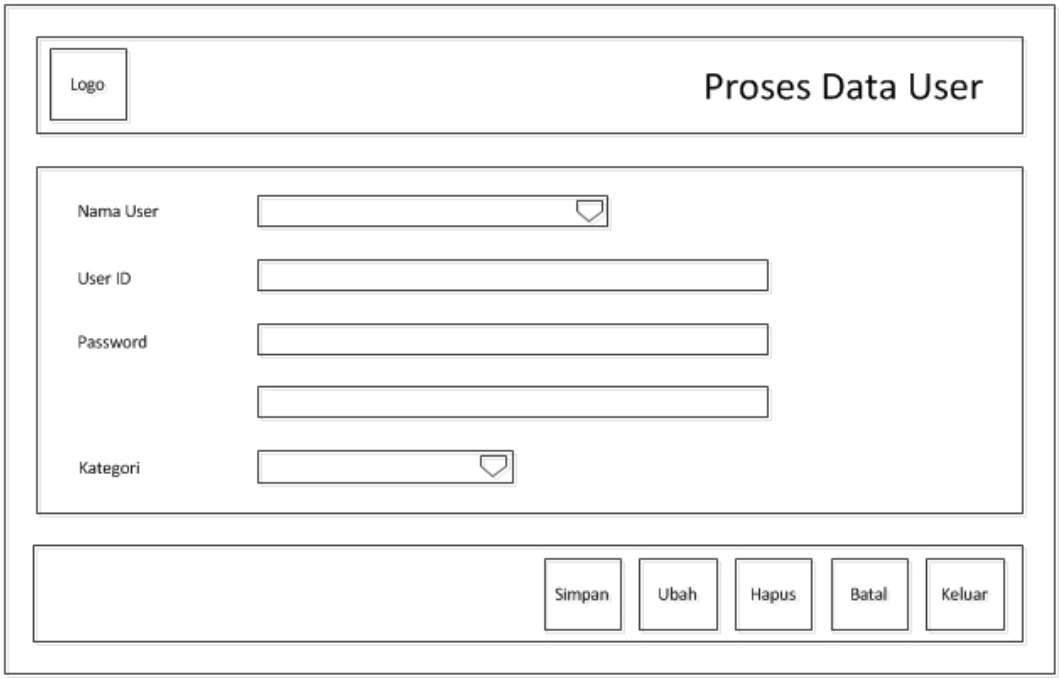
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan riwayat pelatihan, dapat dilihat pada gambar 3.27 dibawah ini :



Gambar 3.27: Perancangan Tampilan Riwayat Pelatihan

16. Tampilan Form User

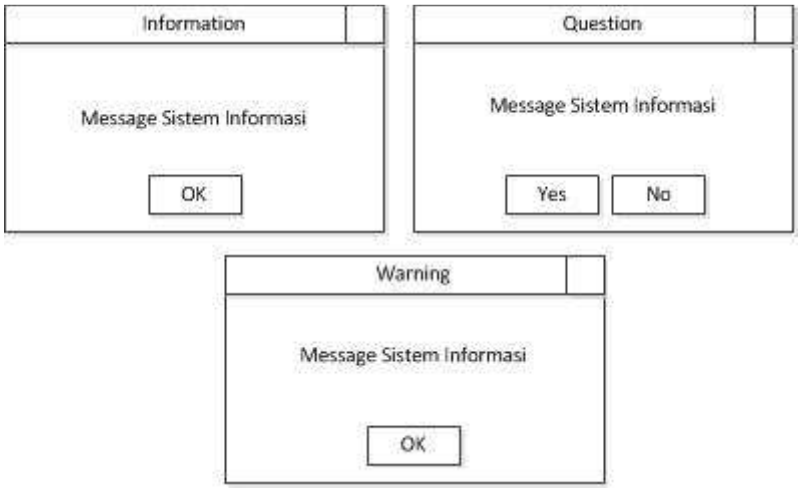
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan data user, dapat dilihat pada gambar 3.28 dibawah ini :



Gambar 3.28: Perancangan Tampilan Data User

17. Perancangan Pesan

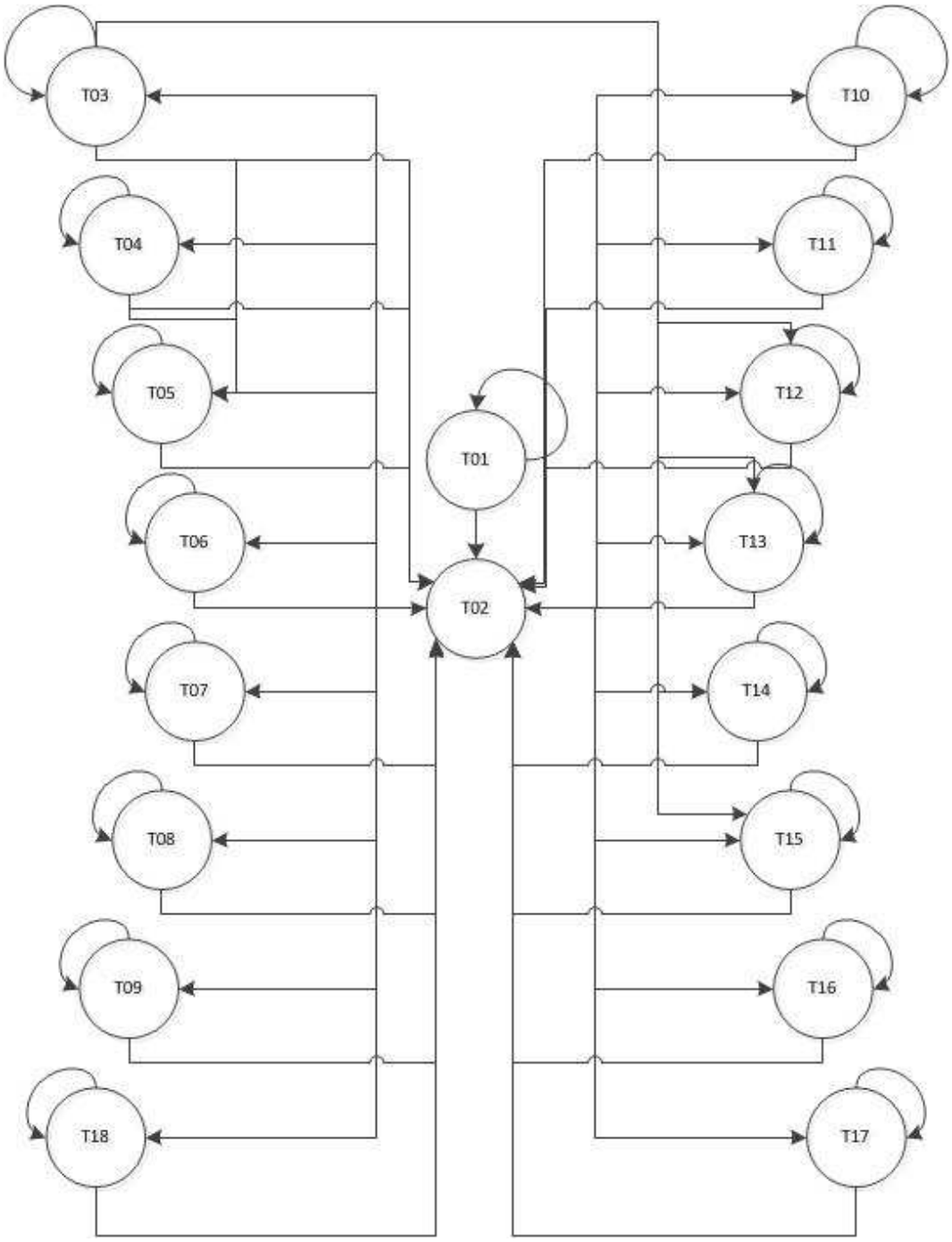
Berikut merupakan perancangan antar muka pada tampilan pesan, dapat dilihat pada gambar 3.29 dibawah ini :



Gambar 3.29: Perancangan Tampilan Pesan

3.8 Jaringan Semantik

Jaringan semantik menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya. Struktur jaringan semantic dari aplikasiyang dibangun dapat dilihat dari gambar berikut.



Gambar 3.30: Jaringan Semantik

Keterangan :

Tabel 3.25: Keterangan Jaringan Semantik

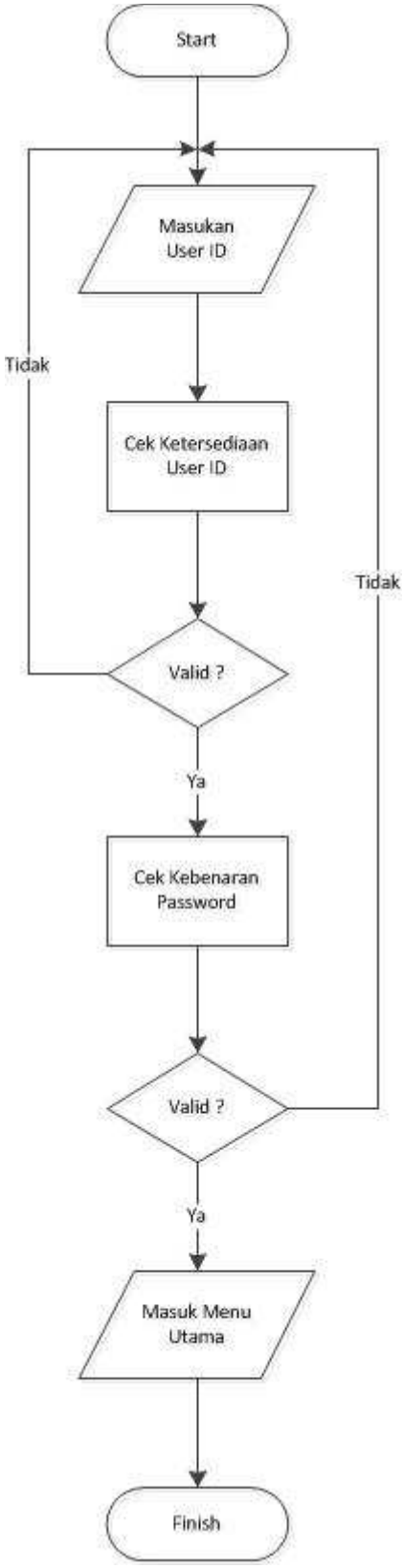
Kode	Keterangan
T.01	Form login
T.02	Form menu utama
T.03	Form proses data karyawan
T.04	Form proses data keluarga
T.05	Form proses data jamsostek
T.06	Form proses data divisi
T.07	Form proses data bagian
T.08	Form proses data jabatan
T.09	Form proses data kategori
T.10	Form proses data pelatihan
T.11	Form proses data fungsi
T.12	Form proses data riwayat jabatan & kontrak
T.13	Form proses data riwayat pendidikan
T.14	Form proses data riwayat pengalaman kerja
T.15	Form proses data riwayat pelatihan
T.16	Form laporan karyawan, jamsostek, pelatihan dan kondite
T.17	Form proses data user
T.18	Form impor, ekspor, backup data

3.9 Perancangan Prosedural

Perancangan procedural merupakan representasi algoritma dari aplikasi yang dibangun. Perancangan procedural pada aplikasi ini dapat dilihat dari gambar dibawah ini:

1. Flowchart Proses Login Pada Sistem

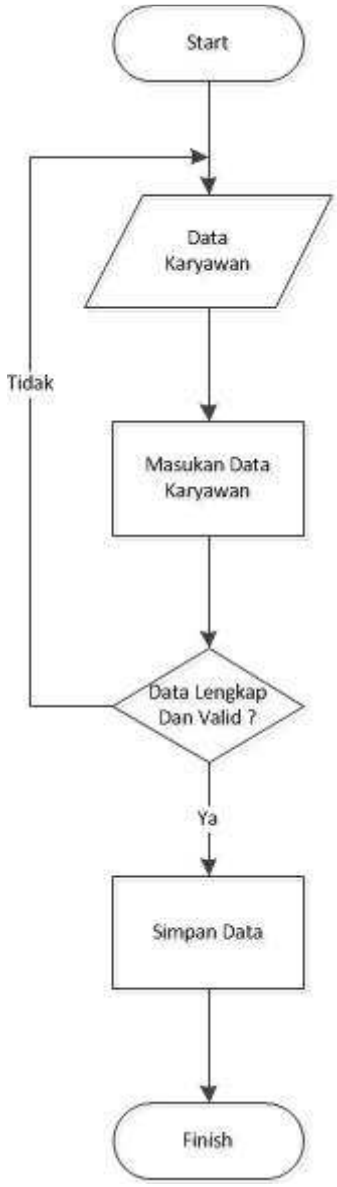
Flowchart login menggambarkan proses dari mulai memasukkan *UserID* dan *Password* sampai masuk ke menu utama. Flowchart login dapat dilihat pada gambar 3.31.



Gambar 3.31: Proses Login

2. Flowchart Proses Tambah Data Pada Sistem

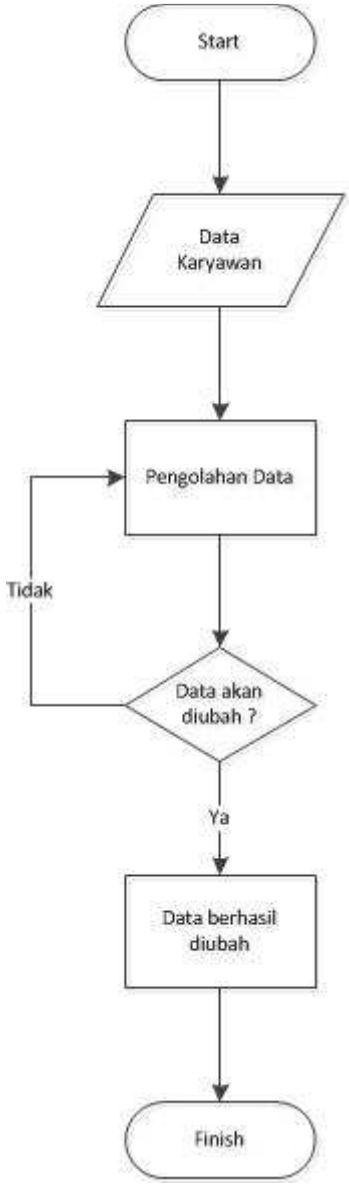
Flowchart tambah data menggambarkan bagaimana proses penambahan data berlangsung didalam sistem. Flowchart tambah data dapat dilihat pada gambar 3.32.



Gambar 3.32: Proses Tambah Data

3. Flowchart Proses Ubah Data Pada Sistem

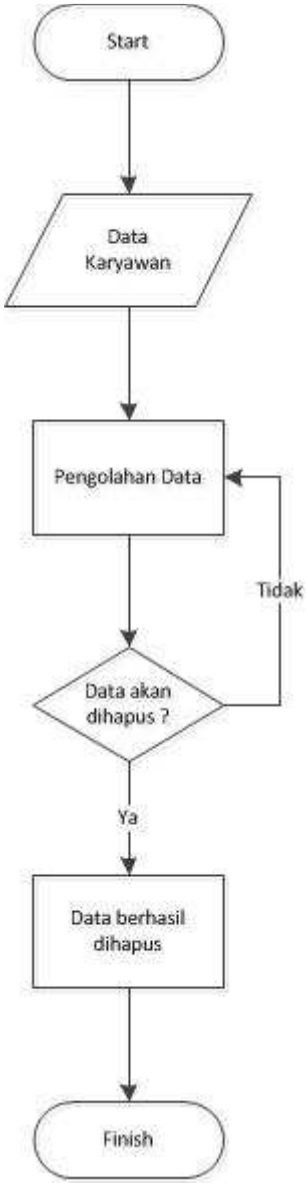
Flowchart tambah data menggambarkan bagaimana proses ubah data berlangsung didalam sistem. Flowchart tambah data dapat dilihat pada gambar 3.33.



Gambar 3.33: Proses Ubah Data

4. Flowchart Proses Hapus Data Pada Sistem

Flowchart tambah data menggambarkan bagaimana proses hapus data berlangsung didalam sistem. Flowchart tambah data dapat dilihat pada gambar 3.34.



Gambar 3.34: Proses Hapus Data

5. Flowchart Proses Cari Data Pada Sistem

Flowchart tambah data menggambarkan bagaimana proses pencarian data berlangsung didalam sistem. Flowchart tambah data dapat dilihat pada gambar 3.35.



Gambar 3.35: Proses Cari Data

3.10 Implementasi

Setelah sistem di analis dan di desain secara rinci,maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga dapat memberi masukkan kepada pembangun system.

3.10.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu:

Tabel 3.26: Perangkat Lunak Pembangun

No	Perangkat Lunak
1	Sistem Operasi Windows 7
2	Xampp server service
3	MySQL 5.5
4	MySQL Connector .Net 6.7
5	Visual Studio 2010

3.10.2 Perangkat Keras Pembangun

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu dengan spesifikasi berikut:

Tabel 3.27: Perangkat Keras Pembangun

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel i7 2.4 GHz
2	Memori	4 GB
3	Harddisk	1 TB
4	Motherboard	Asus
5	VGA	Geforce 2 GB
6	Periperal	Mouse Optic

3.10.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi database dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1. Tabel Divisi

Tabel 3.28: Script MySQL Tabel Divisi

```
create table divisi
        (kode_divisi char(6) not null primary key,
         nama_divisi varchar(50) not null,
         keterangan varchar(500));
```

2. Tabel Fungsi

Tabel 3.29: Script MySQL Tabel Fungsi

```
create table fungsi
        (kode_fungsi char(6) not null primary key,
         nama_fungsi varchar(50) not null,
         keterangan varchar(500));
```

3. Tabel Kategori

Tabel 3.30: Script MySQL Tabel Kategori

```
create table kategori
        (kode_kategori char(6) not null primary key,
         nama_kategori varchar(50) not null,
         keterangan varchar(500));
```

4. Tabel Bagian

Tabel 3.31: Script MySQL Tabel Bagian

```
create table bagian
        (kode_bagian char(6) not null primary key,
         nama_bagian varchar(50) not null,
         keterangan varchar(500));
```

5. Tabel Jabatan

Tabel 3.32: Script MySQL Tabel Jabatan

```
create table jabatan
        (kode_jabatan char(6) not null primary key,
         nama_jabatan varchar(50) not null,
         keterangan varchar(500),
         kode_divisi char(6) not null,
         kode_bagian char(6) not null,
         kode_fungsi char(6) not null);
```

6. Tabel Pelatihan

Tabel 3.33: Script MySQL Tabel Pelatihan

```
create table pelatihan
        (kode_pelatihan char(12) not null primary key,
         nama_pelatihan varchar(200) not null,
         jenis_pelatihan varchar(100) not null,
         penyedia1 varchar(100) not null,
         penyedia2 varchar(100),
         penyedia3 varchar(100),
         pembicara1 varchar(100) not null,
         pembicara2 varchar(100),
         pembicara3 varchar(100),
         tempat varchar(150),
         waktu date,
         biaya1 decimal,
         keterangan1 varchar(100),
         biaya2 decimal,
         keterangan2 varchar(100),
         biaya3 decimal,
         keterangan3 varchar(100),
         keterangan_pelatihan varchar(500));
```

7. Tabel Karyawan

Tabel 3.34: Script MySQL Tabel Karyawan

```
create table karyawan
        (npk varchar(18) not null primary key,
         nama_lengkap varchar(150) not null,
         nama_panggilan varchar(50),
         no_ktp varchar(20),
         npwp varchar(20),
         tempat_lahir varchar(50),
         tanggal_lahir date,
```

```
usia_tahun decimal,
usia_bulan decimal,
jenis_kelamin varchar(15),
gol_darah varchar(2),
agama varchar(15),
alamat_domisili varchar(150),
kota_domisili varchar(50),
pos_domisili varchar(5),
alamat_tinggal varchar(150),
kota_tinggal varchar(50),
pos_tinggal varchar(5),
alamat_lain varchar(150),
kota_lain varchar(50),
pos_lain varchar(5),
telepon1 varchar(15),
telepon2 varchar(15),
telepon3 varchar(15),
telepon4 varchar(15),
telepon5 varchar(15),
email1 varchar(50),
email2 varchar(50),
email3 varchar(50),
email4 varchar(50),
email5 varchar(50),
status_perkawinan varchar(10),
status_keluarga_tertanggung varchar(5),
masa_kerja decimal,
masa_pensiun decimal,
masa_awal date,
masa_akhir date,
sisa_cuti decimal,
kredit_cuti decimal,
```

```
        cuti_diambil decimal,
        sisa_cuti_berjalan decimal,
        gaji float,
        pph21 float,
        tunjangan float,
        transportasi float,
        thr float,
        bonus float,
        lainlain float);
```

8. Tabel Keluarga

Tabel 3.35: Script MySQL Tabel Keluarga

```
create table keluarga
        (nuk int(20) auto_increment key,
        npk varchar(18) not null,
        nama varchar(100),
        hubungan varchar(15),
        tempat_lahir varchar(50),
        tanggal_lahir date,
        usia decimal,
        status_perkawinan char(10),
        jenis_kelamin varchar(15),
        gol_darah varchar(2),
        pendidikan varchar(10),
        pekerjaan varchar(50));
```

9. Tabel Jamsostek Karyawan

Tabel 3.36: Script MySQL Tabel Jamsostek Karyawan

```
create table jamsostek_karyawan
        (npk varchar(18) not null,
        jht_karyawan float,
        jht_perusahaan float,
```

```
        jpk_lajang float,
        jpk_menikah float,
        jkk float,
        jkm float,
        total float,
        kepesertaan varchar(10),
        status_perkawinan varchar(10),
        kpj varchar(15),
        awal_kepesertaan date,
        nama_ibu varchar(100),
        program_jpk varchar(10),
        awal_berlaku1 date,
        akhir_berlaku1 date,
        sisa_berlaku1 decimal,
        kode_ppk11 char(8),
        nama_ppk11 varchar(50),
        kode_ppk21 char(8),
        nama_ppk21 varchar(50));
```

10. Tabel Jamsostek Keluarga

Tabel 3.37: Script MySQL Tabel Jamsostek Keluarga

```
create table jamsostek_keluarga
   (nuk int(20) not null,
        npk varchar(18) not null,
        awal_berlaku2 date,
        akhir_berlaku2 date,
        sisa_berlaku2 decimal,
        kode_ppk12 char(8),
        nama_ppk12 varchar(50),
        kode_ppk22 char(8),
        nama_ppk22 varchar(50));
```

11. Tabel Pendidikan

Tabel 3.38: Script MySQL Tabel Pendidikan

```
create table pendidikan
        (nud int(20) auto_increment key,
         npk varchar(18) not null,
         tingkat varchar(10),
         nama varchar(100),
         tahun varchar(10));
```

12. Tabel Pekerjaan

Tabel 3.39: Script MySQL Tabel Pekerjaan

```
create table pekerjaan
        (nud int(20) auto_increment key,
         npk varchar(18) not null,
         tahun char(10),
         jabatan varchar(50),
         perusahaan varchar(100));
```

13. Tabel Kondite

Tabel 3.40: Script MySQL Tabel Kondite

```
create table kondite
        (nud int(20) auto_increment key,
         npk varchar(18) not null,
         tanggal date,
         keterangan varchar(200),
         kesimpulan varchar(200));
```

14. Tabel Riwayat Jabatan

Tabel 3.41: Script MySQL Tabel Riwayat Jabatan

```
create table riwayat_jabatan
        (nud int(20) auto_increment key,
```

```
    npk varchar(18) not null,
    kode_jabatan char(6) not null,
    kode_kategori char(6) not null,
    awal date,
    akhir date);
```

15. Tabel Riwayat Pelatihan

Tabel 3.42: Script MySQL Tabel Riwayat Pelatihan

```
create table riwayat_pelatihan
    (nud int(20) auto_increment key,
    npk varchar(18) not null,
    kode_pelatihan char(12) not null,
    manfaat varchar(500),
    rekomendasi varchar(250),
    manfaat2 varchar(500),
    pelatihan varchar(250),
    saran varchar(250),
    kepuasan varchar(50));
```

16. Tabel User

Tabel 3.43: Script MySQL Tabel User

```
create table login
    (npk varchar(18) not null,
    userid varchar(20) not null,
    pwd varchar(20) not null,
    kategori varchar(15) not null);
```

3.10.4 Implementasi Antarmuka

Pada tahap ini akan diimplementasikan seluruh aktivitas sistem dari awal sampai akhir sebagai berikut :

1. Tampilan Login



Gambar 3.36: Tampilan Antarmuka Login

2. Tampilan Menu



Gambar 3.37: Tampilan Antarmuka Menu Utama

3. Tampilan Data dan Proses Bagian



Gambar 3.38: Tampilan Antarmuka Data Bagian

4. Tampilan Data dan Proses Divisi



Gambar 3.39: Tampilan Antarmuka Data Divisi

5. Tampilan Data dan Proses Fungsi



Gambar 3.40: Tampilan Antarmuka Data Fungsional

6. Tampilan Data dan Proses Kategori



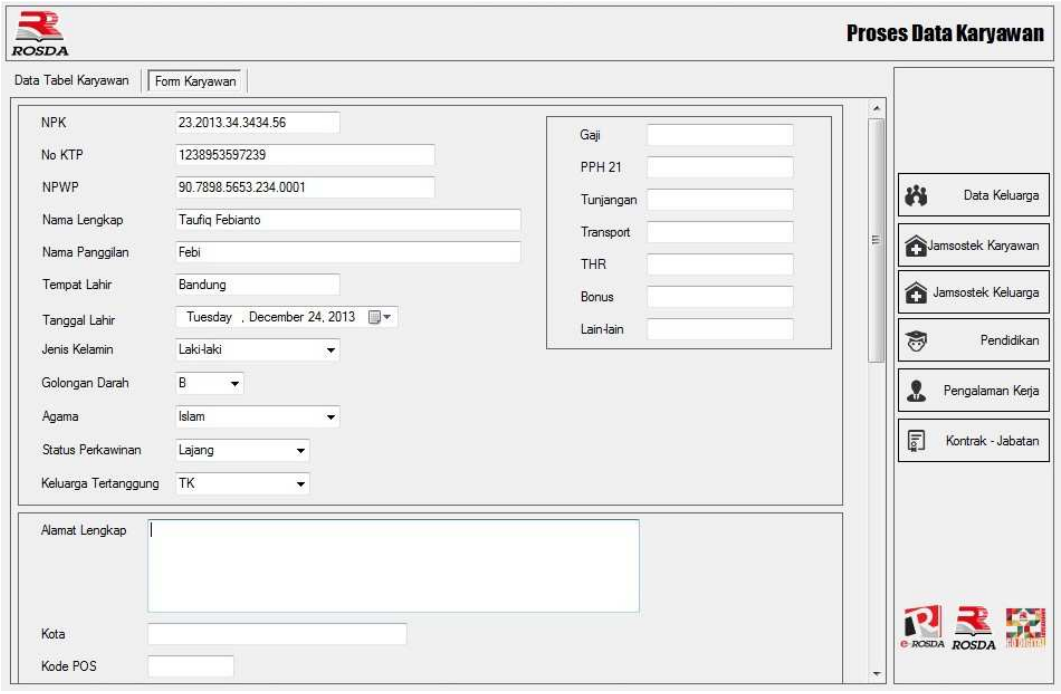
Gambar 3.41: Tampilan Antarmuka Data Kategori

7. Tampilan Data dan Proses Jabatan



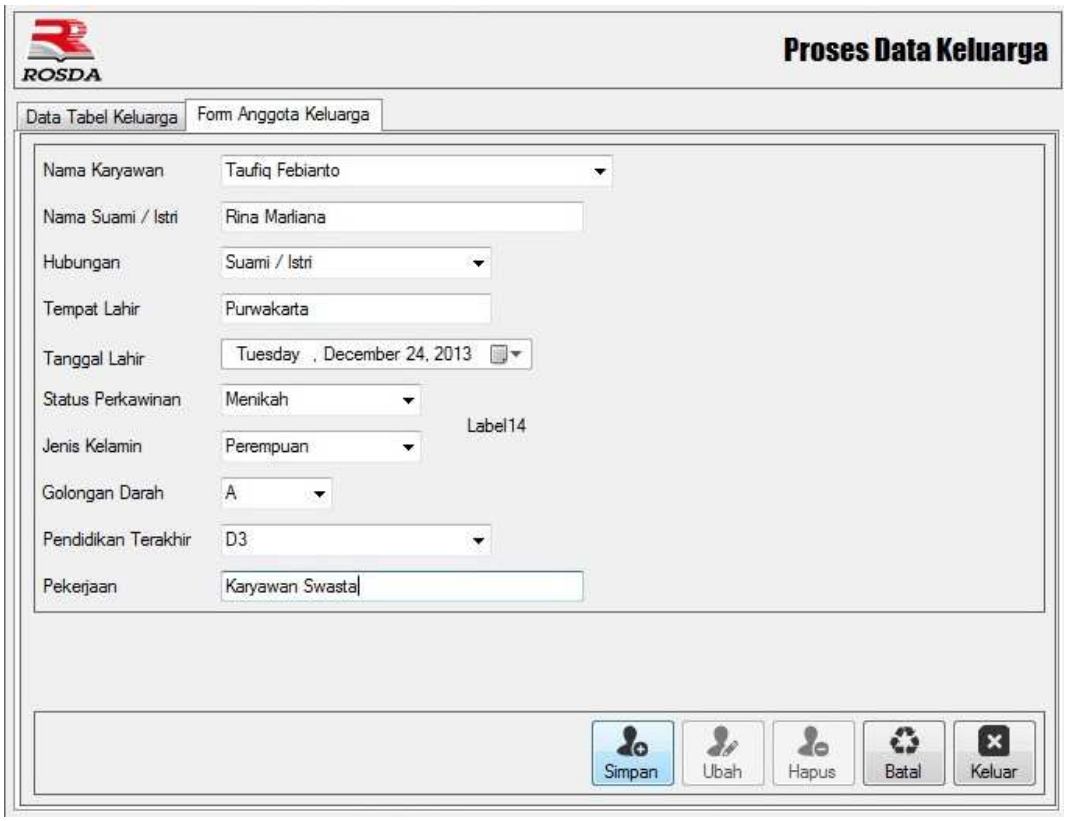
Gambar 3.42: Tampilan Antarmuka Data Jabatan

8. Tampilan Data dan Proses Karyawan



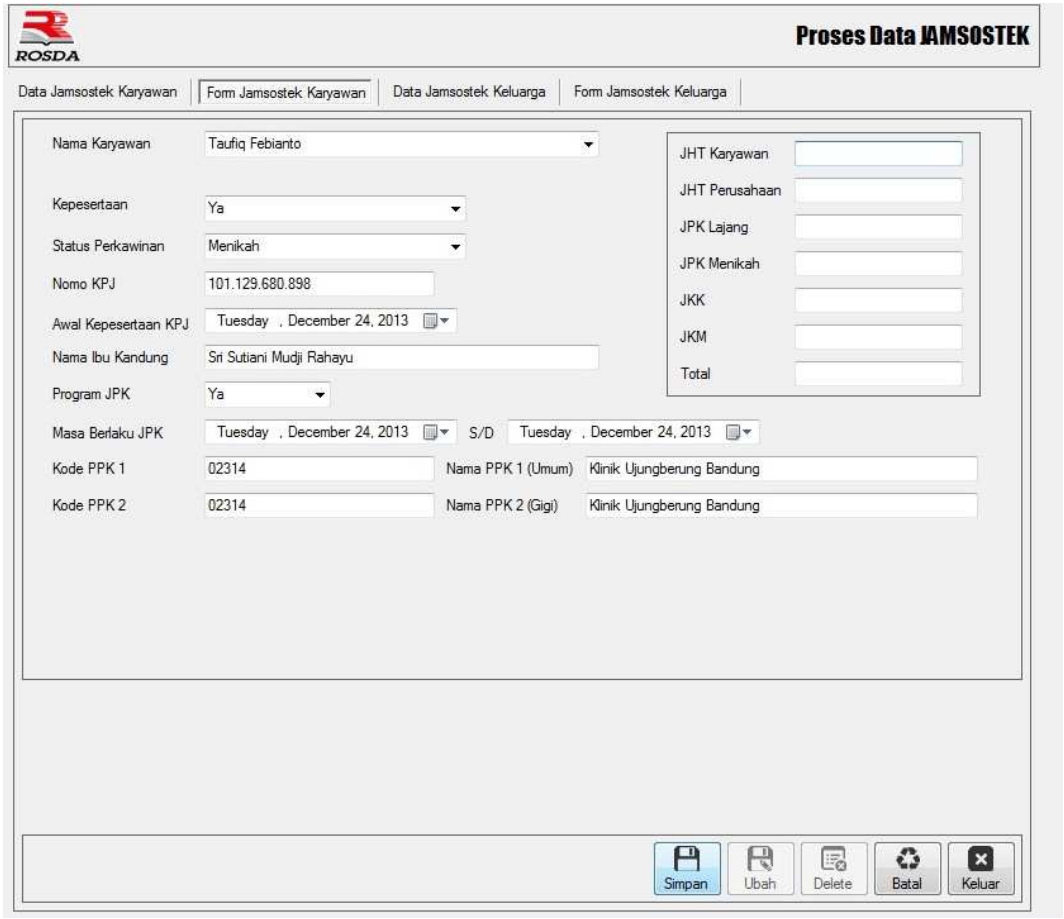
Gambar 3.43: Tampilan Antarmuka Data Karyawan

9. Tampilan Data dan Proses Keluarga

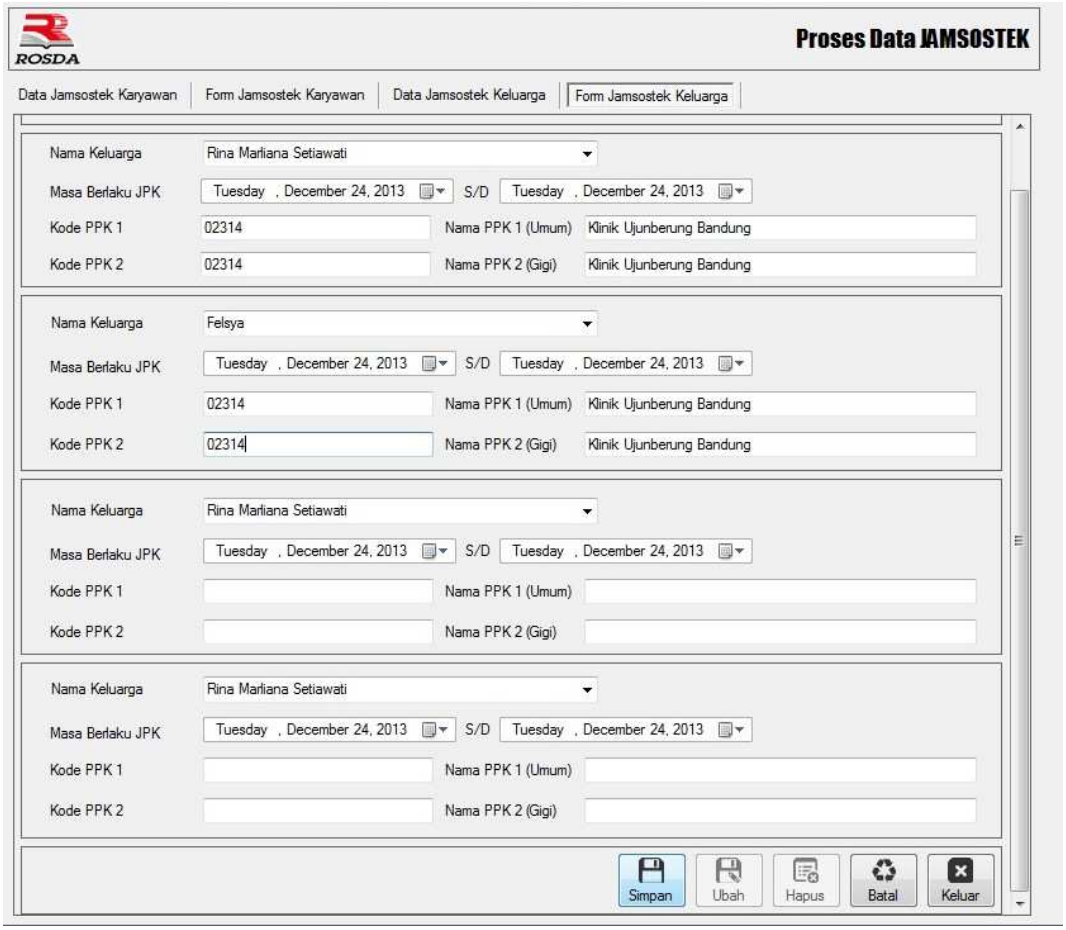


Gambar 3.44: Tampilan Antarmuka Data Keluarga

10. Tampilan Data dan Proses Jamsostek

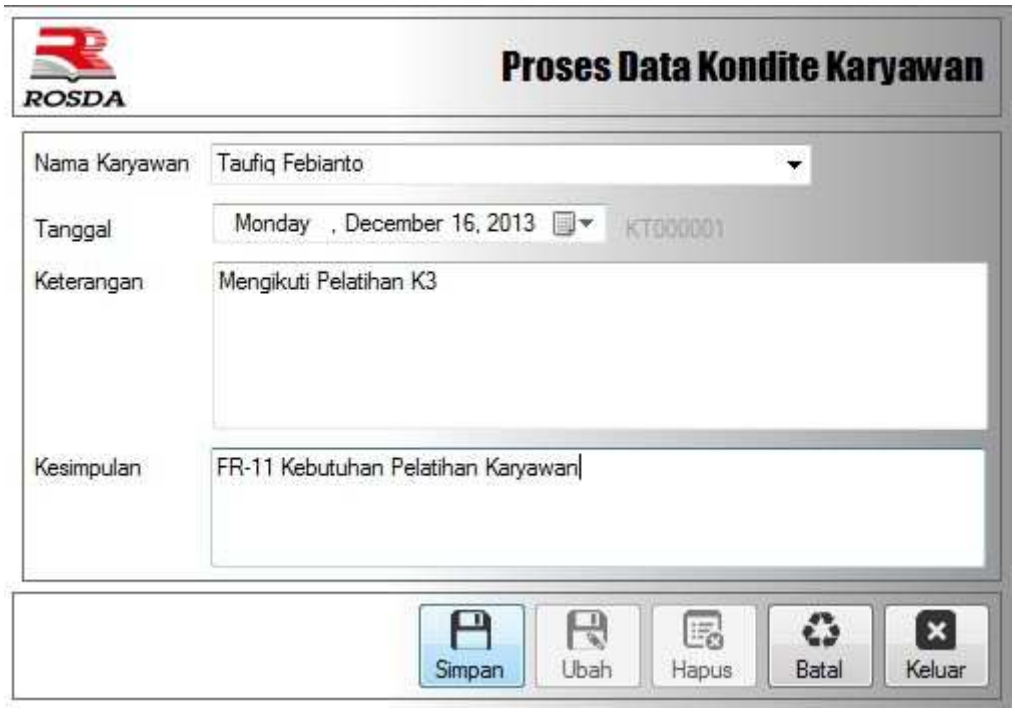


Gambar 3.45: Tampilan Antarmuka Data Jamsostek Karyawan



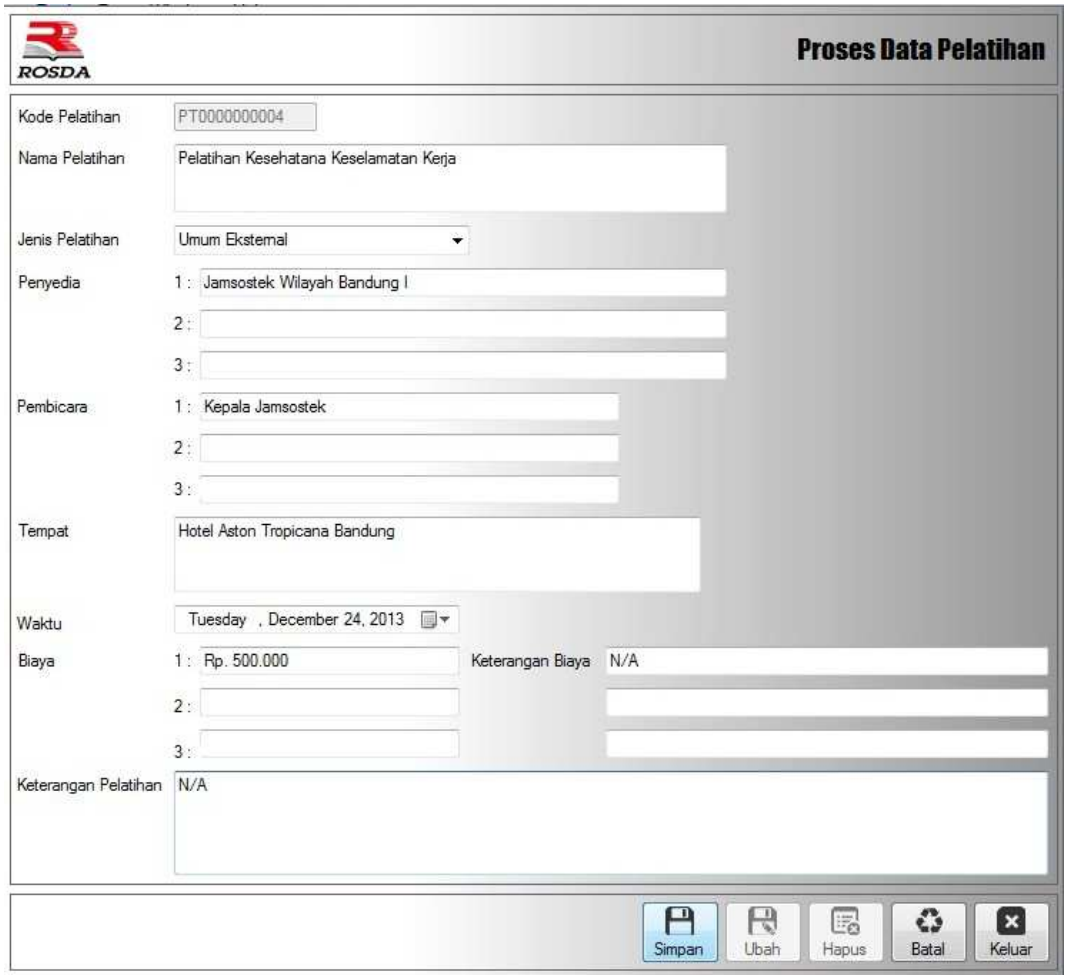
Gambar 3.46: Tampilan Antarmuka Data Jamsostek Keluarga

11. Tampilan Data dan Proses Kondite



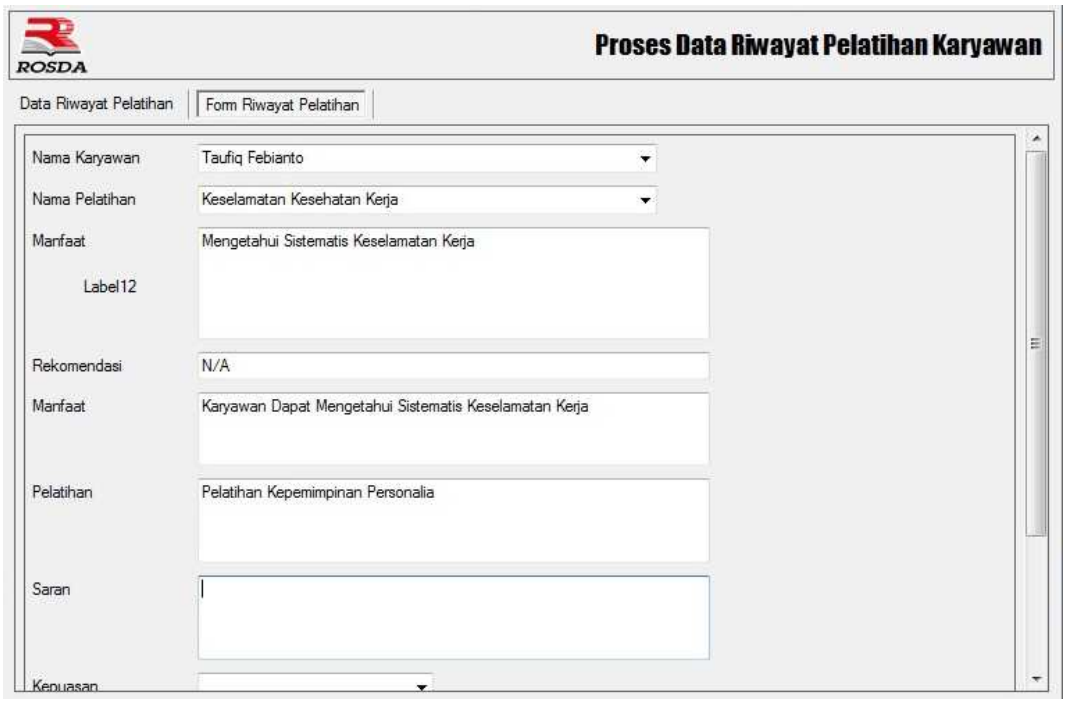
Gambar 3.47: Tampilan Antarmuka Data Kondite

12. Tampilan Data dan Proses Pelatihan



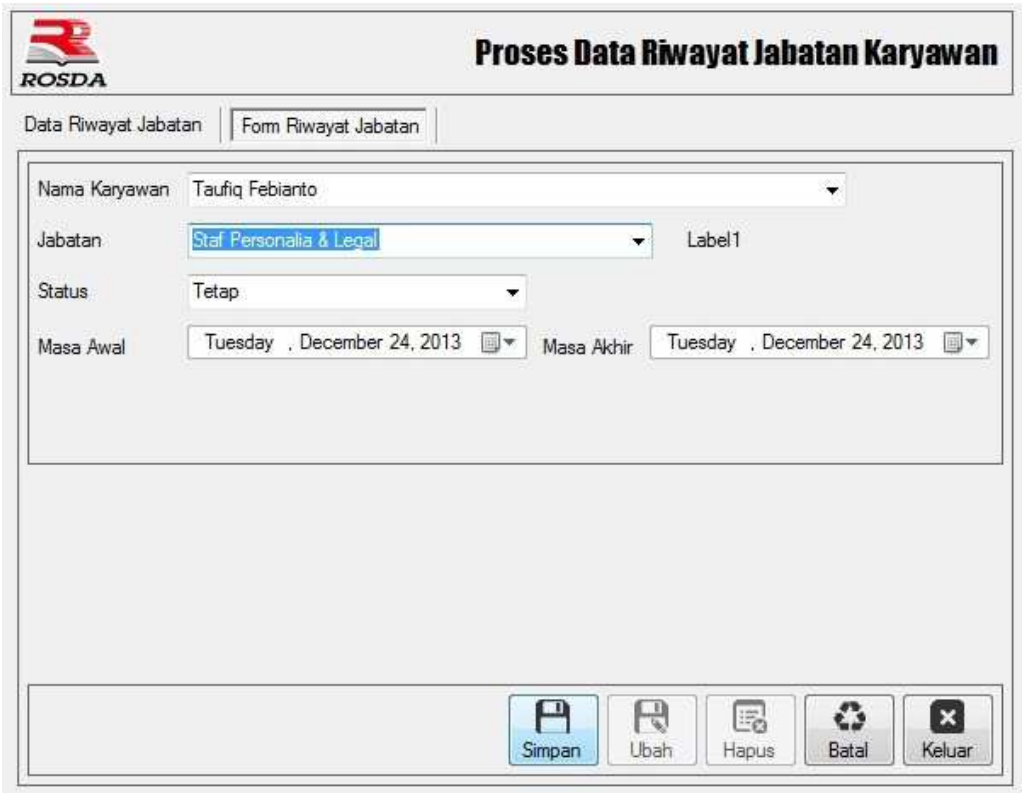
Gambar 3.48: Tampilan Antarmuka Data Pelatihan

13. Tampilan Data dan Proses Riwayat Pelatihan



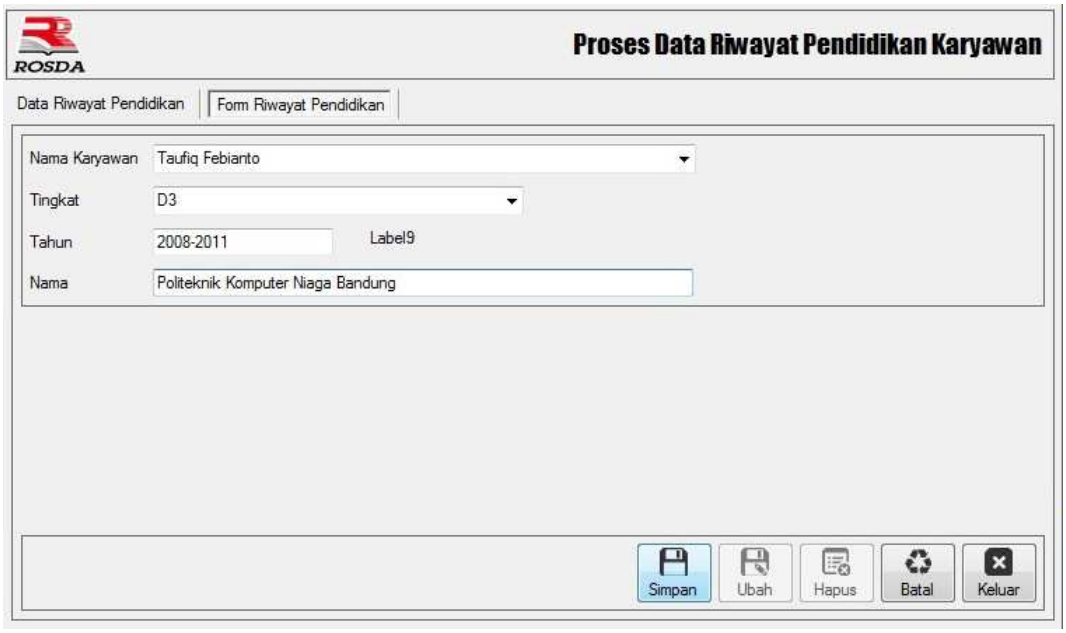
Gambar 3.49: Tampilan Antarmuka Riwayat Pelatihan

14. Tampilan Data dan Proses Riwayat Jabatan



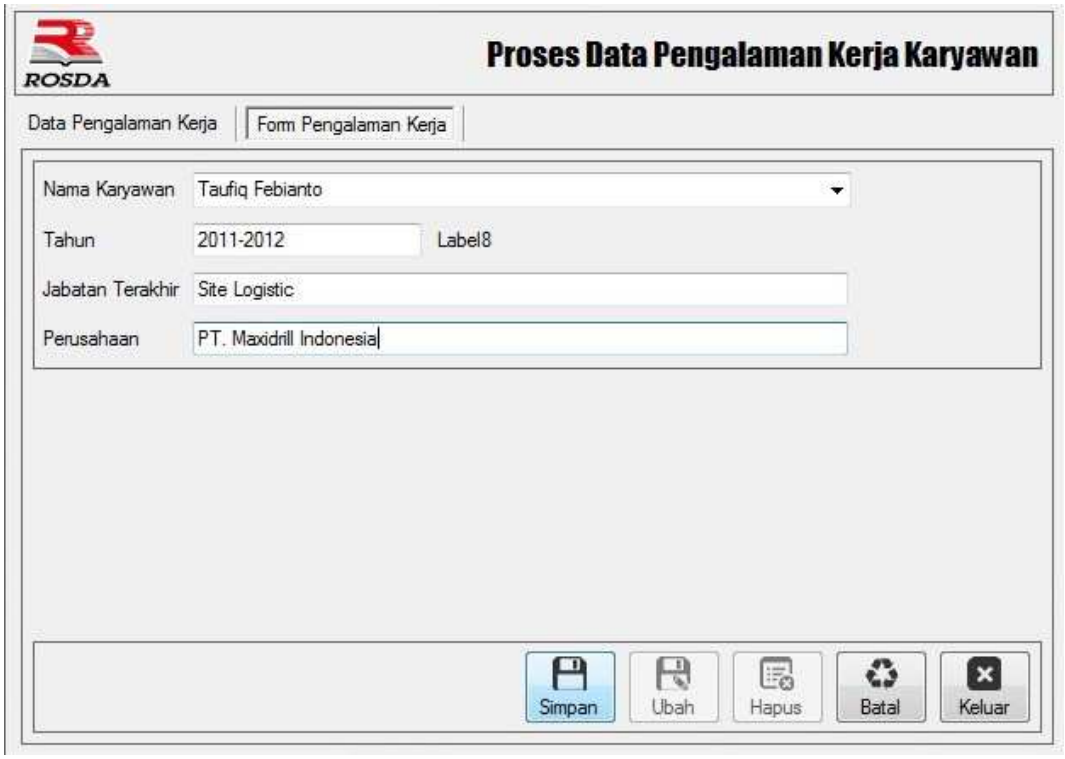
Gambar 3.50: Tampilan Antarmuka Riwayat Jabatan

15. Tampilan Data dan Proses Riwayat Pendidikan



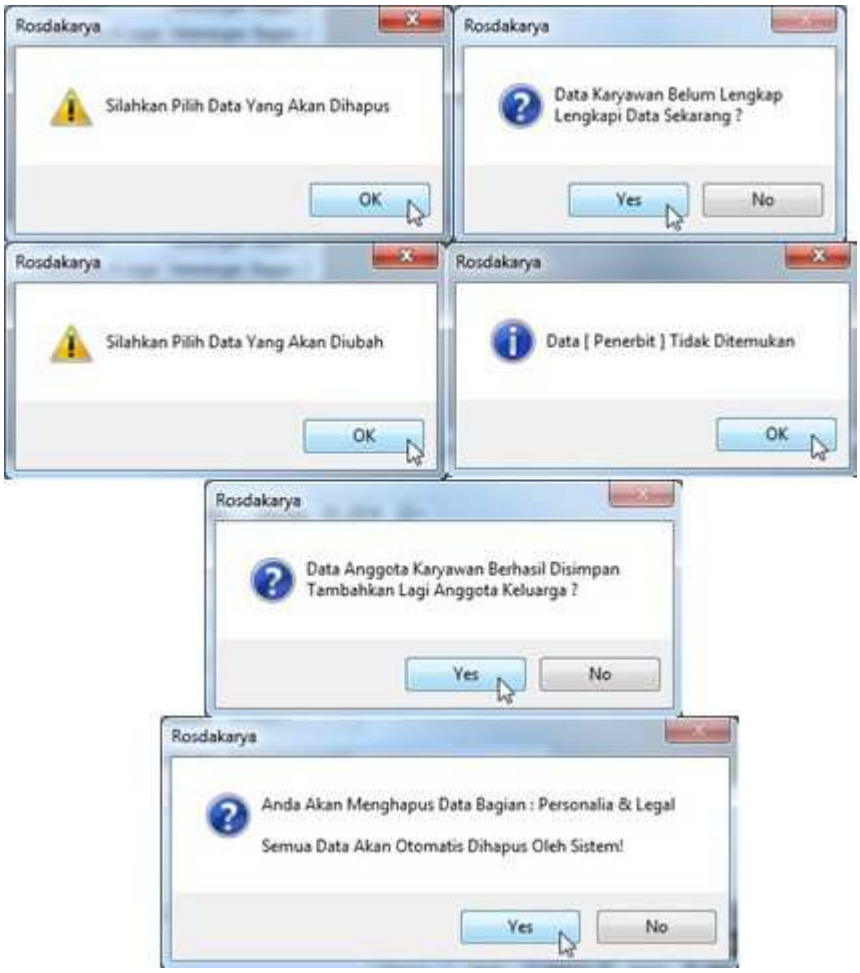
Gambar 3.51: Tampilan Antarmuka Riwayat Pendidikan

16. Tampilan Data dan Proses Riwayat Pengalaman Kerja



Gambar 3.52: Tampilan Antarmuka Data Pengalaman Kerja

17. Tampilan Pesan



Gambar 3.53: Tampilan Pesan

3.11 Pengujian Alpha

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, peracangan, dan pengkodean. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini adalah metode pengujian *black-box.* Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

Tabel 3.44: Tabel Pengujian Aplikasi Pengolahan Data Karyawan

Kelas Uji	Detail Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi User ID	Black Box
	Verifikasi Password	Black Box
	Verifikasi Jenis User	Black Box

Pengolahan Data Karyawan	Tambah Data Karyawan	Black Box
	Ubah Data Karyawan	Black Box
	Hapus Data Karyawan	Black Box
	Cari Data Karyawan	Black Box
Pengolahan Data Keluarga	Tambah Data Keluarga	Black Box
	Ubah Data Keluarga	Black Box
	Hapus Data Keluarga	Black Box
	Cari Data Keluarga	Black Box
Pengolahan Data Jamsostek	Tambah Data Jamsostek	Black Box
	Ubah Data Jamsostek	Black Box
	Hapus Data Jamsostek	Black Box
	Cari Data Jamsostek	Black Box
Pengolahan Data Pelatihan	Tambah Data Pelatihan	Black Box
	Ubah Data Pelatihan	Black Box
	Hapus Data Pelatihan	Black Box
	Cari Data Pelatihan	Black Box
Pengolahan Data Kondite	Tambah Data Kondite	Black Box
	Ubah Data Kondite	Black Box
	Hapus Data Kondite	Black Box
	Cari Data Pelatihan	Black Box

3.11.1 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

3.11.1.1 Pengujian Proses Login

Tabel 3.45: Pengujian Proses Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User ID Password Kategori	Masuk ke halaman menu utama	Login berhasil dan masuk ke halaman menu utama	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

User ID Password Kategori	Menampilkan pesan proses login gagal	Menampilkan pesan proses login gagal	Diterima

3.11.1.2 Pengujian Data Karyawan

1. Pengujian tambah data karyawan

Tabel 3.46: Pengujian Tambah Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK No KTP No NPWP Nama lengkap Tempat & tanggal lahir Jenis kelamin Golongan darah Agama Alamat Kota Kode POS Telepon Alamat email Status perkawinan Keluarga tertanggung Gaji Tunjangan Transportasi	Data berhasil disimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Data berhasil tersimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK No KTP No NPWP	Menampilkan pesan data gagal disimpan, jika ada data yang	Menampilkan pesan proses simpan data gagal	Diterima

Nama lengkap Tempat & tanggal lahir Jenis kelamin Golongan darah Agama Alamat Kota Kode POS Telepon Alamat email Status perkawinan Keluarga tertanggung Gaji Tunjangan Transportasi	wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem		

2. Pengujian ubah data karyawan

Tabel 3.47: Pengujian Ubah Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK No KTP No NPWP Nama lengkap Tempat & tanggal lahir Jenis kelamin Golongan darah Agama Alamat Kota Kode POS	Menampilkan form proses data karyawan dengan field berisi data karyawan yang akan diubah	Form proses data karyawan tampil dengan data karyawan yang akan diubah. Tombol ubah dipilih data perubahan karyawan tersimpan dalam database dan menampilkan pesan proses ubah data karyawan berhasil	Diterima

Telepon Alamat email Status perkawinan Keluarga tertanggung Gaji Tunjangan Transportasi			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK No KTP No NPWP Nama lengkap Tempat & tanggal lahir Jenis kelamin Golongan darah Agama Alamat Kota Kode POS Telepon Alamat email Status perkawinan Keluarga tertanggung Gaji Tunjangan Transportasi	Menampilkan form proses data karyawan dengan field berisi data karyawan yang akan diubah, Menampilkan pesan data gagal diubah, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	Form proses data karyawan tampil dengan data karyawan yang akan diubah. Tombol ubah dipilih menampilkan pesan proses ubah data karyawan gagal	Diterima

3. Pengujian hapus data karyawan

Tabel 3.48: Pengujian Hapus Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK No KTP No NPWP Nama lengkap Tempat & tanggal lahir Jenis kelamin Golongan darah Agama Alamat Kota Kode POS Telepon Alamat email Status perkawinan Keluarga tertanggung Gaji Tunjangan Transportasi	Menampilkan form proses data karyawan dengan field berisi data karyawan yang akan dihapus, Menampilkan pesan verifikasi proses hapus data (Ya/Tidak) jika tombol Ya dipilih maka data dihapus dan menampilkan data berhasil dihapus jika tombol Tidak dipilih maka kembali pada form proses data	Form proses data karyawan tampil dengan data karyawan yang akan dihapus. Tombol hapus dipilih menampilkan pesan verifikasi hapus data	Diterima

4. Pengujian cari data karyawan

Tabel 3.49: Pengujian Cari Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK No KTP No NPWP	Menampilkan data karyawan pada data grid view	Data karyawan yang dicari tampil pada datagrid view	Diterima

Nama lengkap Tempat & tanggal lahir Jenis kelamin Golongan darah Agama Alamat Kota Kode POS Telepon Alamat email Status perkawinan Keluarga tertanggung Gaji Tunjangan Transportasi	berdasarkan kategori pencarian		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK No KTP No NPWP Nama lengkap Tempat & tanggal lahir Jenis kelamin Golongan darah Agama Alamat Kota Kode POS Telepon	Menampilkan pesan data yang dicari tidak tersedia	Pesan data karyawan yang dicari tidak ditemukan	Diterima

Alamat email Status perkawinan Keluarga tertanggung Gaji Tunjangan Transportasi			

3.11.1.3 Pengujian Data Keluarga

1. Pengujian tambah data keluarga

Tabel 3.50: Pengujian Tambah Data Keluarga

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Nama keluarga Hubungan Tempat & tanggal lahir Status Perkawinan Jenis kelamin Golongan darah Pendidikan Pekerjaan	Data berhasil disimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Data berhasil tersimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Nama keluarga Hubungan Tempat & tanggal lahir Status Perkawinan Jenis kelamin	Menampilkan pesan data gagal disimpan, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	Menampilkan pesan proses simpan data gagal	Diterima

Golongan darah Pendidikan Pekerjaan			

2. Pengujian ubah data keluarga

Tabel 3.51: Pengujian Ubah Data Keluarga

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Nama keluarga Hubungan Tempat & tanggal lahir Status Perkawinan Jenis kelamin Golongan darah Pendidikan Pekerjaan	Menampilkan form proses data keluarga dengan field berisi data keluarga yang akan diubah	Form proses data keluarga tampil dengan data keluarga yang akan diubah. Tombol ubah dipilih data perubahan keluarga tersimpan dalam database dan menampilkan pesan proses ubah data keluarga berhasil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Nama keluarga Hubungan Tempat & tanggal lahir Status Perkawinan Jenis kelamin Golongan darah Pendidikan Pekerjaan	Menampilkan form proses data keluarga dengan field berisi data keluarga yang akan diubah, Menampilkan pesan data gagal diubah, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	Form proses data keluarga tampil dengan data keluarga yang akan diubah. Tombol ubah dipilih menampilkan pesan proses ubah data keluarga gagal	Diterima

3. Pengujian hapus data keluarga

Tabel 3.52: Pengujian Hapus data Keluarga

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Nama keluarga Hubungan Tempat & tanggal lahir Status Perkawinan Jenis kelamin Golongan darah Pendidikan Pekerjaan	Menampilkan form proses data keluarga dengan field berisi data karyawan yang akan dihapus, Menampilkan pesan verifikasi proses hapus data (Ya/Tidak) jika tombol Ya dipilih maka data dihapus dan menampilkan data berhasil dihapus jika tombol Tidak dipilih maka kembali pada form proses data	Form proses data keluarga tampil dengan data keluarga yang akan dihapus. Tombol hapus dipilih menampilkan pesan verifikasi hapus data	Diterima

4. Pengujian cari data keluarga

Tabel 3.53: Pengujian Cari Data Keluarga

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Nama keluarga Hubungan Tempat & tanggal lahir Status Perkawinan	Menampilkan data keluarga pada data grid view berdasarkan kategori pencarian	Data keluarga yang dicari tampil pada datagrid view	Diterima

Jenis kelamin Golongan darah Pendidikan Pekerjaan			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Nama keluarga Hubungan Tempat & tanggal lahir Status Perkawinan Jenis kelamin Golongan darah Pendidikan Pekerjaan	Menampilkan pesan data yang dicari tidak tersedia	Pesan data keluarga yang dicari tidak ditemukan	Diterima

3.11.1.4 Pengujian Data Jamsostek

1. Pengujian tambah data jamsostek

Tabel 3.54: Pengujian Tambah Data Jamsostek

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK KPJ Kode PPK umum Nama PPK umum Kode PPK gigi Nama PPK gigi Masa berlaku KPK	Data berhasil disimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Data berhasil tersimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

NPK KPJ Kode PPK umum Nama PPK umum Kode PPK gigi Nama PPK gigi Masa berlaku KPK	Menampilkan pesan data gagal disimpan, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	Menampilkan pesan proses simpan data gagal	Diterima

2. Pengujian ubah data jamsostek

Tabel 3.55: Pengujian Ubah Data Jamsostek

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK KPJ Kode PPK umum Nama PPK umum Kode PPK gigi Nama PPK gigi Masa berlaku KPK	Menampilkan form proses data jamsostek dengan field berisi data karyawan yang akan diubah	Form proses data jamsostek tampil dengan data jamsostek yang akan diubah. Tombol ubah dipilih data perubahan jamsostek tersimpan dalam database dan menampilkan pesan proses ubah data jamsostek berhasil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK KPJ Kode PPK umum Nama PPK umum Kode PPK gigi Nama PPK gigi	Menampilkan form proses data jamsostek dengan field berisi data jamsostek yang akan diubah,	Form proses data jamsostek tampil dengan data jamsostek yang akan diubah. Tombol ubah dipilih menampilkan pesan	Diterima

Masa berlaku KPK	Menampilkan pesan data gagal diubah, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	proses ubah data jamsostek gagal	

3. Pengujian hapus data jamsostek

Tabel 3.56: Pengujian Hapus Data Jamsostek

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK KPJ Kode PPK umum Nama PPK umum Kode PPK gigi Nama PPK gigi Masa berlaku KPK	Menampilkan form proses data jamsostek dengan field berisi data karyawan yang akan dihapus, Menampilkan pesan verifikasi proses hapus data (Ya/Tidak) jika tombol Ya dipilih maka data dihapus dan menampilkan data berhasil dihapus jika tombol Tidak dipilih maka kembali pada form proses data	Form proses data jamsostek tampil dengan data jamsostek yang akan dihapus. Tombol hapus dipilih menampilkan pesan verifikasi hapus data	Diterima

4. Pengujian cari data jamsostek

Tabel 3.57: Pengujian Cari Data Jamsostek

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK KPJ Kode PPK umum Nama PPK umum Kode PPK gigi Nama PPK gigi Masa berlaku KPK	Menampilkan data jamsostek pada data grid view berdasarkan kategori pencarian	Data jamsostek yang dicari tampil pada datagrid view	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK KPJ Kode PPK umum Nama PPK umum Kode PPK gigi Nama PPK gigi Masa berlaku KPK	Menampilkan pesan data yang dicari tidak tersedia	Pesan data jamsostek yang dicari tidak ditemukan	Diterima

3.11.1.5 Pengujian Data Pelatihan

1. Pengujian tambah data pelatihan

Tabel 3.58: Pengujian Tambah Data Pelatihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode pelatihan Nama pelatihan Jenis pelatihan Penyedia	Data berhasil disimpan dalam database, dan muncul pesan data	Data berhasil tersimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Diterima

Pembicara Tempat Waktu	berhasil disimpan		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode pelatihan Nama pelatihan Jenis pelatihan Penyedia Pembicara Tempat Waktu	Menampilkan pesan data gagal disimpan, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	Menampilkan pesan proses simpan data gagal	Diterima

2. Pengujian ubah data pelatihan

Tabel 3.59: Pengujian Ubah Data Pelatihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode pelatihan Nama pelatihan Jenis pelatihan Penyedia Pembicara Tempat Waktu	Menampilkan form proses data pelatihan dengan field berisi data karyawan yang akan diubah	Form proses data pelatihan tampil dengan data pelatihan yang akan diubah. Tombol ubah dipilih data perubahan pelatihan tersimpan dalam database dan menampilkan pesan proses ubah data pelatihan berhasil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode pelatihan Nama pelatihan	Menampilkan form proses data pelatihan	Form proses data pelatihan tampil	Diterima

Jenis pelatihan Penyedia Pembicara Tempat Waktu	dengan field berisi data pelatihan yang akan diubah, Menampilkan pesan data gagal diubah, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	dengan data pelatihan yang akan diubah. Tombol ubah dipilih menampilkan pesan proses ubah data pelatihan gagal	

3. Pengujian hapus data pelatihan

Tabel 3.60: Pengujian Hapus Data Pelatihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode pelatihan Nama pelatihan Jenis pelatihan Penyedia Pembicara Tempat Waktu	Menampilkan form proses data pelatihan dengan field berisi data pelatihan yang akan dihapus, Menampilkan pesan verifikasi proses hapus data (Ya/Tidak) jika tombol Ya dipilih maka data dihapus dan menampilkan data berhasil dihapus jika tombol Tidak dipilih maka kembali pada form proses data	Form proses data pelatihan tampil dengan data pelatihan yang akan dihapus. Tombol hapus dipilih menampilkan pesan verifikasi hapus data	Diterima

4. Pengujian cari data pelatihan

Tabel 3.61: Pengujian Cari Data Pelatihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode pelatihan Nama pelatihan Jenis pelatihan Penyedia Pembicara Tempat Waktu	Menampilkan data pelatihan pada data grid view berdasarkan kategori pencarian	Data pelatihan yang dicari tampil pada datagrid view	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode pelatihan Nama pelatihan Jenis pelatihan Penyedia Pembicara Tempat Waktu	Menampilkan pesan data yang dicari tidak tersedia	Pesan data pelatihan yang dicari tidak ditemukan	Diterima

3.11.1.6 Pengujian Data Kondite

1. Pengujian tambah data kondite

Tabel 3.62: Pengujian Tambah Data Kondite

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Tanggal Keterangan Kesimpulan	Data berhasil disimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Data berhasil tersimpan dalam database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Tanggal Keterangan Kesimpulan	Menampilkan pesan data gagal disimpan, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	Menampilkan pesan proses simpan data gagal	Diterima

2. Pengujian ubah data kondite

Tabel 3.63: Pengujian Ubah Data Kondite

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Tanggal Keterangan Kesimpulan	Menampilkan form proses data kondite dengan field berisi data karyawan yang akan diubah	Form proses data kondite tampil dengan data kondite yang akan diubah. Tombol ubah dipilih data perubahan kondite tersimpan dalam database dan menampilkan pesan proses ubah data kondite berhasil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Tanggal Keterangan Kesimpulan	Menampilkan form proses data kondite dengan field berisi data kondite yang akan diubah, Menampilkan pesan data gagal	Form proses data kondite tampil dengan data kondite yang akan diubah. Tombol ubah dipilih menampilkan pesan proses ubah data	Diterima

	diubah, jika ada data yang wajib diisi masih kosong dan tipe data tidak sesuai dengan aturan sistem	kondite gagal	

3. Pengujian hapus data kondite

Tabel 3.64: Pengujian Hapus Data Kondite

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Tanggal Keterangan Kesimpulan	Menampilkan form proses data kondite dengan field berisi data kondite yang akan dihapus, Menampilkan pesan verifikasi proses hapus data (Ya/Tidak) jika tombol Ya dipilih maka data dihapus dan menampilkan data berhasil dihapus jika tombol Tidak dipilih maka kembali pada form proses data	Form proses data kondite tampil dengan data kondite yang akan dihapus. Tombol hapus dipilih menampilkan pesan verifikasi hapus data	Diterima

4. Pengujian cari data kondite

Tabel 3.65: Pengujian Cari Data Kondite

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Tanggal Keterangan	Menampilkan data kondite pada data grid view berdasarkan	Data kondite yang dicari tampil pada datagrid view	Diterima

Kesimpulan	kategori pencarian		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NPK Tanggal Keterangan Kesimpulan	Menampilkan pesan data yang dicari tidak tersedia	Pesan data kondite yang dicari tidak ditemukan	Diterima

3.11.1.7 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika data yang dimasukkan dalam kondisi benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan kelauaran sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukkan dalam kondisi salah maka sistem akan mengeluarkan pesan kesalahan dan data yang dikeluarkan tidak akan sesuai dengan harapan.

Dengan kata lain bahwa pembangunan sistem ini bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

3.12 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari sistem yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum. Adapun metoda penelitian yang digunakan adalah metoda kuantitatif. Kuesioner diberikan kepada 10 responden, kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan. Berikut pertanyaan yang diajukan.

1. Apakah anda setuju dibangunnya sistem informasi ini dapat membantu mempermudah proses rekap data karyawan ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju

d. Tidak Setuju
e. Sangat Tidak Setuju

2. Apakah anda setuju dibangunnya sistem informasi ini dapat membantu proses laporan data karyawan ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju
   d. Tidak Setuju
   e. Sangat Tidak Setuju
3. Dengan dibangunnya sistem ini apakah anda setuju bahwa sistem yang dibangun dapat membantu meningkatkan kinerja ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju
   d. Tidak Setuju
   e. Sangat Tidak Setuju
4. Apakah anda setuju dengan dibangunnya sistem ini sudah memenuhi fungsionalitas yang dibutuhkan ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju
   d. Tidak Setuju
   e. Sangat Tidak Setuju
5. Apakah anda setuju desain antar muka sistem yang dibangun mudah dimengerti dan digunakan ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju
   d. Tidak Setuju
   e. Sangat Tidak Setuju

6. Apakah anda setuju jika sistem informasi ini mengalami perkembangan dengan mengikuti perkembangan penggunaan sistem ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju
   d. Tidak Setuju
   e. Sangat Tidak Setuju
7. Apakah anda setuju data yang dihasilkan dari sistem ini relevan dengan data karyawan yang tersedia ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju
   d. Tidak Setuju
   e. Sangat Tidak Setuju
8. Apakah anda setuju sistem aplikasi ini dapat menghindari penumpukan data karyawan ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju
   d. Tidak Setuju
   e. Sangat Tidak Setuju
9. Apakah anda setuju tingkat keamanan data lebih baik dari sistem sebelumnya ?
   a. Sangat Setuju
   b. Setuju
   c. Cukup Setuju
   d. Tidak Setuju
   e. Sangat Tidak Setuju
10. Apakah anda setuju sistem informasi ini dapat menguragi kemungkinan kehilangan data ?
    a. Sangat Setuju
    b. Setuju

c. Cukup Setuju
d. Tidak Setuju
e. Sangat Tidak Setuju

Hasil perhitungan dari kuesioner yang diajukan diperoleh sebagai berikut :

Ketentuan / score jawaban

1. Setuju/selalu/sangat positif diberi skor	5
2. Setuju/sering/positif diberi skor	4
3. Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor	3
4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negative diberi skor	2
5. Sangat tidak setuju/tidak pernah/sangat positif diberi skor	1

Hasil Jawaban responden

5 orang menjawab sangat setuju
2 orang menjawab setuju
3 orang menjawab cukup setuju

berdasarkan data tersebut 7 orang atau 70% responden menjawab sangat setuju dan setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas pegawai setuju dengan adanya sistem informasi.

Jika dihitung / dianalisis berdasarkan skorring setiap jawaban dari responden. Berdsarkan skor yang telah ditetapkan maka

Jumlah skor untuk 5 pegawai menjawab SS	=	5 X 5 = 25
Jumlah skor untuk 2 pegawai menjawab S	=	2 X 4 = 8
Jumlah skor untuk 3 pegawai menjawab CS	=	3 X 3 = 9
	Jumlah	= 42

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 10 = 50. Rumus yang digunakan untuk perhitungan yaitu R=(P/Q)*100%

Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap sistem informasi yang dibuat = (42 : 50) x 100% = 84%

3.12.1 Kesimpulan Pengujian Beta

Dari pengujian beta yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun ini :

1. Mendukung proses pengolahan dan perubahan data karyawan menjadi lebih cepat.
2. Menghindari terjadinya penumpukan data karyawan.
3. Menjaga ketersediaan data setiap karyawan.
4. Mempercepat proses pencarian data.
5. Menghasilkan laporan dan informasi data karyawan yang relevan.
6. Meningkatkan keamanan data setiap karyawan.