BAB IV
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis system adalah suatu proses yang dilakukan oleh peneliti agar dapat memahami system seperti apa yang sedang berjalan dengan cara menganalisa semua prosedur yang berjalan di perusahaan tersebut agar dapat mengetahui permasalahan dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Selanjutnya akan dilakukan perancangan system yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada.

4.1. Analisis system yang berjalan

Sebelum melakukan perancangan dalam suatu organisasi, peneliti wajib melakukan analisis terlebih dahulu pada system yang telah ada agar dapat mengetahui rincian yang jelas mengenai kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada system yang sedang berjalan. Sehingga nantinya peneliti dapat mengetahui masalah yang dihadapi sistem untuk selanjutnya dijadikan landasan untuk mengajukan usulan perancangan sistem.

4.1.1. Analisis dokumen

Dokumen dokumen yang digunakan pada system yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Data pegawai

   Alias : -

   Sumber : Pegawai

   Rangkap : -

   Periode : 1 tahun

   Distribusi : Pegawai kepada Administrasi

   Struktur Data : no.pegawai, nama pegawai, Tempat/tgl lahir, alamat, kode pos, no.telp

2. Nama dokumen : Absen Pegawai

   Alias :

   Sumber : Bag. Administrasi

   Rangkap : 1

   Periode : 1 bulan

   Distribusi : Administrasi kepada pegawai

   Struktur Data : no.pegawai, nama pegawai, kehadiran per hari, jumlah kehadiran

3. Nama dokumen : Data Gaji

   Alias :

   Sumber : Bag. Administrasi

   Rangkap : -

   Periode : 1 bulan

   Distribusi : Bag. Administrasi kepada pimpinan

   Struktur Data : no.pegawai, nama pegawai, jenis kelamin, jenis pekerjaan, Gaji Pokok, Potongan kehadiran, Bonus kehadiran/uang lembur, Total Gaji

4. Nama dokumen : Laporan Penggajian

   Alias : -

   Sumber : Bag. Administrasi

   Rangkap : -

   Periode : 1 bulan

   Distribusi : Bag. Administrasi kepada pimpinan

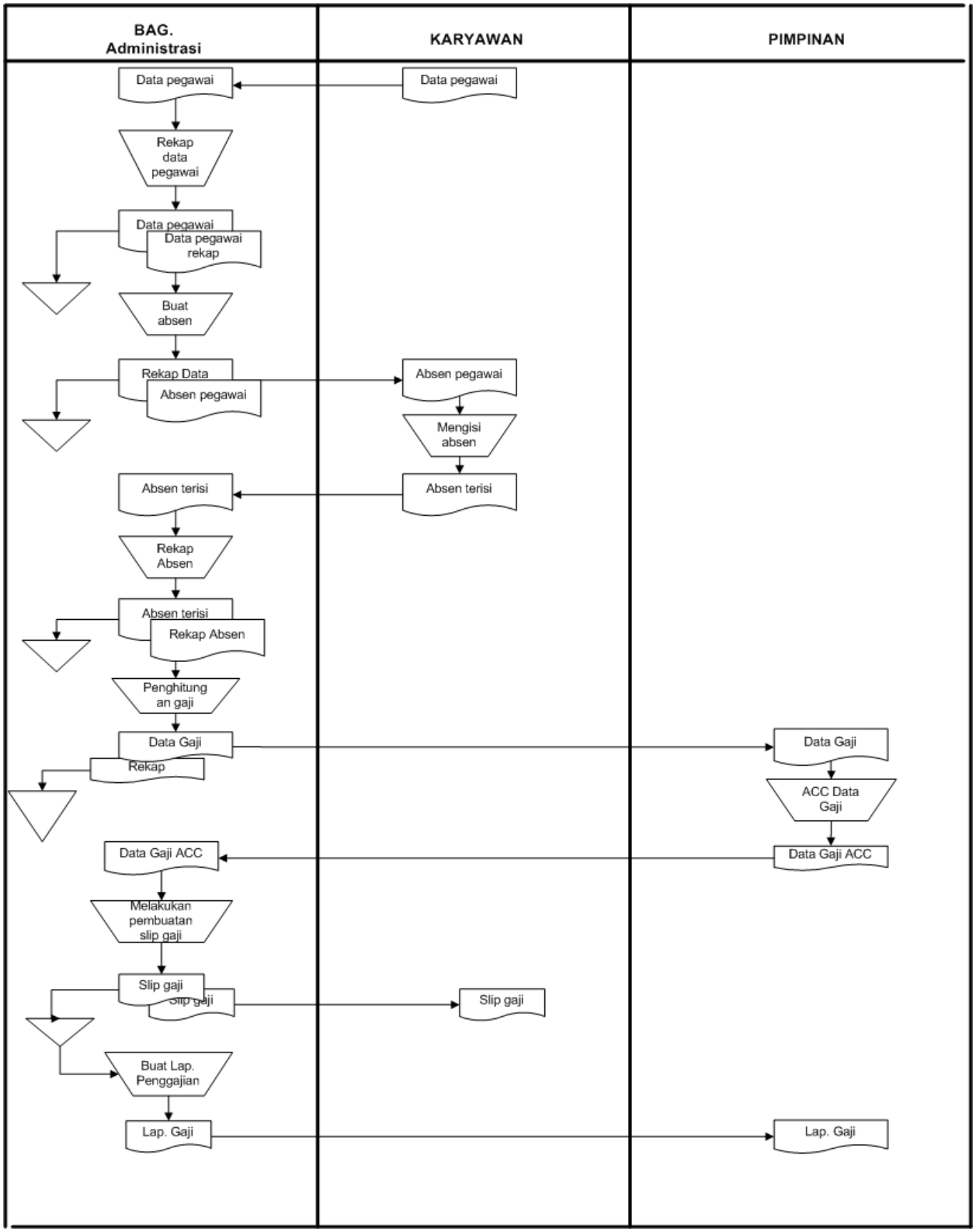
   Struktur Data : nama pegawai, pekerjaan, kehadiran, gaji pokok, Bonus kehadiran/ uang lembur, total gaji, dana terpakai dari kas

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Pada tahap ini peneliti akan membahas analisis prosedur yang sedang berjalan, dimana kita dapat melihat rincian tentang alur prosedur penggajian seperti apa yang berjalan di CV. Muncul Jaya Aluminium.

4.1.2.1. flowmap

Flow map atau peta alur dokumen adalah suatu bagan yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar *flow map* berikut ini :



Gambar 4.1. Flow map yang sedang berjalan

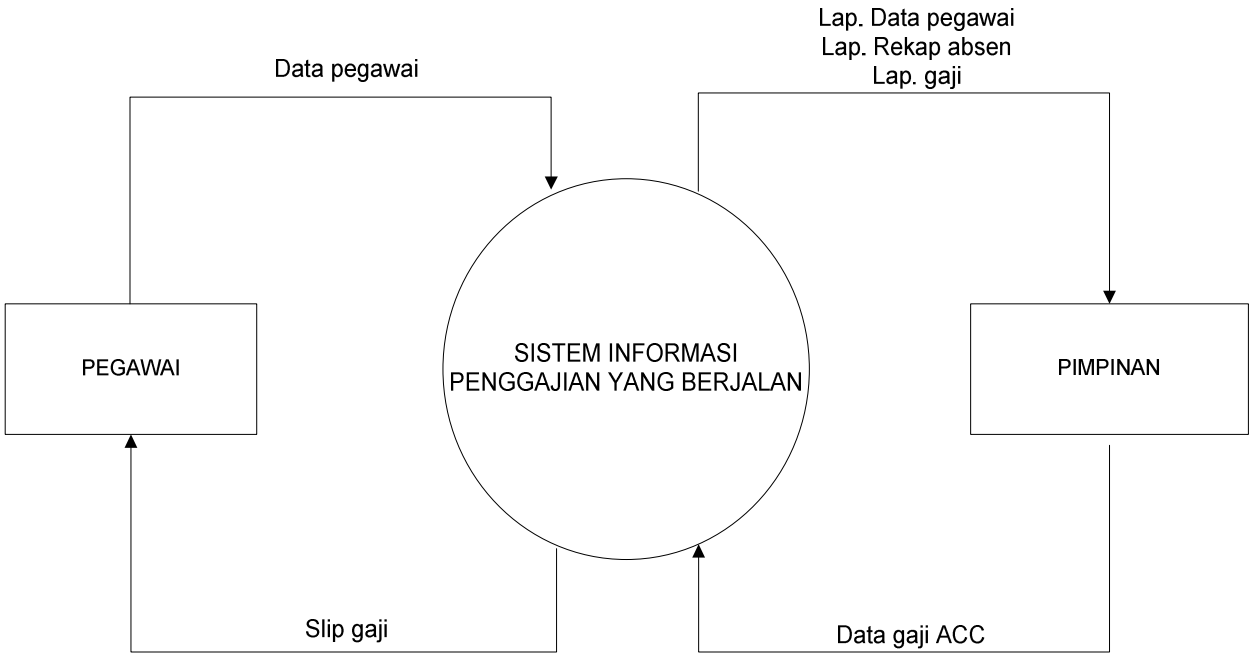
Keterangan alur dari prosedur yang berjalan diatas yaitu :

1. Karyawan menyerahkan data pegawai kepada bagian Administrasi
2. Bagian Administrasi menerima data pegawai lalu melakukan proses rekap data pegawai. Data pegawai yang telah terpakai untuk proses rekap, di arsipkan.
3. Dari rekap data pegawai, bagian Administrasi melakukan proses pembuatan absensi. Setelah form absen di cetak, bagian Administrasi menyerahkannya kepada pegawai untuk di isi.
4. Pegawai menerima form absen lalu mengisi absensi. Setelah terisi, absensi akan diserahkan kembali kepada bagian Administrasi.
5. Bagian Administrasi menerima absensi yang telah terisi. Lalu melakukan rekap data absensi pegawai
6. Absensi terisi yang telah digunakan untuk proses rekap data absen akan di arsipkan. Lalu dari data hasil rekap absensi, dilakukan proses penghitungan gaji pegawai.
7. Setelah melakukan penghitungan gaji, data gaji diserahkan kepada pimpinan untuk dilakukan proses validasi atau ACC. Sedangkan data hasil rekap absensi di arsipkan.
8. Pimpinan menerima data gaji dari bagian Administrasi dan melakukan validasi atau ACC untuk kepentingan pembayaran gaji pegawai.
9. Data gaji yang telah di validasi atau di ACC diserahkan kembali kepada bagian Administrasi.
10. Bagian Administrasi menerima data gaji yang telah di ACC dan selanjutnya digunakan untuk proses pembuatan laporan penggajian.

11. Setelah selesai dibuat, laporan penggajian diserahkan kepada pimpinan dan data gaji ACC di arsipkan untuk referensi.

4.1.2.2. Diagram konteks

Diagram konteks merupakan alat untuk menganalisa struktur, pendekatan struktur ini untuk menggambarkan system secara garis besar.



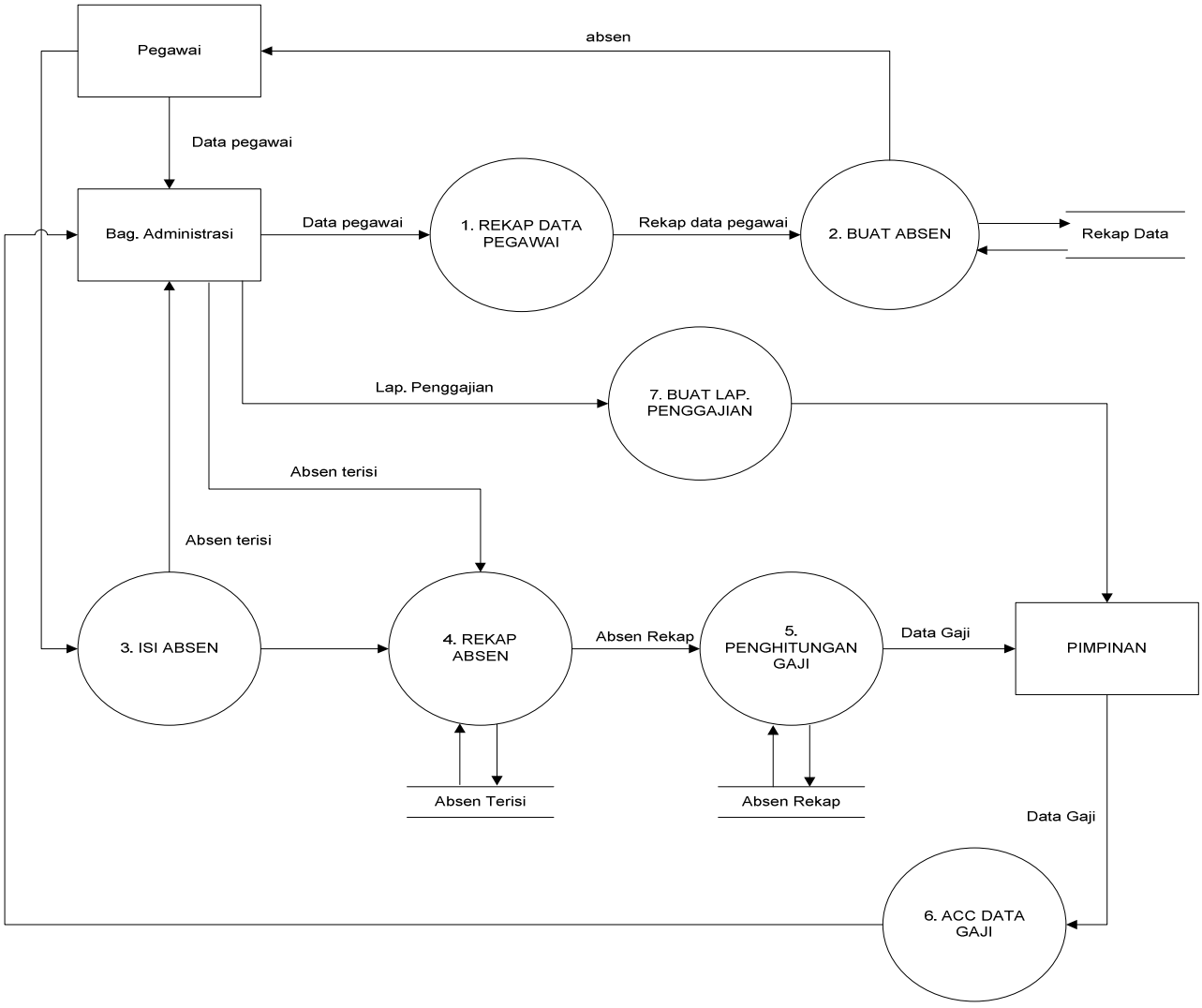
Gambar 4.2. Diagram konteks yang sedang berjalan

4.1.2.3. Data flow diagram

Data flow diagram adalah gambaran sistem secara logical. Diagram biasanya digunakan sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan Data Flow Diagram adalah supaya

lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai bidang komputer, untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada Flow Diagram merupakan sekumpulan program yang dapat juga merupakan transformasi secara manual.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami didalam kegiatan proses pengolahan data khususnya pada sistem Informasi Penggajian adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3. DFD Level 1 Proses 0

4.1.3. Evaluasi system yang sedang berjalan

Tabel 4.1. evaluasi sistem yang berjalan

Kelemahan	Pemecahan Masalah
1. Keterlambatan dalam memberi informasi data gaji karyawan karena harus mencari secara manual 2. Proses perhitungan gaji masih manual sehingga membutuhkan waktu yang lama	1. Penyimpanan data berupa program aplikasi sehingga dapat mempermudah pencarian data dan mempersingkat waktu 2. Program aplikasi penyimpanan data berupa database yang terjamin keamanannya

4.2. Perancangan system

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan system penggajian ini adalah agar dapat mempermudah bagian Administrasi dalam melakukan aktifitas seperti perhitungan gaji pegawai dan juga melakukan rekap data pegawai yang termasuk di dalamnya absensi kehadiran pegawai tiap minggu. Diharapkan dengan adanya system informasi penggajian ini, semua pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat dan informasi yang diperlukan bisa didapat dengan mudah juga data yang dihasilkan lebih akurat.

4.2.2.Gambaran Umum Sistem yang diusulkan

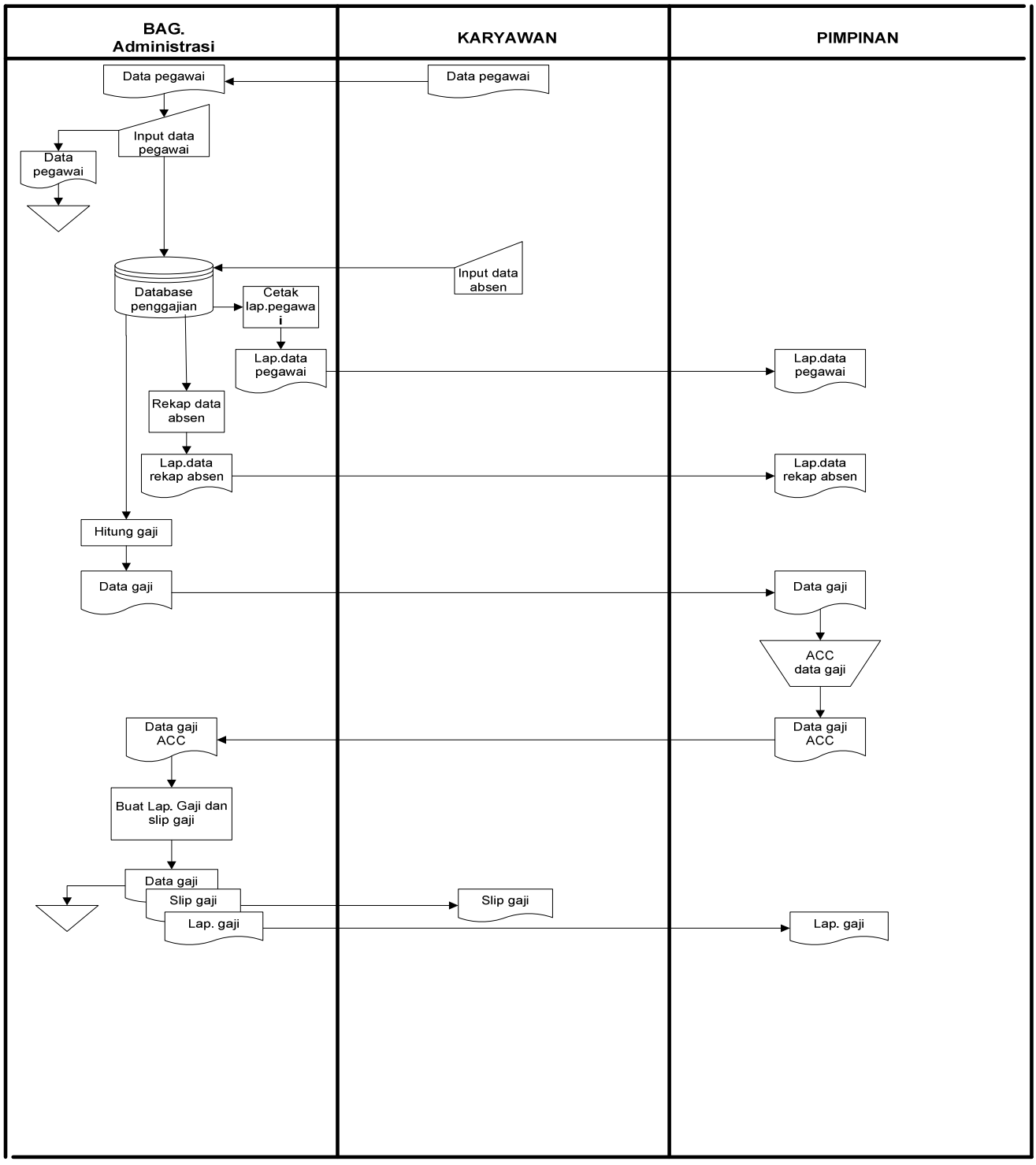
Sistem informasi penggajian yang diusulkan memiliki beberapa kelebihan bila dibandingkan dengan prosedur penggajian yang telah berjalan. Dengan adanya sistem informasi penggajian ini, proses-proses yang berhubungan dengan penggajian seperti penghitungan gaji pegawai, absensi pegawai, dan pembuatan laporan-laporan yang sebelumnya dilakukan dengan manual dan memakan waktu dapat dilakukan secara efisien dengan sistem informasi yang telah terkomputerisasi. Penyimpanan data akan lebih aman dan terintegrasi dengan adanya database penggajian.

4.2.3.Perancangan Prosedur yang Diusulkan

42.3.1.Flow map

Flow map atau Diagram alir merupakan hubungan antar entitas yang terlibat dan menunjukan arus dari dokumen serta formulir-formulir dan termasuk juga tembusan-tembusannya. dalam perancangan sistem ini dijelaskan tentang rancangan kerja sistem yang diusulkan dengan merubah sebagian dari sistem yang sedang berjalan.

Pada rancangan yang di usulkan ini terdapat beberapa prosedur yang telah diubah dari proses manual menjadi proses terkomputerisasi dan disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 4.4. flowmap system yang di usulkan

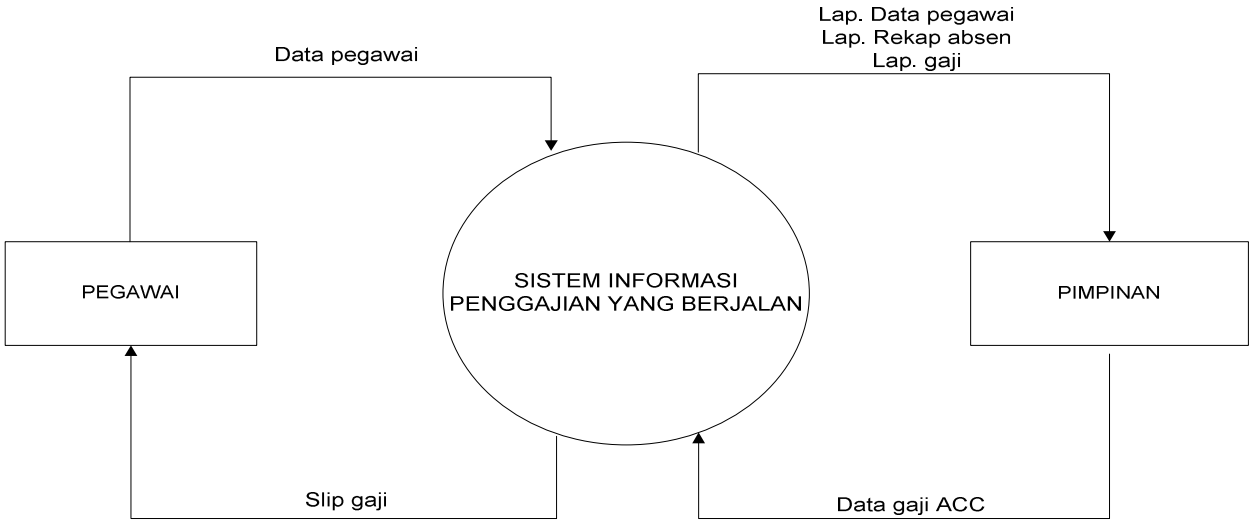
Keterangan alur pada prosedur penggajian yang diusulkan diatas yaitu :

1. Pegawai menyerahkan data pegawai kepada bagian Administrasi
2. Bagian Administrasi menerima data pegawai lalu melakukan input data pegawai tersebut ke dalam database penggajian. Data pegawai yang telah digunakan untuk menginput, diarsipkan sebagai bahan referensi.
3. Dari data pegawai yang terdapat pada database penggajian, bag. Administrasi lakukan proses pembuatan laporan data pegawai. Setelah laporan data pegawai selesai dibuat, diserahkan kepada pimpinan.
4. Pimpinan menerima laporan data pegawai
5. Pegawai melakukan input data absen pegawai kedalam database.
6. Dari database absen yang telah di rekap di dalam database, bag. Administrasi lakukan proses pembuatan laporan data rekap absen yang selanjutnya diserahkan kepada pimpinan.
7. Pimpinan menerima laporan data rekap absen.
8. Dari database yang terdiri dari data pegawai dan data absen pegawai, bagian Administrasi melakukan proses penghitungan gaji.
9. Proses hitung gaji yang telah selesai akan diserahkan kepada pimpinan agar dapat di ACC atau di validasi.
10. Pimpinan menerima data gaji dan melakukan validasi atau ACC untuk keperluan pembayaran gaji karyawan.
11. Data gaji yang telah di ACC diserahkan kembali oleh pimpinan kepada bagian Administrasi.

12. Bagian Administrasi menerima data gaji ACC lalu melakukan proses pembuatan laporan penggajian dan slip gaji. Data gaji ACC yang telah digunakan selanjutnya di arsipkan sebagai bahan referensi.
13. Laporan penggajian diserahkan kepada pimpinan dan slip gaji diserahkan kepada pegawai
14. Pimpinan menerima laporan penggajian dan pegawai menerima slip gaji sebagai bukti pembayaran

4.2.3.2.Diagram Konteks

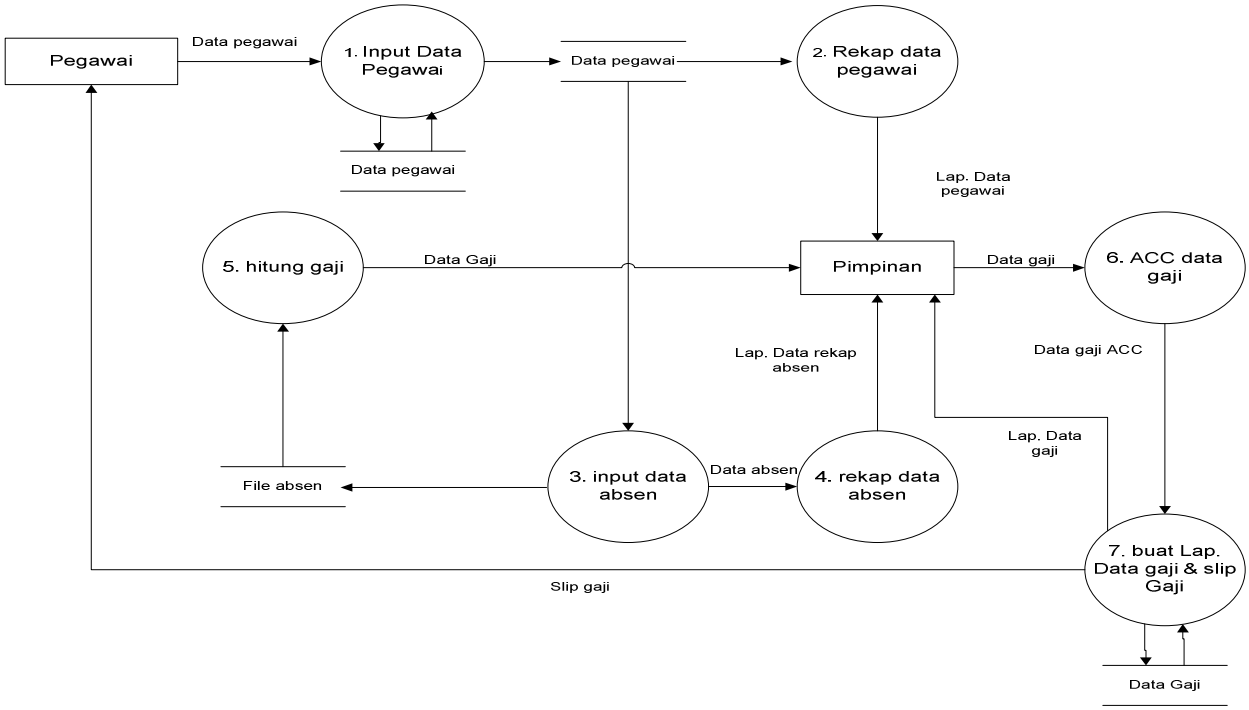
Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis, pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang akan dihasilkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Pada gambar 4.5



Gambar 4.5. diagram konteks system yang di usulkan

4.2.3.3.Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah suatu gambaran secara logika. Diagram biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling berhubungan satu sama yang lainnya dalam aliran data. Keuntungan membuat data flow diagram adalah supaya lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai bidang computer untuk lebih mengerti sistem yang kan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data flow diagram merupakan sekumpulan program data , serta merupakan transformasi data secara manual. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami di dalam kegiatan proses pengolahan data pada sistem penggajian CV. Muncul Jaya, maka dibuatlah diagram alir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Pada gambar 4.6



Gambar 4.6. DFD level1 proses 0 sistem yang di usulkan

4.2.3.4.Kamus Data

Kamus data atau data dictionary adalah katalog data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. untuk memudahkan pembuatan dari sistem (program) ini perlu dibuat sebuah kamus data. Kamus data program yang diusulkan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2. Tabel Data pegawai

Nama arus data	Data pegawai
Alias	-
Aliran Data	Dari pegawai- proses 1, dari proses 1 – file data pegawai
Struktur Data	NIP, Id_Gol, nama_pegawai, alamat, kota_asal, Tgl_lahir, Tgl_masuk, jenis kelamin, no_telp, Photo

Tabel 4.3. Tabel Data gaji

Nama arus data	Data gaji
Alias	-
Aliran Data	Dari proses 5-pimpinan, dari pimpinan – proses 6, dari proses 6 – proses 7
Struktur Data	No_Slip, NIP, tgl_gaji, tgl_slip, Jumlah_hadir, Jumlah_jam_lembur, Bonus_absensi, total_gaji_bersih

Tabel 4.4. Tabel Data gaji

Nama arus data	Data absen
Alias	-
Aliran Data	Dari proses 3 – proses 4, proses 3 – file data absen
Struktur Data	No_absen, NIP, tanggal, jam_masuk, ket_hadir

Tabel 4.5. Tabel Laporan gaji

Nama arus data	Laporan Data gaji
Alias	-
Aliran Data	Dari proses 7 – pimpinan
Struktur Data	No_Slip, NIP, tgl_gaji, tgl_slip, Jumlah_hadir, Jumlah_jam_lembur, Bonus_absensi, total_gaji_bersih

Tabel 4.6. Tabel Laporan data pegawai

Nama arus data	Laporan data pegawai
Alias	-
Aliran Data	Dari proses 2 – pimpinan
Struktur Data	NIP, Id_Gol, nama_pegawai, alamat, kota_asal, Tgl_lahir, Tgl_masuk, jenis kelamin, no_telp

Tabel 4.7. Tabel Laporan data absensi

Nama arus data	Laporan data absensi
Alias	-
Aliran Data	Dari proses 4 – pimpinan
Struktur Data	No_absen, tanggal, NIP, nama_pegawai, pekerjaan, jam_masuk, Ket_hadir

4.2.4.Perancangan Basis Data

Database merupakan kumpulan file yang saling berkaitan satu sama lain dimana data relational atau hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi(relation key) yang merupakan kunci primer dari masing-masing file. Tujuan dari perancangan database adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik.

Perancangan basis data merupakan perancangan dari sekumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Unsur-unsur yang mempengaruhi dalam merancang sebuah database, yaitu diagram relasi entitas (ERD), normalisasi, tabel relasi dan struktur file.

4.2.4.1.normalisasi

Normalisasi adalah suatu file yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Selain itu dipakai untuk metodologi tersendiri untuk

menciptakan struktur tabel (relasi) dalam database dengan tujuan untuk mengurangi data yang tidak perlu.

A. Bentuk tidak normal (*unnormalized*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam,tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu,dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.Data dikumpulkan apa adanya.

Pegawai = { NIP, Id_Gol, nama_pegawai, alamat, kota_asal, Tgl_lahir, Tgl_masuk, jenis kelamin, no_telp, Photo, No_Slip, NIP, tgl_gaji, tgl_slip, Jumlah_hadir, Jumlah_jam_lembur, Bonus_absensi, total_gaji_bersih, No_absen, NIP, tanggal, jam_masuk, ket_hadir, No_Slip, NIP, tgl_gaji, tgl_slip, Jumlah_hadir, Jumlah_jam_lembur, Bonus_absensi, tanggal, total_gaji_bersih, NIP, Id_Gol, nama_pegawai, alamat, kota_asal, Tgl_lahir, Tgl_masuk, jenis kelamin, no_telp, no_lembur, jabatan, gaji_pokok, gaji_lembur, jam_mulai, Jumlah_jam }

B. Bentuk normalisasi pertama

Bentuk normalisasi pertama dapat terpenuhi, apabila table tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama seperti yang terlihat pada table dibawah ini :

Pegawai = { NIP, Id_Gol, nama_pegawai, alamat, kota_asal, Tgl_lahir, Tgl_masuk, jenis kelamin, no_telp, Photo, No_slip, tgl_gaji, tgl_slip, Jumlah_hadir, Jumlah_jam_lembur, Bonus_absensi, total_gaji_bersih, tanggal, ket_hadir,

no_absen, jam_masuk, no_lembur, gaji_pokok, gaji_lembur, jabatan, jam_mulai, Jumlah_jam }

C. Bentuk normalisasi kedua

Langkah yang kedua adalah dengan cara memisahkan atribut-atribut yang nilainya sama akan ditulis hanya satu. Maka atribut tersebut akan dijadikan satu, seperti terlihat pada tabel dibawah ini :

Pegawai = { NIP, nama_pegawai, alamat, kota_asal, Tgl_lahir, Tgl_masuk, jenis kelamin, no_telp, Photo }

Gaji = {No_slip, tgl_gaji, tgl_slip, Jumlah_hadir, Jumlah_jam_lembur, Bonus_absensi,total_gaji_bersih }

Absen = { no_absen, tanggal, jam_masuk, ket_hadir }

Golongan = {Id_gol, jabatan, gaji_pokok, gaji_lembur }

Lembur = { no_lembur, jam_mulai, Jumlah_jam }

D. Bentuk normalisasi ketiga

Bentuk tahap ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh, adapun perbedaan dari normalisasi kedua dan ketiga adalah pada normalisasi kedua tidak terdapat field-field yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer tiap-tiap table sedangkan pada normalisasi ketiga sudah ditentukan field-field mana saja yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer pada tiap tabel sebagai relasi / penghubung table satu ketabel yang lain. Seperti terlihat dibawah ini :

Pegawai = { NIP*, Id_Gol**, nama_pegawai, alamat, kota_asal, Tgl_lahir,
Tgl_masuk, jenis kelamin, no_telp, Photo }

Gaji ={No_slip*, NIP**, tgl_gaji, tgl_slip, Jumlah_hadir, Jumlah_jam_lembur,
Bonus_absensi, total_gaji_bersih }

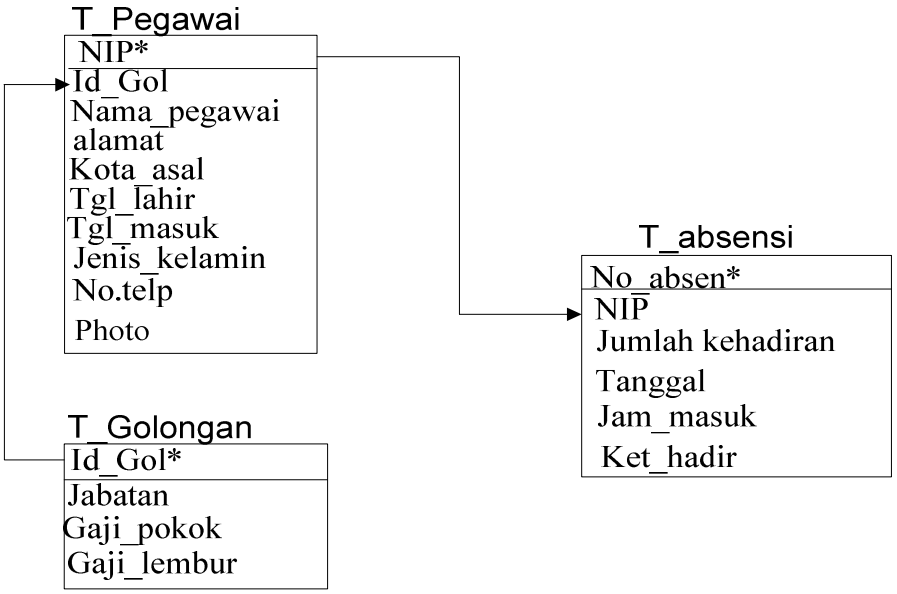
Absen = { no_absen*, NIP**, tanggal, jam_masuk, ket_hadir }

Golongan = {Id_Gol*, jabatan, gaji_pokok, gaji_lembur }

Lembur = { no_lembur*,NIP**, tanggal, jam_mulai, Jumlah_jam }

4.2.4.2.relasi table

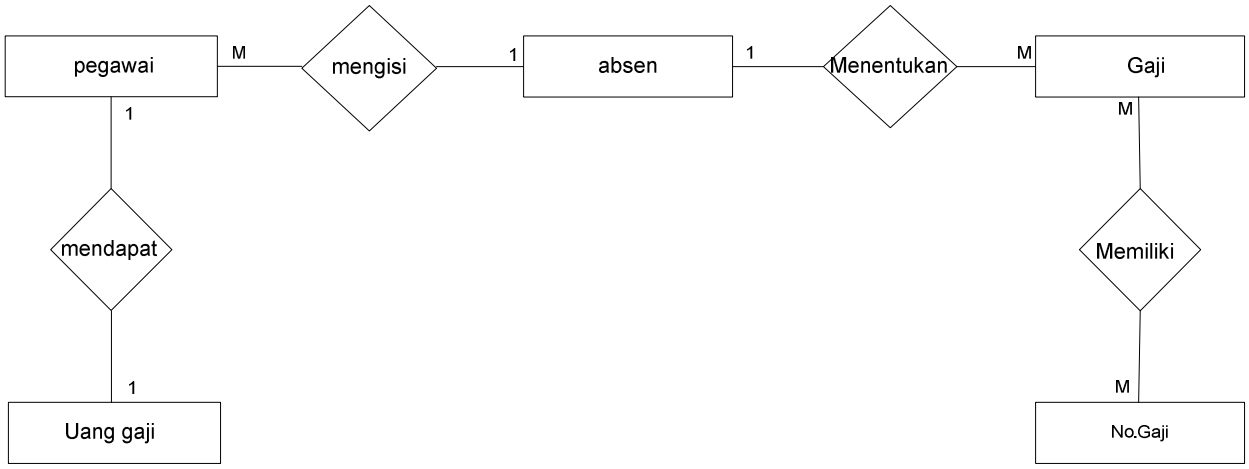
Relasi tabel disebut juga relasi antar tabel yaitu,menggambarkan hubungan antara file-file yang ada pada suatu pengolahan data. Proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi untuk menentukan kunci yang mengakses data item atau merupakan database relation sedemikian rupa sehingga database tersebut menjadi dimodifikasi. Adapun bentuk dari relasi antar tabel adalah :



Gambar 4.7. table relasi

4.2.4.3.Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram pada alir data yang diusulkan dibentuk dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antara tempat penyimpanan data entity relationship diagram. Bentuk entity relationship diagram merupakan salah satu cara untuk mengolah database, sehingga data tersebut dapat diketahui hubungan antar file dan teknik ini dapat digunakan untuk mengatasi terjadinya redudansi data atau sejenisnya. Bentuk entity relationship diagram dari sistem informasi penggajian CV. Muncul jaya adalah :



Gambar 4.8. ERD

4.2.4.4.Struktur File

Perancangan struktur file merupakan suatu kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lain. Dalam pemprograman dibutuhkan data-data yang akan diolah. Pembuatan program membutuhkan suatu sprsifikasi file untuk melakukan kegiatan penginputan data, pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat mengubah kerja sistem. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem,karena struktur file elemen data yang

menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data yang terdaftar pada sebuar record. Data tersebut membutuhkan suatu tempat penyimpanan yang disebut database. Berikut adalah struktur file yang membangun sistem informasi penggajian CV. Muncul Jaya :

1. **Tabel Pegawai**

   Nama tabel : pegawai

   Nama index : NIP

   Primary key : NIP

   Tipe tabel : master

   Tempat Penyimpanan : Hard Disk

   Panjang Record : penjumlahan (ukuran field)

Tabel 4.8. Tabel pegawai

Nama field	**Tipe field**	**Ukuran field**
NIP	varchar	10
ID_gol	char	4
Nama_pegawai	varchar	40
Alamat	varchar	100
Kota_asal	varchar	30
Tgl_lahir	datetime	8
Tgl_masuk	datetime	8
Jenis kelamin	varchar	15

No_telp	varchar	15
Photo	nvarchar	100

2. Tabel Gaji

Nama tabel : Trans_penggajian

Nama index : noslip

Primary key : noslip

Tipe tabel : transaksi

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Panjang Record : penjumlahan (ukuran field)

Tabel 4.9. Tabel gaji

Nama field	**Tipe field**	**Ukuran field**
No_Slip	varchar	15
NIP	varchar	10
Tgl_dari	datetime	8
Tgl_slip	datetime	8
Jumlah_hadir	smallint	2
Jumlah_jam_lembur	smallint	2
Bonus_absensi	numeric	9
Total_gaji_bersih	numeric	9

3. Tabel Absensi

Nama tabel : Absensi

Nama index : no_absensi

Primary key : no_absensi

Tipe tabel : transaksi

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Panjang Record : penjumlahan (ukuran field)

Tabel 4.10. Tabel absensi

Nama field	**Tipe field**	**Ukuran field**
No_absensi	varchar	15
NIP	varchar	10
Tanggal	date and time	8
Jam_masuk	date and time	8
Ket_hadir	smallint	2

4. Tabel User

Nama tabel : t_user

Nama index : user_id

Primary key : user_id

Tipe tabel : master

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Panjang Record : penjumlahan (ukuran field)

Tabel 4.11. Tabel user

Nama field	Tipe field	Ukuran field
User_id	nvarchar	20
N_user	nvarchar	50
Pwd	nvarchar	50
Bagian	nvarchar	50

5. Table Lembur

Nama tabel : Lembur

Nama index : no_lembur

Primary key : no_lembur

Tipe tabel : master

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Panjang Record : penjumlahan (ukuran field)

Tabel 4.12. Tabel lembur

Nama field	Tipe field	Ukuran field
No_lembur	varchar	15
NIP	varchar	10
Tanggal	datetime	8
Jam_mulai	datetime	8
Jumlah_jam	smallint	2

6. Table golongan

Nama tabel : golongan

Nama index : Id_Gol

Primary key : Id_Gol

Tipe tabel : master

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Panjang Record : penjumlahan (ukuran field)

Tabel 4.13. Tabel golongan

Nama field	**Tipe field**	**Ukuran field**
Id_Gol	char	4
jabatan	varchar	15
Gaji_pokok	numeric	9
Gaji_lembur	numeric	9

4.2.4.5.kodifikasi

Pengkodean berguna untuk memudahkan dalam mengelompokkan data dan pemrosesan. Selain itu juga pengkodean dapat membantu dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat dihindarkan. Untuk lebih jelas dapat dilihat dibawah ini:

1. Kode pegawai

   Format : AAA-XX-YY-ZZ

   AAA : menunjukan validasi kode pegawai secara otomatis

XX : Menunjukan tahun dimana pegawai terdaftar masuk bekerja

YY : Menunjukan bulan dimana pegawai terdaftar masuk bekerja

ZZ : Menunjukan no.urut pegawai

Contoh : PEG100601 artinya pegawai terdaftar sebagai pekerja terhitung tahun 2010, bulan 06 dengan nomor urut 01

2. No. Slip Gaji

Format : AA-XXYY-ZZZ

AA : menunjukan validasi kode slip gaji secara otomatis

XX : Menunjukan tahun pada saat slip gaji dicetak

YY : Menunjukan bulan pada saat slip gaji di cetak

ZZZ : Nomor Urut Slip Gaji

Contoh : NS-1006-001 artinya Slip Gaji pegawai dicetak tahun 2010, bulan 06 dengan nomor urut 001

3. No.urut lembur (NUL)

Format : AA-XXYY-ZZZ

AA : menunjukan validasi kode lembur secara otomatis

XX : Menunjukan tahun

YY : Menunjukan bulan

ZZZ : Nomor Urut lembur

Contoh : NUL-1006-001 artinya no_urut lembur tahun 2010, bulan 06 dengan nomor urut 001

4. No. urut Absen (NUA)

Format : AA-XXYY-ZZZ

AA : menunjukan validasi kode absensi secara otomatis

XX : Menunjukan tahun pada saat pegawai input absensi

YY : Menunjukan bulan pada saat pegawai input absensi

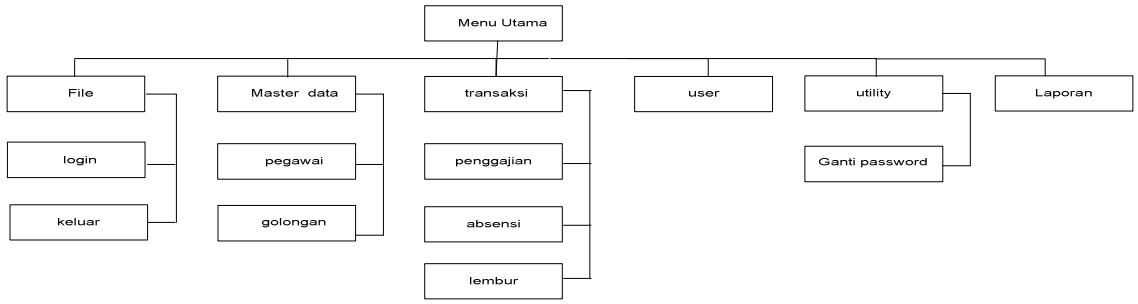
ZZZ : Nomor Urut absensi

Contoh : NUA-1006-001 artinya Slip Gaji pegawai dicetak tahun 2010, bulan 06 dengan nomor urut 001

4.2.5.Perancangan Antar Muka

4.2.5.1. Struktur Menu

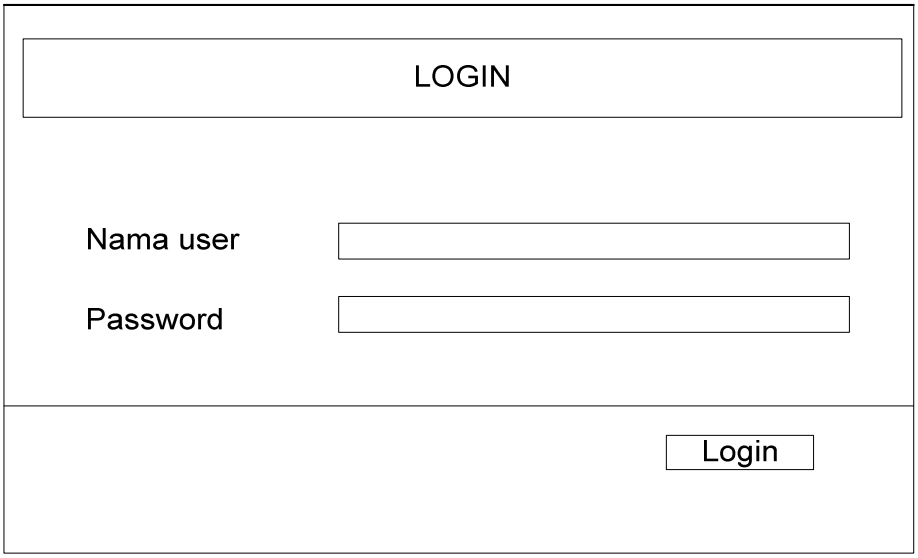
Perancangan struktur menu merupakan suatu bentuk yang terdapat pada form utama yang dibuat untuk memudahkan user untuk memilih menu yang dikehendaki. Berikut gambar rancangan struktur menu.



Gambar 4.9. struktur menu

4.2.5.1.Perancangan Input

Rancangan masukan merupakan sumber daya untuk pengolahan data sehingga diperlukan bentuk sesuai yang mampu menampung data tersebut dengan format yang jelas. Dokumen yang digunakan sebagai dasar isian ke sistem komputer adalah data yang ada kaitannya dengan sistem informasi penggajian CV. Muncul Jaya.

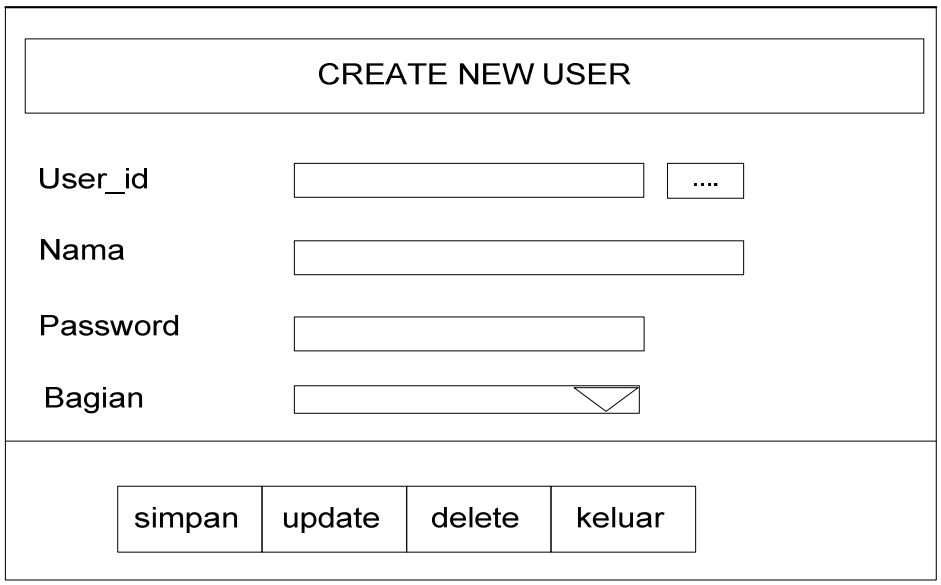


Gambar 4.10. perancangan input login

Gambar 4.10 Merupakan perancangan input untuk menggunakan aplikasi penggajian CV. Muncul jaya aluminium. Adapun tombol-tombol yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.14. Tabel keterangan pada form login

No	Jenis Objek	Nama Objek	Keterangan
1	CommandButton1	Button Login	Digunakan untuk login ke dalam sistem, apabila User name dan User ID masih salah, user dituntut untuk mengulang proses input.

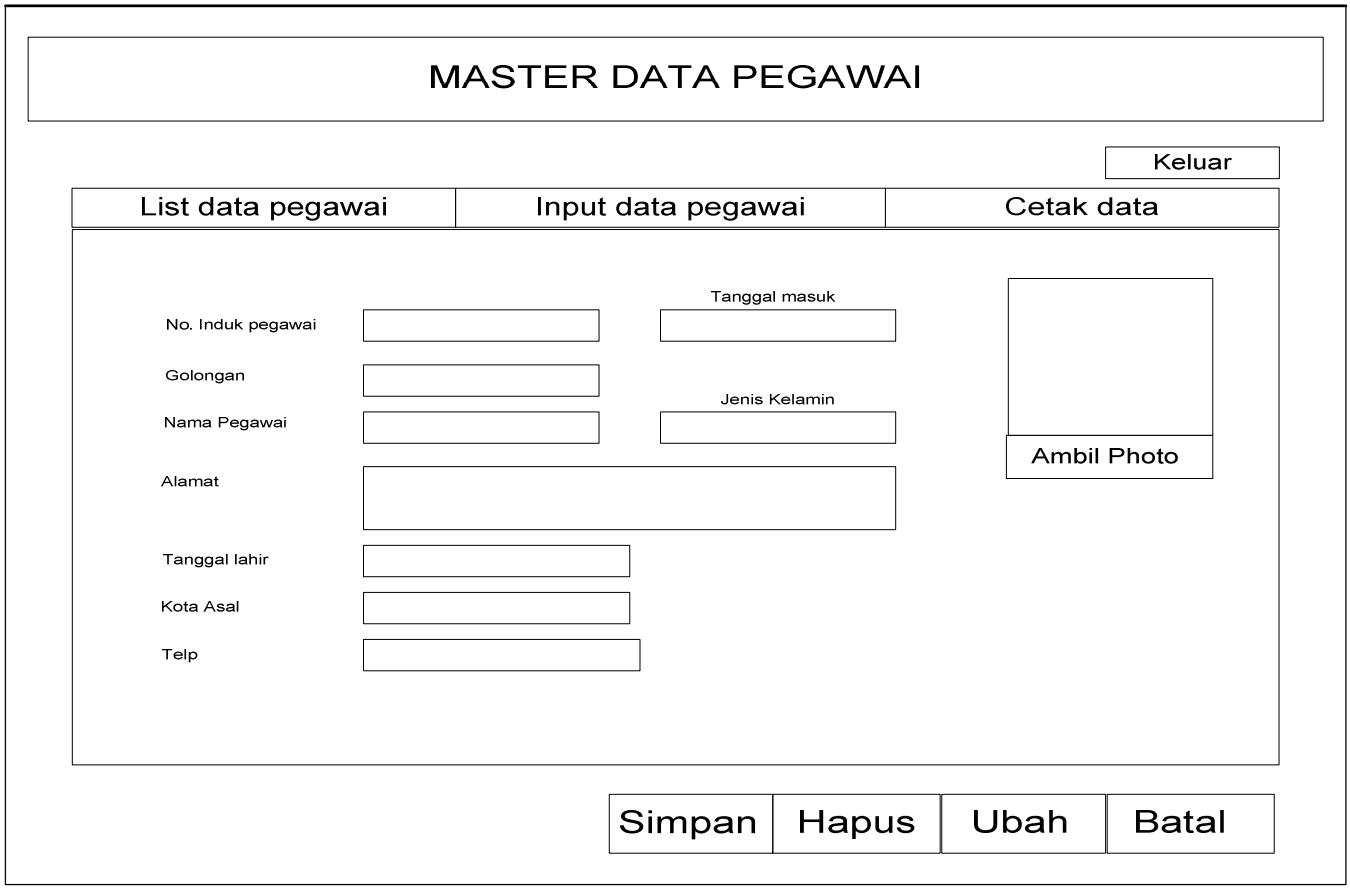


Gambar 4.11. perancangan input user

Gambar 4.11 Merupakan perancangan input untuk menambah *user*. Adapun tombol-tombol yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.15. Tabel keterangan tombol pada form input user

No	Jenis Objek	Nama Objek	Keterangan
1	CommandButton1	Button simpan	Digunakan untuk menambah user baru yang telah mengisi kelengkapan
2	CommandButton2	Button update	Digunakan apabila User mengubah data.
3	CommandButton3	Button delete	Digunakan untuk menghapus data user yang sudah tidak terpakai
4	CommandButton4	Button keluar	Digunakan untuk keluar dari form user



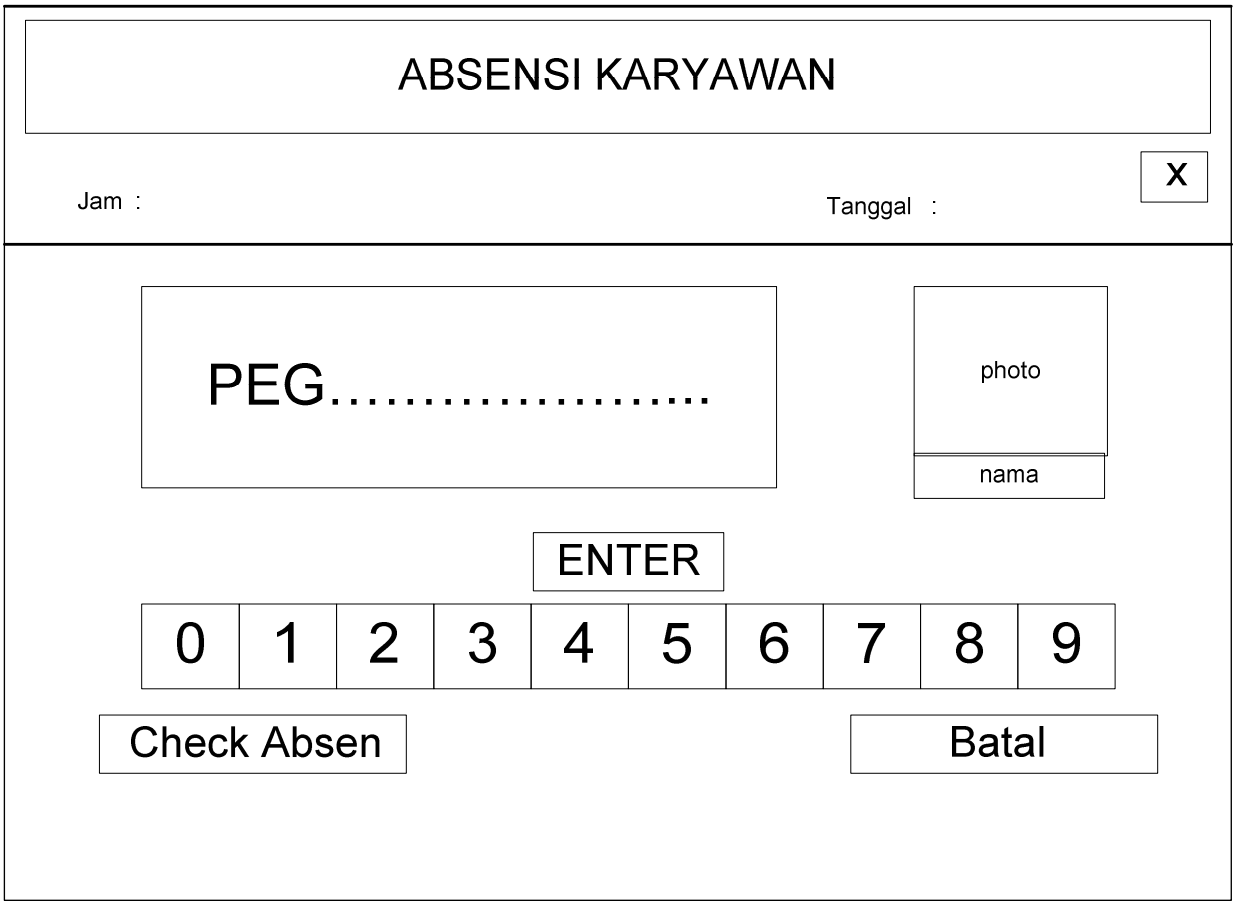
Gambar 4.12. input data pegawai

Gambar 4.12 merupakan perancangan input dari form data pegawai. Digunakan untuk menambah, menghapus, mengedit ataupun mencari data pegawai yang bekerja pada CV. Muncul Jaya. Adapun tombol-tombol yang digunakan pada form input data pegawai yaitu :

Tabel 4.16. keterangan tombol yang ada pada form input data pegawai

No	Jenis Objek	Nama Objek	Keterangan
1	CommandButton1	Button simpan	Digunakan untuk menambah atau menginput data pegawai yang telah di isi kelengkapannya pada form input data pegawai
2	CommandButton2	Button hapus	Digunakan Untuk menghapus data
3	CommandButton3	Button ubah	Digunakan untuk mengedit data pegawai yang telah ada
4	CommandButton4	Button batal	Digunakan untuk membatalkan semua proses
5	CommandButton5	Button ambil photo	Digunakan untuk mencari foto untuk kelengkapan data pegawai

6	CommandButton6	Button keluar	Digunakan apabila User ingin keluar dari form



Gambar 4.13. input absen pegawai

Gambar 4.13 merupakan rancangan input absen pegawai. Digunakan untuk menginput data pegawai untuk mengisi data absen per hari. Adapun tombol-tombol yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.17. Tabel keterangan tombol pada form input absen pegawai

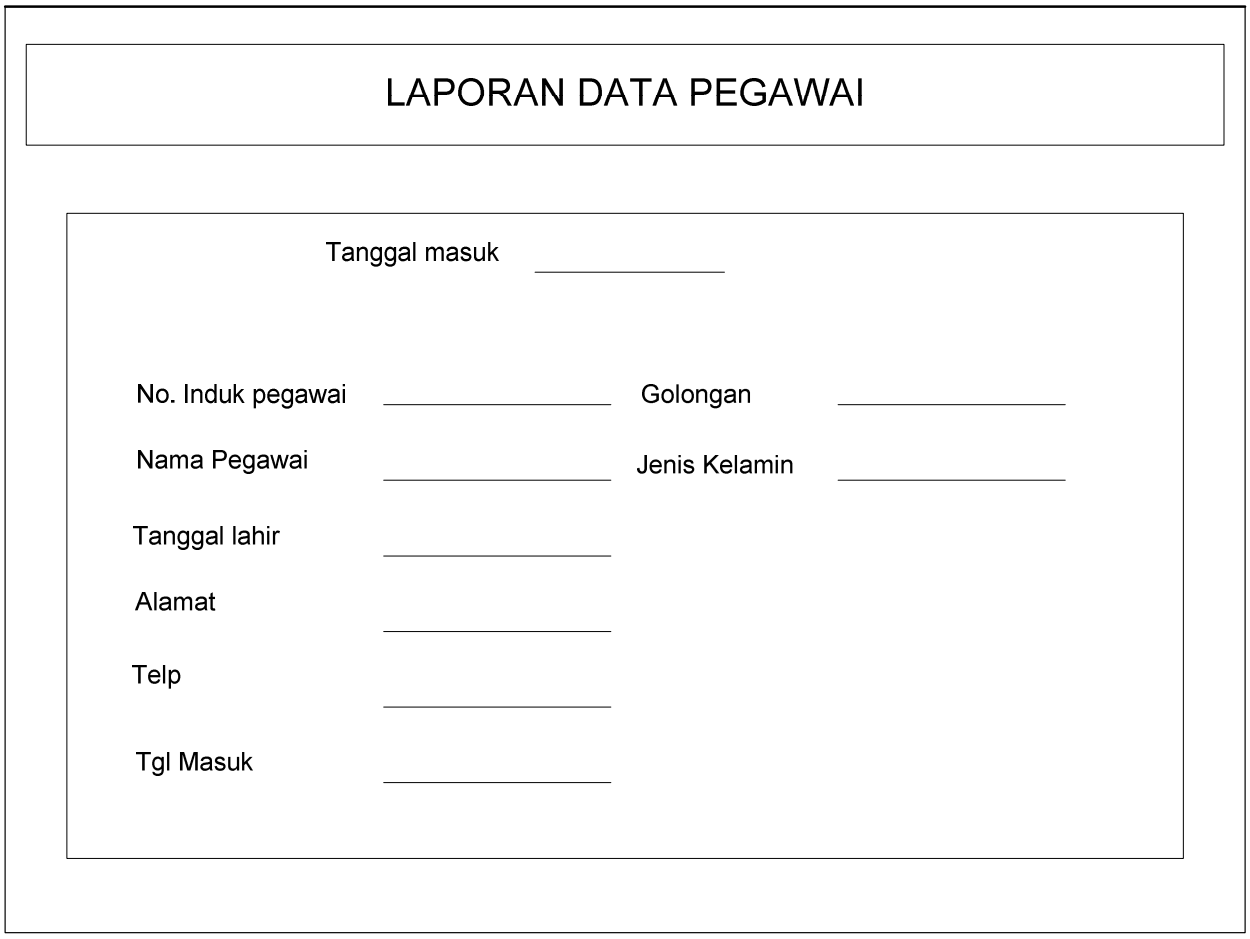
No	Jenis Objek	Nama Objek	Keterangan
1	CommandButton1	Button enter	Digunakan untuk memvalidasi input data pegawai untuk absensi
2	CommandButton2	Button check absen	Digunakan untuk check data absen
3	CommandButton3	Button numbers	Digunakan untuk input data kode pegawai numeric
4	CommandButton4	Button batal	Digunakan untuk membatalkan semua proses
5	CommandButton5	Button X	Digunakan untuk keluar dari form

4.2.5.1.Perancangan output

Perancangan output digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Perancangan output tersebut adalah sebagai berikut :

1. Laporan data pegawai

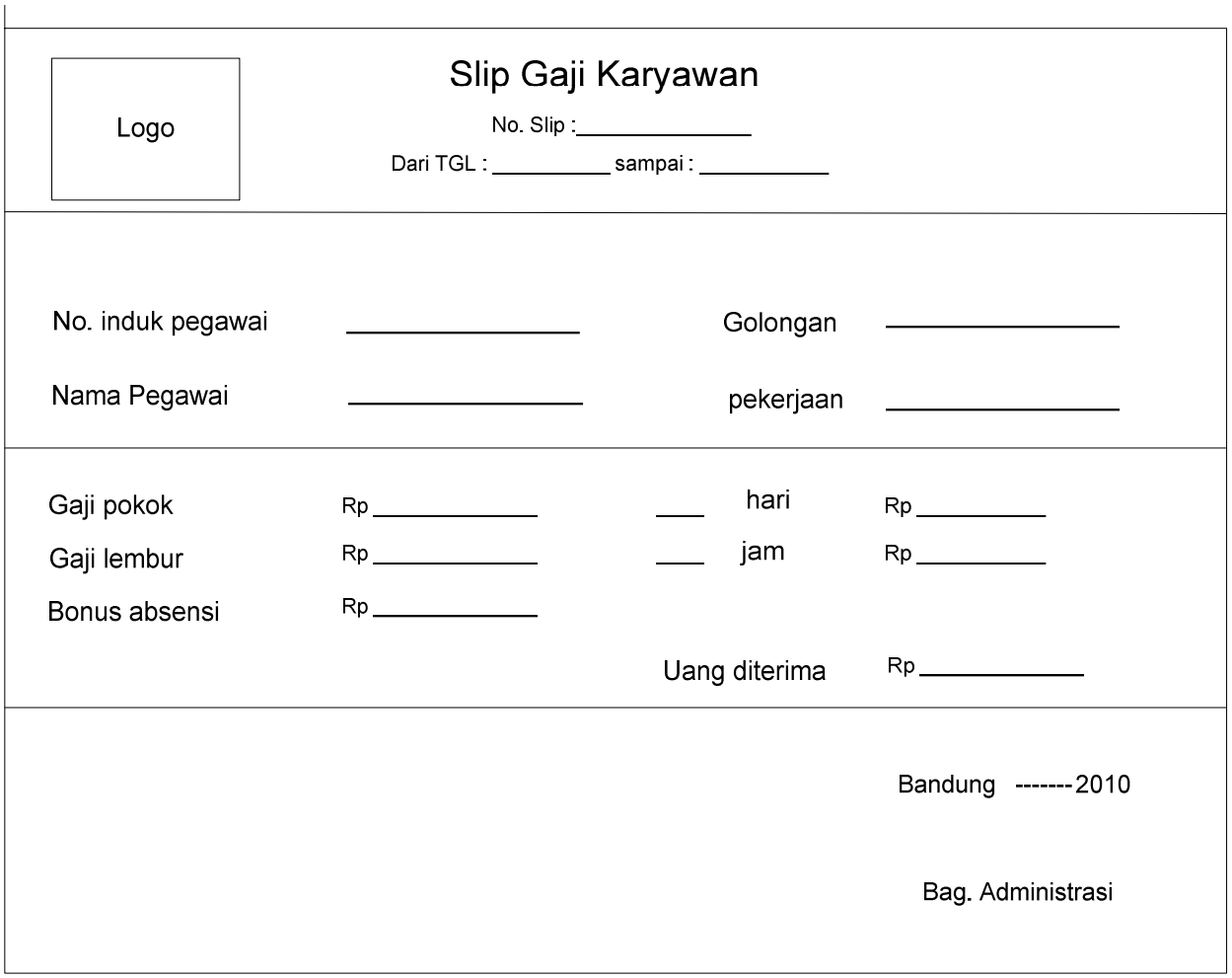
   Laporan data pegawai merupakan arsip penting yang menunjukkan data-data pegawai yang bekerja pada CV. Muncul Jaya Aluminium



Gambar 4.14. perancangan output laporan data pegawai

2. Slip gaji

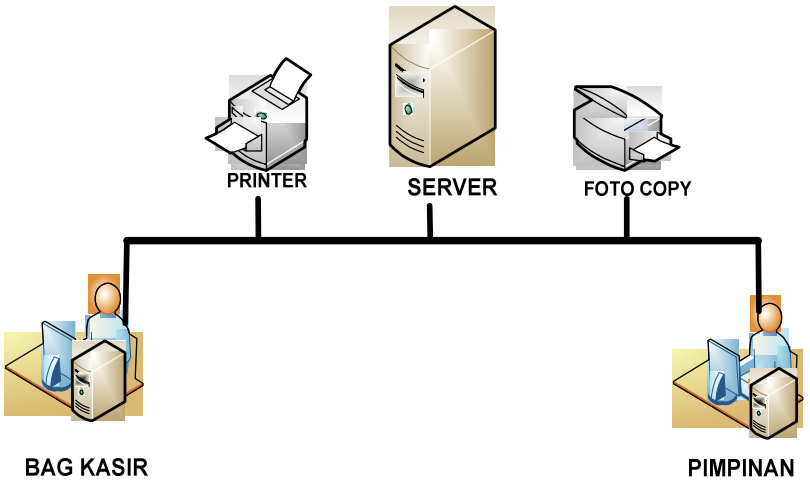
Slip gaji adalah bukti pembayaran gaji yang dikeluarkan oleh bagian keuangan dan diserahkan kepada pegawai.



Gambar 4.15. rancangan output slip gaji

4.2.6.Perancangan Arsitektur Jaringan

Sub bab ini menjelaskan tentang perancangan arsitektur jaringan yang akan diterapkan pada CV.Muncul Jaya, penulis menggunakan topologi jaringan bus dalam perancangan arsitektur jaringan ini, dengan server yang hanya memberikan hak akses kepada user yang telah memiliki hak akses.



Gambar 4.16. Perancangan Arsitektur Jaringan dengan Topologi BUS