

## **BAB III**

### **ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

#### **III.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

Tahapan pertama yang harus dilakukan dalam melakukan perancangan sistem adalah dengan melakukan penganalisaan terhadap sistem yang sedang berjalan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem yang ada sekarang ini, *input-input* yang ada, *output* yang dihasilkan dan apa saja kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam rancang bangun sistem informasi akuntansi pendataan dan penggajian pegawai pada CV. Globalindo Indonesia

Pada perusahaan ini, yakni CV. Globalindo Indonesia, dalam melakukan pengolahan data gaji pegawainya pada saat sekarang ini telah menggunakan komputer, yaitu dengan memanfaatkan *Microsoft Excel*. Dengan menggunakan *Microsoft Excel* ini banyak kelemahan yang ditemukan dalam melakukan proses penggajian diantaranya adalah :

- a. Sulitnya melakukan pencarian data

Pada *Microsoft Excel* untuk melakukan pencarian data dalam jumlah yang banyak harus dilakukan satu persatu. Dan untuk melakukan pencarian data yang lama (misalnya untuk 5 bulan yang lalu) tentu data harus dibuka satu persatu jika bagian penggajian pegawainya telah berganti.

- b. Keamanan data kurang terjamin.

Walaupun telah menggunakan komputer dalam melakukan pengolahan data, namun kalau hanya dengan mengandalkan sebuah aplikasi seperti *Microsoft*

*Excel* dalam melakukan proses pengolahan data maka tingkat keamanan data yang ada pada perusahaan CV. Globalindo Indonesia tidak akan terjamin. Karena dengan menggunakan *MS-Excel* jika ada pihak lain yang mencuri atau memalsukan data, data tersebut bisa dibuka pada komputer lain, dan juga *file* yang dihasilkan oleh *MS-Excel* ini relatif mudah diserang oleh *virus*.

### **III.1.1 Analisa Input Dan Output**

Dalam melakukan perancangan pada CV. Globalindo Indonesia, sistem baru diharapkan dapat menanggulangi kelemahan-kelemahan pada sistem yang lama, maka harus diketahui bagaimana bentuk *input* dan *output* yang ada pada sistem yang lama dalam proses pengolahan data gaji pegawai pada CV. Globalindo Indonesia

### **III.1.2. Analisa Input**

Dalam analisa input ini berisikan input-input yang ada dalam proses pengolahan data gaji dan bonus yang didapat oleh karyawan pada CV. Globalindo Indonesia yang ada sekarang ini. Adapun input-input yang ada adalah sebagai berikut :

## a. Daftar Pegawai

<i>Daftar Pegawai</i>						
<i>CV.Globalindo Indonesia</i>						
No	Nama	Alamat	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama
1	Dra. Ani Syahfitri M.Pd	JL. Dr. Mansyur	Medan	22/05/1975	Perempuan	Islam
2	Dra. Agus Irawan M.M	JL. Imam Bonjol	Medan	13/01/1977	Laki - Laki	Islam
3	Ir. Imam Setiawan S.H	JL. H.M Yamin	Tebing Tinggi	28/08/1980	Laki - Laki	Islam
4	Andi Wijaya S.Psi	JL. A.H. Nasution	Padang	19/02/1987	Laki - Laki	Islam
5	Indah Sari S.E	JL. Gatot Subroto	Medan	02/03/1985	Perempuan	Kristen
6	Vita Pratiwi S.Sos	JL. Iskandar Muda	Medan	07/02/1985	Perempuan	Islam
7	Bayu Andika S.E	JL. Dr. Mansyur	Perbaungan	23/11/1984	Laki - Laki	Islam
8	Anto Syarifuddin S.H	JL. Garu 3	Medan	01/03/1988	Laki - Laki	Islam
9	M. Yunus S.Pdi	JL. H. Adam Malik	Siantar	18/06/1984	Laki - Laki	Islam
10	Andre Simatupang S.Kom	JL. Perintis Kemerdekaan	Medan	28/04/1989	Laki - Laki	Kristen
11	Yusuf Andrianto S.H	JL. Cik Dik tiro	Medan	12/08/1986	Laki - Laki	Islam
12	Handoko Jaya Putra S.Pdi	JL. S.Parman	Medan	19/02/1985	Laki - Laki	Kristen
13	Malik Santo Hrp S.E	JL. H.M Yamin	Medan	05/12/1987	Laki - Laki	Kristen
14	Indra Sinaga S.Sos	JL. Ir. H.Juanda	Siantar	10/11/1984	Laki - Laki	Kristen
15	Fery Gunawan S.H	JL. Brigjen Katamso	Medan	01/12/1985	Laki - Laki	Islam

**Gambar III.1 : Daftar Pegawai Pada CV. Globalindo Indonesia**

## b. Daftar Absensi

Daftar Absensi Pegawai																																
CV. Globalindo Indonesia																																
No	Nama	Agust-13																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Dra. Ani Syahfitri M.Pd	H	H	H		H	H	TR	H	I	H		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	S		H	H	H	H	H	H
2	Dra. Agus Irawan M.M	H	I	H		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	S		H	H	TR	H	H	I		H	H	H	H	H	TR
3	Ir. Imam Setiawan S.H	H	H	TR		H	H	H	H	H	H		H	H	H	TR	H	H		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H
4	Andi Wijaya S.Pai	TK	H	H		H	H	TK	H	H	H		H	TK	H	H	H	I		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H
5	Indah Sari S.E	H	H	H		H	H	H	H	TR	H		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H
6	Vita Pratiwi S.Sos	I	H	H		H	H	H	S	H	H		H	H	TR	H	H	I		H	H	H	H	H	TR		H	H	H	H	H	I
7	Bayu Andika S.E	H	S	S		I	H	H	H	TR	H		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	TK		H	H	H	H	H	S
8	Anto Syarifuddin S.H	H	H	H		H	S	H	H	H	H		H	TR	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H		H	H	TK	H	H	H
9	M. Yuzus S.Pdi	H	H	H		H	H	H	H	I	I		H	H	H	H	H	I		H	H	H	H	H	H		H	TR	TR	H	H	H
10	Andre Simatupang S.Kom	H	H	H		TR	H	H	H	H	H		H	H	I	H	H	H		H	H	H	H	H	I		H	H	H	H	H	S
11	Yusuf Andrianto S.H	H	I	H		H	S	H	H	H	H		H	H	H	TR	H	H		H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H
12	Handoko Jaya Putra S.Pdi	H	H	H		I	H	H	TK	H	H		H	H	H	H	H	TR		H	H	H	H	H	TK		TR	H	H	H	H	TR
13	Matik Sento Hrp S.E	H	H	H		H	H	H	H	H	S		H	H	H	H	H	TR		H	H	H	H	H	TR		H	H	H	H	H	H
14	Indra Sinaga S.Sos	H	H	H		H	H	TR	H	H	H		H	S	H	H	H	H		H	H	H	S	H	H		H	H	I	H	H	TR
15	Fery Gunawan S.H	H	H	H		H	H	S	H	H	H		H	H	H	TK	H	H		H	I	H	TR	H	H		H	H	H	H	H	TK

Gambar III.2 : Daftar Absensi Pegawai Pada CV. Globalindo Indonesia

### III.2 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

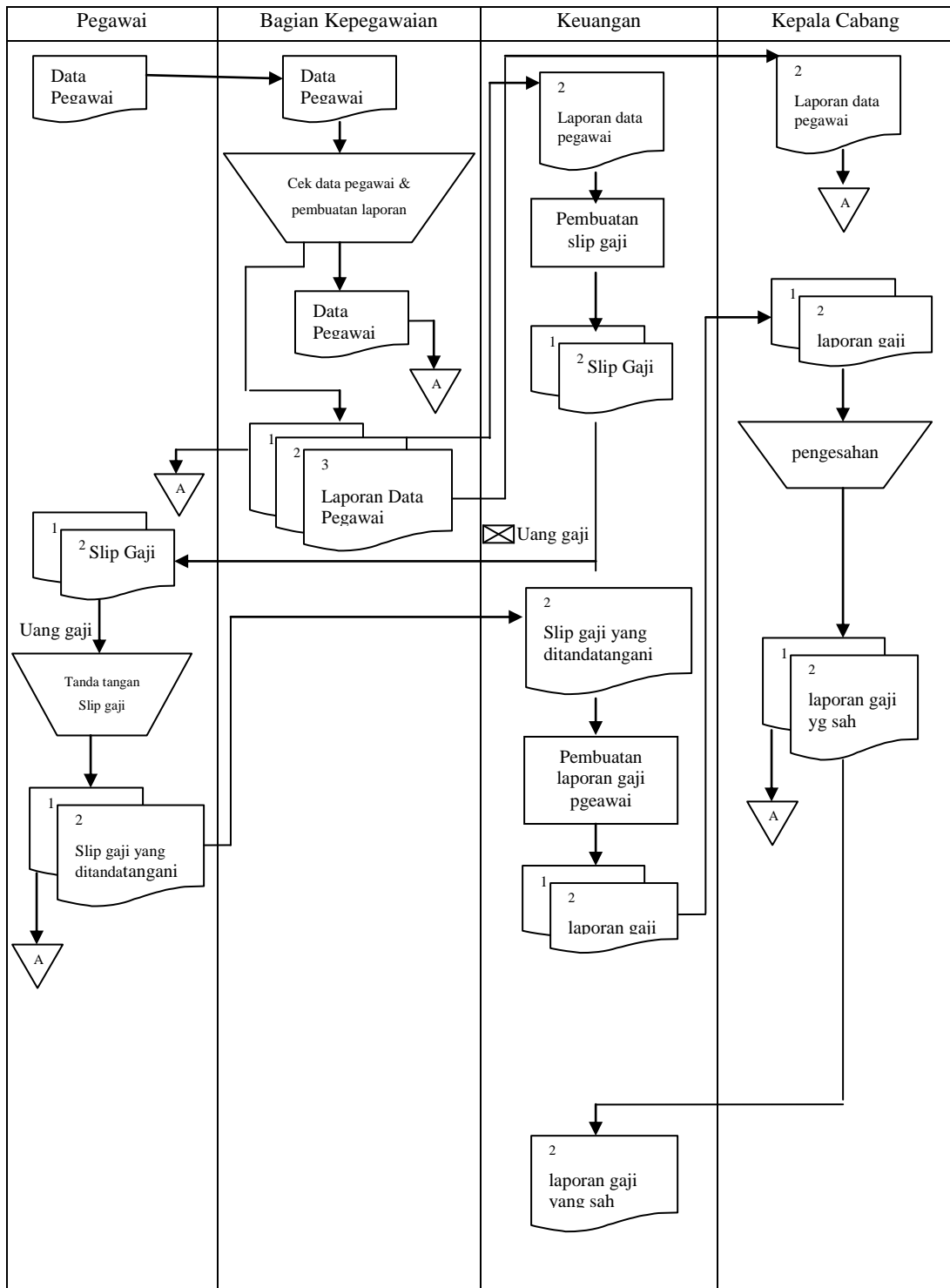
Untuk lebih mengetahui bagaimana sistem informasi pendataan dan penggajian pegawai pada CV. Globalindo Indonesia yang ada, maka dilakukan penganalisaan terhadap sistem informasi yang sedang berjalan. Dalam sistem informasi pendataan dan penggajian pegawai ini melibatkan beberapa *entiti* dalam melakukan proses pengolahan data. Adapun *entiti-entiti* tersebut adalah Pegawai, bagian Kepegawaian dan Umum, bagian Keuangan dan Perlengkapan serta Pimpinan CV. Globalindo Indonesia. Adapun gambaran dari aliran sistem informasi pendataan dan penggajian pegawai pada CV. Globalindo Indonesia ini adalah sebagai berikut :

1. Pegawai menyerahkan data – data pegawai kepada bagian bagian Umum untuk mendata pegawai yang ada dan selanjutnya di bagian ini dibuat laporan data pegawai yang berisikan data-data pegawai dan golongan serta jabatan untuk di input sebagai laporan yang diberikan kepada bagian Keuangan dan Perlengkapan serta kepada kepala bagian yang membidangnya.
2. Dari laporan data pegawai ini bagian Keuangan dan Perlengkapan melakukan pencatatan yaitu mengadakan penambahan terhadap tunjangan dan memcatat jumlah potongan-potongan terhadap gaji pegawai, dimana apabila pegawai tersebut melakukan peminjaman dana kepada perusahaan. Dari daftar tersebut bagian ini kemudian melakukan pembuatan slip gaji pegawai yang diberikan kepada pegawai.
3. Pegawai kemudian menandatangani slip gaji dan kemudian bagian Keuangan dan perlengkapan melakukan pembuatan laporan gaji pegawai. Laporan ini terdiri dari laporan bulanan dan pada akhir tahun bagian keuangan dan perlengkapan merekap semua laporan yang ada dan memberikannya kepada Pimpinan CV. Globalindo Indonesia.
4. Laporan gaji ini kemudian disahkan oleh pimpinan, dan diserahkan kembali kepada bagian keuangan dan perlengkapan.

Untuk lebih jelasnya mengenai gambaran aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada CV. Globalindo Indonesia, ini dapat dilihat pada gambar 3.1 yaitu gambar aliran sistem informasi yang sedang berjalan.

### **III.3 Disain Global**

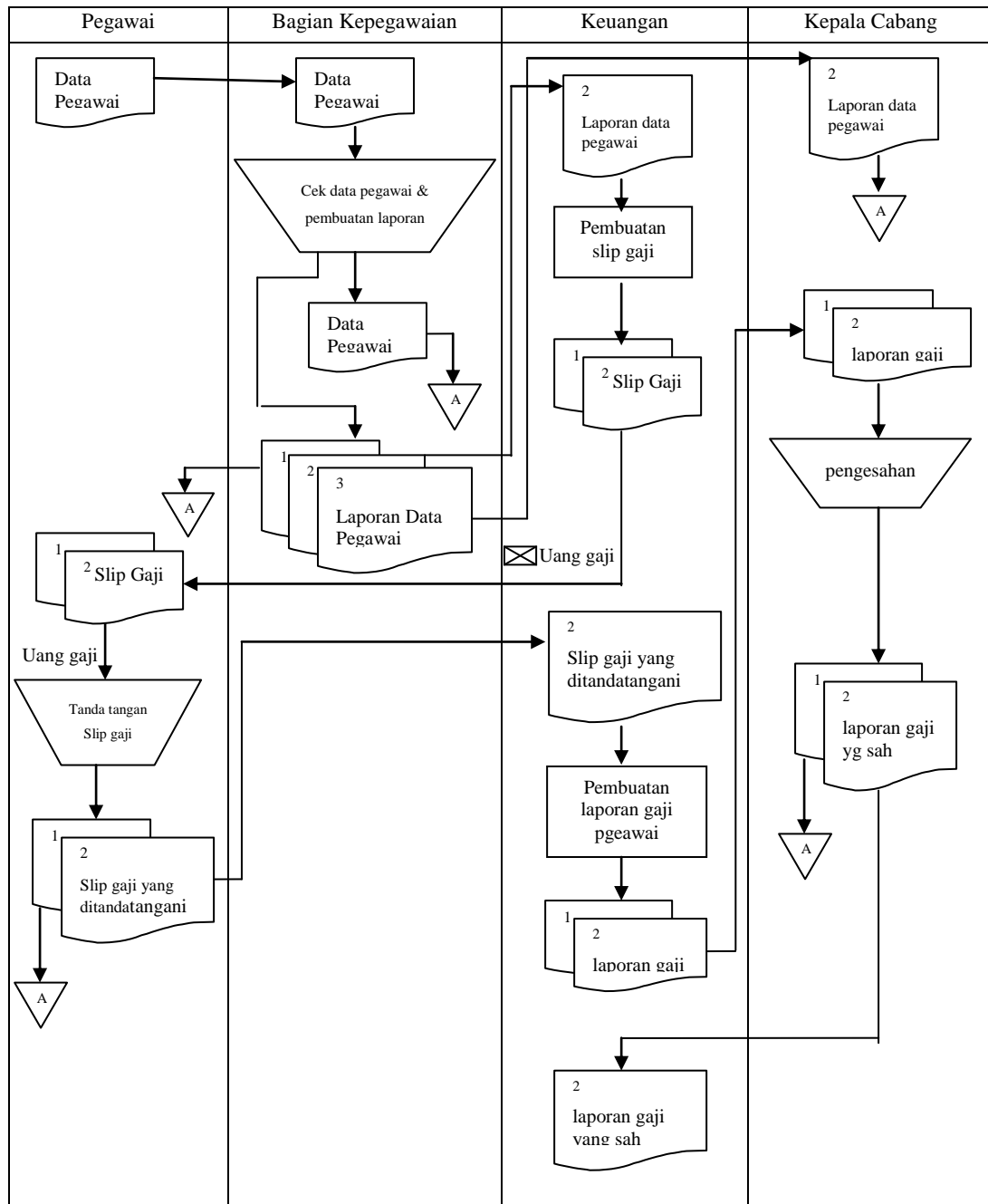
Disain sistem secara global ini sangat berguna dalam melakukan perancangan yang lebih rinci. Rancangan global juga dapat memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai informasi apa saja yang dapat dihasilkan dari sistem baru ini.



**Gambar III.3. Aliran Sistem Informasi Penggajian (Sistem Lama)**

### **III.3.1 Aliran Sistem Informasi Baru**

Pada aliran sistem informasi yang baru ini terdapat pembaharuan sistem yaitu dengan pengaplikasian bahasa pemrograman dalam proses pengolahan data dan juga penerapan sistem komputerisasi dalam proses pembuatan laporan data pegawai. Untuk lebih jelasnya bentuk aliran sistem informasi yang sedang baru dapat dilihat pada gambar III.4



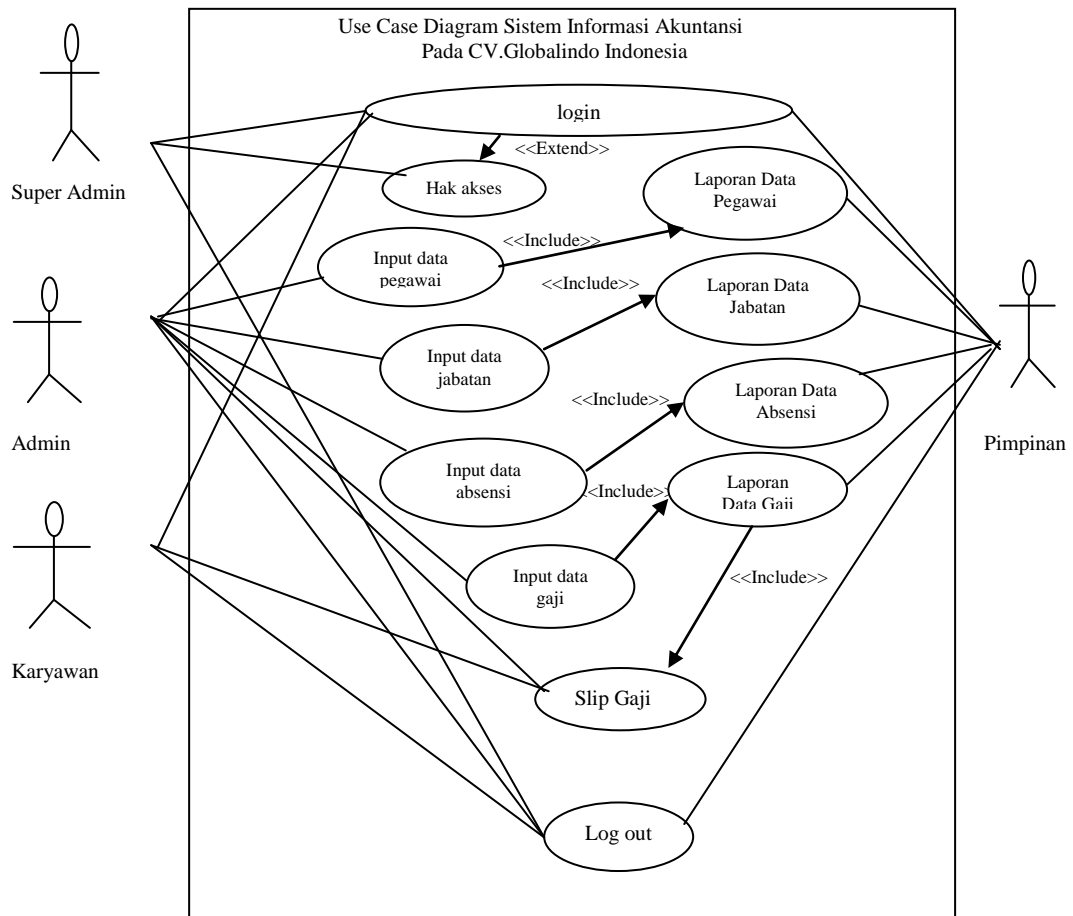
**Gambar III.4** aliran Sistem Informasi Penggajian (sistem baru)

### III.3.2. *Unified Modelling Language (UML)* Sistem Yang Diusulkan

Prosedur sistem akan digambarkan dengan menggunakan UML. Penggambaran UML menggunakan diagram *use-case* yang selanjutnya setiap

proses yang terjadi akan diperjelas dengan diagram *activity* lalu diilustrasikan secara detail menggunakan diagram *sequence*. sebagai berikut :

1. Use Case dari Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Pangkat Pegawai dengan menggunakan Metode Profile Matching Modeling.

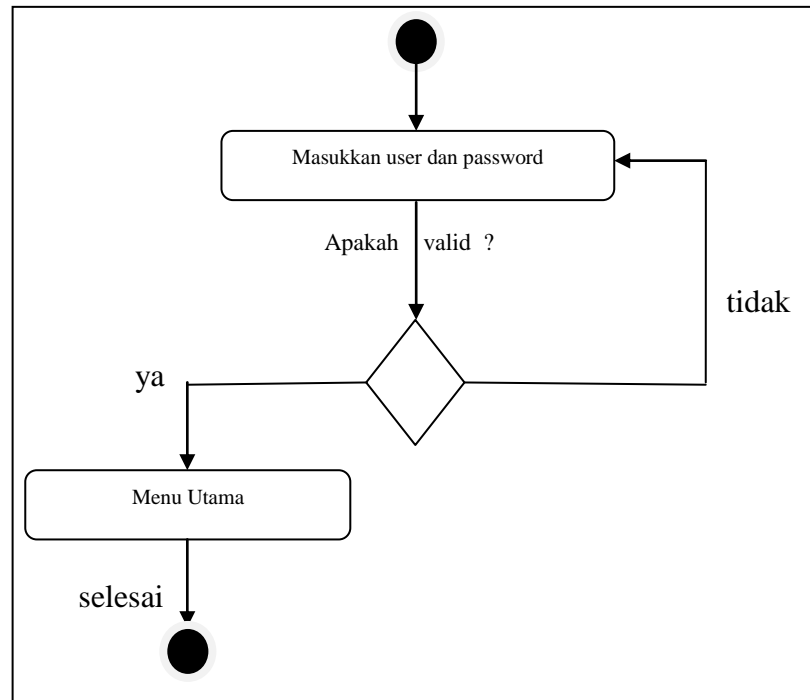


Gambar III.5 Use Case Diagram CV.Globalindo Indonesia

### III.3.3. Activity Diagram

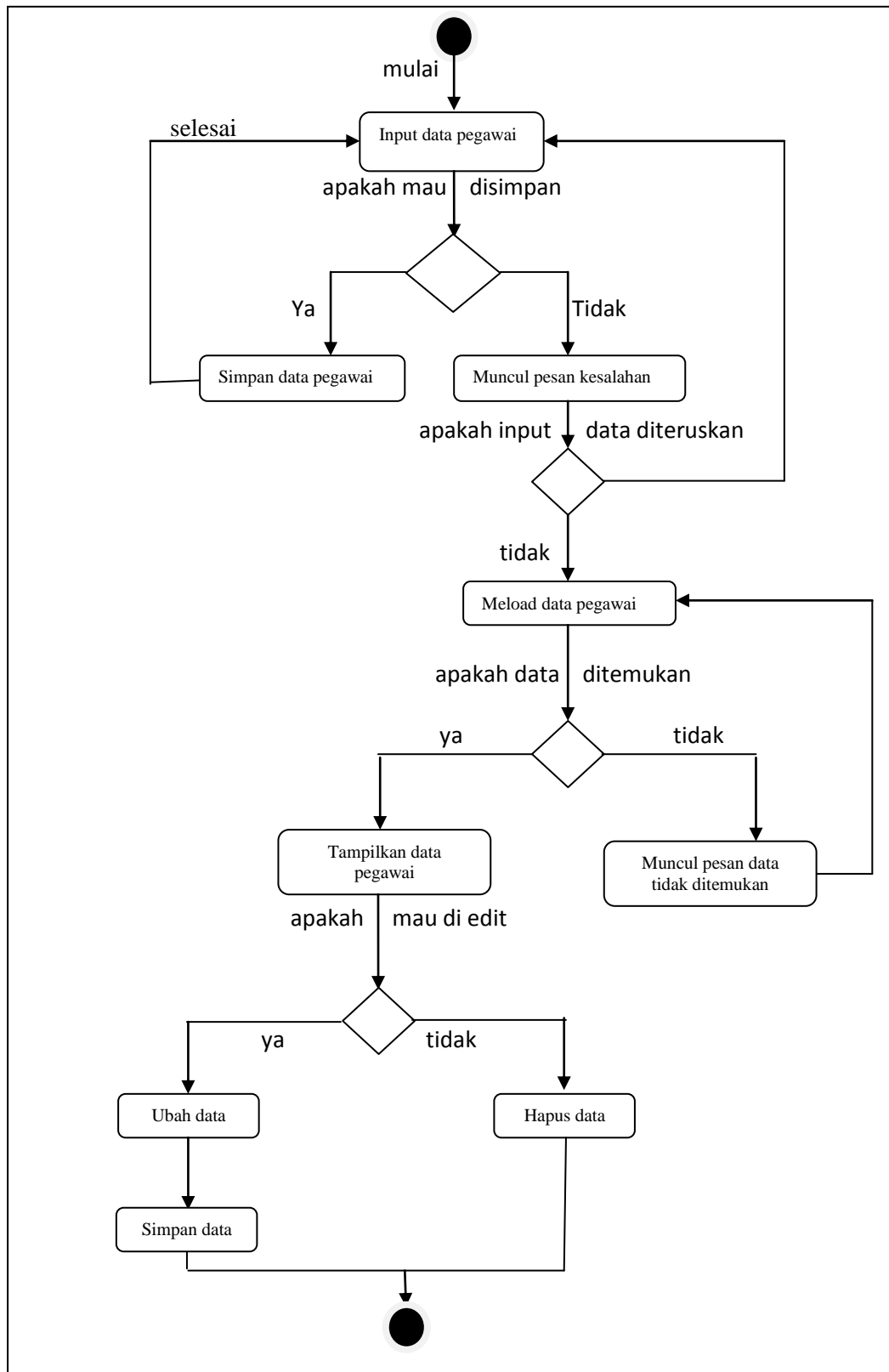
#### 1. Activity Diagram Data Login

Adapun *Activity Diagram* form data login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



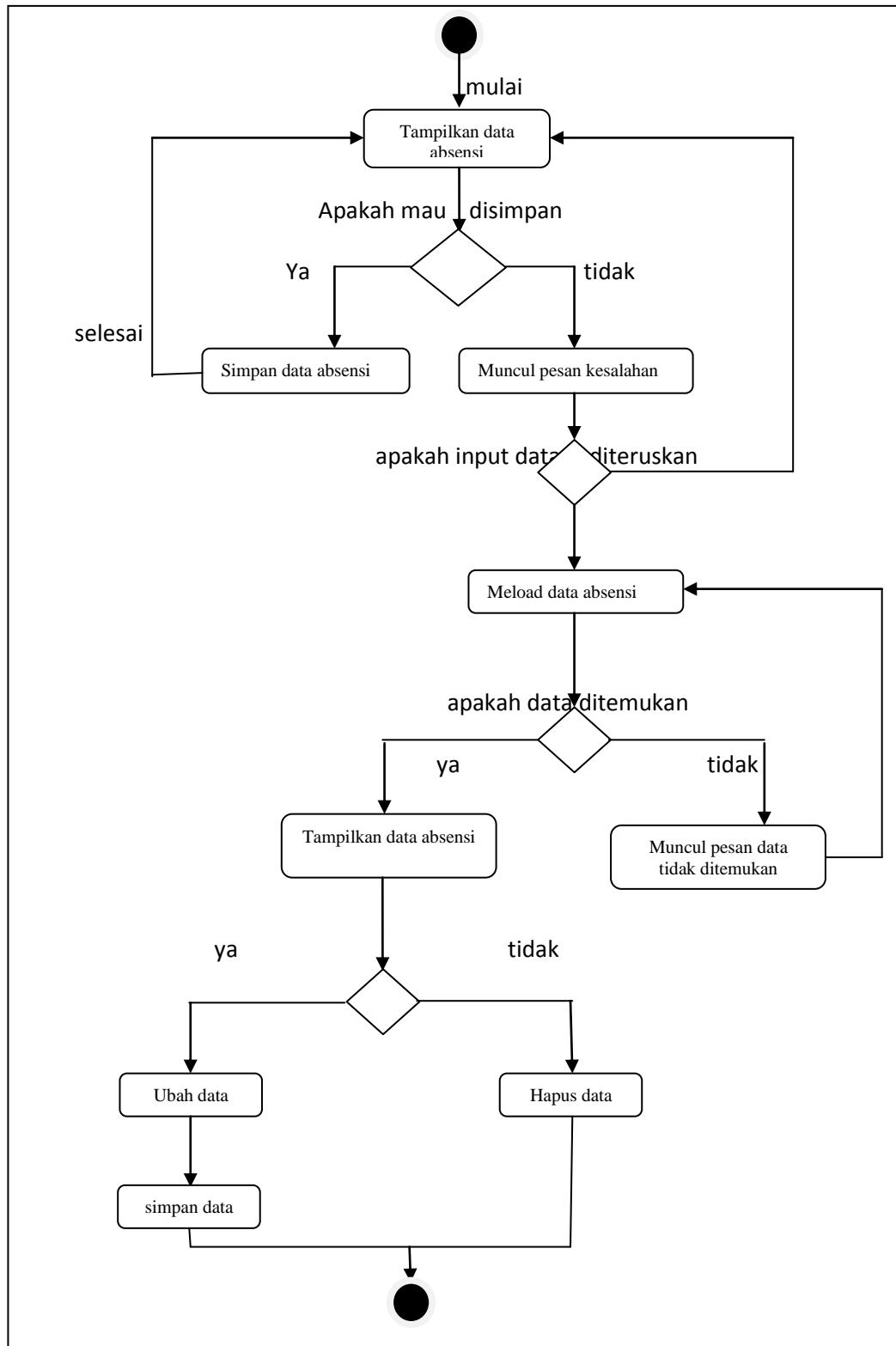
**Gambar III.6 Diagram Activity Login**

## 2. Activity Diagram Kriteria Pegawai



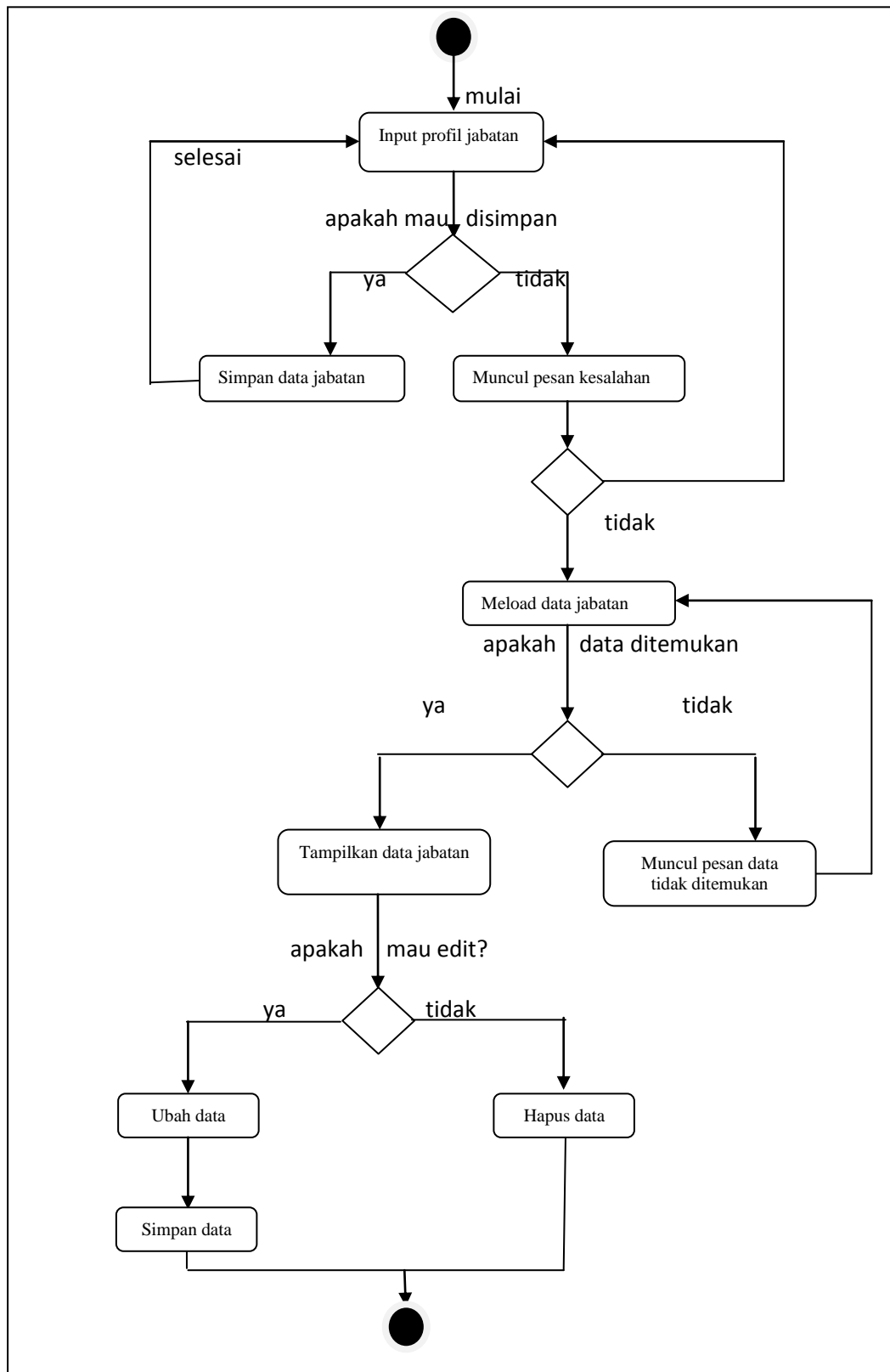
Gambar III.7 Activity Diagram Kriteria data Pegawai

### 3. Activity Diagram data Absensi



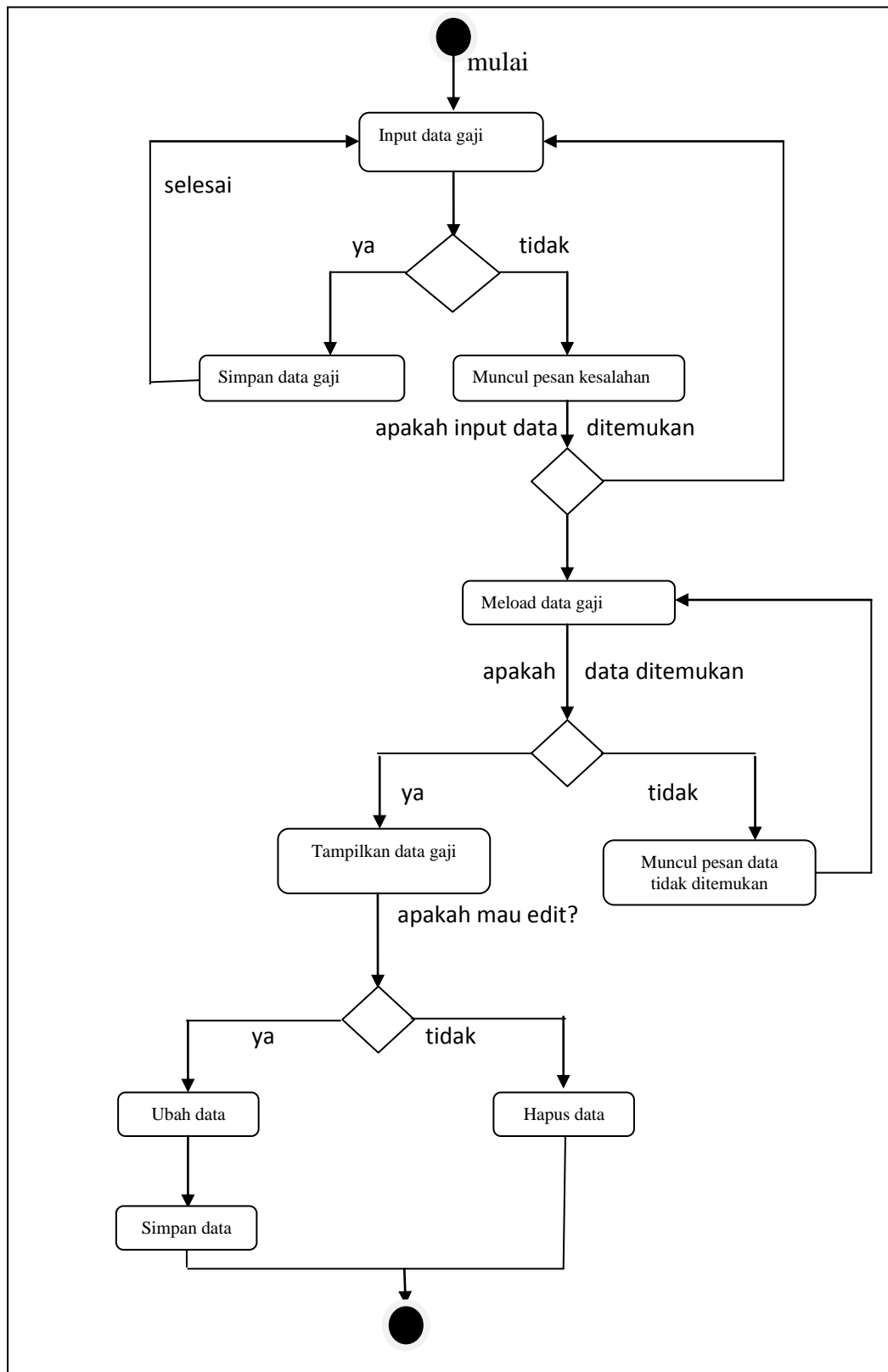
Gambar III.8 Activity Diagram data Absensi

#### 4. Activity Diagram Profil Jabatan



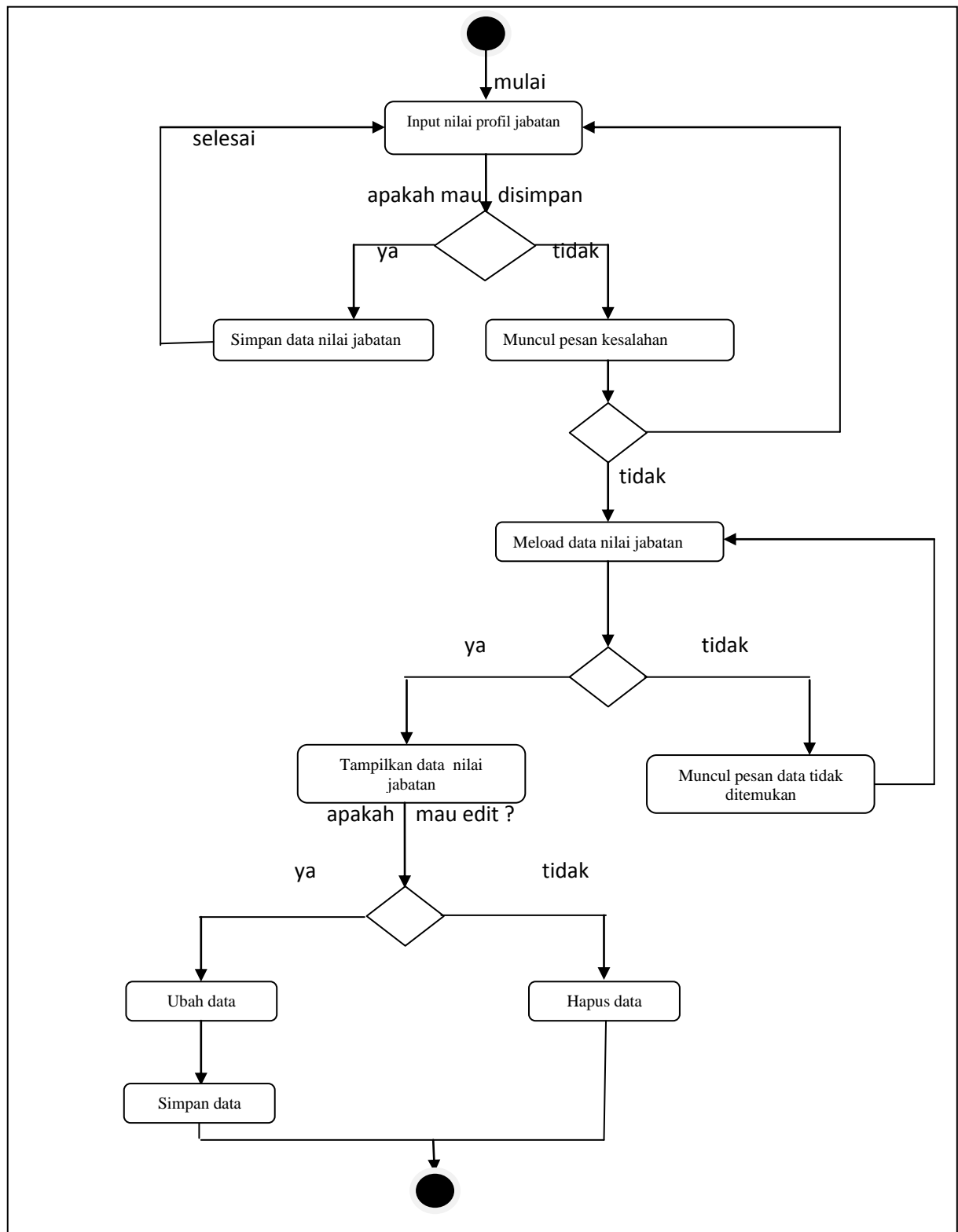
Gambar III.9 Activity Diagram Profil Jabatan

### 5. Activity Diagram Data Gaji



Gambar III.10 Activity Diagram Data Gaji

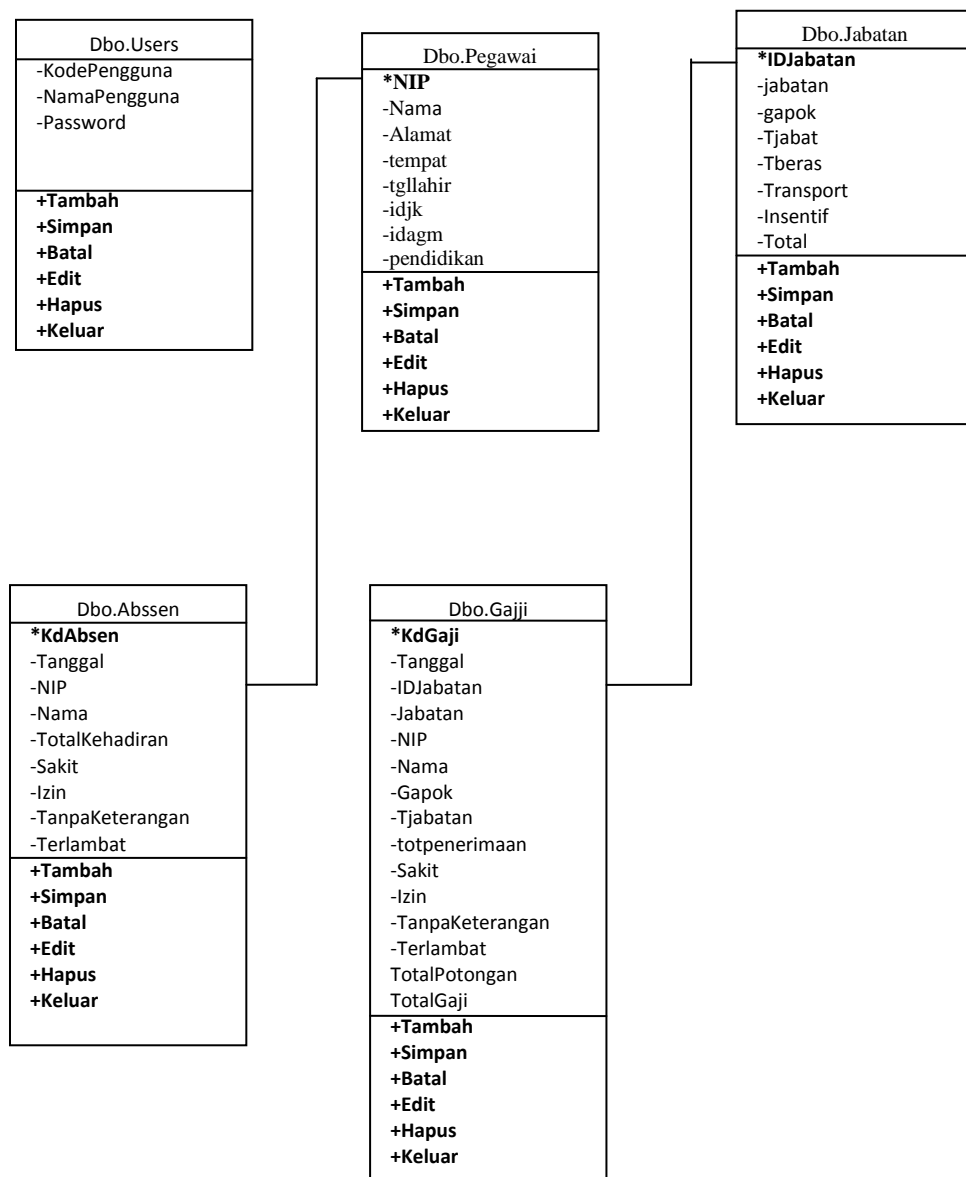
## 6. Activity Diagram Nilai Profil Jabatan



Gambar III.11 Activity Diagram Nilai Profil Jabatan

### III.3.4. Class diagram

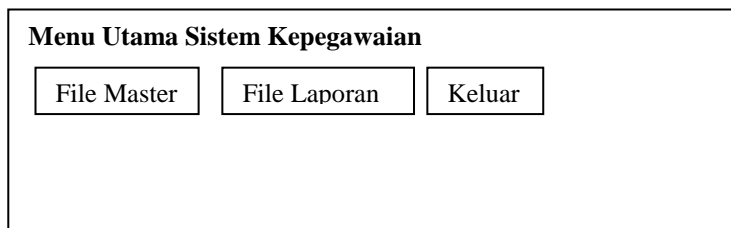
Diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Diagram kelas (Class Diagram) memberi kita gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada di dalamnya. Bentuk Class Diagram dari system yang dibangun dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



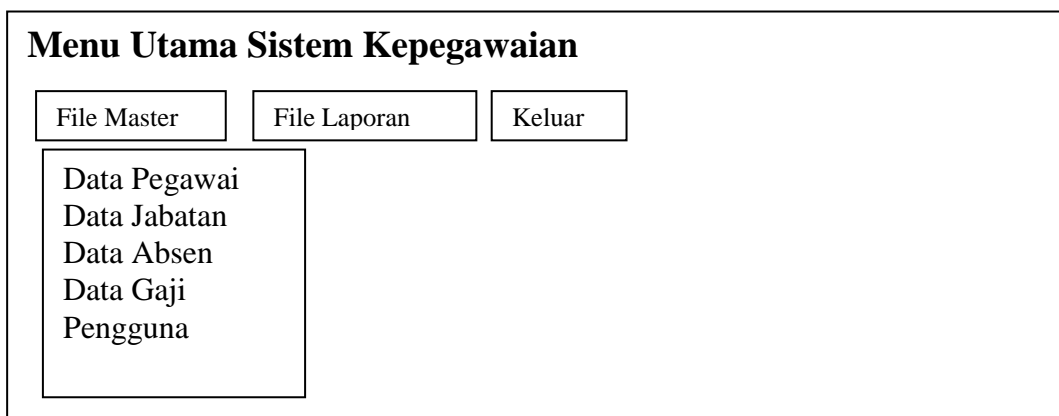
Gambar III.12 Class Diagram

### III.4 Desain Terinci

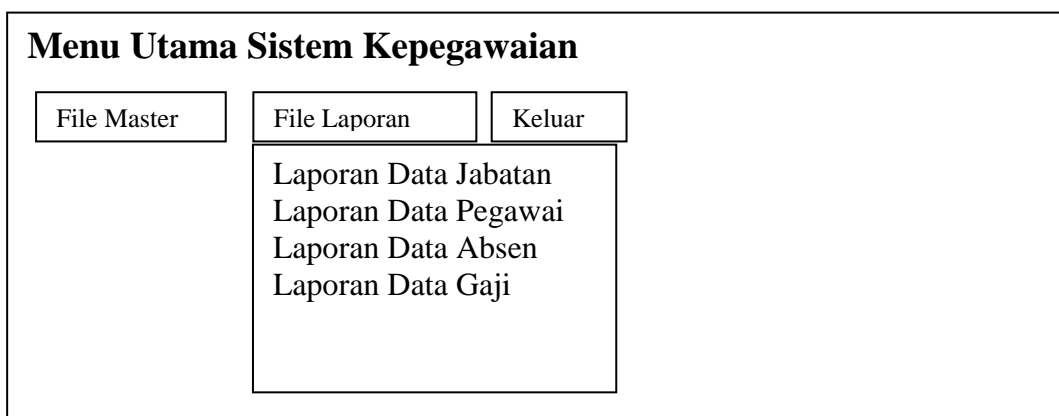
Dalam desain sistem secara terinci ini terdiri dari *desain output*, *desain input*, *desain file* serta proses apa saja untuk memperoleh hasil yang semaksimal mungkin.



**Gambar III.13 Menu Utama Sistem Kepegawaian**



**Gambar III.14 Menu Utama File Master**



**Gambar III.15 Menu Utama File Laporan**

### III.4.1 Desain Output

*Desain output* digunakan untuk membuat laporan yang merupakan keluaran atau hasil yang diinginkan dan juga merupakan alat komunikasi atau penghubung yang utama antara pemakai atau sistem komputer. Bentuk *output* merupakan tampilan atau keluaran dari keseluruhan kegiatan yang dilakukan dalam suatu kegiatan.

LOGO		<u>LAPORAN DATA PEGAWAI</u> PERIODE : MM/YYYY						
NO	NIP	NAMA	ALAMAT	TEMPAT	TANGGAL LAHIR	JENIS KELAMIN	AGAMA	PENDIDIKAN
1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
3	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
MEDAN, DD/MM/YYYY PIMPINAN UMUM CV.GLOBALINDO INDONESIA MEDAN  (.....)								

**Gambar III.16. Desain Laporan Data Pegawai**

LOGO		<u>LAPORAN DATA JABATAN</u> PERIODE : MM/YYYY					
KODE JABATAN	JABATAN	TUNJANGAN					TOTAL GAJI
		GAJI POKOK	JABATAN	BERAS	TRANSPORT	INTENSIF	
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
MEDAN, DD/MM/YYYY PIMPINAN UMUM CV.GLOBALINDO INDONESIA MEDAN							
(.....)							

Gambar III.17. Desain Laporan Data Jabatan

LOGO		<u>LAPORAN DATA ABSEN</u> Periode Awal: yyyy/mm/dd Periode Akhir: yyyy/mm/dd						
KdAbsen	Tanggal	NIP	Nama	TotalKehadiran	Sakit	Izin	Tanpa Keterangan	Terlambat
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Medan, yyyy/mm/ddd Pimpinan Umum CV.Globalindo Indonesia								
(.....)								

Gambar III.18. Desain Laporan Data Absensi

<b>LOGO</b>	<b>LAPORAN DATA ABSEN</b>								
	Periode Awal : <u>yyyy/mm/dd</u>				Periode Akhir : <u>yyyy/mm/dd</u>				
<u>KdGaji</u>	<u>Tanggal</u>	<u>IDJabatan</u>	<u>Jabatan</u>	<u>NIP</u>	<u>Nama</u>	<u>Gapok</u>	<u>Tjabatan</u>	<u>TotalPotongan</u>	<u>TotalGaji</u>
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Medan, <u>yyyy/mm/ddd</u> Pimpinan Umum CV.Globalindo Indonesia									
(.....)									

**Gambar III.19. Desain Laporan Data Gaji**

<b>SLIP GAJI PEGAWAI</b>			
<b>Nama Perusahaan</b>	: xxx	<b>NIP</b>	: xxx
<b>Periode</b>	: xxx	<b>Nama</b>	: xxx
<b>Departemen</b>	: xxx	<b>Jabatan</b>	: xxx
<b>Penerimaan (+)</b>		<b>Potongan (-)</b>	
<b>Gaji Pokok</b>	: xxx	<b>Sakit</b>	: xxx
<b>Tun.Jabatan</b>	: xxx	<b>Izin</b>	: xxx
<b>Tun.Beras</b>	: xxx	<b>Tanpa Keterangan</b>	: xxx
<b>Tun.Transport</b>	: xxx	<b>Terlambat</b>	: xxx
<b>Tun.Insentif</b>	: xxx	<b>Total Potongan</b>	: xxx
<b>Total Tunjangan</b>	: xxx		
<b>Gaji yang diterima</b>	: xxx	<b>tanggal cetak</b>	<u>dd/MM/yyyy 00.00</u>
		<b>Gaji yang diterima</b>	: xxx
		<b>Diserahkan oleh,</b>	<b>Diterima oleh,</b>
		<b>Admin</b>	xxx
		<b>tanggal cetak</b>	<u>dd/MM/yyyy 00.00</u>

**Gambar III.20 Desain Slip Gaji Pegawai**

#### II.4.2 Desain Input

Tujuan dari *desain input* adalah untuk menjamin pemasukan data yang diterima dan dimengerti agar tercapai keakuratan yang tinggi sehingga pemasukan data dapat dilakukan dengan seobjektif mungkin. Dalam pembahasan selanjutnya

dirancang *desain input* agar memudahkan bagi pemakai dalam mengentrikan data.

Disain inputnya adalah sebagai berikut :

### 1. Desain Input Form Login

The diagram shows a rectangular box titled "FORM LOGIN". Inside the box, there are two rows of input fields. The first row has the label "Username" followed by a rectangular input box. The second row has the label "Password" followed by another rectangular input box. Below these input fields, there are two buttons: "Masuk" on the left and "BATAL" on the right.

**Gambar. III.21. Desain Input Form Login**

### 2. Input Data Pegawai

The diagram shows a rectangular box titled "Form Data Pegawai". Inside the box, there are several input fields and buttons. On the left side, there are four rows: "NIP" with a text input box and a "Cari" button; "Nama" with a text input box; "Alamat" with a text input box; and "Tempat Lahir" with a text input box. On the right side, there are four rows: "Tanggal Lahir" with a dropdown menu; "Jenis kelamin" with a dropdown menu; "Agama" with a dropdown menu; and "Pendidikan" with a dropdown menu. Below these input fields, there are five buttons: "Batal", "Simpan", "Edit", "Hapus", and "Close". At the bottom of the box, there is a large empty rectangular area labeled "List Data".

**Gambar. III.22. Desain Input Form Data Pegawai**

### 3. Desain Input Data Jabatan

**Form Data Jabatan**

Kode	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>	Tunjangan (Rp.)	<input type="text"/>	
			Beras	<input type="text"/>	
Nama Jabatan	<input type="text"/>			Intensif	<input type="text"/>
Gaji Pokok	<input type="text"/>			Jabatan	<input type="text"/>
			Transportasi	<input type="text"/>	
			Total	<input type="text"/>	

List Data

**Gambar.III.23. Desain Input Form Data Jabatan**

#### 4. Desain Input Data Absensi

Kd_Absen	<input type="text"/>	<b>Form Data Absen</b>		<input type="button" value="Close"/>
Tanggal	<input type="text"/>	Keterangan	Sakit	<input type="checkbox"/>
NIP	<input type="text"/>		Izin	<input type="checkbox"/>
	<input type="text"/>		Tanpa Keterangan	<input type="checkbox"/>
Total Kehadiran	<input type="text"/>		Keterlambatan	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Baru"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>				
List Data				

**Gambar. III.24. Desain Input Form Data Absensi**

### 5. Desain Input Data Gaji

Form Data Gaji				Close
Kd_Gaji	<input type="text"/>			
Tanggal	<input type="text" value="▽"/>	<input type="button" value="Cari"/>		
Kode Jabatan	<input type="text" value="▽"/>		Gaji Pokok (Rp.)	<input type="text"/>
Jabatan	<input type="text"/>		Tunj.Jabatan (Rp.)	<input type="text"/>
NIP	<input type="text" value="▽"/>	Potongan Absensi :		
Nama	<input type="text"/>	Sakit	<input type="text"/>	Izin
		Tanpa Keterangan	<input type="text"/>	Terlambat
			Total Potongan	<input type="text"/>
			Total gaji	<input type="text"/>
<input type="button" value="Batal"/>		<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
List Data				

**Gambar. III.25. Desain Input Form Data Gaji**

### 6. Desain Input Cetak Absen

Cetak Absen	
Tanggal Awal	<input type="text" value="▽"/>
Tanggal Akhir	<input type="text" value="▽"/>
<input type="button" value="Create"/>	<input type="button" value="Keluar"/>

**Gambar. III.26. Desain Input Cetak Absen**

## 7. Desain Input Cetak Gaji

Cetak Gaji	
Tanggal Awal	<input type="text"/>
Tanggal Akhir	<input type="text"/>
<input type="button" value="Create"/>	<input type="button" value="Keluar"/>

**Gambar. III.27. Desain Input Cetak Gaji**

## 8. Desain Input Cetak Slip Gaji

CetakSlipGaji	
NIP	<input type="text"/>
Periode	<input type="text"/>
<input type="button" value="Create"/>	<input type="button" value="Keluar"/>

**Gambar. III.28. Desain Input Cetak Slip Gaji**

### III.4.3 Kamus data (*Data Dictionaries*)

Kamus data merupakan suatu daftar terorganisasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan data store yang digunakan. Pengisian data *dictionary* dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data item kedalam sistem. Berikut kamus data dari sistem informasi pendataan dan penggajian pegawai pada CV.Globalindo Indonesia.

Nama Arus data	= DBZ
Pegawai	= ( {NIP}, + Nama + Alamat + tempat + tgllahir + idjk + idagm + pendidikan )
Users	= ( Username + password )
Jabatan	= ( {IDJabatan} + Jabatan + Gapok + Tjabat + Tberas + Transport + Intensif + Total )
Absen	= ( {KdAbsen} + Tanggal + NIP + Nama + TotalKehadiran + Sakit + Izin + TanpaKeterangan + Terlambat + Keterangan )
Gaji	= ( {KdGaji} + Tanggal + IDJabatan + Jabatan + NIP + Nama + Gapok + Tjabatan + totpenerimaan + Sakit + Izin + TanpaKeterangan + Terlambat + TotalPotongan + TotalGaji )

#### III.4.4 Desain Table/File

Dalam merancang suatu sistem yang baik dibutuhkan beberapa *file* yang bertujuan untuk memudahkan pengambilan informasi data. *File-file* ini akan saling berkaitan satu sama lainnya dan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pemakai atau *user*. Beberapa pertimbangan dalam mendesain *file* antara lain :

1. Pemilihan media yang digunakan untuk menyimpan data, misalnya *disket*, *harddisk* dan lain-lainnya.
2. Tujuan dari *file*.
3. Apakah *file* yang dirancang digunakan untuk *file input* atau *file output*.

4. Kemampuan perangkat keras yang akan digunakan.
5. Ukuran *file* dan kecepatan pemrosesan.

Adapun rancangan tabel database yang akan digunakan dalam rancangan sistem yang baru adalah sebagai berikut :

Nama database : DBZ  
 Nama Tabel : Pegawai  
 Primary Key : NIP  
 Foreign Key : idjk , idagm

**Tabel III.1 Desain Struktur data Tabel Pegawai**

<u>Nama Kolom</u>	<u>Tipe Data</u>
<u>NIP</u>	<u>varchar(20)</u>
<u>Nama</u>	<u>Varchar(30)</u>
<u>Alamat</u>	<u>Varchar(50)</u>
<u>tempat</u>	<u>Varchar(50)</u>
<u>tgllahir</u>	<u>date</u>
<u>idjk</u>	<u>varchar(20)</u>
<u>idagm</u>	<u>varchar(20)</u>
<u>pendidikan</u>	<u>varchar(20)</u>

Nama database : DBZ  
 Nama Tabel : Absen  
 Primary Key : KdAbsen  
 Foreign Key : nip

**Tabel III.2 Desain Struktur data Tabel Absen**

<u>Nama Kolom</u>	<u>Tipe Data</u>
KdAbsen	nchar(10)
Tanggal	date
NIP	varchar(20)
Nama	varchar(20)
TotalKehadiran	varchar(20)
Sakit	varchar(5)
Izin	varchar(5)
TanpaKeterangan	varchar(5)
Terlambat	varchar(5)

Nama database : DBZ  
 Nama Tabel : Jabatan  
 Primary Key : IDJabatan  
 Foreign Key : -

**Tabel III.3 Desain Struktur data Tabel Jabatan**

<u>Nama Kolom</u>	<u>Tipe Data</u>
<u>IdJabatan</u>	varchar(10)
<u>Jabatan</u>	varchar(30)
<u>Gapok</u>	numeric (18,0)
<u>Tjabat</u>	numeric (18,0)
<u>Tberas</u>	numeric (18,0)
Transport	numeric (18,0)
<u>Insentif</u>	numeric (18,0)
Total	numeric (18,0)

Nama database : DBZ  
 Nama Tabel : Gaji  
 Primary Key : KdGaji  
 Foreign Key : IDJabatan, NIP

**Tabel III.4 Desain Struktur data Tabel Gaji**

<u>Nama Kolom</u>	<u>Tipe Data</u>
KdGaji	nchar(10)
Tanggal	date
IDJabatan	varchar(20)
Jabatan	varchar(20)
NIP	varchar(20)
Nama	varchar(20)
Gapok	numeric(18, 0)
Tjabatan	numeric(18, 0)
totpenerimaan	numeric(18, 0)
Sakit	numeric(18, 0)
Izin	numeric(18, 0)
TanpaKeterangan	numeric(18, 0)
Terlambat	numeric(18, 0)
TotalPotongan	numeric(18, 0)
TotalGaji	numeric(18, 0)

Nama database : DBZ

Nama Tabel : Users

Primary Key : -

Foreign Key : -

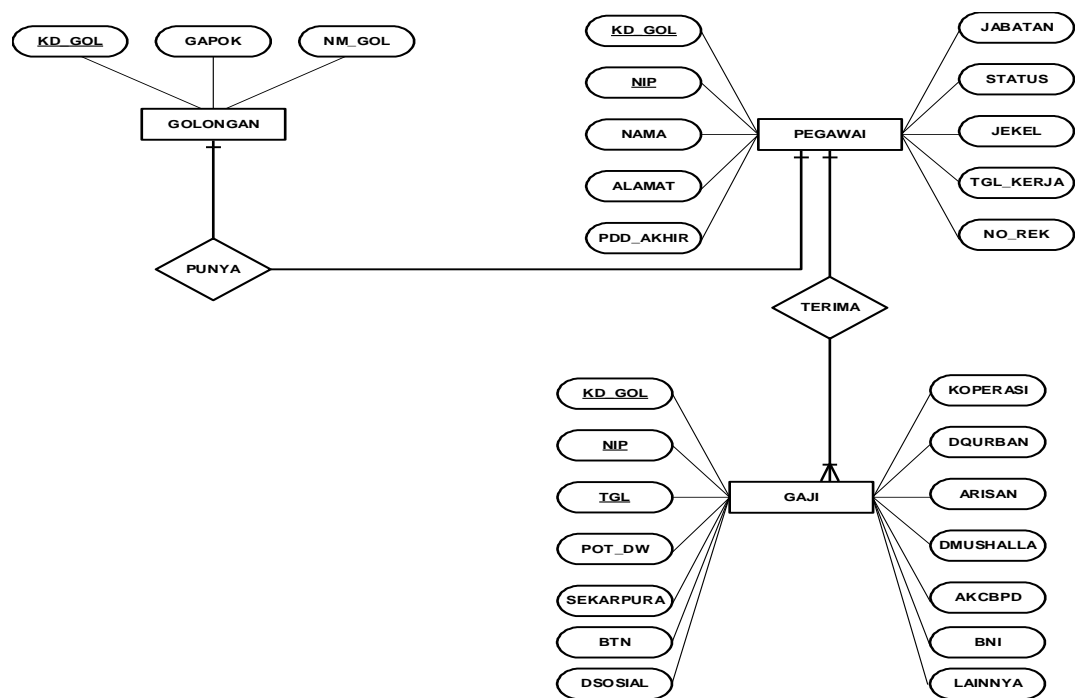
**Tabel III.5 Desain Struktur data Tabel User**

<u>Nama Kolom</u>	<u>Tipe Data</u>
<u>KodePenggna</u>	<u>varchar(20)</u>
<u>NmPengguna</u>	<u>varchar(20)</u>
<u>Password</u>	<u>varchar(20)</u>

#### **III.4.5. Entity Relationship Diagram (ERD)**

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu dokumentasi data dengan mengidentifikasikan *entity* data dan memperlihatkan hubungan yang ada

diantara *entity-entity* tersebut. Berikut digambarkan bagaimana bentuk dari *Entity Relationship Diagram* yang dirancang pada sistem baru ini.



**Gambar III.29** Desain Entity Relationship Diagram