BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini penulis mengadakan penelitian di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung yang beralamat di Jl. Stasiun Timur no. 14 A Bandung, sedang waktu pelaksanaan kerja praktek selama satu bulan mulai tanggal 10 Desember 2004 sampai dengan tanggal 15 Januari 2005.

Jadwal kerja praktek adalah sebagai berikut :

Waktu praktek : jam 13.00 – 14.30

3.2 Cara / Teknik Kerja Praktek

Teknik pengumpulan data adalah merupakan tahap-tahap dalam melakukan penelitian, adapun tahap-tahap yang penulis lakukan adalah didasarkan atas :

1. Studi Kasus

   Studi kasus yaitu mengadakan suatu penelitian terhadap suatu kasus atau suatu kejadian tertentu.

2. Observasi

   Observasi yaitu mengadakan pengamatan secara langsung pada waktu pelaksanaan PKL di PT. Kereta Api (Persero).

3. Interview

Interview yaitu mengadakan wawancara atau bertanya langsung dengan pihak-pihak yang berkepentingan.

4. Studi Pustaka

Studi Pustaka yaitu dimaksudkan untuk memperoleh data yang diperlukan sehingga menambah kejelasan terhadap uraian yang dikemukakan. Dalam hal ini seperti buku-buku pelajaran yang ada hubungannya dengan judul laporan, yang merupakan faktor utama dalam pengumpulan data.

3.3 Data kerja Praktek

Perancangan sistem merupakan tahap setelah analisis yang bertujuan menghasilkan rancangan sistem yang meliputi fungsi, struktur dan pola kegiatan sistem. Setelah mengkaji, menilai bahwa sistem yang sedang berjalan sudah terkomputerisasi dan sudah dapat memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan pada bagian penggajian pegawai. Oleh karena itu, perancangan sistem informasi yang dibuat adalah replika dari sistem informasi yang sedang berjalan. Sistem informasi yang berjalan menggunakan program aplikasi *C++* dengan sistem *database DB2* IBM. Sedangkan replika dari sistem yang dibangun menggunakan aplikasi bahasa pemrograman *Borland Delphi 6.0* dengan sistem *database Paradox 7.0*.

3.3.1 Perancangan Global

Perancangan global merupakan perancangan secara keseluruhan dari pengembangan suatu sistem informasi. Perancangan global ini akan memperjelas pembentukan sistem dari sistem lama menjadi replika sistem.

3.3.1.1 Entitas Luar

Entitas Luar adalah unit atau bagian yang terlibat dalam sistem tetapi tidak melakukan proses, dalam Sistem Informasi Penggajian, sebagai entitas luarnya adalah Direktur Umum, Bagian, dan Direktorat Keuangan.

3.3.1.2 Batasan Sistem

Sesuai dengan fungsi dan tugas pokoknya, Sistem Informasi Penggajian terbatas pada pengolahan data penggajian, seperti penghitungan gaji karyawan berdasarkan aturan yang berlaku, pembuatan Daftar Usulan Gaji, Daftar Gaji dan mengeluarkan Laporan Rencana Penggajian.

3.3.1.3 Analisis Dokumen

3.3.1.3.1 Dokumen Input

Tabel 3.1 Tabel Dokumen Input

No.	Dokumen	Entitas Asal	Entitas Tujuan	Deskripsi
1.	Absensi Harian	Bagian	Sub Dit AUKP	Daftar Absen setiap pegawai
2.	Daftar Usulan Gaji	Direktur Utama	Sub Dit AUKP	Daftar Gaji yang disetujui

3.3.1.3.2 Dokumen Proses

. Tabel 3.2 Tabel Dokumen Proses

No.	Dokumen	Entitas Asal	Entitas Tujuan	Deskripsi
1.	Daftar Usulan Gaji	Sub Dit AUKP	Direktur Utama	Rencana Daftar Gaji

3.3.1.3.3 Dokumen Output

Tabel 3.3 Tabel Dokumen Output

No.	Dokumen	Entitas Asal	Entitas Tujuan	Deskripsi
1.	Daftar Usulan Gaji	Sub Dit AUKP	Direktur Utama	Rencana Daftar Gaji
2.	Daftar Gaji	Sub Dit AUKP	Direktorat Keuangan Direktur Umum	Daftar Gaji yang harus diberikan
3.	Laporan Rencana Penggajian	Sub Dit AUKP		Laporan rencana penggajian

Keterangan :

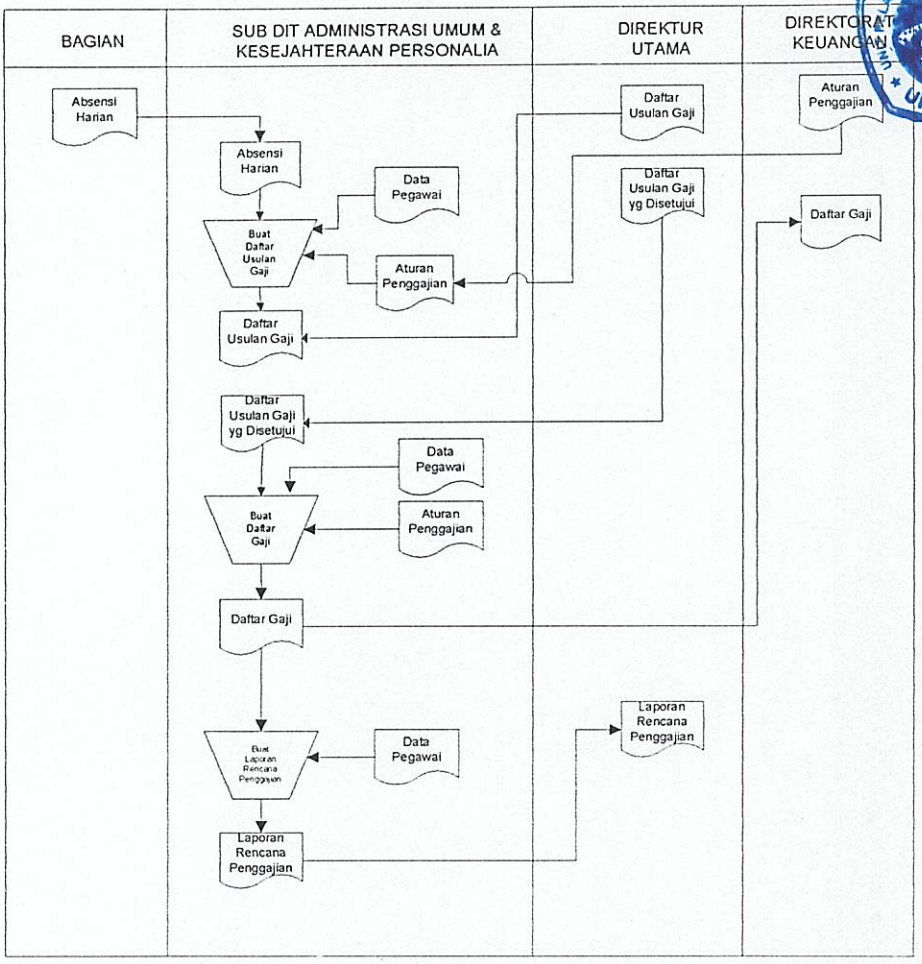
Sub Dit AUKP : Sub Dit Administrasi Umum dan Kesejahteraan Personalia

3.3.1.4 Analisis Prosedur

1. Setiap bagian memberikan Absensi Harian ke Sub Dit Administrasi Umum dan Kesejahteraan Personalia.
2. Sub Dit Administrasi Umum dan Kesejahteraan Personalia memeriksa data pegawai yang ada dan berdasarkan Absensi Harian (khusus tenaga harian dan calon karyawan), dihitung jumlah gaji yang akan diterima oleh setiap karyawan.
3. Penghitungan gaji dilakukan berdasarkan aturan yang telah ditetapkan.
4. Sub Dit Administrasi Umum dan Kesejahteraan Personalia membuat Daftar Usulan Gaji untuk diberikan ke Direktur.
5. Berdasarkan Daftar Usulan Gaji yang disetujui oleh Direktur, Sub Dit Administrasi Umum dan Kesejahteraan Personalia membuat Daftar Gaji untuk disampaikan ke Direktorat Keuangan.
6. Sub Dit Administrasi Umum dan Kesejahteraan Personalia membuat Laporan Rencana Penggajian untuk disampaikan ke Direktur setiap akhir bulan.

3.3.1.5 Diagram Sistem Prosedur (Flow Map)

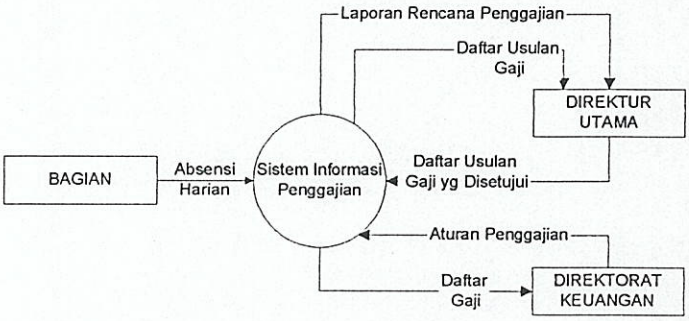
Diagram sistem prosedur digunakan untuk menjelaskan hasil analisis prosedur dari sistem sehingga dapat terlihat gambaran sistem yang sedang berjalan.



Gambar 3.1
Diagram Sistem Prosedur (*Flow Map*)
Sistem Informasi Penggajian

3.3.1.6 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

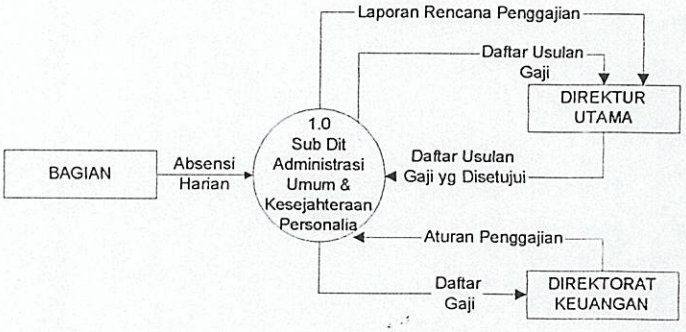
Diagram Konteks merupakan gambaran proses secara keseluruhan dari suatu sistem informasi yang berfungsi memetakan model dengan lingkaran tunggal yang merepresentasikan dan mewakili seluruh sistem.



Gambar 3. 2
Diagram Konteks (*Context Diagram*)
Sistem Informasi Penggajian

3.3.1.7 Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*) Fisik

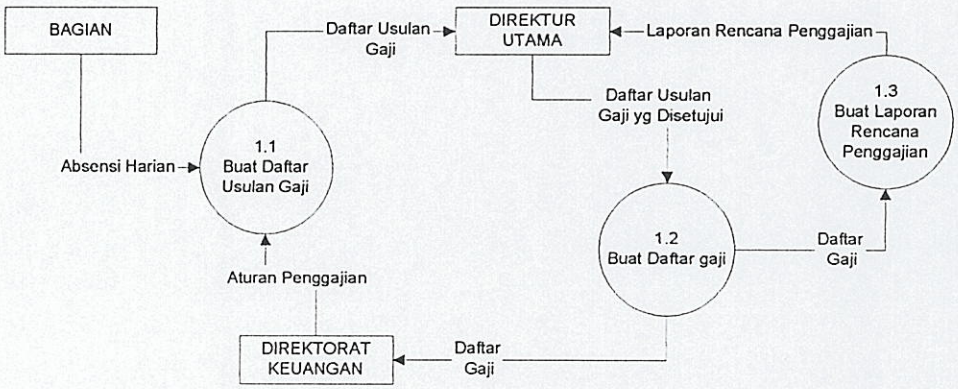
Diagram Alir Data *(Data Flow Diagram)* Fisik memetakan kejadian nyata pada saat sistem tersebut digunakan dan oleh siapa proses pada sistem dilakukan. Diagram Alir Data *(Data Flow Diagram)* Fisik dapat digambarkan pada gambar berikut ini:



Gambar 3. 3
Diagram Alir Data Fisik (*Data Flow Diagram*) Level 0
Sistem informasi Penggajian

3.3.1.8 Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*) Lojik

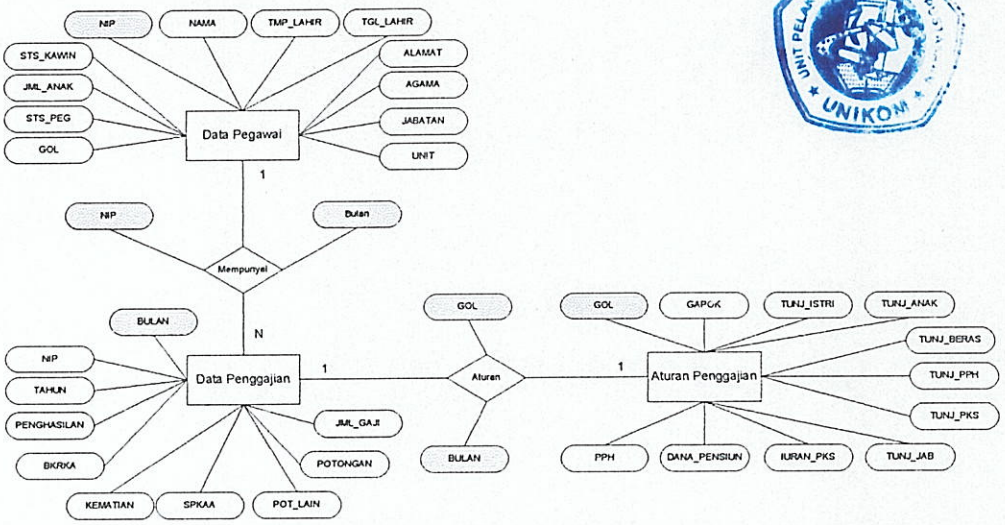
Diagram Alir Data *(Data Flow Diagram)* Lojik menunjukan proses dalam sistem, aliran penyimpanan data serta menunjukan apa yang dilakukan dalam sistem. Diagram Alir Data *(Data Flow Diagram)* Lojik dapat digambarkan pada gambar berikut ini:



Gambar 3.4
Diagram Alir Data Lojik (*Data Flow Diagram*)
Sistem Informasi Penggajian

3.3.1.9 Diagram Relasi Entitas

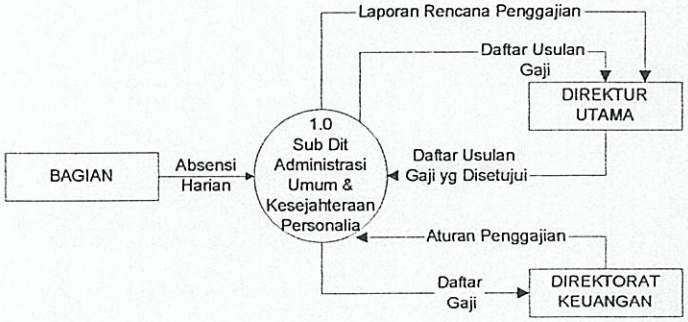
Diagram Relasi Entitas (*ER-Diagram*) merupakan model konseptual yang menggambarkan hubungan antar penyimpanan dalam DFD, digunakan untuk memodelkan hubungan antar data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.5
Sistem Informasi Penggajian

3.3.1.10 Diagram Alir Data Fisik dan Lojik Level 0

DAD Fisik merupakan diagram alir data yang menggambarkanbagian-bagian yang melakuan proses. Berdasarkan perubahan pada *Flowmap*, maka DAD Fisik yang baru dapat digambarkan sebagai berikut:

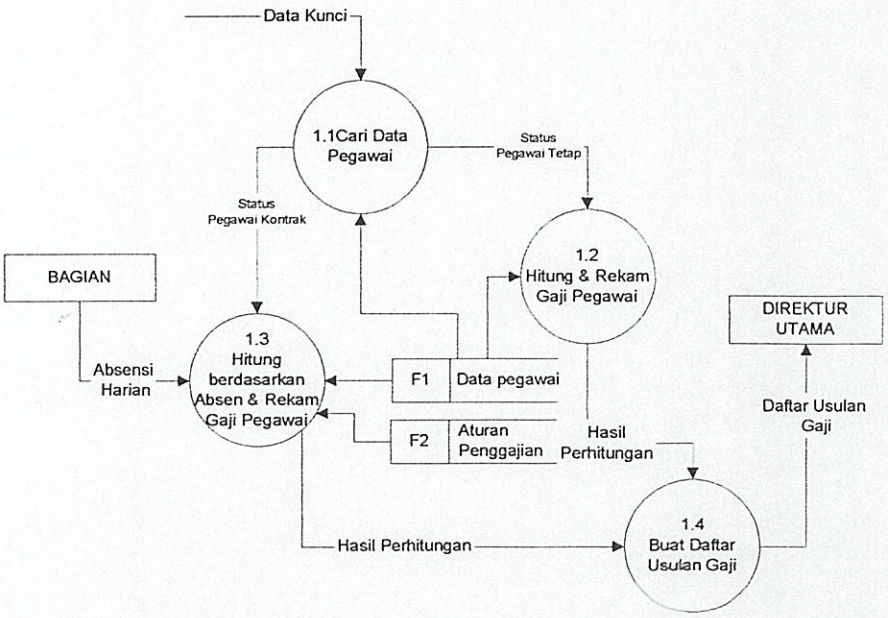


Gambar 3.6
DAD Fisik Level 0 Usulan
Sistem Informasi Penggajian

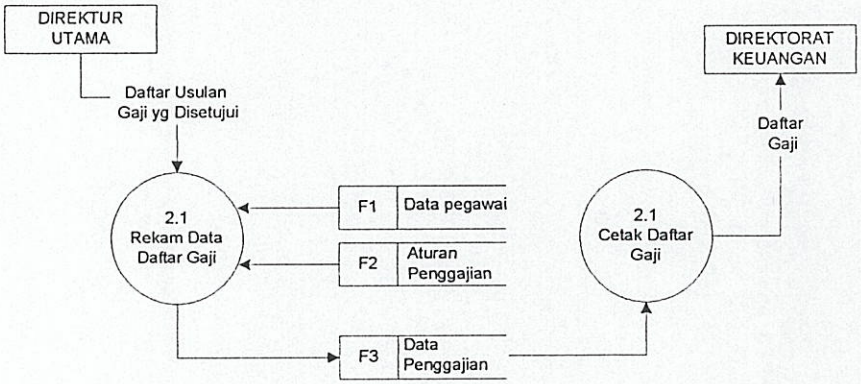
Sedangkan diagram alir lojik merupakan diagram alir data yang menggambarkan proses yang dilakukan. DAD Lojik juga tidak banyak mengalami perubahan hanya yang menggambarkan proses yang dilakukan oleh tiap bagian DAD lojik juga tidak banyak mengalami perubahan hanya file yang digunakan disini sudah saling terkait

3.3.1.11 Diagram Alir Data Lojik Leveled

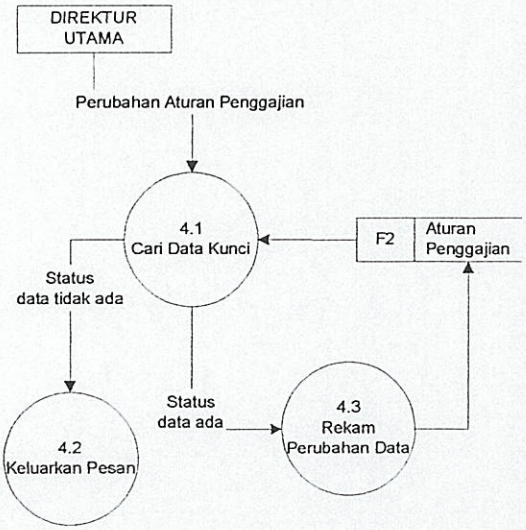
Diagram alir data lojik leveled merupakan diagram alir data turunan dariDAD Lojik Level 0 yang menggambarkan secara detail sampai ke proses yang berada pada level dasar.



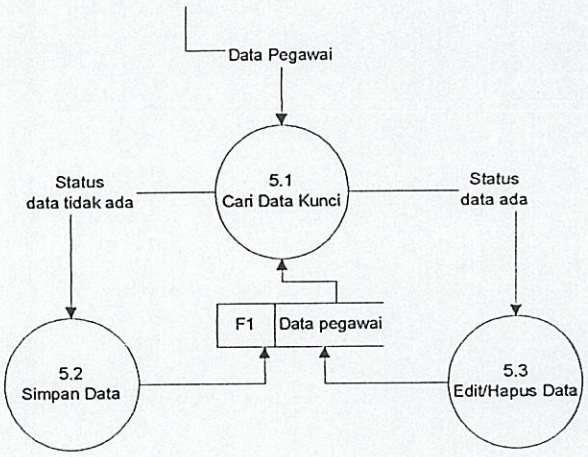
Gambar 3.7
DAD Lojik Level 1 Usulan
Proses 1.0 Buat Daftar Usulan Gaji



Gambar 3.8
DAD Lojik Level 1 Usulan
Proses 2.0 Buat Daftar Gaji



Gambar 3.9
DAD Lojik Level 1 Usulan
Proses 4.0 Update Aturan Penggajian



Gambar 3.10
DAD Lojik Level 1 Usulan
Proses 5.0 Olah Data Pegawai

3.3.1.12 Kamus Data dan Struktur Data

Kamus data merupakan penjelasan semua data yang mengalir di sistem dengan lengkap, dan kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Kamus data dibuat berdasarkan data yang ada di DAD maka dapat ditentukan beberapa aliran data yaitu:

(1) Nama arus data : File Data_Pegawai

Alias : Data Pegawai

Bentuk data : Isian Manual

Arus data : Proses 1.0

Penjelasan : Sebagai bahan pengambilan data pegawai

Periode : Setiap bulan

Struktur data : NIP + NAMA + TMP_LHR + TGL_LHR + ALAMAT + AGAMA + STS_KWN + JML_ANAK + STS_PEG + GOL + JABATAN + UNIT

NIP	:	(Alpha) 9
NAMA	:	(Alpha) 25
TMP_LHR	:	(Alpha) 25
TGL_LAHIR	:	(Date)
ALAMAT	:	(Alpha) 50
AGAMA	:	(Alpha) 9
STS_KAWIN	:	(Alpha) 11
JML_ANAK	:	(Number)
STS_PEG	:	(Alpha) 7
GOL	:	(Alpha) 5
JABATAN	:	(Alpha) 15
UNIT	:	(Alpha) 15

(2) Nama arus data : File Aturan_Penggajian

Alias : Aturan Penggajian

Bentuk data : Isian manual

Arus data : Proses 1.0

Penjelasan : Sebagai bahan entry data penghitungan gaji

Periode : Setiap bulan dan setiap ada peubahan aturan

Struktur data : GOL + GAPOK + TUNJ_ISTRI + TUNJ_ANAK + TUNJ_BERAS + TUNJ_PPH + TUNJ_PKS + TUNJ_JAB + TASPEN + IURAN_PKS + DANA_PENSIUN + PPH

GOL	:	(Alpha) 5
GAPOK	:	(Money)
TUNJ_ISTRI	:	(Money)
TUNJ_ANAK	:	(Money)
TUNJ_BERAS	:	(Money)
TUNJ_PPH	:	(Money)
TUNJ_PKS	:	(Money)
TUNJ_JAB	:	(Money)
TASPEN	:	(Money)
IURAN_PKS	:	(Money)
DANA_PENSIUN	:	(Money)
PPH	:	(Money)

(3) Nama arus data : File Data_Penggajian

Alias : Data Penggajian

Bentuk data : Isian manual

Arus data : Proses 1.0

Penjelasan : Sebagai bahan *entry* data penggajian

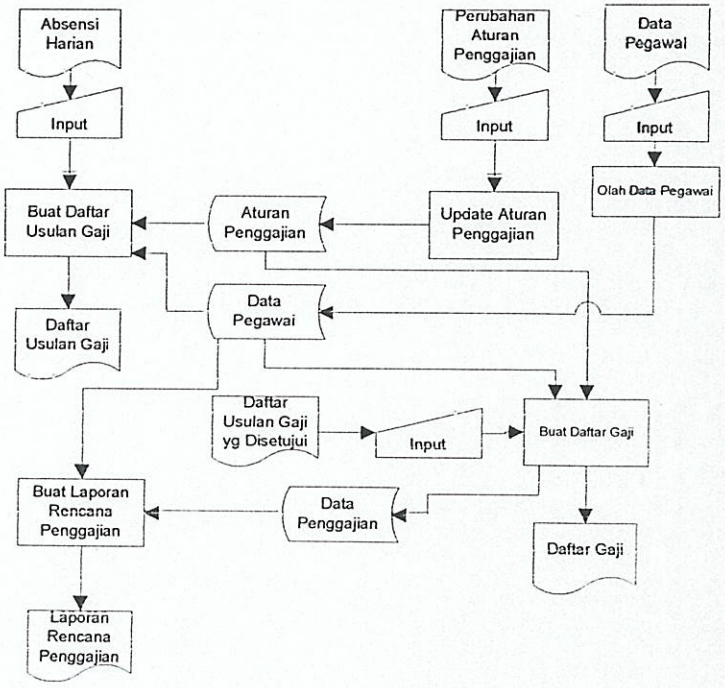
Periode : Setiap bulan

Struktur data : NIP + BULAN + TAHUN + PENGHASILAN + BKRKA + KEMATIAN + SPKA + POT_LAIN + POTONGAN + JML_GAJI

NIP	:	(Alpha) 9
BULAN	:	(Alpha) 9
TAHUN	:	(Alpha) 4
PENGHASILAN	:	(Money)
BKRKA	:	(Money)
KEMATIAN	:	(Money)
SPKA	:	(Money)
POT_LAIN	:	(Money)
POTONGAN	:	(Money)
JML_GAJI	:	(Money)

3.3.1.13 Diagram Sistem Global (*Global Block Chart*)

Diagram sistem gobal merupakan penggambaran secara menyeluruh dalam bentuk diagram dari sistem yang akan dikembangkan. *Global Block Chart* berfungsi memodelkan masukan, keluaran referensi, master proses maupun transaksi dalam simbol-simbol tertentu.



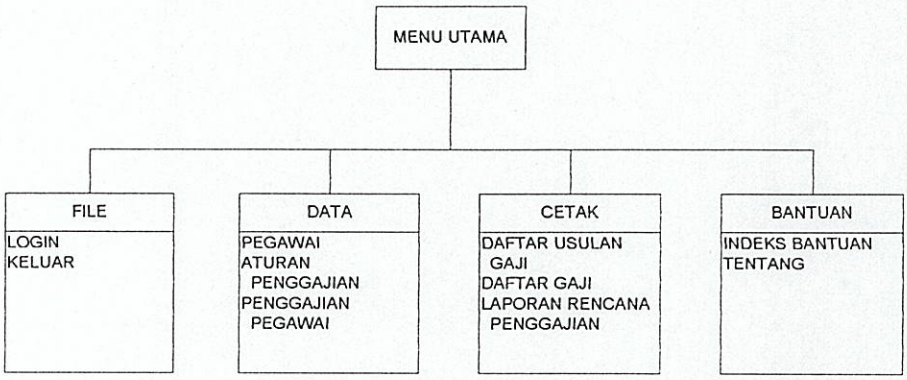
Gambar 3.11
Diagram Sistem Global
Sistem Informasi Penggajian

3.3.2 Perancangan Detail

Perancangan detail meliputi perancangan bagan terstruktur, struktur menu, spesifikasi program, deskripsi file, dan tata letak layar program.

3.3.2.1 Struktur Menu

Struktur Menu merupakan gambaran urutan menu yang tersedia pada aplikasi yang dikembangkan.



Gambar 3.12
Struktur Menu
Sistem Informasi Penggajian

3.3.2.2 Spesifikasi Program

1) Algoritma Input Data Daftar Usulan Gaji

Open Table Data_Pegawai, Aturan_Penggajian, Data_Penggajian

Input ← GOL

Search (GOL.Data_Pegawai)

If Found ( ) then

Search (GOL.Aturan_Penggajian)

Hitung Gaji

Save (Data_Penggajian)

Else

Message()

End If

2) **Algoritma Input Daftar Gaji**

Open Table Aturan_Penggajian, Data_Penggajian

Input ← GOL

Searching (GOL. Data_Penggajian)

If Found ( ) then

Tampilkan

IF Edit = True then

Search (GOL.Aturan_Penggajian)

Edit ( )

Else

Cancel ( )

End if

End if

3) Algoritma Cetak Daftar Usulan Gaji

Open Table Data_Pegawai, Aturan_Penggajian, Data_Penggajian

Input (Bulan,Tahun)

Searching (Bulan,Tahun)

IF Found ( ) then

Print ( )

Else

Cancel ( )

End if

4) Algoritma Cetak Daftar Gaji

Open Table Data_Pegawai, Aturan_Penggajian, Data_Penggajian

Input (Bulan,Tahun)

Searching (Bulan,Tahun)

IF Found ( ) then

Print ( )

Else

Cancel ( )

End if

5) Algoritma Cetak Laporan Rencana Penggajian

Open Table Data_Pegawai, Aturan_Penggajian, Data_Penggajian

Input (Bulan,Tahun)

Searching (Bulan,Tahun)

IF Found ( ) then

Print ( )

Else

Cancel ( )

End if

3.3.2.3 Deskripsi File dan Normalisasi

Adapun struktur file-file yang digunakan pada apliksi Sistem Informasi Penggajian dapat dijelaskan sebagai berikut :

(1) Nomor File : F1

Nama File : Data_Pegawai

Field Kunci : NIP, GOL

Tabel 3.4 Tabel Data Pegawai

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	NIP	A	9	No Induk Pegawai
2	NAMA	A	5	Nama Pegawai
3	TMP_LAHIR	A	25	Tempat Lahir

4	TGL_LAHIR	D		Tanggal Lahir
5	ALAMAT	A	50	Alamat
6	AGAMA	A	9	Agama
7	STS_KAWIN	A	11	Status Perkawinan
8	JML_ANAK	N		Jumlah Anak
9	JNS_PEG	A	7	Jenis Pegawai
10	GOL	A	5	Golongan
11	JABATAN	A	15	Jabatan
12	UNIT	A	15	Unit Kerja

(2) Nomor File : F2

Nama File : Aturan_Penggajian

Field Kunci : GOL

Tabel 3.5 Tabel Aturan Penggajian

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	GOL	A	5	Golongan
2	GAPOK	M		Gaji Pokok
3	TUNJ_ISTRI	M		Tunjangan Istri
4	TUNJ_ANAK	M		Tunjangan Anak
5	TUNJ_BERAS	M		Tunjangan Beras
6	TUNJ_PPH	M		Tunjangan PPh Pasal 21
7	TUNJ_JAB	M		Tunjangan Jabatan
8	IURAN_PKS	M		Iuran PKS

9	TASPEN	M		Tabungan Hari Tua
10	DANA_PENSIUN	M		Dana Pensiun
11	POT_PKS	M		Potongan PKS
12	POT_PPH	M		Potongan PPh Pasal 21



(3) Nomor File : F3

Nama File : Data_Penggajian

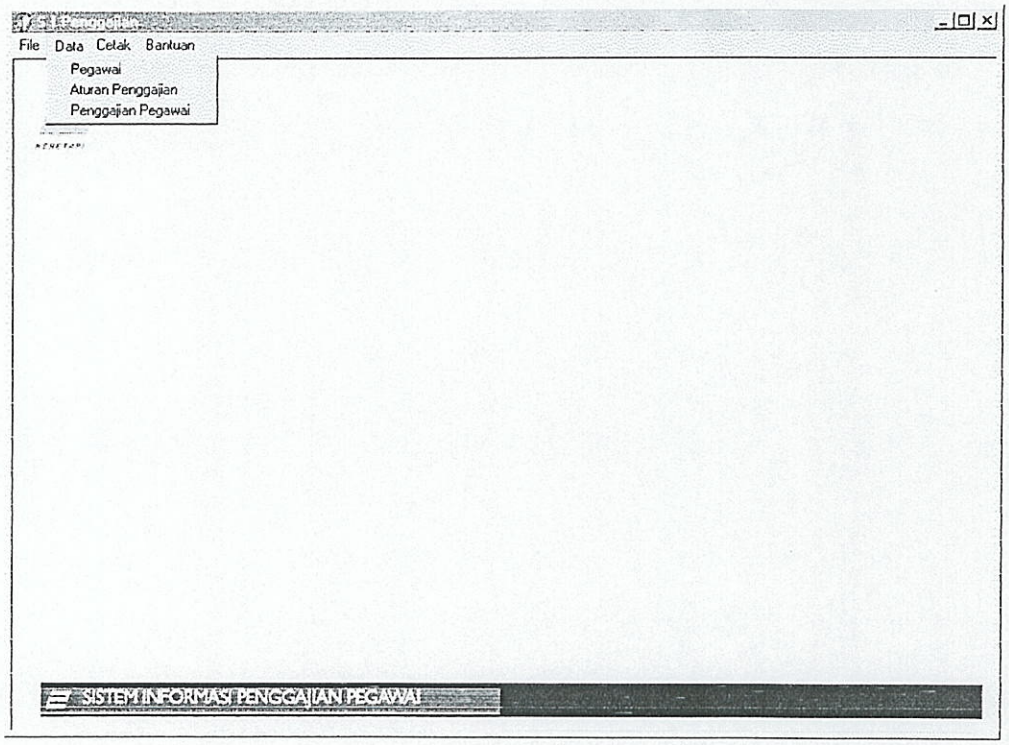
Field Kunci : NIP, BULAN, TAHUN, GOL

Tabel 3.6 Tabel Data Penggajian

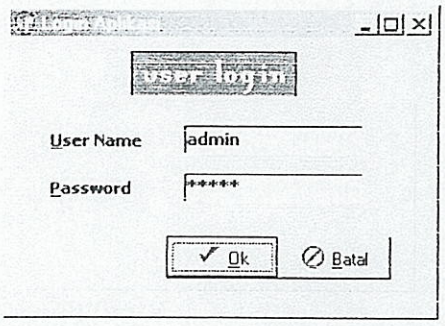
No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	NIP	A	9	No Induk Pegawai
2	BULAN	A	9	Bulan Penggajian
3	TAHUN	A	4	Tahun Penggajian
4	GOL	A	5	Golongan
5	PENGHASILAN	M		Jumlah Penghasilan Bruto
6	BKRKA	M		Potongan Simpanan BKR
7	KEMATIAN	M		Potongan Dana Kematian
8	SPKA	M		Potongan Iuran SPKA
9	POT_LAIN	M		Potongan Lainnya
10	POTONGAN	M		Jumlah Potongan
11	JML_GAJI	M		Jumlah Gaji yang Didapat

3.3.2.4 Tata Letak Layar

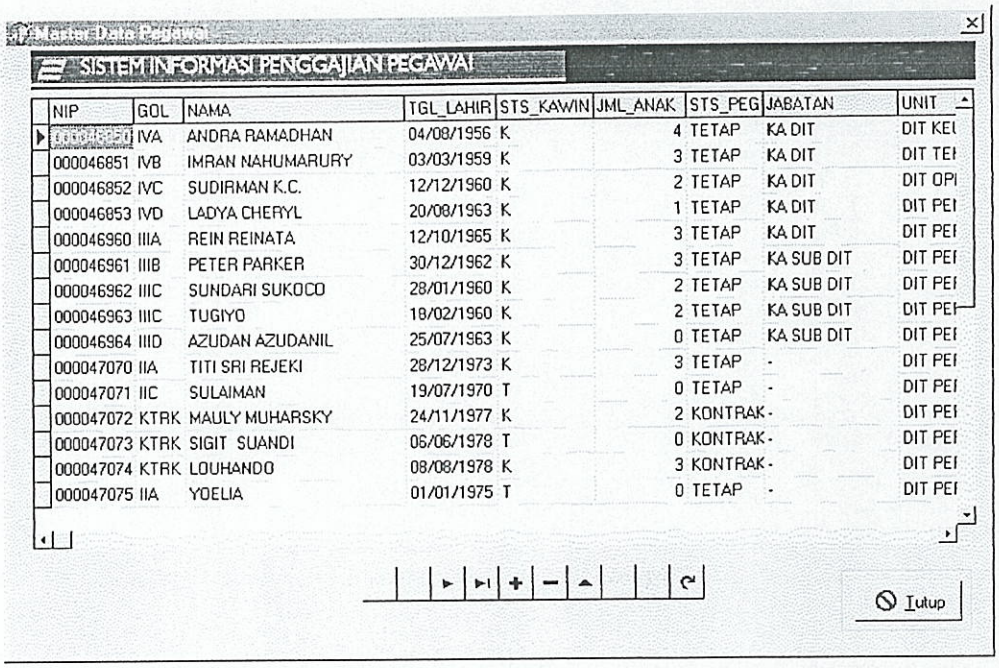
Tata letak layar menggambarkan tampilan dari menu-menu yang telah dirancang. Untuk mengetahui tata letak layar yang telah dibuat dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3.13
Tampilan Form Utama

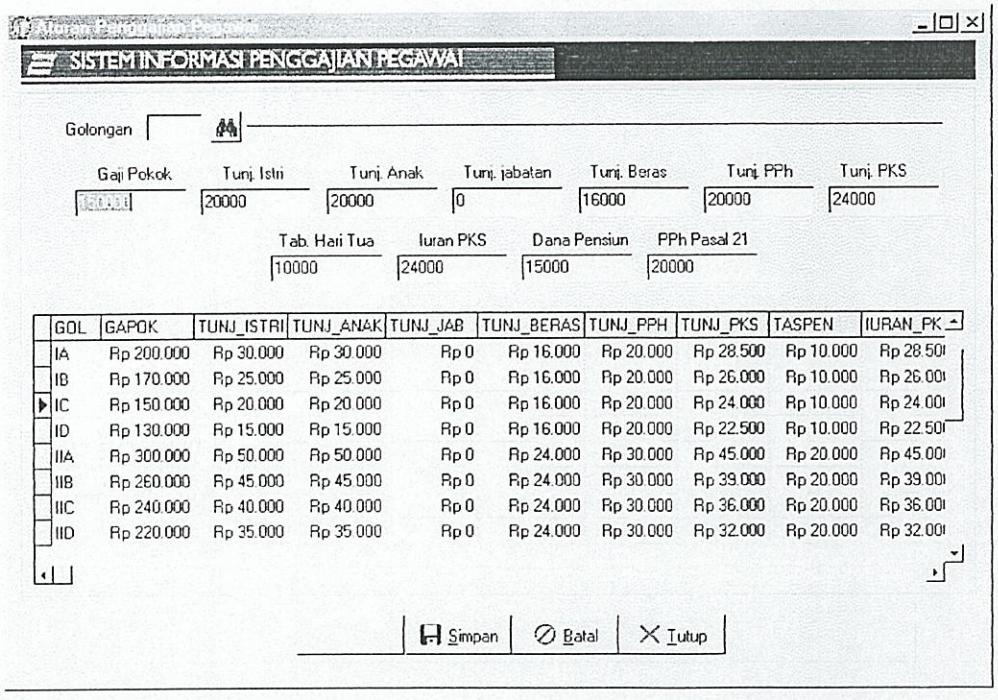


Gambar 3.14 Tampilan Form Login Aplikasi



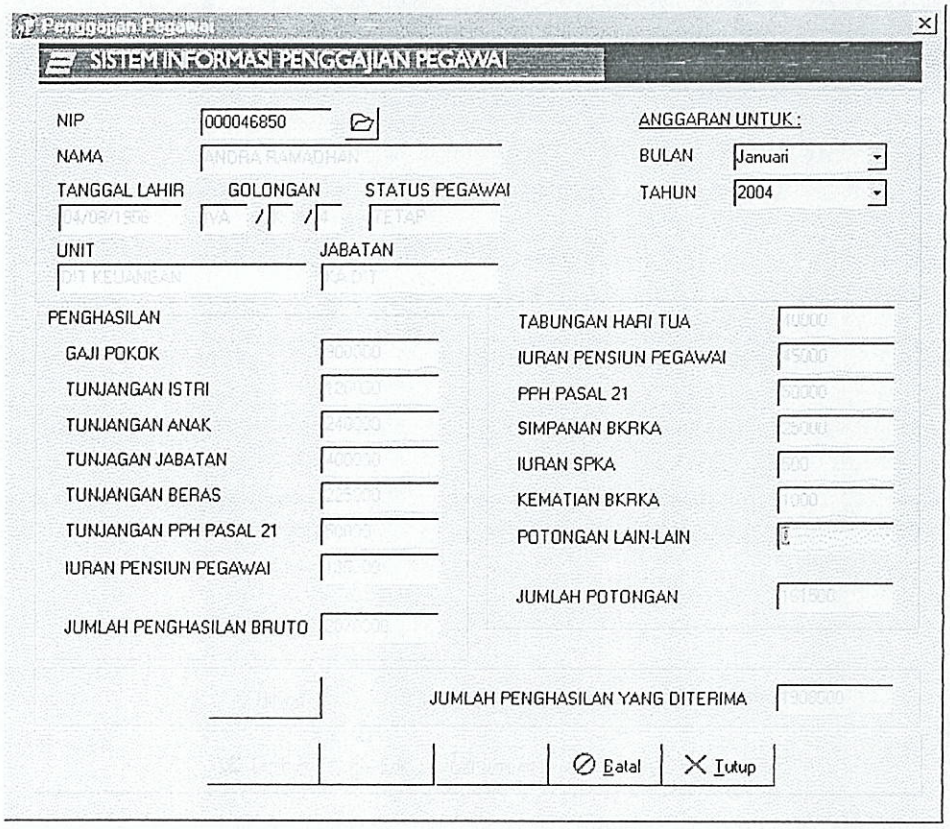
NIP	GOL	NAMA	TGL_LAHIR	STS_KAWIN	JML_ANAK	STS_PEG	JABATAN	UNIT
[illegible]	IVA	ANDRA RAMADHAN	04/08/1956	K	4	TETAP	KA DIT	DIT KE
000046851	IVB	IMRAN NAHUMARURY	03/03/1959	K	3	TETAP	KA DIT	DIT TE
000046852	IVC	SUDIRMAN K.C.	12/12/1960	K	2	TETAP	KA DIT	DIT OPI
000046853	IVD	LADYA CHERYL	20/08/1963	K	1	TETAP	KA DIT	DIT PE
000046960	IIIA	REIN REINATA	12/10/1965	K	3	TETAP	KA DIT	DIT PE
000046961	IIIB	PETER PARKER	30/12/1962	K	3	TETAP	KA SUB DIT	DIT PE
000046962	IIIC	SUNDARI SUKOCO	28/01/1960	K	2	TETAP	KA SUB DIT	DIT PE
000046963	IIIC	TUGIYO	18/02/1960	K	2	TETAP	KA SUB DIT	DIT PE
000046964	IIID	AZUDAN AZUDANIL	25/07/1963	K	0	TETAP	KA SUB DIT	DIT PE
000047070	IIA	TITI SRI REJEKI	28/12/1973	K	3	TETAP	-	DIT PE
000047071	IIC	SULAIMAN	19/07/1970	T	0	TETAP	-	DIT PE
000047072	KTRK	MAULY MUHARSKY	24/11/1977	K	2	KONTRAK	-	DIT PE
000047073	KTRK	SIGIT SUANDI	06/06/1978	T	0	KONTRAK	-	DIT PE
000047074	KTRK	LOUHANDO	08/08/1978	K	3	KONTRAK	-	DIT PE
000047075	IIA	YOELIA	01/01/1975	T	0	TETAP	-	DIT PE

Gambar 3.15 Tampilan Form Data Pegawai

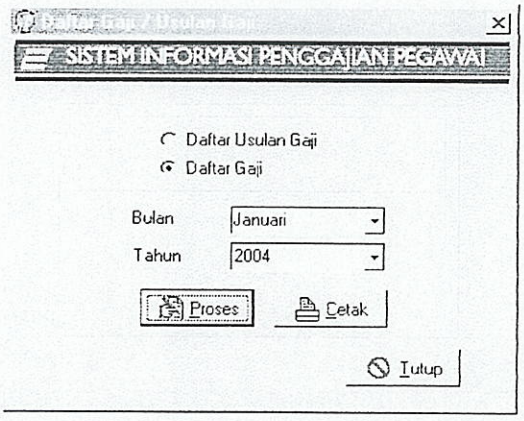


GOL	GAPOK	TUNJ_ISTRI	TUNJ_ANAK	TUNJ_JAB	TUNJ_BERAS	TUNJ_PPH	TUNJ_PKS	TASPEN	IURAN_PK
IA	Rp 200.000	Rp 30.000	Rp 30.000	Rp 0	Rp 16.000	Rp 20.000	Rp 28.500	Rp 10.000	Rp 28.50
IB	Rp 170.000	Rp 25.000	Rp 25.000	Rp 0	Rp 16.000	Rp 20.000	Rp 26.000	Rp 10.000	Rp 26.00
IC	Rp 150.000	Rp 20.000	Rp 20.000	Rp 0	Rp 16.000	Rp 20.000	Rp 24.000	Rp 10.000	Rp 24.00
ID	Rp 130.000	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0	Rp 16.000	Rp 20.000	Rp 22.500	Rp 10.000	Rp 22.50
IIA	Rp 300.000	Rp 50.000	Rp 50.000	Rp 0	Rp 24.000	Rp 30.000	Rp 45.000	Rp 20.000	Rp 45.00
IIB	Rp 260.000	Rp 45.000	Rp 45.000	Rp 0	Rp 24.000	Rp 30.000	Rp 39.000	Rp 20.000	Rp 39.00
IIC	Rp 240.000	Rp 40.000	Rp 40.000	Rp 0	Rp 24.000	Rp 30.000	Rp 36.000	Rp 20.000	Rp 36.00
IID	Rp 220.000	Rp 35.000	Rp 35.000	Rp 0	Rp 24.000	Rp 30.000	Rp 32.000	Rp 20.000	Rp 32.00

Gambar 3.16 Tampilan Form Aturan Penggajian Pegawai



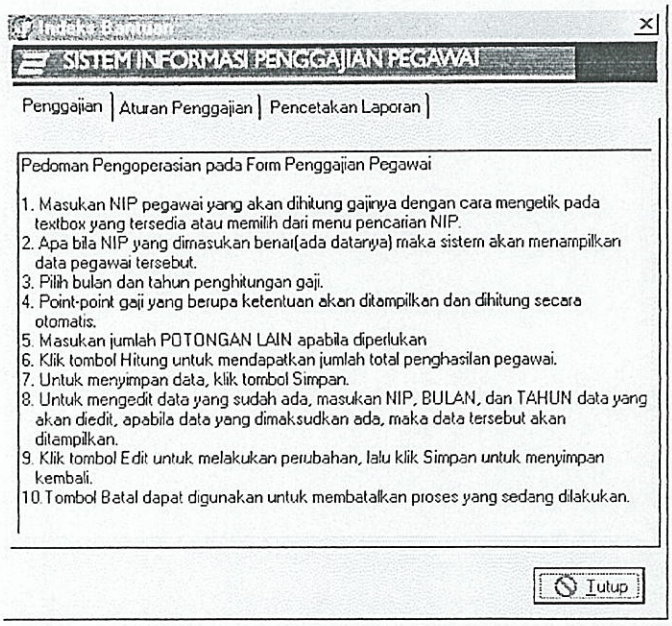
Gambar 3.17 Tampilan Form Penggajian Pegawai



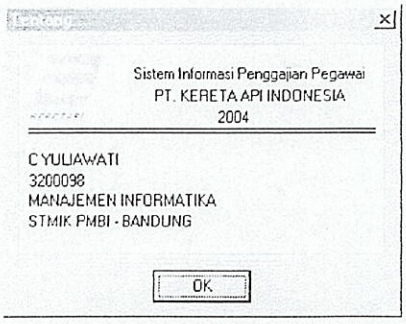
Gambar 3.18 Tampilan Form Daftar Gaji / Daftar Usulan Gaji



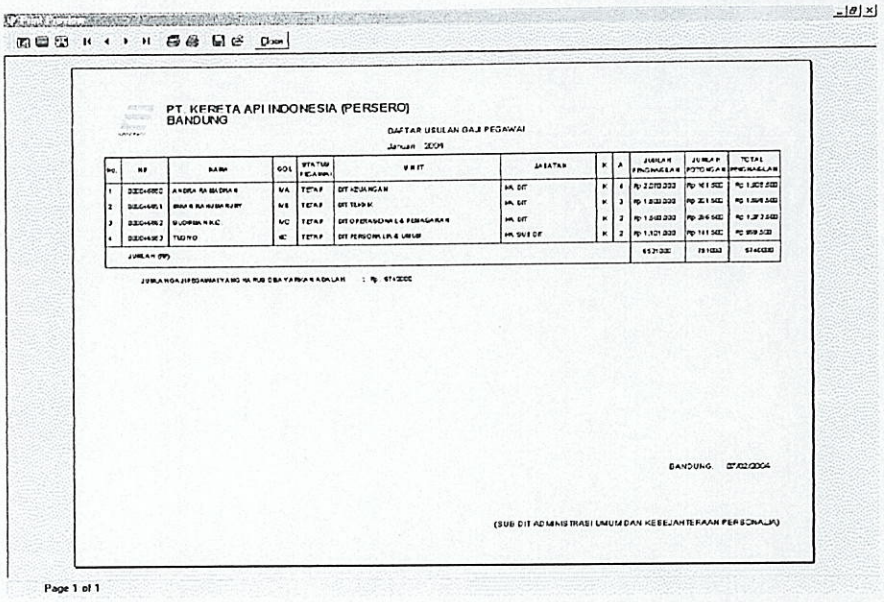
Gambar 3.19 Tampilan Form Laporan Rencana Penggajian



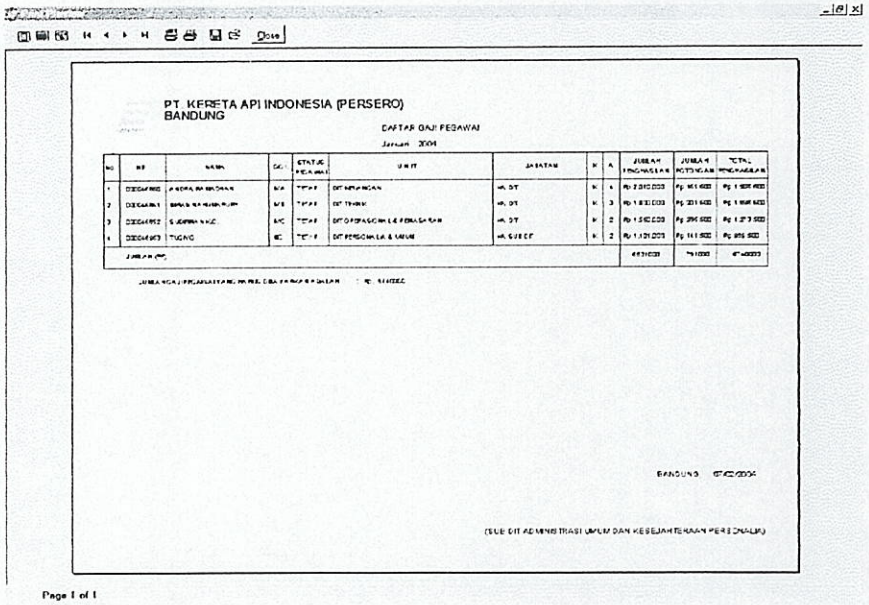
Gambar 3.20 Tampilan Form Indeks Bantuan



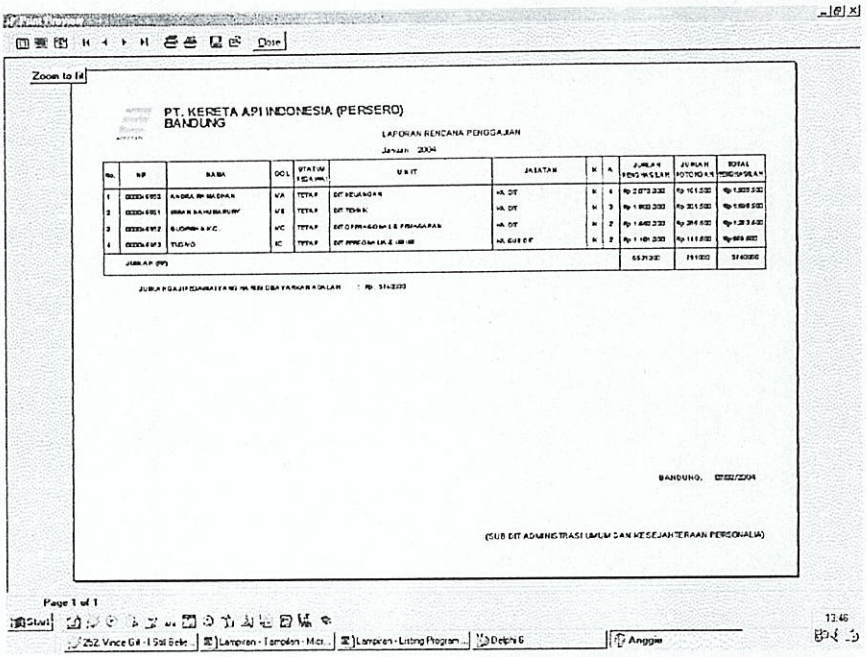
Gambar 3.21 Tampilan Form Tentang



Gambar 3.22 Tampilan Daftar Usulan Gaji Pegawai



Gambar 3.23 Tampilan Daftar Gaji Pegawai



Gambar 3.24 Tampilan laporan Rencana Penggajian Pegawai

3.3.3 Penerapan Sistem

3.3.3.1 Konfigurasi Perangkat Keras

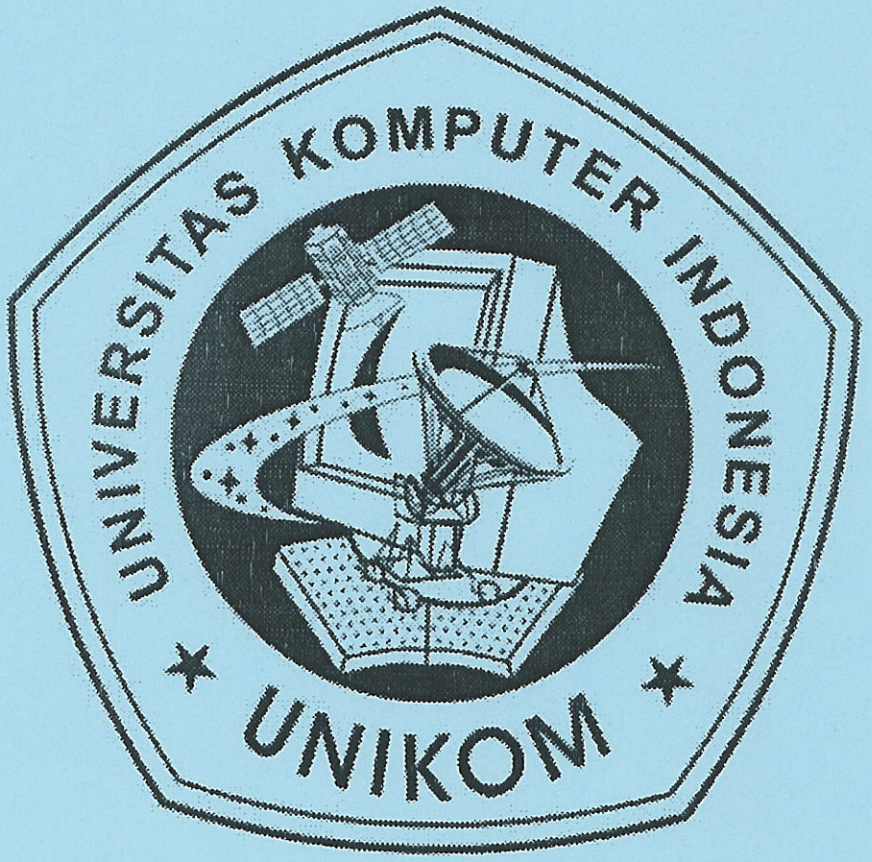
Spesifikasi minimum untuk perangkat keras yang digunakan agar sistem informasi yang dibangun dapat dioperasikan yaitu:

- Prosesor Intel Pentium II atau tingkatan diatasnya
- Memori 64 MB
- Harddisk 2 GB *free space*
- Monitor LG Color 14 inci, mouse, keyboard
- Printer Canon 2000SP atau Printer Dot Matrix

3.3.3.2 Konfigurasi Perangkat Lunak

Konfigurasi perangkat lunak yang digunakan oleh sistem informasi yang dibangun adalah:

- Sistem Operasi sebagai dasar pengoperasian aplikasi adalah Windows 98.
- Perangkat lunak aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 6.0
- Sedangkan perangkat lunak DBMS menggunakan Paradox 7.0


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM