

BAB IV

RANCANG BANGUN SISTEM

4.1 Analisis Sistem

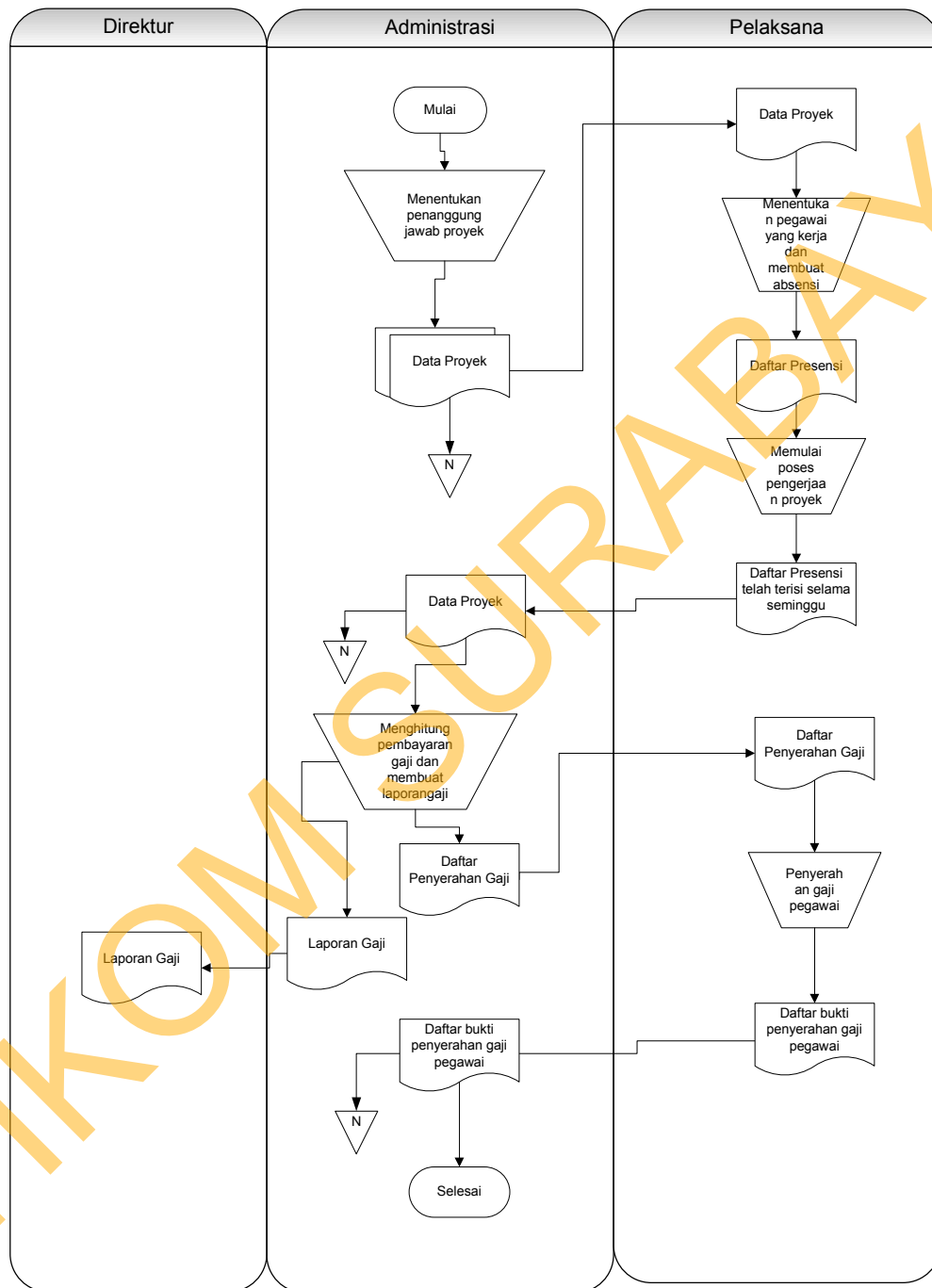
Masalah yang ada pada PT. Rajekwesi Lumajang ini adalah belum terkomputerisasinya sistem penggajian, data-data mengenai penggajian karyawan yang ada masih tidak tersimpan dengan baik, sehingga dalam penyimpanan dan pengelolaan data-data mengenai penggajian karyawan menjadi informasi yang dibutuhkan sulit dilakukan, bahkan seringkali terjadi kesalahan informasi, padahal informasi mengenai penggajian karyawan tersebut sangat dibutuhkan untuk mengetahui informasi karyawan mana saja yang sudah digaji dan informasi pengeluaran keuangan perusahaan untuk menggaji karyawan pada saat ini dan sebelumnya.

Aplikasi penggajian karyawan ini dibutuhkan untuk mengelola data-data gaji karyawan yang ada menjadi informasi yang tepat sesuai dengan kebutuhan. Dalam aplikasi penggajian karyawan ini data yang ada disimpan dan diolah menjadi suatu informasi, sehingga pengguna dapat mencari dan mengetahui pengeluaran gaji karyawan yang ada lengkap dengan detailnya.

4.2 Pembahasan Masalah

Sesuai dengan masalah yang telah dibahas pada analisis sistem di atas, maka dibuat Document Flow untuk menggambarkan Sistem penggajian karyawan yang dilakukan secara manual saat ini dan system flow untuk menggambarkan Sistem Informasi penggajian karyawan yang terkomputerisasi.

4.2.1 Document Flow Aplikasi Penggajian Karyawan

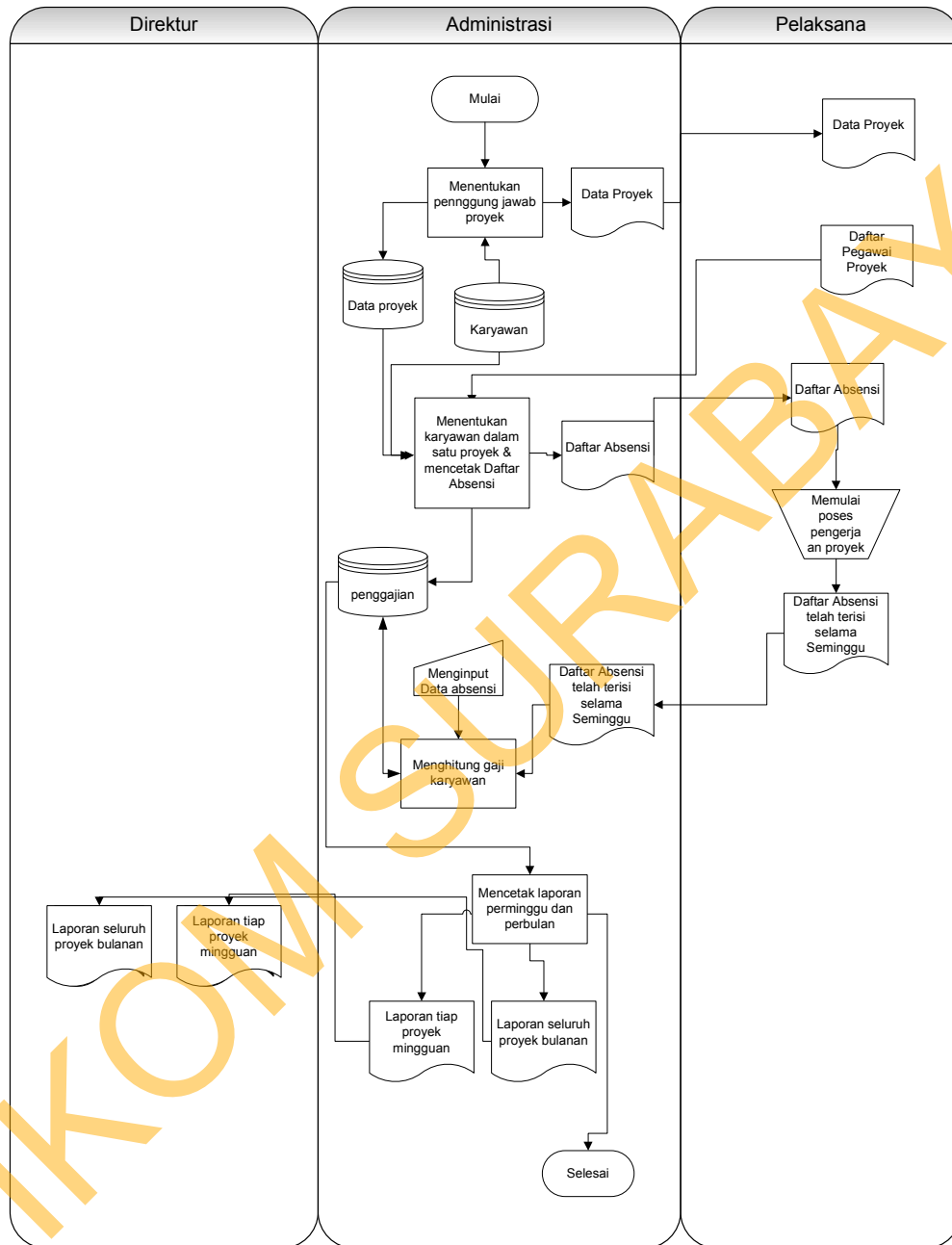


Gambar 4.1 Document Flow Aplikasi Penggajian Karyawan

Berdasarkan document flow di atas ada 2 bagian yang berperan dalam sistem ini, yaitu Bagian keuangan dan Bagian pelaksana. Bagian keuangan merupakan bagian atau unit yang terdapat di PT. Rajekwesi Lumajang, di mana bagian ini sebagai pengguna dari tiap-tiap aplikasi yang ada pada PT. Rajekwesi Lumajang.

Setiap proses yang ada pada document flow di atas masih dilakukan secara manual. Proses penggajian pada tiap proyek, dibagian keuangan menentukan penanggung jawab atau pelaksana proyek ini sesuai persetujuan dari manager. Setelah menentukan pelaksana, pelaksana menentukan strategi dan salah satunya dengan menentukan berapa jumlah dan siapa saja pegawai yang akan kerja dalam proyek yang akan ditanganinya. Setelah itu pelaksana membuat daftar absensi pegawai untuk mendata kehadiran pegawai yang dimana catatan dalam sehari ada 2x yaitu pagi dan siang, dan jika dalam sehari hanya masuk siang saja atau sebaliknya maka akan dihitung setengah hari saja. Setelah catatan absensi dalam waktu seminggu maka daftar absensi yang telah diisi akan diserahkan ke bagian keuangan, dan bagian keuangan tersebut yang akan menghitung gaji dan membuat daftar penyerahan gaji yang akan diserahkan ke bagian pelaksana. Dalam proses penyerahan gaji pelaksana meminta tandatangan pada setiap karyawan sebagai tanda terima. Dan daftar bukti penyerahan gaji yang sudah terisi diserahkan kembali di bagian keuangan untuk diarsipkan.

4.2.2 System Flow Aplikasi Penggajian Karyawan



Gambar 4.2 System Flow Aplikasi Penggajian Karyawan

Dalam system flow ini digambarkan bahwa proses-proses yang ada telah dilakukan secara terkomputerisasi. Bagian keuangan hanya perlu memeriksa pada Aplikasi penggajian karyawan ini berapa dan siapa saja karyawan yang

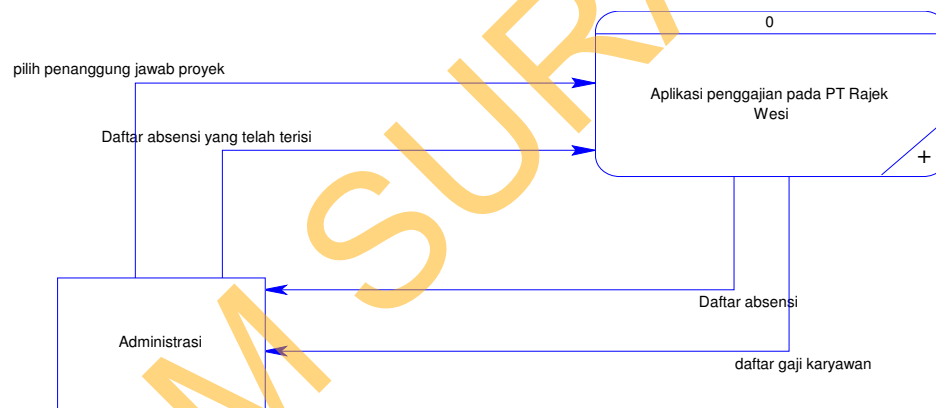
digaji pada tiap proyek dalam perminggu dan perbulannya. Dan untuk membuat daftar absensi dilakukan oleh bagian keuangan sesuai dengan permintaan pelaksana, siapa saja pegawai yang akan kerja pada proyek tersebut.

4.3 Desain Sistem

4.3.1 Data Flow Diagram (DFD)

A. Context Diagram Sistem Informasi Inventory Asset

Context diagram merupakan diagram pertama dalam rangkaian DFD yang menggambarkan entitas-entitas yang berhubungan dalam suatu sistem informasi.



Gambar 4.3 Context Diagram Aplikasi Penggajian Karyawan

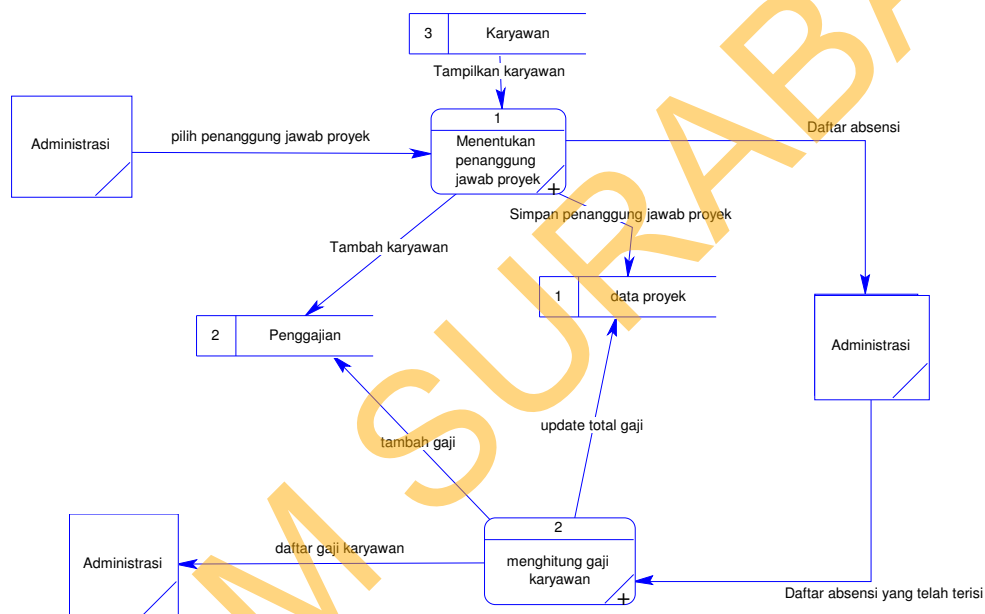
Pada Context Diagram gambar 4.3 terdapat satu entitas yang langsung berhubungan dengan Aplikasi Penggajian pada PT. RajekWesi, yaitu:

1. Administrasi

Entity ini adalah yang paling berperan dalam sistem ini, di mana entity ini adalah yang melakukan penginputan data untuk melengkapi dalam proses penggajian.

B. DFD Level 0 Aplikasi Penggajian Karyawan

DFD level 0 adalah merupakan dekomposisi dari *context diagram* yang akan menggambarkan tiap-tiap proses yang terdapat dalam Aplikasi penggajian pada PT. RajekWesi Lumajang Adapun DFD level 0 untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4.4 DFD Level 0 Aplikasi Penggajian Karyawan

Pada gambar 4.4 terdapat 2 proses utama dalam Aplikasi Penggajian Karyawan, yaitu :

1. Penentuan Penanggung Jawab

Pada proses ini entity yang berinteraksi adalah maintenance data proyek, di mana maintenace data proyek akan menginputkan data proyek dan

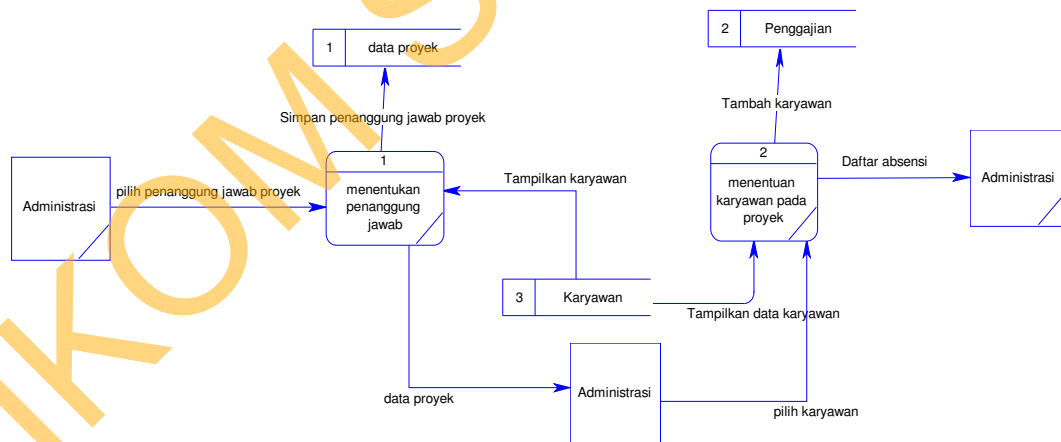
menentukan penanggung jawab pada proyek tersebut, sehingga akan dibuatkan daftar absensi pada proyek tersebut.

2. Penghitung Gaji

Hasil dari proses pembuatan daftar absensi, maka akan diisi dilapangan selama seminggu, setelah daftar isi terisi akan dihitung dalam proses penghitungan gaji.

C. DFD Level 1 Penentuan Penanggung Jawab

DFD level 1 adalah merupakan dekomposisi dari DFD level 0 yang akan menggambarkan tiap-tiap proses yang terdapat dalam Aplikasi Penggajian Karyawan pada PT. RajekWesi. Adapun DFD level 1 untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses Penentuan Penanggung Jawab

Pada gambar 4.5 terdapat dua proses utama dalam penentuan penanggung jawab.

Proses tersebut terdiri dari:

1. Penentuan Penanggung Jawab

Pada proses ini dilakukan penentuan penanggung jawab pada tiap proyek kemudian data tersebut didokumentasikan dan disimpan dalam sebuah database .

2. Penentuan Karyawan pada Proyek

Pada proses ini dilakukan penentuan karyawan pada tiap proyek sesuai dengan usulan penanggung jawab kemudian data tersebut didokumentasikan dan disimpan dalam sebuah database, sehingga akan di buat daftar absensi dalam melaksanakan proyek tersebut .

D. DFD Level 1 Penghitungan Gaji

DFD level 1 adalah merupakan dekomposisi dari DFD level 0 yang akan menggambarkan tiap-tiap proses. Adapun DFD level 1 untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses Penghitungan Gaji

Pada gambar 4.6 terdapat dua proses utama dalam penentuan penanggung jawab.

Proses tersebut terdiri dari:

1. *Penghitungan Gaji Karyawan*

Pada proses ini dilakukan penghitungan gaji karyawan, yang dimana dari inputan daftar absensi yang telah terisi dan akan menghasilkan output data penggajian karyawan yang akan disimpan pada database di tabel penggajian dan mengupdate total dana perproyek .

2. *Pembuatan Laporan Gaji keseluruhan*

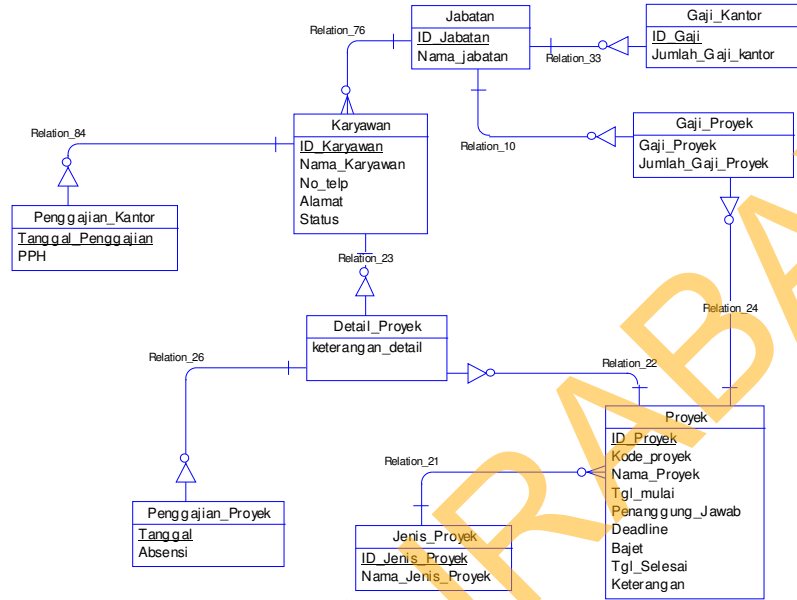
Pada proses ini dilakukan Pembuatan Laporan Gaji Karyawan, dilihat dari pengeluaran gaji dari tiap project dan dijumlahkan dengan Gaji Karyawan tetap selama sebulan. Dimana akan diketahui berapa total keseluruhan pengeluaran perusahaan untuk menggaji karyawan selama sebulan.

3. *Pembuatan Laporan Gaji perminggu*

Pada proses ini dilakukan pembuatan laporan gaji karyawan, dilihat dari tiap proyek selama seminggu, dan didetailkan gaji tiap karyawan pada tiap proyek.

4.3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

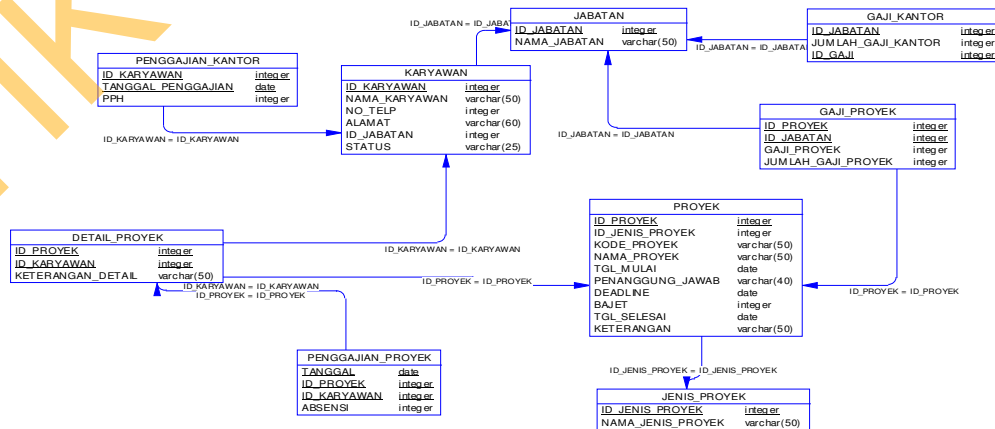
A. CDM Sistem Informasi Inventory Asset



Gambar 4.7 ERD – CDM Sistem Informasi Inventory Asset

Gambar 4.7 menjelaskan Lima table utama yang terdapat pada Aplikasi Penggajian Karyawan pada PT. Rajekwesi Lumajang.

B. PDM Sistem Informasi Inventory Asset



Gambar 4.8 ERD – PDM Aplikasi Penggajian Karyawan

Pada gambar 4.8 adalah PDM yang terdapat pada Aplikasi Penggajian Karyawan pada PT. RajekWesi Lumajang.

4.3.3 Struktur Tabel

Dari hasil generate ERD dapat dibuat seperti pada uraian berikut :

A. Tabel Master_Jabatan

Primary Key : Id_jabatan
 Foreign Key : -
 Fungsi : Untuk menyimpan data master Jabatan

Tabel 4.1 Struktur Tabel Master_Jabatan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
ID_Jabatan	Varchar	15	PrimaryKey
Nama_Jabatan	Varchar	25	-
Status_jabatan	Integer		-

B. Tabel Master_Karyawan

Primary Key : Id_Karyawan
 Foreign Key : Id_Jabatan
 Fungsi : Untuk menyimpan data pada master karyawan

Tabel 4.2 Struktur Tabel Master_Karyawan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_Karyawan	Varchar	15	Primary Key
Id_Jabatan	Varchar	15	Foreignkey dari relasi tabel jabatan
Nama_Karyawan	Varchar	25	
No_telp	numeric	15	
Alamat	Varchar	50	
Status			

C. Tabel Gaji_Kantor

Primary Key : -
 Foreign Key : Id_jabatan
 Fungsi : Untuk menyimpan data Master_Gaji_Kantor

Tabel 4.3 Struktur Tabel Gaji_Kantor

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_jabatan	Varchar	15	Foreignkey dari tabel jabatan
Jumlah_gaji_kantor	money	-	-

D. Tabel Penggajian_Kantor

Primary Key : tgl_penggajian
 Foreign Key : Id_Karyawan
 Fungsi : Untuk menyimpan data penggajian karyawan tetap

Tabel 4.4 Struktur Tabel Penggajian_Kantor

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Tgl_penggajian	Timestamp	-	Primary key
PPh	Varchar	15	-
Id_Karyawan	Varchar	15	ForeignKey pada tabel Karyawan
Gaji	money	-	-

E. Tabel Gaji_Projek

Primary Key : -

Foreign Key : Id_Projek, Id_Jabatan

Fungsi : Untuk menyimpan data master gaji proyek

Tabel 4.5 Struktur Tabel Gaji_Projek

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_Jabatan	Varchar	15	ForeignKey pada tabel Jabatan
Id_proyek	Varchar	15	Foreignkey pada tabel proyek
Gaji_Projek	Varchar	15	-

F. Tabel Jenis_Projek

Primary Key : Id_Jenis_Projek

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data master Jenis_proyek

Tabel 4.6 Struktur Tabel Jenis_Projek

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_Jenis	Varchar	15	PrimaryKey
Nama_Jenis_Projek	Varchar	15	-

G. Tabel Proyek

Primary Key : Id_Proyek
 Foreign Key : -
 Fungsi : Untuk menyimpan data Proyek

Tabel 4.7 Struktur Tabel Proyek

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_Proyek	Varchar	15	Primary key
Id_jenis_proyek	Varchar	15	Foreignkey pada tabel Jenis_proyek
Kode_Proyek	Varchar	15	
Nama_Proyek	Varchar	25	-
Tgl_mulai	Datetime	-	-
Penanggung_jawab	Varchar	15	-
Deadline	Datetime	-	-
Bajet	Integer	-	-
Tgl_selesai	Datetime	-	-
Keterangan	Varchar	10	-

H. Tabel Detail_Proyek

Primary Key : -
 Foreign Key : Id_Proyek, Id_karyawan
 Fungsi : Untuk menyimpan data karyawan pada tiap proyek

Tabel 4.8 Struktur Tabel Detail_Proyek

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_proyek	Varchar	15	ForeignKey

			pada tabel Jabatan
Id_karyawan	Varchar	15	Foreignkey pada tabel proyek
Keterangan_detail	char	50	-

I. Tabel Penggajian_Projek

Primary Key : Tanggal

Foreign Key : Id_Projek, Id_Karyawan

Fungsi : Untuk menyimpan data master gaji proyek

Tabel 4.9 Struktur Tabel Gaji_Projek

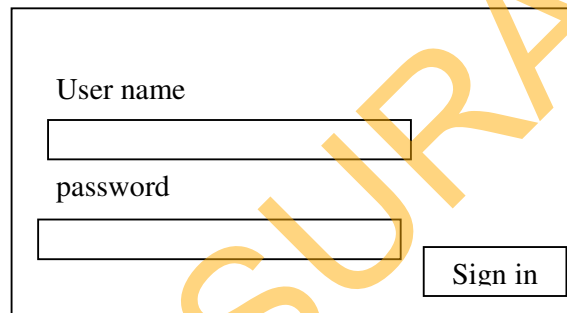
Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Tanggal	datetime	-	Primarykey
Id_Jabatan	Varchar	15	ForeignKey pada tabel Jabatan
Id_proyek	Varchar	15	Foreignkey pada tabel proyek
Absensi	Boolean	15	-

4.3.4 Perancangan User Interface

User Interface sangat diperlukan agar user dapat berinteraksi dengan sistem, sehingga dibutuhkan perancangan secara detil mengenai tampilan Sistem Informasi Inventory Asset.

A. Rancangan form Login Admin

Gambar 4.9 merupakan desain form login yang digunakan untuk login pada aplikasi yang bertujuan untuk kepentingan keamanan.



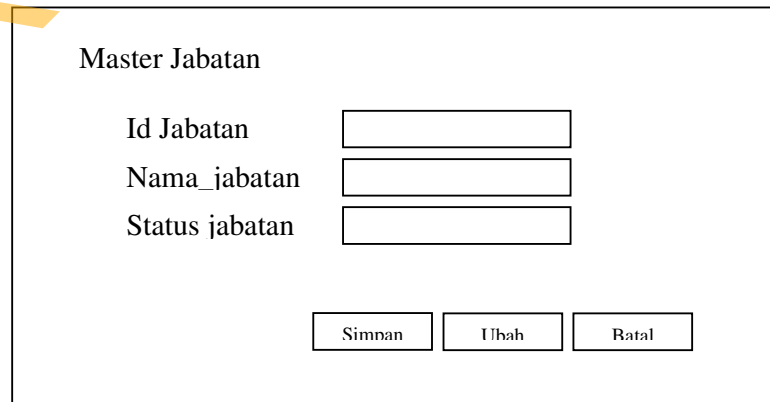
The image shows a login form with the following elements:

- A label "User name" above a text input field.
- A label "password" above a text input field.
- A "Sign in" button located to the right of the password input field.

Gambar 4.9 Desain Form Login

B. Rancangan Form Master Jabatan

Gambar 4.10 merupakan desain form master jabatan yang digunakan untuk menambahkan data-data jabatan.



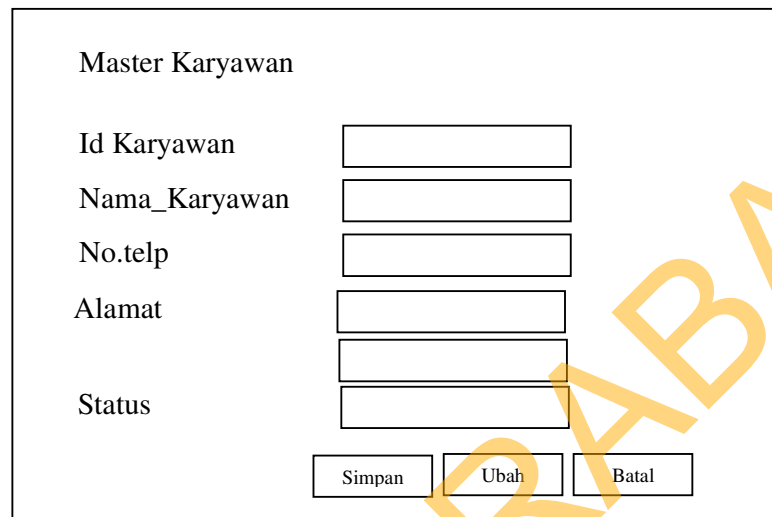
The image shows a form titled "Master Jabatan" with the following elements:

- Three text input fields labeled "Id Jabatan", "Nama_jabatan", and "Status jabatan".
- Three buttons at the bottom: "Simpan", "Ubah", and "Batal".

Gambar 4.10 Desain Form Master Jabatan

C. Rancangan Form Master Karyawan

Gambar 4.11 merupakan desain form master karyawan yang digunakan untuk menginputkan data-data karyawan.



Master Karyawan

Id Karyawan

Nama_Karyawan

No.telp

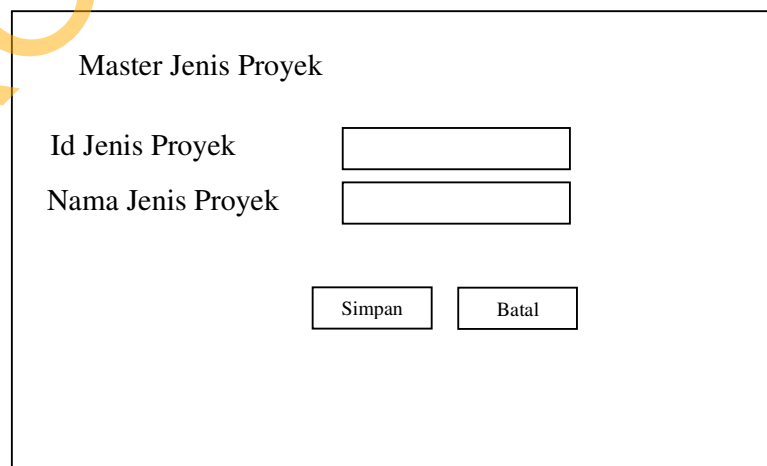
Alamat

Status

Gambar 4.11 Desain Form Master Karyawan

D. Rancangan Form Master Jenis Proyek

Gambar 4.12 merupakan desain form Master Jenis Proyek yang digunakan untuk menginputkan data-data jenis proyek.



Master Jenis Proyek

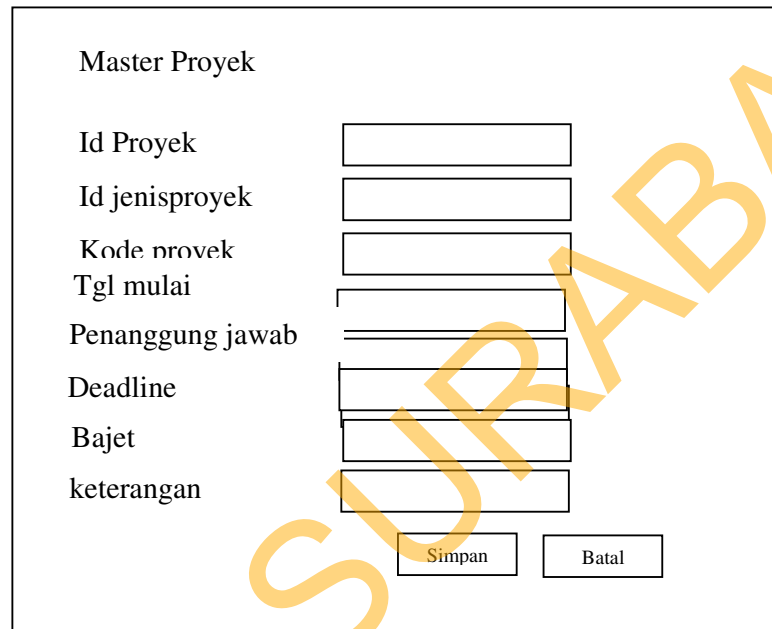
Id Jenis Proyek

Nama Jenis Proyek

Gambar 4.12 Desain Form Master Jenis Proyek

E. Rancangan Form Master Proyek

Gambar 4.13 merupakan desain form master proyek yang digunakan untuk menambahkan data-data proyek.



Master Proyek

Id Proyek

Id jenis proyek

Kode proyek

Tgl mulai

Penanggung jawab

Deadline

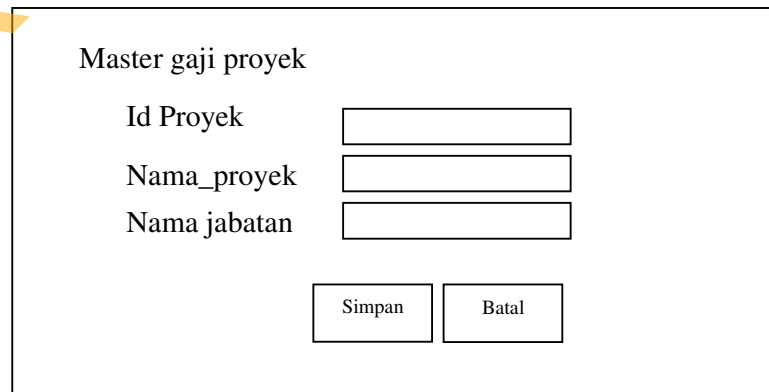
Bajet

keterangan

Gambar 4.13 Desain Form Master Proyek

F. Rancangan Form Master Gaji Proyek

Gambar 4.14 merupakan desain form master gaji proyek yang digunakan untuk menginputkan data gaji proyek.



Master gaji proyek

Id Proyek

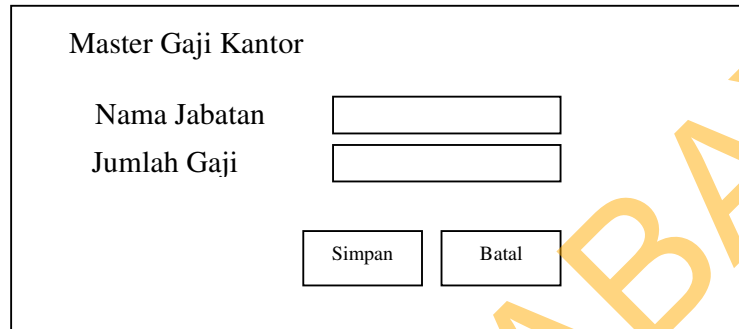
Nama_projek

Nama jabatan

Gambar 4.14 Desain Form Master Gaji Proyek

G. Rancangan Form Master Gaji Kantor

Gambar 4.15 merupakan desain form master gaji kantor yang digunakan untuk menginputkan data Gaji Kantor.



Master Gaji Kantor

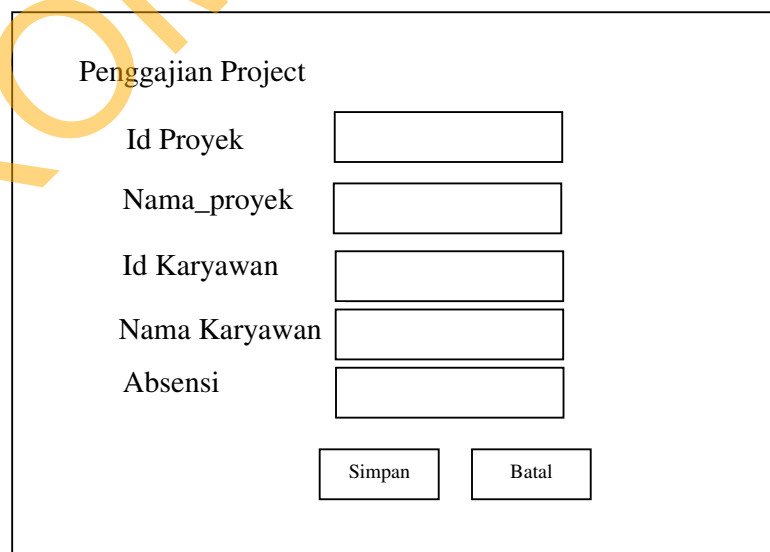
Nama Jabatan

Jumlah Gaji

Gambar 4.15 Desain Form Detail Barang Keluar

H. Rancangan Form Transaksi Penggajian Proyek

Gambar 4.16 merupakan desain form Transaksi penggajian proyek yang digunakan untuk menginputkan penggajian proyek. Perhitungan penggajian proyek dilihat dari berapa jumlah karyawan tersebut masuk dalam seminggu.



Penggajian Project

Id Proyek

Nama_proyek

Id Karyawan

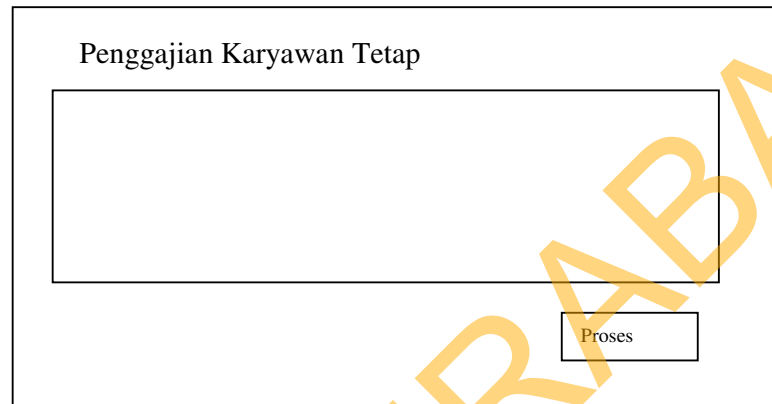
Nama Karyawan

Absensi

Gambar 4.16 Desain Form Transaksi Penggajian Proyek

I. Rancangan Form Penggajian Karyawan Kantor

Gambar 4.17 merupakan desain form Penggajian Karyawan Kantor yang digunakan untuk menginputkan gaji karyawan kantor yang diproses tiap satu bulan sekali.



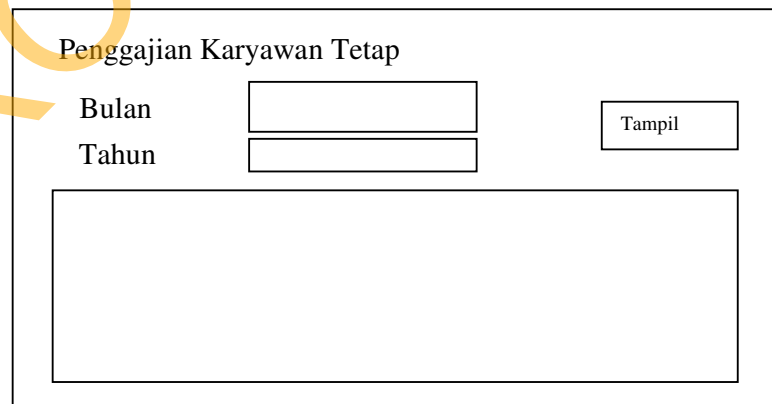
Penggajian Karyawan Tetap

Proses

Gambar 4.17 Desain Form Penggajian Karyawan Kantor

J. Rancangan Form Laporan Penggajian Kantor

Gambar 4.18 merupakan desain form laporan Penggajian Karyawan Kantor yang digunakan untuk menampilkan laporan gaji karyawan kantor yang diproses perbulan.



Penggajian Karyawan Tetap

Bulan

Tahun

Tampil

Gambar 4.18 Desain Form Laporan Penggajian Karyawan Kantor

K. Rancangan Form Laporan Penggajian Proyek

Gambar 4.19 merupakan desain form laporan Penggajian Karyawan Proyek yang digunakan untuk menampilkan laporan gaji karyawan proyek yang diproses perminggu.

Penggajian Karyawan Proyek

Id_proyek

Nama proyek

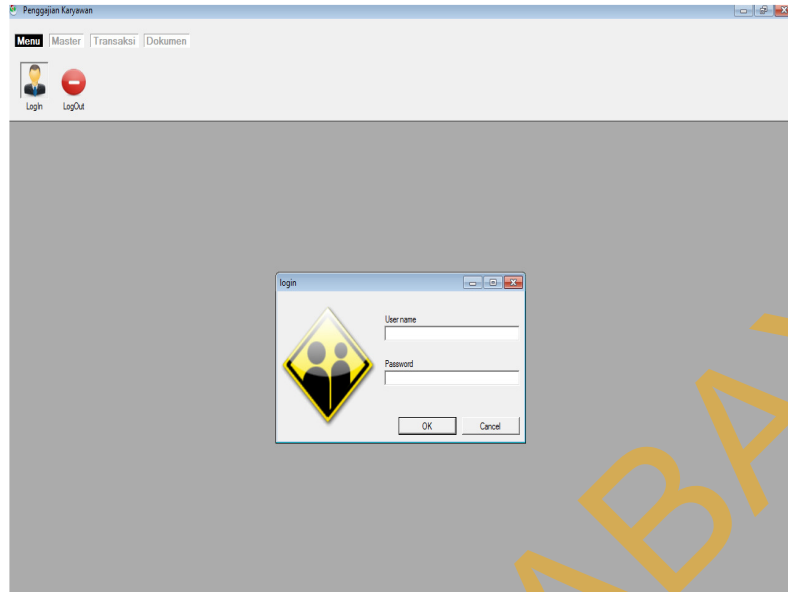
Gambar 4.19 Desain Form Laporan Penggajian Karyawan Proyek

4.3.5 Penjelasan Penggunaan Program

Berikut ini adalah penjelasan penggunaan masing-masing form pada Sistem Informasi Inventory Asset pada PT. Rajek Wesi Lumajang.

A. Form Login Admin

Gambar 4.20 merupakan tampilan form login saat aplikasi dijalankan. Pada Form ini terdapat dua field yang harus diisi dengan benar untuk kepentingan keamanan dalam aplikasi. Form login ini terdapat hanya satu user, yaitu maintenance sebagai admin.



Gambar 4.20 Form Login Admin

B. Form Master Jabatan

Gambar 4.21 merupakan tampilan form master jabatan yang digunakan untuk menambahkan data-data jabatan. User memasukkan data-data pada field yang disediakan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data jabatan.

ID_JABATAN	NAMA_JABATAN	Status_jabatan
1	Direktur	KANTOR
2	Wakil Direktur	KANTOR
3	Pelaksana	PROYEK
4	Bendaharas	KANTOR
5	Kuli	PROYEK

Gambar 4.21 Form Master Jabatan

C. Form Master Karyawan

Gambar 4.22 merupakan tampilan form master karyawan yang digunakan untuk menginputkan data-data karyawan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data karyawan.

	ID_KARYAWAN	NAMA_KARYAWA	NO_TELP	ALAMAT	ID_JABATAN
▶	1	bejo	9393	ndnd	1
	2	jaja	9292	jdjdd	3
	3	budi	134231	disana	5
	4	coba tebak	989	bermasalah	5

Gambar 4.22 Form Master Karyawan

D. Form Master Proyek

Gambar 4.23 merupakan tampilan form master proyek yang digunakan untuk menyimpan data-data proyek. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data proyek yang telah disimpan dalam field yang ada.

Master Project

Master Proyek

Id_Projek: 111202

Id_JenisProjek: Borongan

Kode_Projek:

Nama_Projek:

Tgl_Mulai: 27 Nopember 2012

Penanggung_Jawab: jaja

DeadLine: 27 Nopember 2012

Bajet:

Keterangan:

Action: Simpan Batal

ID_PROYEK	ID_JENIS_PROYE	KODE_PROYEK	NAMA_PROYEK	TGL_MULAI
101201	1	292	jsjdj	08/10/2012
101202	1	123	Pelebur Dosa	15/10/2012
111201	1	39	sukasuka	10/11/2012

Gambar 4.23 Form Master Proyek

E. Form Master Gaji Proyek

Gambar 4.24 merupakan tampilan form master gaji proyek yang digunakan untuk menyimpan data gaji proyek yang telah diinputkan pada field yang ada.

Master Gaji Kantor

Master Gaji Kantor

Nama_Jabatan: Direktur

Jumlah Gaji:

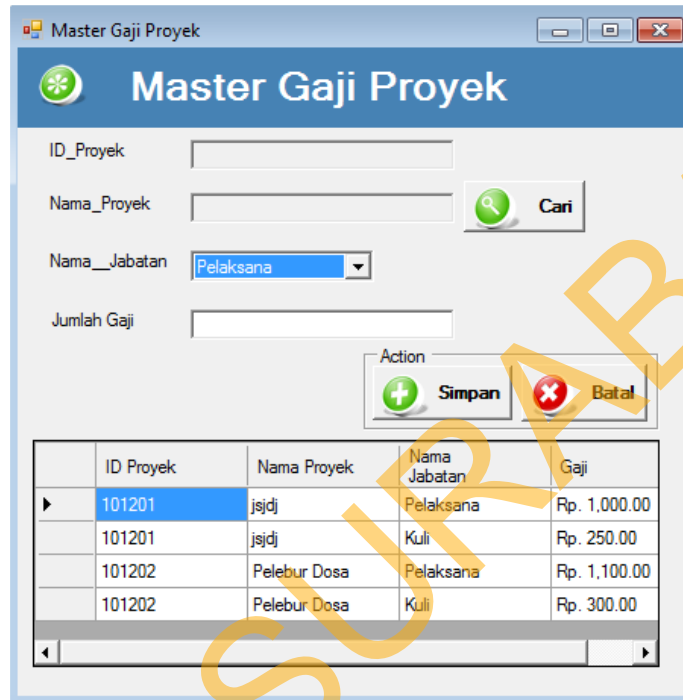
Action: Simpan Batal

Nama Jabatan	Jumlah Gaji
Direktur	10000000
Wakil Direktur	500
Bendaharas	1000

Gambar 4.24 Form Master Gaji Kantor

F. Form Master Gaji Proyek

Gambar 4.25 merupakan tampilan form Master Gaji Proyek yang digunakan untuk menyimpan data gaji proyek yang telah *diinputkan*.



ID Proyek	Nama Proyek	Nama Jabatan	Gaji
101201	jsidj	Pelaksana	Rp. 1.000.00
101201	jsidj	Kuli	Rp. 250.00
101202	Pelebur Dosa	Pelaksana	Rp. 1.100.00
101202	Pelebur Dosa	Kuli	Rp. 300.00

Gambar 4.25 Form Master Gaji Proyek

G. Form Transaksi Penggajian Proyek

Gambar 4.26 merupakan desain form transaksi penggajian proyek yang digunakan untuk menyimpan data penggajian proyek. Data penggajian yang disimpan merupakan jumlah gaji yang dihitung dari kehadiran karyawan dikalikan dengan gaji tiap jabatan.

TANGGAL	ID_PROYEK	ID_KARYAWAN	ABSENSI
15/10/2012 2:06	101202	2	1,5
15/10/2012 2:06	101202	3	4,5
15/10/2012 2:16	101201	2	3,0
15/10/2012 2:16	101201	4	6,0
16/10/2012 2:19	101201	4	7,0
21/11/2012 10:44	101201	2	1,5
21/11/2012 10:45	101201	4	3,0

Gambar 4.26 Form Transaksi Penggajian Proyek

H. Form Transaksi Penggajian Karyawan Kantor

Gambar 4.27 merupakan desain form transaksi penggajian karyawan kantor yang digunakan untuk melihat data penggajian karyawan kantor. Data penggajian karyawan kantor yang disimpan tiap bulan dengan mengnekan tombol “gaji karyawan”.

ID	Nama Karyawan	Tanggal	Gaji Pokok	PPH
1	bejo	01/11/2012 19:57	10000000	1000000

Gambar 4.27 Form Transaksi Penggajian Tetap

I. Form Laporan Penggajian Karyawan Proyek

Gambar 4.28 merupakan desain form laporan penggajian karyawan proyek yang digunakan untuk melihat dan mencetak laporan penggajian proyek yang keluar berdasarkan parameter yang telah diinputkan pada field yang ada.

Gambar 4.28 Form Laporan Penggajian Karyawan Proyek

J. Form Laporan Penggajian Karyawan Kantor

Gambar 4.29 merupakan desain form laporan penggajian karyawan proyek yang digunakan untuk melihat dan mencetak laporan penggajian proyek yang keluar berdasarkan parameter yang telah diinputkan pada field yang ada.

Gambar 4.29 Form Laporan Penggajian Karyawan Kantor