

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Identifikasi Masalah

Berikut ini merupakan hasil pengumpulan data dan identifikasi masalah yang dilakukan dengan beberapa cara yaitu wawancara, observasi, dan analisis masalah.

3.2 Analisis Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi oleh PT. SETRA SARI Cabang Surabaya adalah belum adanya aplikasi nyata dalam mengatasi permasalahan yang timbul dari analisis yang sudah dibuat. Pengamatan dimulai dengan melakukan analisis berdasarkan kegiatan manual, hasil wawancara dengan Pengawas di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya, dan hal lain yang terjadi pada bagian-bagian yang terkait dengan proses penggajian.

1. Karyawan

Seluruh karyawan PT. SETRA SARI Cabang Surabaya bekerja setiap harinya sesuai dengan kegiatan kerja masing-masing. Karyawan di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya terbagi menjadi tiga bagian yaitu Pengawas, Perawatan dan Perapian Tanaman serta bagian *Cleaning Service*. Setiap karyawan melakukan proses presensi untuk mencatat kehadiran kerja masing-masing.

2. Pengawas

Bagian Pengawas bertugas untuk melakukan pencatatan presensi karyawan, hutang dan pembayaran hutang karena belum adanya *database* yang dapat menyimpan secara otomatis. Proses peminjaman dan pengembalian hutang masih dilakukan secara manual dengan bantuan *Microsoft Excel*. Proses pemeriksaan

dan pencatatan menghabiskan waktu yang cukup lama karena jumlah karyawan sebanyak sebelas orang dan resiko kesalahan atau ketidakakuratan pencatatan menjadi besar yang berakibat pada lamanya proses perhitungan penggajian karyawan.

Dari hasil analisis di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya pada saat proses penggajian dan presensi karyawan didapat beberapa masalah sebagai berikut.

1. Pencatatan data presensi harian karyawan masih manual atau tidak terintegrasi sehingga masih terdapat kesalahan dalam pencatatan rekap presensi bulanan karyawan serta membutuhkan waktu yang lama dalam pencatatannya.
2. Perhitungan dan pengelolaan data peminjaman hutang karyawan masih manual atau belum terintegrasi sehingga masih terdapat kesalahan.
3. Perhitungan dan pengelolaan gaji karyawan yang membutuhkan waktu yang lama dan pengelolaannya kurang rapi karena masih menggunakan *Microsoft Excel*.
4. Pembuatan laporan masih menggunakan *Microsoft Excel* dan data yang ada belum terintegrasi sehingga penyediaan laporan tidak dapat dilakukan secara langsung dan membutuhkan waktu yang lama.

3.3 Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis pada permasalahan yang timbul, maka gambaran yang akan dilakukan untuk memecahkan permasalahan sebagai berikut.

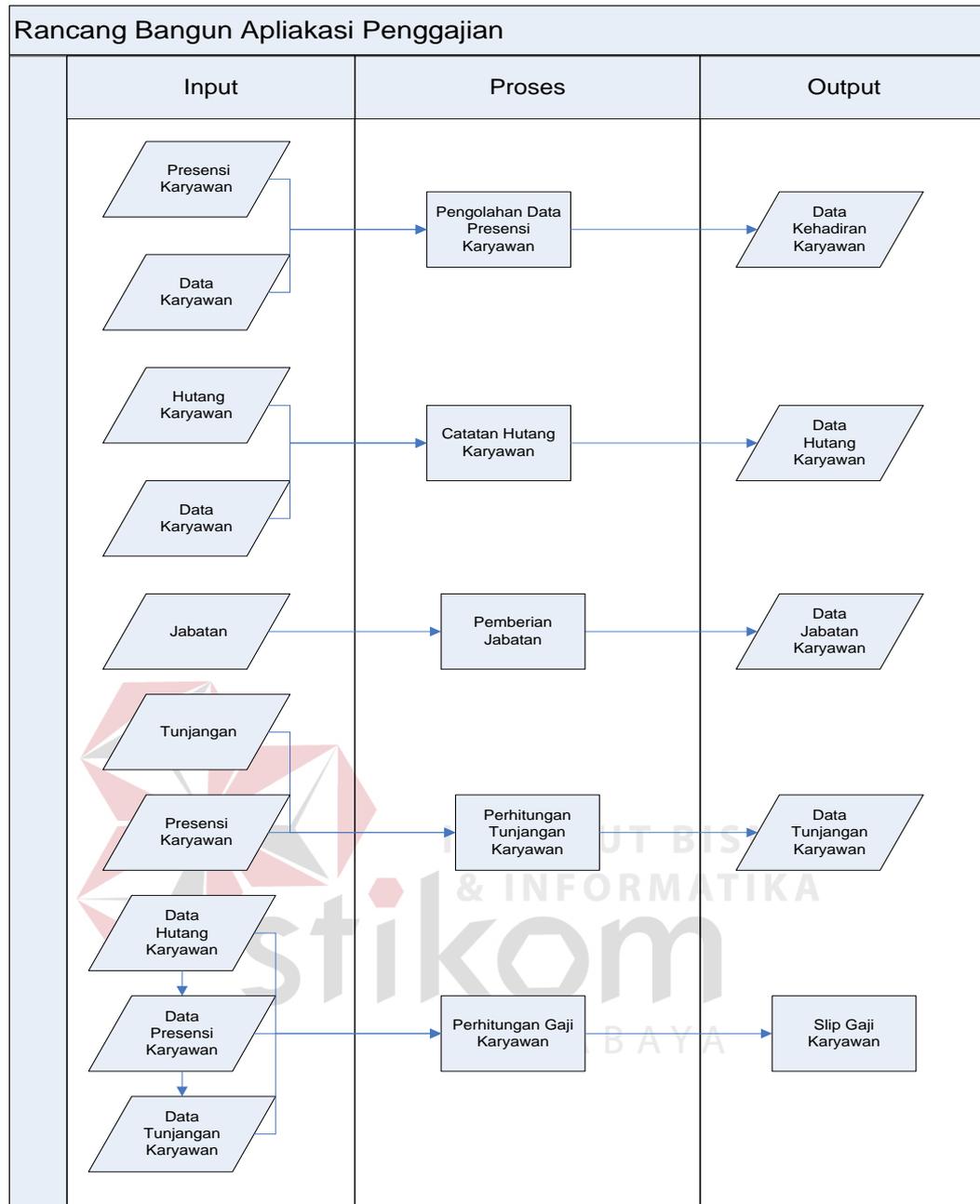
1. Membuat aplikasi yang sesuai dengan sistem agar dapat melakukan pencatatan data presensi karyawan secara cepat dan akurat.
2. Membuat aplikasi yang sesuai dengan sistem agar dapat melakukan perhitungan dan pengelolaan data peminjaman karyawan dengan cepat dan memperkecil tingkat kesalahan.

3. Membuat aplikasi yang sesuai dengan sistem agar dapat melakukan perhitungan dan pengelolaan gaji karyawan agar pembayaran gaji karyawan setiap bulannya tidak terlambat.
4. Membuat aplikasi yang sesuai dengan sistem agar dapat mempercepat kinerja dalam pencatatan pembuatan laporan.
5. Menentukan *hardware* dan *software* yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi.

Dengan adanya pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah proses pemembuatan dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam proses penggajian karyawan. Serangkaian proses ini dilakukan secara otomatis, sehingga efisiensi waktu serta keakuratan perhitungan dan informasi penggajian dapat terpenuhi.

3.4 Blok Diagram Rancang Bangun Aplikasi Penggajian

Blok diagram menggambarkan tentang apa saja masukan yang dibutuhkan, proses yang dilakukan, dan keluaran yang dihasilkan oleh aplikasi penggajian pada PT. SETRA SARI Cabang Surabaya dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Blok Diagram Rancang Bangun Aplikasi Penggajian

3.5 User Requirement

Kebutuhan pengguna (*user requirement*) adalah kebutuhan yang telah disesuaikan dan menunjang tugas pengguna terkait dengan aplikasi penggajian pada PT. SETRA SARI Cabang Surabaya.

Tabel 3. 1 Kebutuhan User

No	Pengguna	Fungsional	Output
1	Admin	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola Data Karyawan • Mengelola Data Jabatan • Mengelola Data Tunjangan • Mengelola Gaji Karyawan • Mengelola Potongan Karyawan • Mengelola Presensi Karyawan 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan Data Karyawan • Laporan Data Jabatan • Laporan Data Tunjangan • Laporan Gaji Karyawan • Laporan Potongan Karyawan • Laporan Presensi Karyawan
2	Pengawas	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola Data Hutang Karyawan • Mengelola Persetujuan Hutang Karyawan 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan Data Hutang Karyawan
3	Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola Pengajuan Hutang Karyawan • Mengelola Presensi Karyawan 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan Hutang Karyawan • Laporan Presensi Karyawan

3.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan dasar dari penyusunan fungsi-fungsi apa saja yang akan dibangun di dalam sistem. Fungsi-fungsi yang dibangun dalam sistem tersebut nantinya akan digunakan oleh para pengguna sesuai kebutuhannya. Pengguna sistem dalam kasus ini adalah Admin, Pengawas, dan Karyawan PT. SETRA SARI Cabang Surabaya. Berikut ini merupakan hasil analisis kebutuhan fungsional untuk para pengguna sistem yang akan dibangun :

A. Bagian Admin

A.1 Maintenance Data Karyawan

Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Fungsi *Maintenance* Data Karyawan

Nama Fungsi	Fungsi <i>Maintenance</i> Data Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mencatat data karyawan.	
Kondisi Awal	a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel karyawan belum terisi	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi <i>Login</i> Pengguna	

Nama Fungsi	Fungsi <i>Maintenance</i> Data Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian admin. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa “<i>Username/Password</i> Anda Salah”. c. Jika bagian admin berhasil <i>login</i>, maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian admin yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian admin tersebut.
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Mencatat Data Karyawan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagian admin memilih menu master yang berada di sebelah kiri layar, lalu klik menu. 2. karyawan dan pilih <i>insert</i>. 	Sistem menampilkan <i>form</i> pengisian data karyawan untuk ditambahkan pada <i>database</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Bagian admin memilih tombol edit. 	Sistem menampilkan <i>form</i> edit data karyawan.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Bagian admin memilih tombol <i>delete</i>. 	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berisi kalimat “Apakah Anda

Nama Fungsi	Fungsi <i>Maintenance</i> Data Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
		Yakin?“ Jika <i>OK</i> , maka data karyawan akan dihapus.
	5. Bagian admin mengisikan data karyawan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika seluruh <i>field</i> telah terisi maka sistem akan menyimpan data karyawan ke dalam tabel karyawan.
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i>. b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.
	Mencatat Data <i>User</i>	
	Bagian admin mengisikan data karyawan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika ada <i>field</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan <i>pop up</i> “Kolom Tidak Boleh Kosong”.
Kondisi Akhir	Tabel data karyawan telah terisi.	

A.2 *Maintenance* Data Jabatan

Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Fungsi *Maintenance* Data Jabatan

Nama Fungsi	Fungsi <i>Maintenance</i> Data Jabatan
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mencatat data jabatan.

Nama Fungsi	Fungsi <i>Maintenance</i> Data Jabatan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Kondisi Awal	a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel jabatan belum terisi	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi <i>Login</i> Pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian admin tersebut. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa " <i>Username/Password</i> Anda Salah". c. Jika bagian admin berhasil <i>login</i> , maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian admin yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian admin tersebut.
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Mencatat Data Jabatan	
1. Bagian admin memilih menu master ada pada sebelah kiri layar, lalu klik menu jabatan dan pilih <i>insert</i> .	Sistem menampilkan <i>form</i> pengisian data jabatan untuk ditambahkan pada <i>database</i> .	

Nama Fungsi	Fungsi <i>Maintenance</i> Data Jabatan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	2. Bagian admin memilih tombol edit.	Sistem menampilkan <i>form</i> edit data jabatan.
	3. Bagian admin memilih tombol <i>delete</i> .	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berisi kalimat “Apakah Anda Yakin?” Jika <i>OK</i> , maka data karyawan akan dihapus.
	4. Bagian admin mengisikan data jabatan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika seluruh <i>field</i> telah terisi maka sistem akan menyimpan data jabatan ke dalam tabel jabatan.
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i> . b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.
	Mencatat Data <i>User</i>	
	Bagian admin mengisikan data jabatan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika ada <i>field</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan <i>pop up</i> “Kolom Tidak Boleh Kosong”.
Kondisi Akhir	Tabel data jabatan telah terisi.	

A.3 Mengelola Data Tunjangan

Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Tunjangan

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Tunjangan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mengelola data tunjangan.	
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel jabatan belum terisi 	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi Login Pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	<ul style="list-style-type: none"> a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian admin tersebut. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa "<i>Username/Password Anda Salah</i>". c. Jika bagian admin berhasil <i>login</i>, maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian admin yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian admin tersebut.
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Mencatat Data Tunjangan	
1. Bagian admin memilih menu master yang ada pada sebelah kiri	Sistem menampilkan <i>form</i> pengisian data tunjangan untuk ditambahkan pada <i>database</i> .	

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Tunjangan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	layar, lalu klik menu tunjangan dan pilih <i>insert</i> .	
	2. Bagian admin memilih tombol edit.	Sistem menampilkan <i>form</i> edit data tunjangan.
	3. Bagian admin memilih tombol <i>delete</i> .	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berisi kalimat “Apakah Anda Yakin?” Jika <i>OK</i> , maka data tunjangan akan dihapus.
	4. Bagian admin mengisikan data tunjangan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika seluruh <i>field</i> telah terisi maka sistem akan menyimpan data tunjangan ke dalam tabel tunjangan.
	5. Bagian admin memilih menu transaksi yang ada pada sebelah kiri layar, lalu klik menu tunjangan jabatan dan pilih <i>insert</i> .	Sistem menampilkan <i>form</i> untuk pengisian data tunjangan jabatan untuk diinputkan kedalam <i>database</i> .
Alur Eksepsi	6. Bagian admin memilih tombol <i>delete</i> .	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berisi kalimat “Apakah Anda Yakin?” Jika <i>OK</i> , maka data tunjangan akan dihapus.
	7. Bagian admin mengisikan data tunjangan jabatan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika seluruh <i>field</i> telah terisi maka sistem akan menyimpan data tunjangan jabatan ke dalam tabel tunjangan jabatan.

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Tunjangan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	<p>a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i>.</p> <p>b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.</p>
	Mencatat Data User	
	Bagian admin mengisikan data jabatan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika ada <i>field</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan <i>pop up</i> “Kolom Tidak Boleh Kosong”.
Kondisi Akhir	Tabel data tunjangan dan tunjangan jabatan telah terisi.	

A.4 Menghitung Gaji Karyawan

Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Fungsi Menghitung Gaji Karyawan

Nama Fungsi	Fungsi Menghitung Gaji Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk menghitung gaji karyawan.	
Kondisi Awal	<p>a. Pengguna belum melakukan <i>login</i></p> <p>b. Tabel jabatan sudah terisi</p> <p>c. Tabel presensi sudah terisi</p> <p>d. Tabel hutang sudah terisi</p> <p>e. Tabel potongan sudah terisi</p>	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi Login Pengguna	

Nama Fungsi	Fungsi Menghitung Gaji Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian admin tersebut. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa “<i>Username/Password</i> Anda Salah”. c. Jika bagian admin berhasil <i>login</i>, maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian admin yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian admin tersebut.
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menghitung Gaji Karyawan	
	1. Bagian admin memilih menu laporan pada yang ada pada sebelah kiri layar, lalu klik menu slip gaji.	Sistem menampilkan laporan data karyawan beserta jumlah presensi dan absensi untuk menghitung gaji karyawan.
	2. Bagian admin memilih tombol <i>view</i> slip gaji.	Sistem menampilkan hasil dari perhitungan gaji dan akan menghasilkan gaji bersih yang akan diterima oleh karyawan.

Nama Fungsi	Fungsi Menghitung Gaji Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i> . b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.
	Mencetak Slip Gaji	
Bagian admin memilih menu laporan yang ada pada sebelah kiri layar, lalu klik menu slip gaji lalu klik tombol <i>print</i> pada pojok kanan atas.	Sistem akan menampilkan hasil dari data gaji karyawan yang akan dicetak.	
Kondisi Akhir	Gaji karyawan sudah terhitung.	

A.5 Potongan Absensi Karyawan

Tabel 3.6 Analisis Kebutuhan Fungsi Potongan Absensi Karyawan

Nama Fungsi	Fungsi Potongan Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mencatat potongan absensi karyawan	
Kondisi Awal	a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel potongan belum terisi	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi <i>Login</i> Pengguna	

Nama Fungsi	Fungsi Potongan Karyawan	
<i>Stakeholder</i>	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian admin. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa “<i>Username/Password</i> Anda Salah”. c. Jika bagian admin berhasil <i>login</i>, maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian admin yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian admin.
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
Mencatat Data Potongan Karyawan		
	1. Bagian admin memilih menu master yang ada pada sebelah kiri layar, lalu klik menu potongan dan pilih <i>insert</i> .	Sistem menampilkan <i>form</i> pengisian data potongan karyawan untuk ditambahkan pada <i>database</i> .
	2. Bagian admin memilih tombol edit.	Sistem menampilkan <i>form</i> edit data potongan.
	3. Bagian admin memilih tombol <i>delete</i> .	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berisi kalimat “apakah anda yakin?” Jika

Nama Fungsi	Fungsi Potongan Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
		OK, maka data potongan akan dihapus.
	4. Bagian admin mengisikan data potongan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika seluruh <i>field</i> telah terisi maka sistem akan menyimpan data potongan ke dalam tabel potongan.
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	<p>a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i>.</p> <p>b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.</p>
	Mencatat Data <i>Potongan</i>	
	Bagian admin mengisikan data potongan dan menekan tombol <i>insert</i> .	Jika ada <i>field</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan <i>pop up</i> “Kolom Tidak Boleh Kosong”.
Kondisi Akhir	Tabel data potongan telah terisi.	

A.6 Laporan Presensi Karyawan

Tabel 3.7 Analisis Kebutuhan Fungsi Laporan Presensi Karyawan

Nama Fungsi	Fungsi Laporan Presensi Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk menampilkan laporan presensi karyawan.	
Kondisi Awal	a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel presensi sudah terisi	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi <i>Login</i> Pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian admin tersebut. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa " <i>Username/Password</i> Anda Salah". c. Jika bagian admin berhasil <i>login</i> , maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian admin yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian admin tersebut.
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Melihat Laporan Presensi Karyawan	
1. Bagian admin memilih menu laporan yang ada pada sebelah kiri layar, lalu klik menu	Sistem akan menampilkan hasil dari presensi yang dilakukan oleh karyawan beserta jam masuk, jam keluar, dan keterangan kehadirannya.	

Nama Fungsi	Fungsi Laporan Presensi Karyawan	
Stakeholder	Admin PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	presensi dan pilih NIK, bulan dan tahun lalu klik tombol proses.	
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i> . b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.
Kondisi Akhir	Melihat laporan presensi karyawan.	

B. Bagian Karyawan

B.1 Data Hutang Karyawan

Tabel 3.8 Analisis Kebutuhan Fungsi Data Hutang Karyawan

Nama Fungsi	Fungsi Data Hutang Karyawan	
Stakeholder	Karyawan PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mencatat data hutang karyawan.	
Kondisi Awal	a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel hutang belum terisi	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi <i>Login</i> Pengguna	
	Bagian karyawan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan

Nama Fungsi	Fungsi Data Hutang Karyawan	
Stakeholder	Karyawan PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
		<p><i>password</i> dari bagian karyawan tersebut.</p> <p>b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa “<i>Username/Password</i> Anda Salah”.</p> <p>c. Jika bagian karyawan berhasil <i>login</i>, maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian karyawan yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian karyawan tersebut.</p>
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Mencatat data hutang karyawan	
	1. Bagian karyawan memilih menu transaksi yang ada pada sebelah kiri layar, lalu klik menu pengajuan hutang dan pilih <i>insert</i> .	Sistem menampilkan <i>form</i> pengisian data hutang untuk ditambahkan pada <i>database</i> .
	2. Bagian karyawan memilih tombol anulir pengajuan.	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berisi kalimat “Apakah Anda Yakin?” Jika <i>OK</i> , maka data hutang akan dihapus.
Alur Eksepsi	3. Bagian admin mengisikan data	Jika seluruh <i>field</i> telah terisi maka sistem akan menyimpan data

Nama Fungsi	Fungsi Data Hutang Karyawan	
Stakeholder	Karyawan PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	potongan dan menekan tombol <i>insert</i> .	potongan ke dalam tabel potongan.
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian karyawan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i> . b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.
Kondisi Akhir	Tabel hutang telah terisi.	

B.2 Mencatat Presensi Karyawan

Tabel 3.9 Analisis Kebutuhan Fungsi Mencatat Presensi Karyawan

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Presensi karyawan	
Stakeholder	Karyawan PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mencatat data presensi karyawan.	
Kondisi Awal	a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel presensi belum terisi	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi <i>Login</i> presensi	
	Bagian karyawan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pertama.	a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian karyawan tersebut. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Presensi karyawan	
Stakeholder	Karyawan PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
		<p>menampilkan informasi berupa “<i>Username/Password</i> Anda Salah”.</p> <p>c. Jika bagian karyawan berhasil <i>login</i>, maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama karyawan yang melakukan <i>login</i> dan menampilkan informasi jam masuk, tanggal, hari, bulan dan tahun karyawan tadi melakukan presensi.</p>
	<p>Bagian karyawan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> kedua.</p>	<p>a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian karyawan tersebut.</p> <p>b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa “<i>Username/Password</i> Anda Salah”.</p> <p>c. Jika bagian karyawan berhasil <i>login</i>, maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama karyawan yang melakukan <i>login</i> dan menampilkan informasi jam keluar, tanggal, hari, bulan dan tahun karyawan melakukan presensi.</p>

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Presensi karyawan	
Stakeholder	Karyawan PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	Otentikasi <i>login</i> presensi	
	Bagian karyawan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i>. b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.
Kondisi Akhir	Tabel presensi telah terisi.	

C. Bagian Pengawas

C.1 Laporan Hutang Karyawan

Tabel 3.10 Analisis Kebutuhan Fungsi Laporan Hutang Karyawan

Nama Fungsi	Fungsi Laporan Hutang Karyawan	
Stakeholder	Pengawas PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk menampilkan laporan hutang karyawan.	
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel hutang sudah terisi 	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi <i>Login</i> Pengguna	
	Bagian pengawas memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	<ul style="list-style-type: none"> a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian pengawas tersebut. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi

Nama Fungsi	Fungsi Laporan Hutang Karyawan	
Stakeholder	Pengawas PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
		berupa “ <i>Username/Password</i> Anda Salah”.
		c. Jika bagian pengawas berhasil <i>login</i> , maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian pengawas yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian pengawas tersebut.
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Melihat Laporan Hutang Karyawan	
	1. Bagian pengawas memilih menu transaksi yang ada pada sebelah kiri layar, lalu klik menu persetujuan hutang.	Sistem akan menampilkan hasil dari hutang yang dilakukan oleh karyawan.
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian pengawas memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i> . b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.
Kondisi Akhir	Melihat laporan hutang karyawan.	

C.2 Persetujuan Data Hutang

Tabel 3.11 Analisis Kebutuhan Fungsi Persetujuan Hutang

Nama Fungsi	Fungsi Persetujuan Data Hutang Karyawan	
Stakeholder	Pengawas PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan persetujuan hutang karyawan.	
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengguna belum melakukan <i>login</i> b. Tabel hutang sudah terisi 	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Alur Normal
	Otentifikasi Login Pengguna	
	Bagian pengawas memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	<ul style="list-style-type: none"> a. Sistem akan melakukan pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i> dari bagian pengawas tersebut. b. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar, maka sistem akan menampilkan informasi berupa "<i>Username/Password</i> Anda Salah". c. Jika Bagian pengawas berhasil <i>login</i>, maka sistem akan menampilkan informasi tentang nama bagian pengawas yang melakukan <i>login</i> dan memberikan <i>session</i> kepada bagian pengawas tersebut.
	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Memberikan Persetujuan Hutang Karyawan	
1. Bagian pengawas memilih menu transaksi yang ada	Sistem akan menampilkan hasil dari hutang yang dilakukan oleh karyawan.	

Nama Fungsi	Fungsi Persetujuan Data Hutang Karyawan	
Stakeholder	Pengawas PT. SETRA SARI Cabang Surabaya	
	pada sebelah kiri layar, lalu klik menu persetujuan hutang.	
	2. Bagian pengawas memilih tombol tolak.	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berisi kalimat “Apakah Anda Yakin?” Jika <i>OK</i> , maka data hutang akan di tolak.
	3. Bagian pengawas memilih tombol terima.	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berisi kalimat “Apakah Anda Yakin?” Jika <i>OK</i> , maka data hutang akan di terima dan tersimpan <i>didatabase</i> .
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Otentikasi <i>login</i> pengguna	
	Bagian pengawas memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	a. Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i> dikarenakan kesalahan <i>username</i> maupun <i>password</i> . b. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> awal.
Kondisi Akhir	Memberi persetujuan hutang karyawan.	

3.7 Perancangan Sistem

Sebelum proses perancangan sistem, terlebih dahulu dilakukan proses perencanaan dan analisis sistem. Hal ini dilakukan dengan tujuan supaya hasil analisis dan rancangan sistem yang dibuat dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan, yaitu mampu membantu dalam pembuatan proses penggajian karyawan. Dalam perancangan sistem ini ada beberapa tahapan yang harus dilakukan.

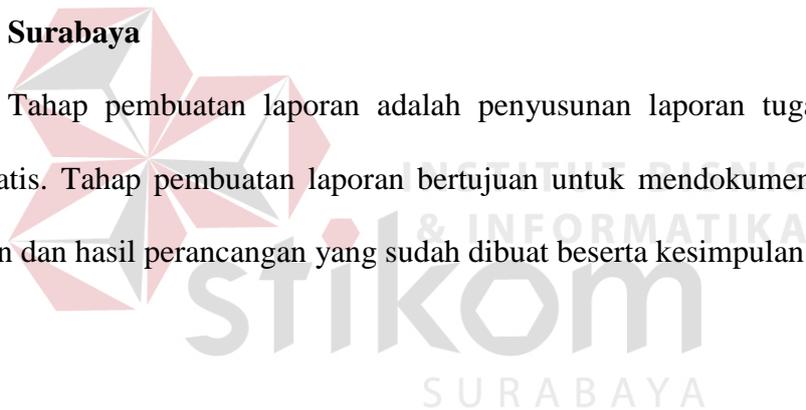
Adapun tahapan dalam perancangan sistem yang dilakukan adalah pembuatan dokumen *flow*, sistem *flow*, dan *data flow diagram*.

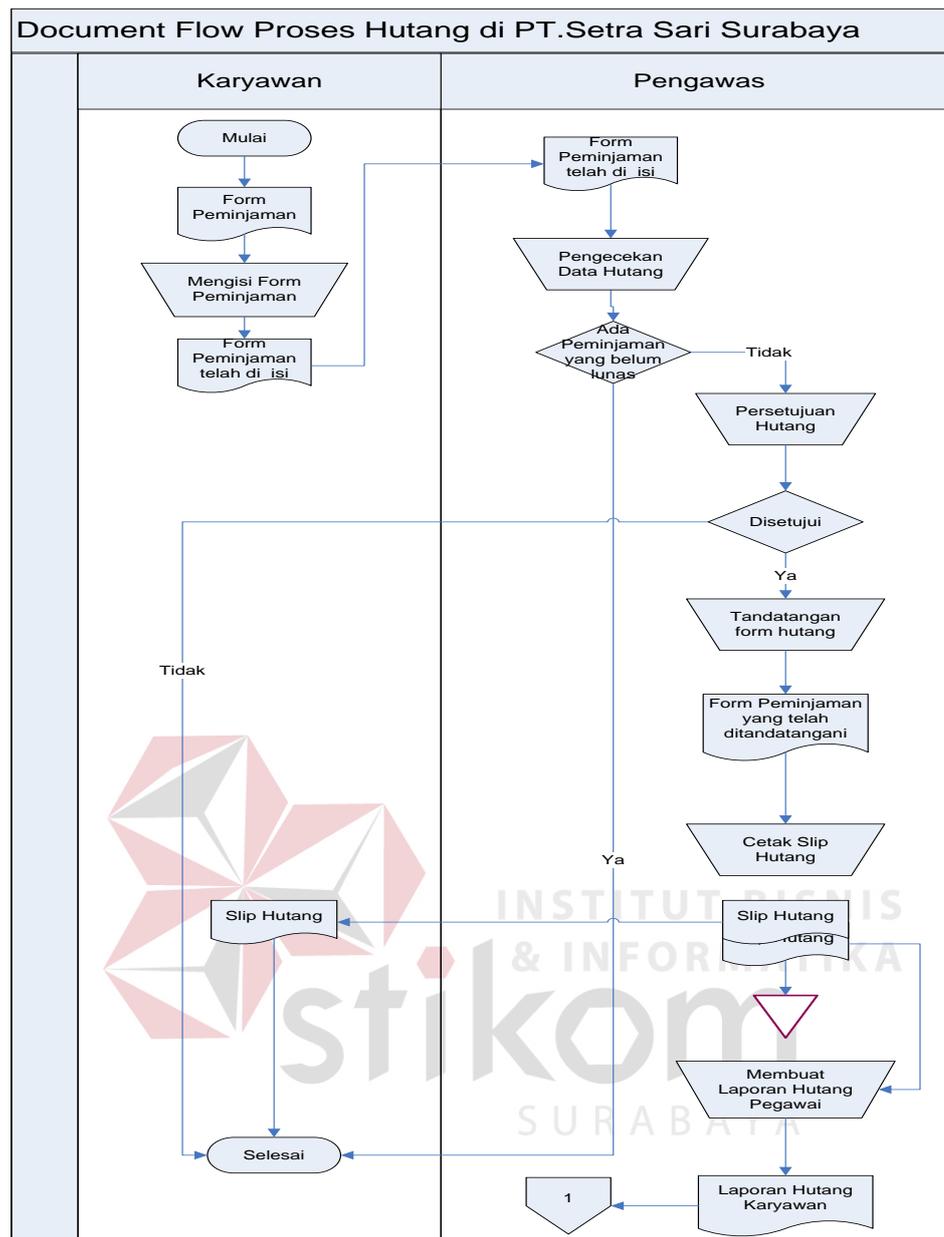
3.6.1 Dokumen *Flow* Sistem Informasi Penggajian di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya

Berdasarkan analisis yang dilakukan di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya memiliki beberapa proses yang berhubungan dengan penggajian yang terjadi di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya yaitu dokumen *flow* proses penggajian karyawan, dokumen *flow* proses peminjaman hutang karyawan dan dokumen yang dapat dilihat pada masing-masing gambar.

3.6.2 Dokumen *Flow* Hutang Karyawan di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya

Tahap pembuatan laporan adalah penyusunan laporan tugas akhir secara sistematis. Tahap pembuatan laporan bertujuan untuk mendokumentasikan seluruh tahapan dan hasil perancangan yang sudah dibuat beserta kesimpulan dan saran.





Gambar 3.2 Dokumen *Flow* Proses Hutang

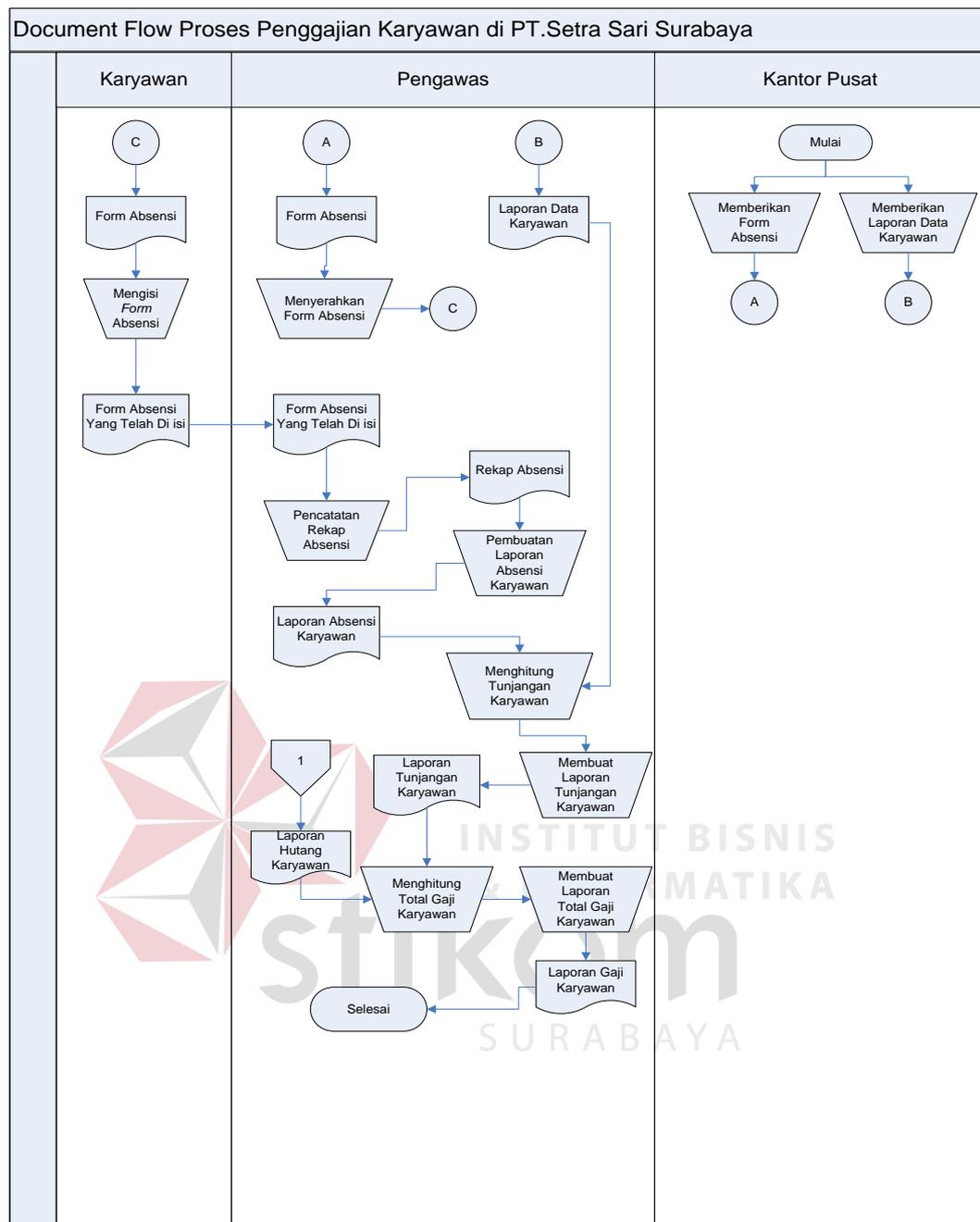
3.6.3 Dokumen *Flow* Penggajian Karyawan di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya

Dokumen *Flow* penggajian karyawan di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya dimulai dari kantor pusat memberikan *form* presensi dan data karyawan kepada pengawas. *Form* Presensi tersebut diberikan kepada karyawan untuk mengisi absen yang kemudian diserahkan kembali kepada pengawas. Pengawas melakukan

pencatatan untuk rekap presensi dan dilanjutkan dengan pembuatan laporan presensi karyawan yang bertujuan untuk menghitung tunjangan karyawan. Data karyawan yang telah diberikan ke pengawas dari kantor pusat bertujuan untuk mendata nama-nama karyawan yang ada dan nantinya bertujuan untuk memberikan nama karyawan saat proses menghitung tunjangan karyawan.

Setelah menghitung tunjangan karyawan maka akan dibuatkan laporan tunjangan karyawan untuk dijadikan dokumen dari laporan tunjangan karyawan dan dilakukan proses menghitung gaji karyawan. Dalam proses ini data hutang karyawan diperlukan untuk menghitung gaji karyawan karena data hutang berpengaruh pada perhitungan gaji. Setelah dilakukan proses perhitungan gaji maka laporan gaji karyawan akan keluar.





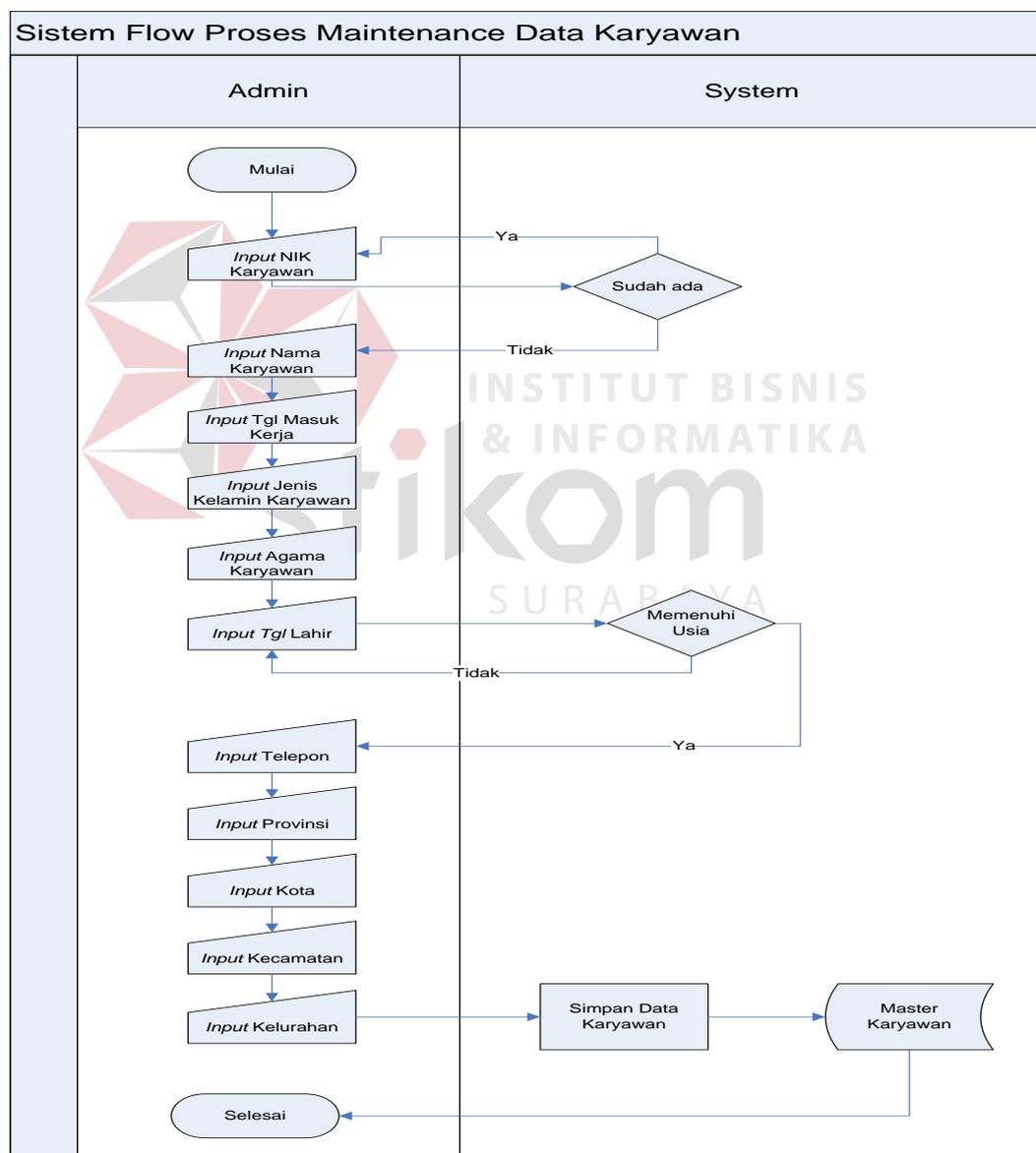
Gambar 3.3 Dokumen *Flow* Penggajian Karyawan

Berdasarkan hasil analisis dari dokumen *Flow* di PT. SETRA SARI Cabang Surabaya didapatkan beberapa proses yaitu sistem *flow* proses data hutang, sistem *flow* proses data karyawan, sistem *flow* proses menghitung slip gaji karyawan, sistem *flow* proses penentuan tunjangan karyawan, sistem *flow* proses presensi karyawan, sistem *flow* proses slip gaji, sistem *flow* proses mengelola data jabatan, sistem *flow* proses

laporan hutang karyawan dan sistem *flow* proses laporan presensi karyawan yang dapat dilihat pada masing-masing gambar.

1. Data Karyawan

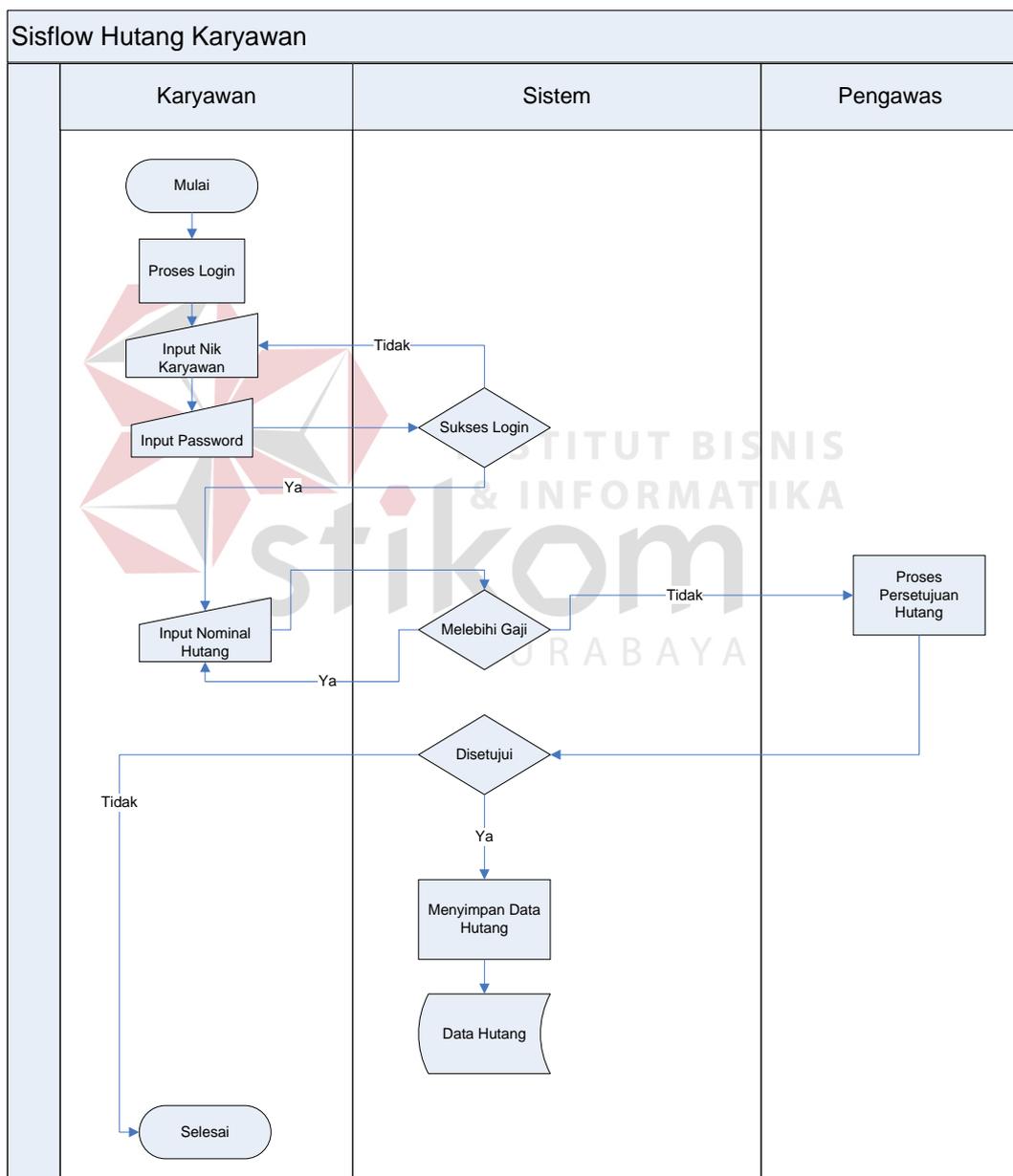
Saat data karyawan ingin diinputkan pengawas memasukkan *input*-an sesuai dengan apa yang ada di dalam aplikasi. Selanjutnya sistem akan memproses serta mencocokkan kembali benar tidaknya *input*-an yang ada dan akan menyimpan proses tersebut sehingga menghasilkan master karyawan.



Gambar 3.4 Sistem *Flow Maintenance* Data Karyawan

2. Data Hutang Karyawan

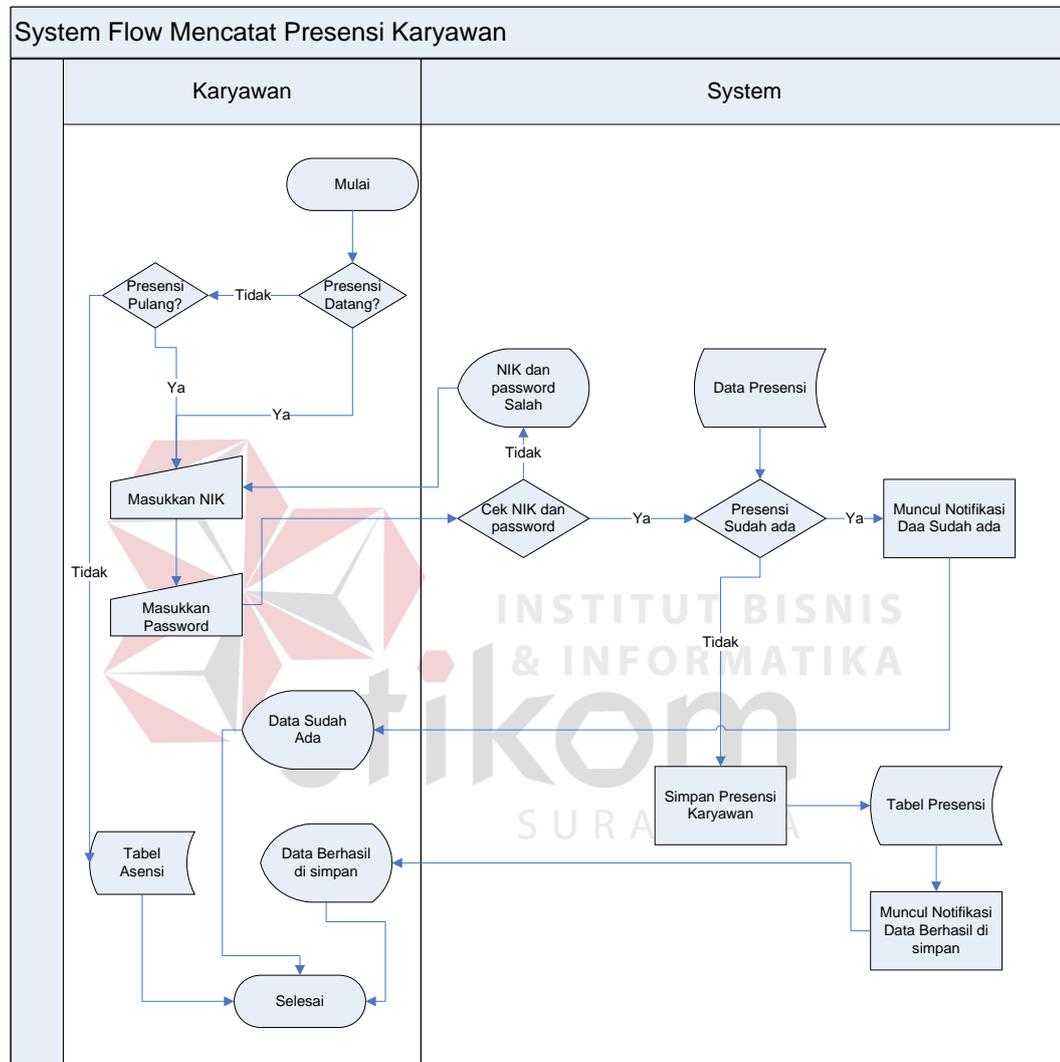
Ketika karyawan ingin melakukan hutang, maka sebelum proses itu terjadi akan dicocokkan terlebih dahulu apakah karyawan mempunyai hutang atau tidak. Jika karyawan tidak mempunyai hutang maka karyawan tersebut akan mengisi jumlah hutang dan tanggal pengembaliannya serta dari data tersebut akan disimpan dalam data hutang.



Gambar 3.5 Sistem *Flow* hutang karyawan

3. Presensi Karyawan

Proses presensi karyawan bertujuan untuk menyimpan waktu masuk dan waktu pulang karyawan. Data presensi karyawan diinputkan berdasarkan NIK dan *password* karyawan.

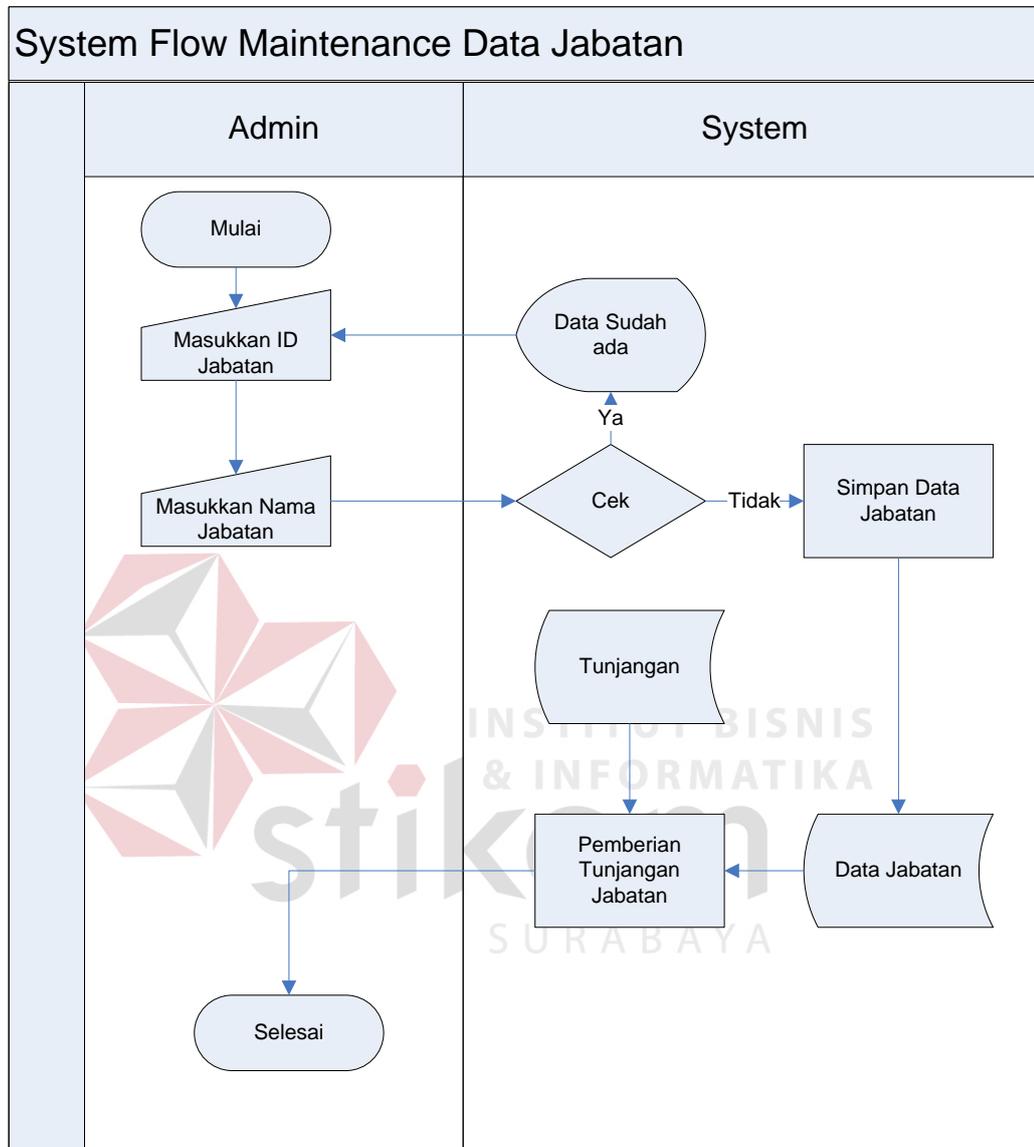


Gambar 3.6 Sistem *Flow* Presensi Karyawan

4. *Maintenance* data jabatan

Proses *maintenance* data jabatan dimulai dari memasukkan nama jabatan serta ID jabatan. Selanjutnya data akan dicocokkan untuk mencegah adanya duplikasi data.

Setelah berhasil di masukkan dalam sistem, data akan disimpan ke dalam data jabatan.

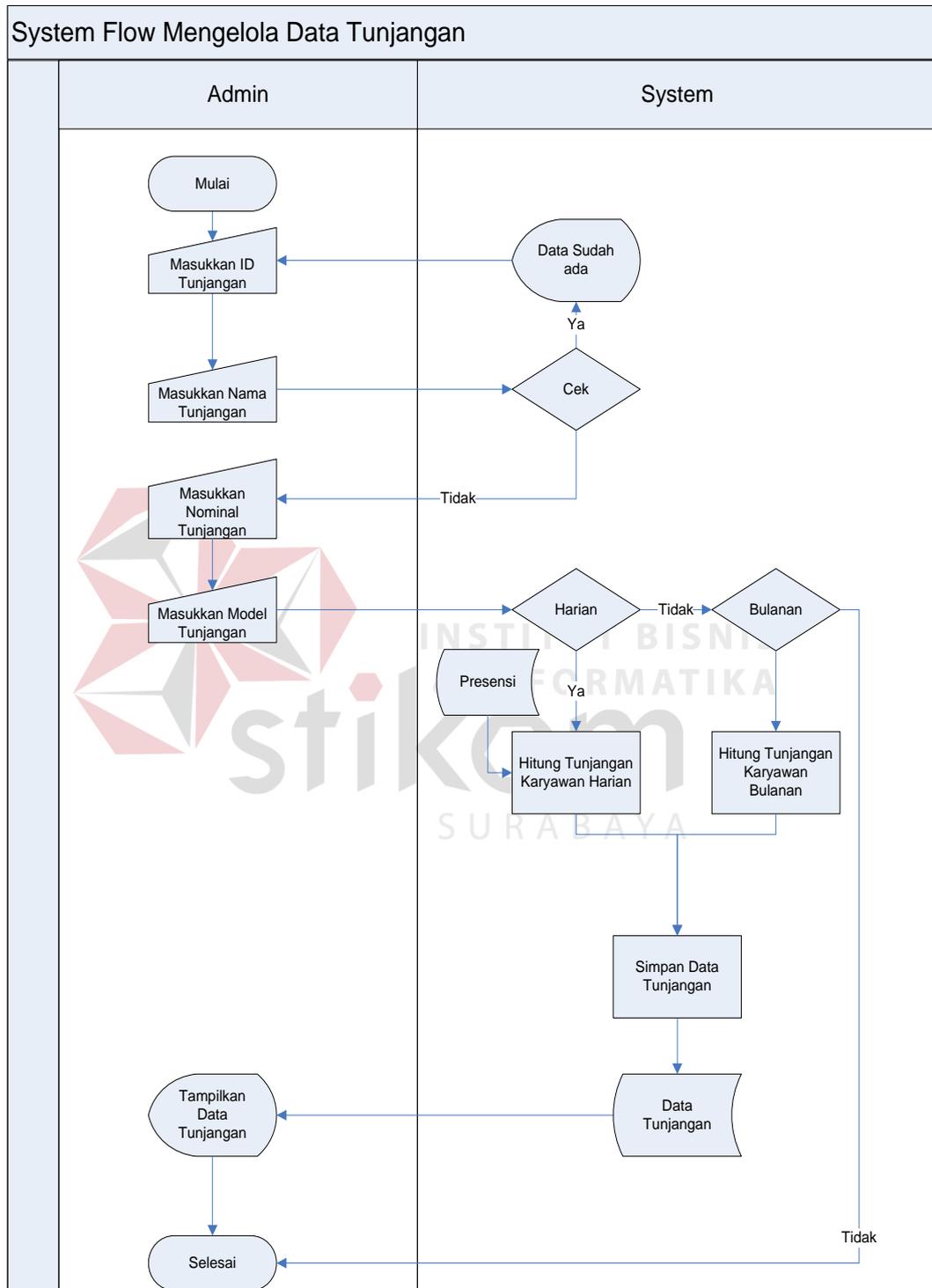


Gambar 3.7 Sistem *Flow Maintenance* Data jabatan

5. Mengelola Data Tunjangan

Proses mengelola data tunjangan didasarkan pada banyaknya presensi yang dilakukan karyawan. Proses ini dipengaruhi oleh presensi karyawan, besarnya

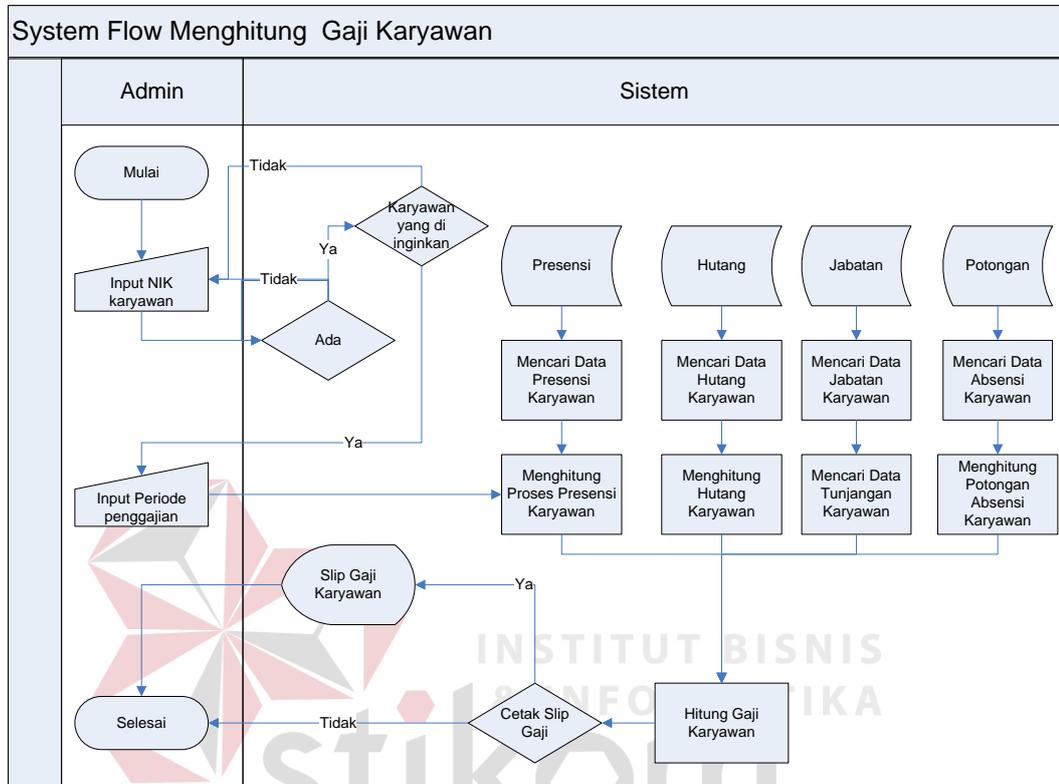
tunjangan yang diperoleh didapat dari hasil perhitungan nominal tunjangan yang dikalikan dengan presensi karyawan.



Gambar 3.8 Sistem *Flow* Mengelola Data Tunjangan

6. Menghitung Gaji Karyawan

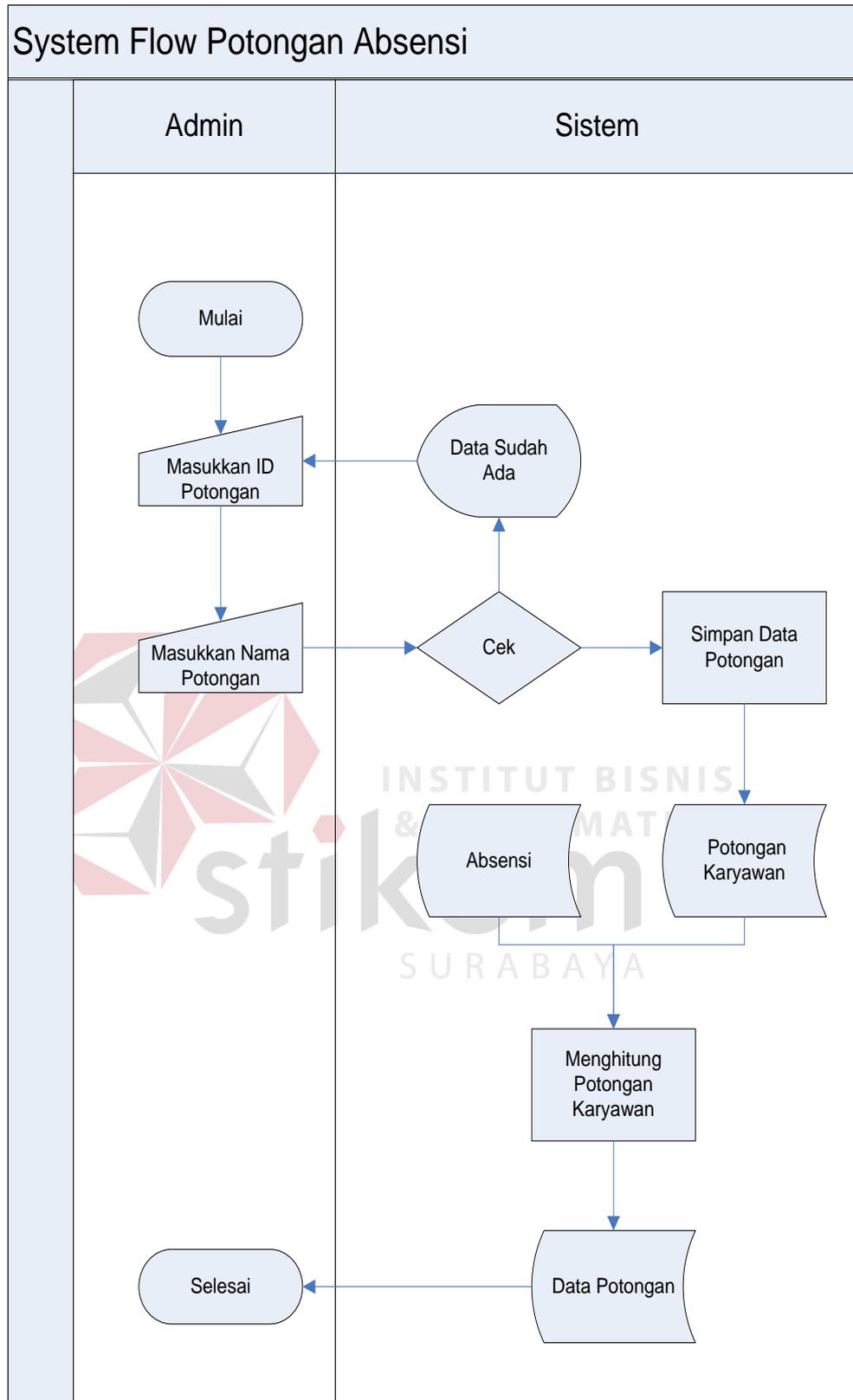
Proses ini bertujuan untuk menghitung total gaji karyawan. Besarnya gaji karyawan didapat dari data presensi karyawan.



Gambar 3.9 Sistem Flow Gaji Karyawan

7. Potongan Absensi Karyawan

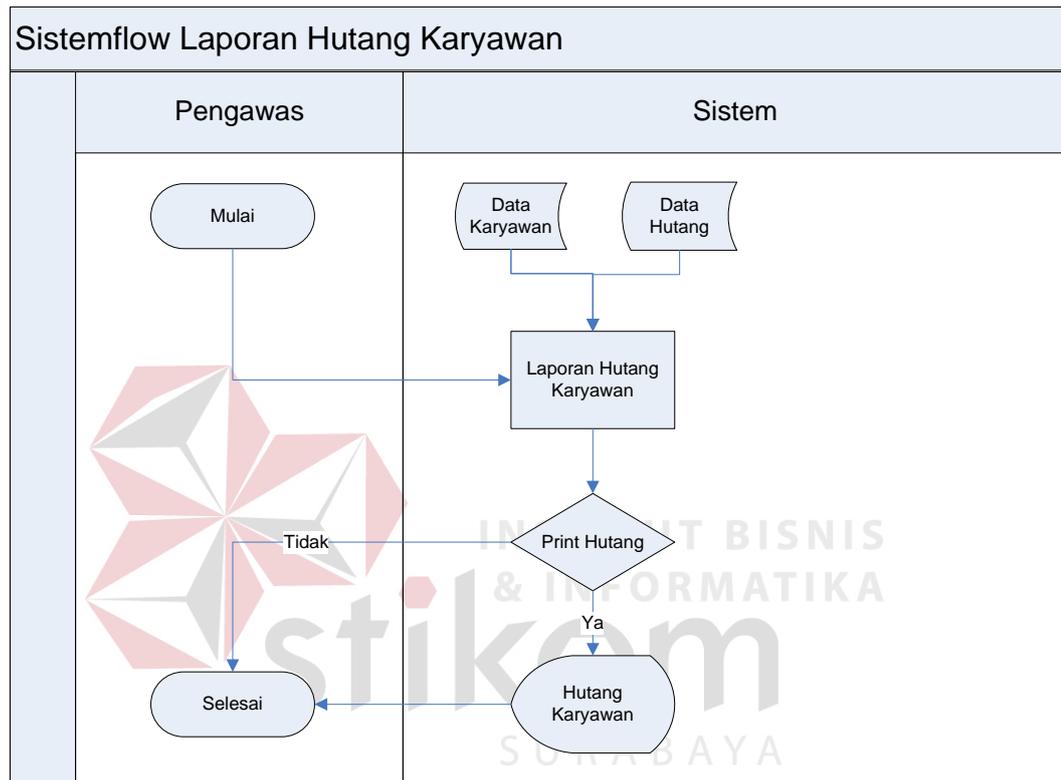
Potongan absensi karyawan bertujuan untuk menghitung total potongan yang didapat oleh karyawan. Potongan absensi diperoleh dari data absensi dikalikan dengan data potongan karyawan. Data potongan ini akan digunakan sebagai perhitungan gaji untuk menghitung gaji karyawan yang didapatkan.



Gambar 3.10 Sistem *Flow* Potongan Absensi Karyawan

8. Laporan Hutang Karyawan

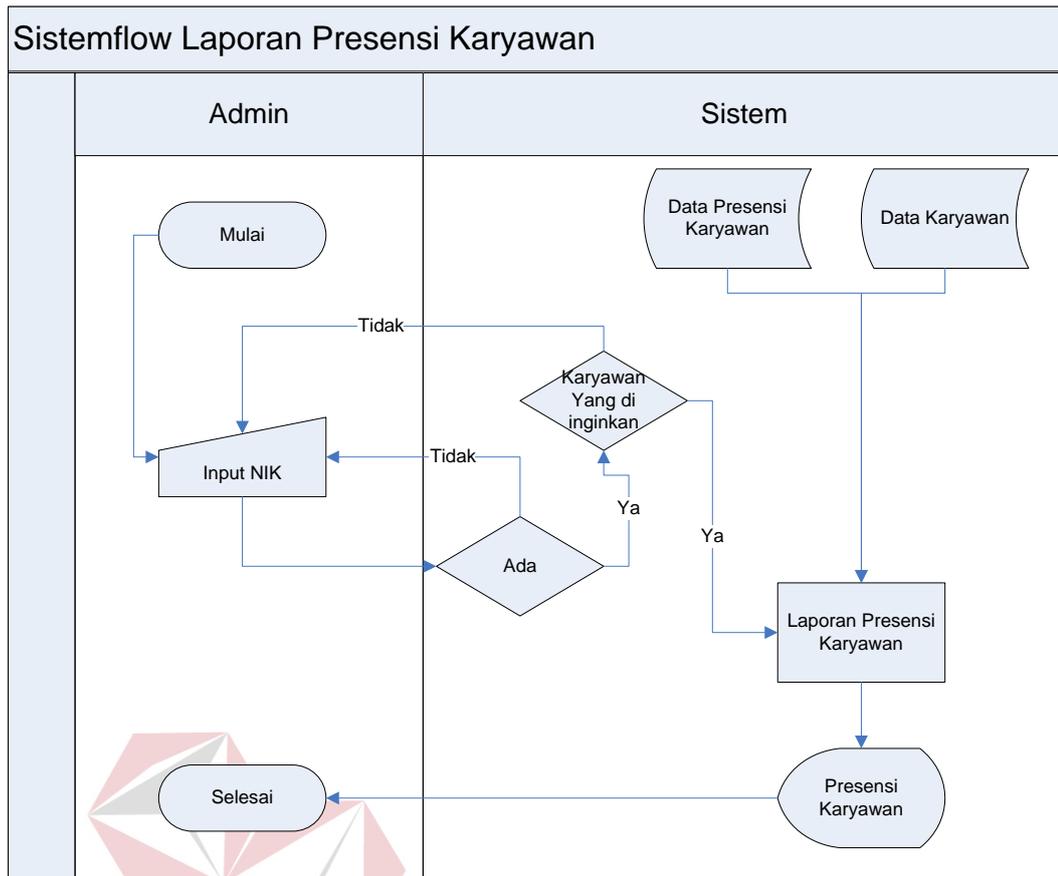
Laporan hutang karyawan menjelaskan tentang pembuatan laporan hutang. Laporan tersebut didapat dari data karyawan dan data hutang yang akan diproses menjadi hutang karyawan. Setelah selesai didata, maka tercetaklah laporan hutang karyawan dan slip gaji karyawan.



Gambar 3.11 Sistem *Flow* Laporan Hutang Karyawan

9. Laporan Presensi Karyawan

Proses ini membahas tentang proses presensi karyawan yang berada di perusahaan. Langkah pertama pengawas akan melakukan pengecekan data untuk karyawan yang akan dibuatkan laporannya, jika data tersebut sesuai dengan yang diinginkan maka proses selanjutnya adalah membuat laporan presensi karyawan yang didapat dari data presensi karyawan dan data karyawan.



Gambar 3.12 Sistem *Flow* Laporan Presensi Karyawan

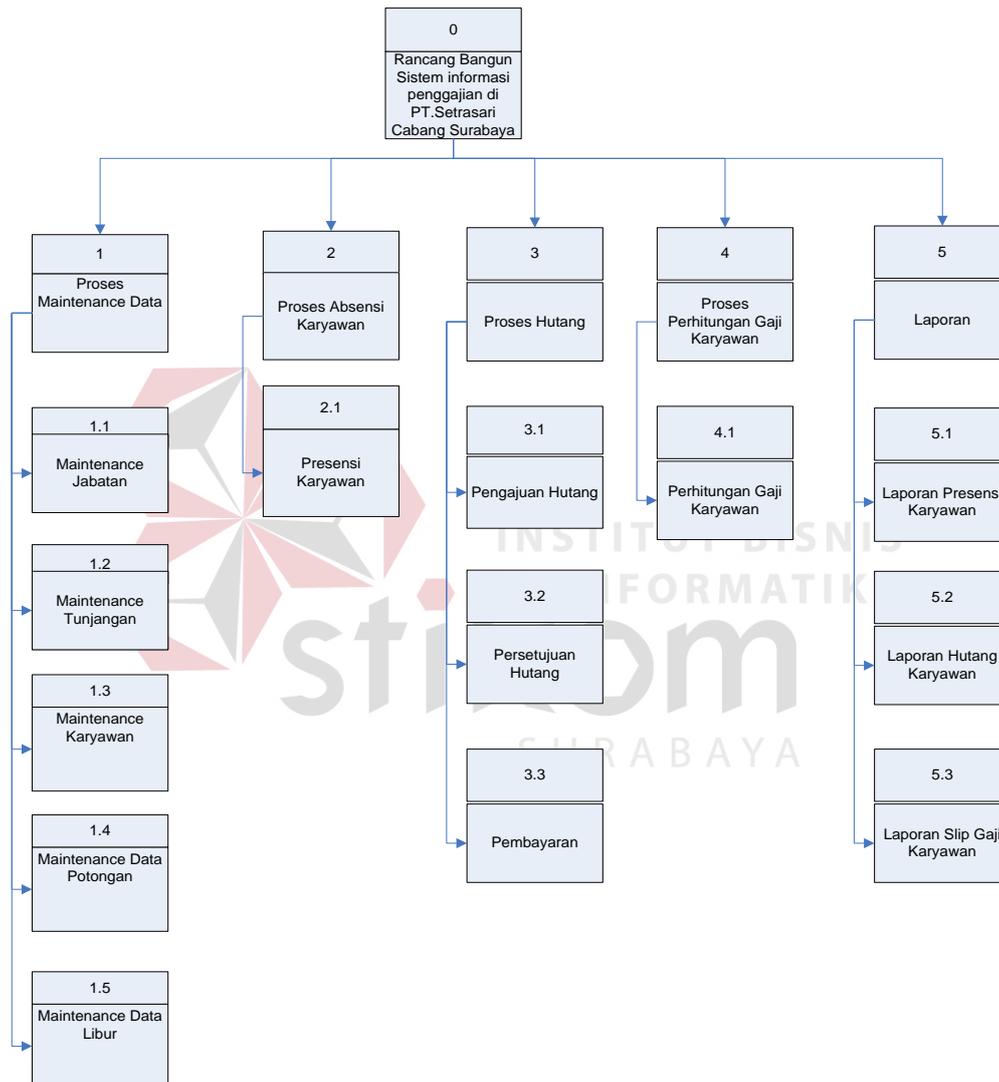
3.7 DFD

Data Flow Diagram (DFD) yang merupakan representasi grafik dalam menggambarkan arus data dari sistem secara terstruktur dan jelas, sehingga dapat menjadi sarana dokumentasi yang baik.

DFD merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem secara logika. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai untuk mengerti sistem yang dikembangkan. Penggambaran alur sistem dilakukan dengan membagi sistem yang kompleks menjadi sistem yang lebih sederhana dan mudah dimengerti.

A. Diagram Jenjang

Diagram jenjang adalah proses sarana dalam melakukan desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi. Tujuannya agar diagram jenjang dapat memberikan informasi tentang fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem.

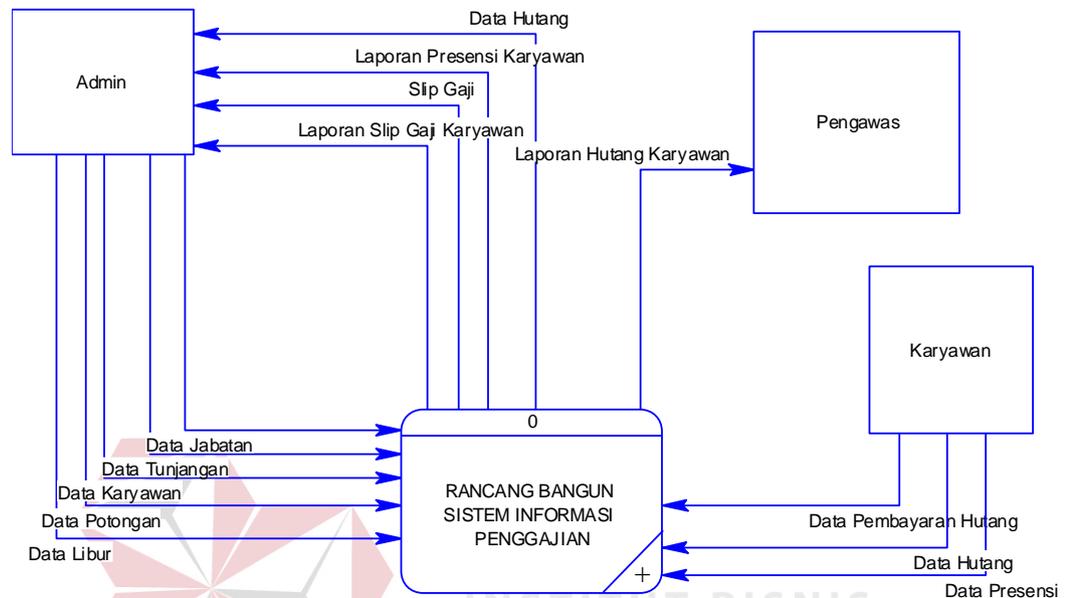


Gambar 3.13 Diagram Jenjang

B. Context Diagram

Context diagram merupakan gambaran menyeluruh dari DFD. Dalam *context diagram* terdapat tiga *External Entity* yaitu Pengawas, Admin, dan Karyawan

pada PT SETRA SARI Cabang Surabaya. Proses pembuatan *context diagram* dimulai dari *system flow* yang menjelaskan alur sistem. Dalam alur sistem terdapat proses dan tabel yang dibutuhkan untuk menjalankan proses tersebut sehingga dapat diketahui alur datanya.



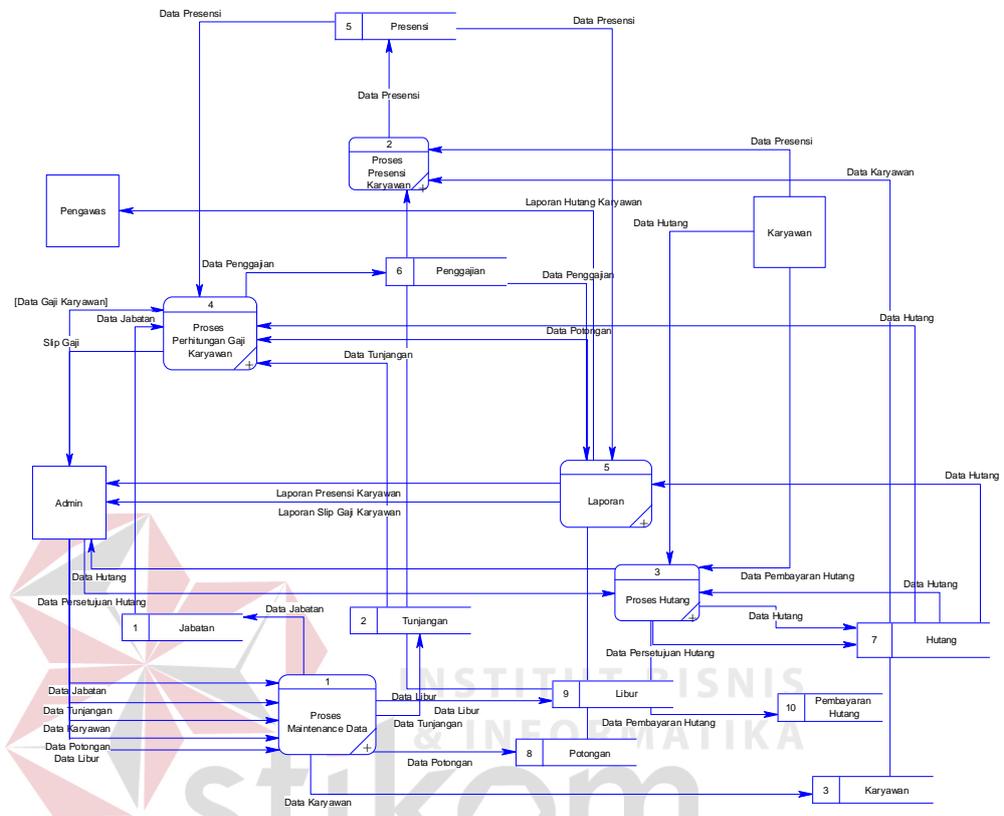
Gambar 3.14 *Contexts Diagram*

C. DFD Level 0

DFD level 0 ini merupakan hasil dekomposisi dari diagram konteks yang telah dirancang sebelumnya. Di dalam diagram ini dijelaskan lebih rinci tentang proses-proses apa saja yang terjadi di dalam sistem. Di dalam DFD level 0 ini terlihat bahwa proses-proses yang ada saling berhubungan, sehingga dapat data *output* yang dihasilkan dipastikan berasal dari data yang telah di-*input*.

Dalam DFD level 1 pencatatan data ini terdapat tiga entitas yang berhubungan yaitu admin, karyawan, dan pengawas PT. SETRA SARI Cabang Surabaya. Entitas-entitas tersebut mengalirkan data ke proses-proses yang ada pada diagram ini.

Pada DFD level 0 ini terdapat empat proses utama, antara lain proses *maintenance* data, proses presensi karyawan, proses hutang, proses perhitungan gaji, dan laporan. Berikut ini DFD level 0 lebih jelas dapat dilihat pada gambar 3.15.



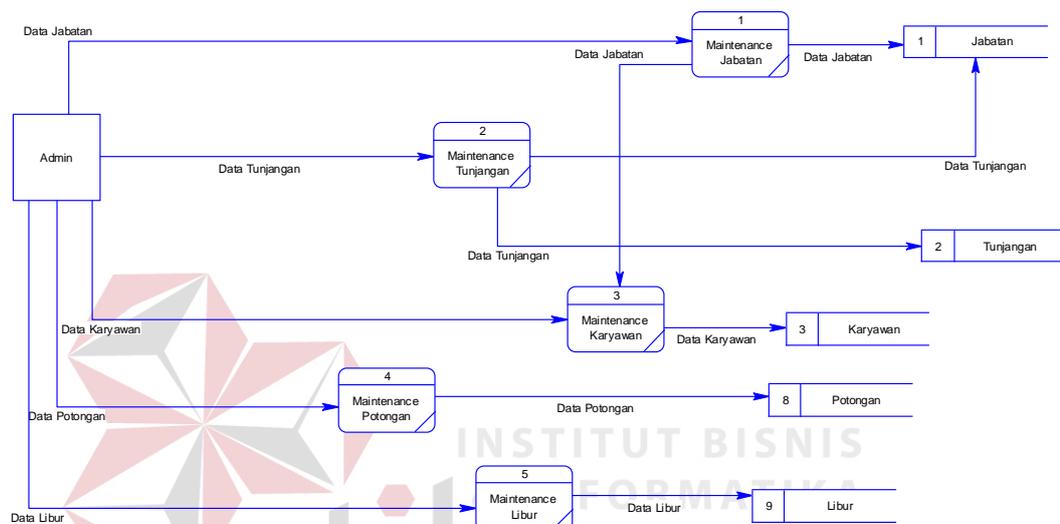
Gambar 3.15 DFD Level 0

D. DFD Level 1 Proses *Maintenance* Data

Berikut ini merupakan hasil dekomposisi dari DFD level 1 Proses *Maintenance* data. *Maintenance* data ini merupakan proses tahap awal dari aplikasi penggajian ini. Proses ini berfungsi untuk mencatat atau menyimpan data-data master. Data-data ini nantinya akan digunakan pada proses-proses lain yang terdapat pada tahap selanjutnya.

Dalam DFD level 1 pencatatan data ini terdapat satu entitas yang berhubungan yaitu admin PT SETRA SARI Cabang Surabaya. Entitas tersebut mengalirkan data ke

proses-proses yang ada pada diagram ini. Adapun proses-proses tersebut berjumlah lima, antara lain *Maintenance* jabatan, *Maintenance* tunjangan, *Maintenance* karyawan, *Maintenance* potongan, *Maintenance* libur. Proses-proses tersebut mengalirkan data ke dalam tiap data store. Adapun data store tersebut antara lain jabatan, tunjangan, karyawan, potongan, dan libur. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.16.



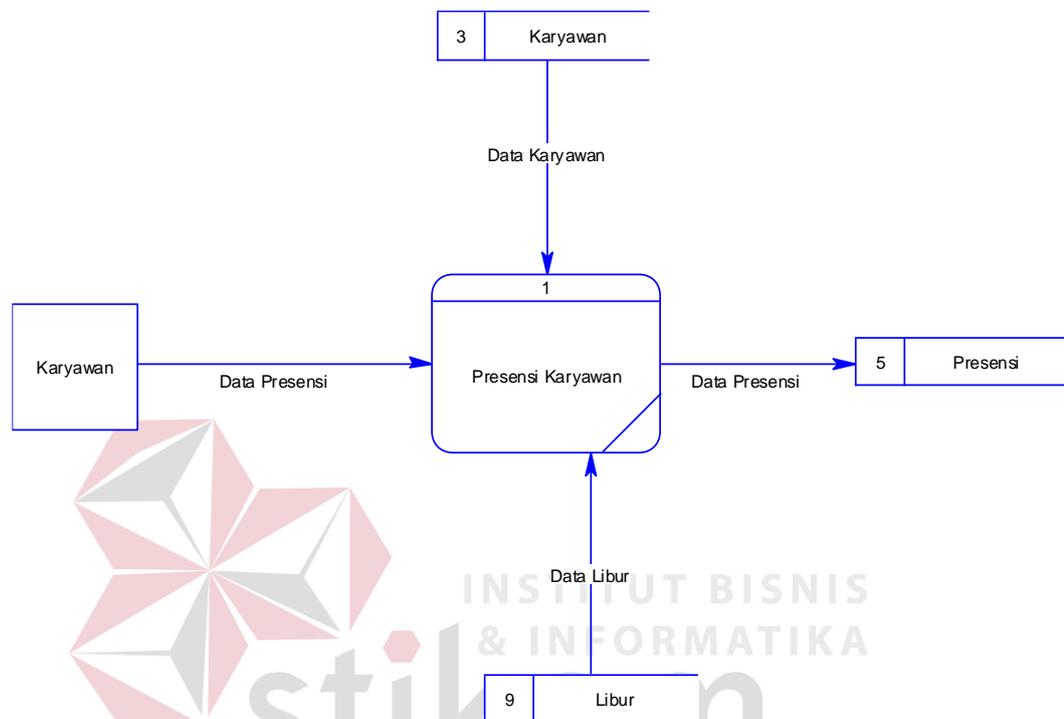
Gambar 3.16 DFD Level 1 Proses *Maintenance* Data

E. DFD Level 1 Proses Presensi Karyawan

Berikut ini merupakan hasil dekomposisi dari DFD level 1 Proses presensi karyawan. Presensi karyawan ini merupakan proses tahap awal dari aplikasi penggajian ini. Proses ini berfungsi untuk mencatat atau menyimpan data presensi karyawan. Data-data ini nantinya akan digunakan pada proses-proses lain yang terdapat pada tahap selanjutnya.

Di dalam DFD level 1 presensi karyawan data ini terdapat satu entitas yang berhubungan yaitu karyawan PT SETRA SARI Cabang Surabaya. Entitas tersebut

mengalirkan data ke proses-proses yang ada pada diagram ini. Adapun proses-proses tersebut berjumlah satu, yaitu presensi karyawan. Proses-proses tersebut mengalirkan data ke dalam tiap data *store*. Adapun data store tersebut antara lain presensi, libur, karyawan, dan potongan. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.17.

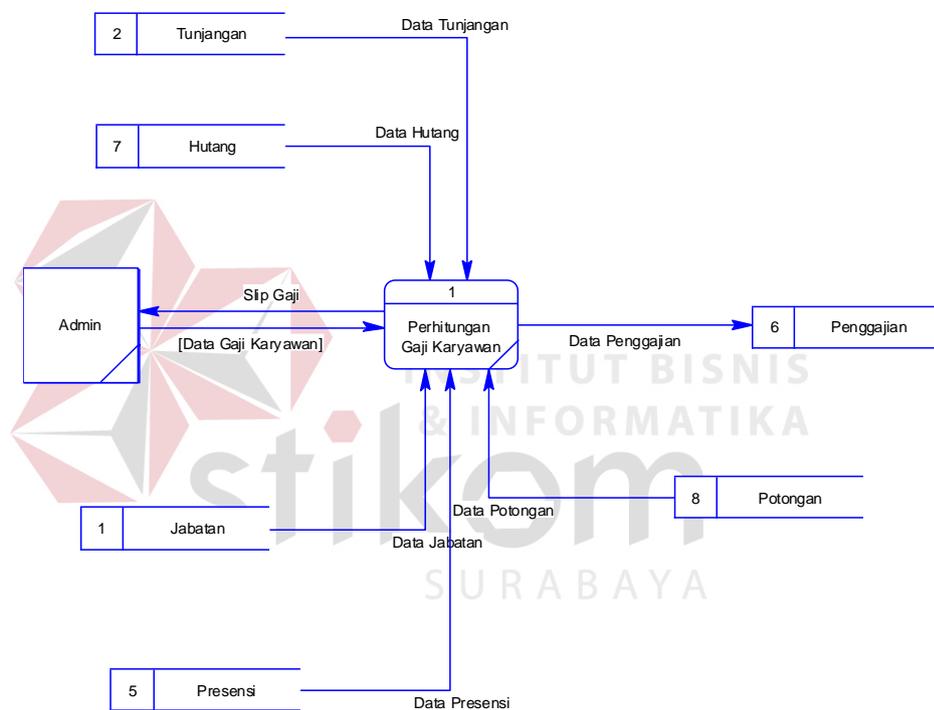


Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses Presensi Karyawan

F. DFD Level 1 Proses Perhitungan Gaji Karyawan

Berikut ini merupakan hasil dekomposisi dari DFD level 1 Proses perhitungan gaji karyawan. Perhitungan gaji karyawan ini merupakan proses tahap awal dari proses perhitungan gaji karyawan. Proses ini berfungsi untuk menghitung dan menyimpan data perhitungan gaji karyawan. Data-data ini nantinya akan digunakan pada proses-proses lain yang terdapat pada tahap selanjutnya.

Di dalam DFD level 1 pencatatan data ini terdapat satu entitas yang berhubungan yaitu admin PT SETRA SARI Cabang Surabaya. Entitas tersebut mengalirkan data ke proses-proses yang ada pada diagram ini. Adapun proses-proses tersebut berjumlah satu, antara lain perhitungan gaji karyawan. Proses-proses tersebut mengalirkan data ke dalam tiap data *store*. Adapun data store tersebut antara lain tunjangan, potongan, penggajian, hutang, jabatan dan presensi. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.18.

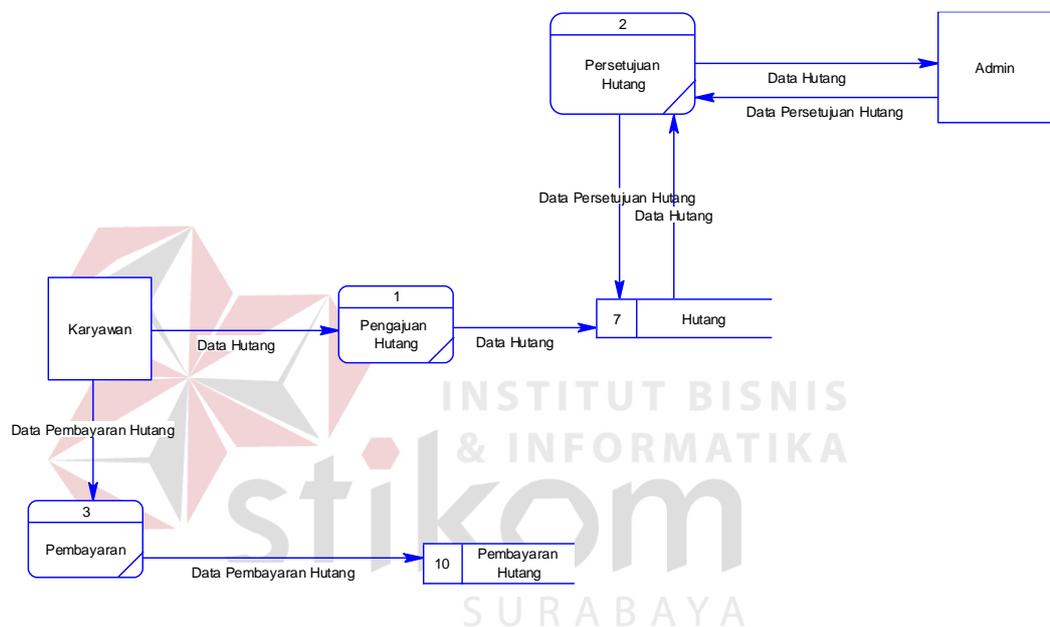


Gambar 3.18 DFD Level 1 Proses Perhitungan Gaji Karyawan

G. DFD Level 1 Hutang

Berikut ini merupakan hasil dekomposisi dari DFD level 1 hutang. Proses hutang ini merupakan proses tahap awal dari proses hutang. Proses ini berfungsi untuk mencatat atau menyimpan data hutang. Data-data ini nantinya akan digunakan pada proses-proses lain yang terdapat pada tahap selanjutnya.

Di dalam DFD level 1 hutang data ini terdapat dua entitas yang berhubungan yaitu karyawan, dan admin PT SETRA SARI Cabang Surabaya. Entitas-entitas tersebut mengalirkan data ke proses-proses yang ada pada diagram ini. Adapun proses-proses tersebut berjumlah tiga, antara lain pengajuan hutang, persetujuan hutang, pembayaran. Proses-proses tersebut mengalirkan data ke dalam tiap data *store*. Adapun data store tersebut antara lain hutang, dan pembayaran hutang. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.19.

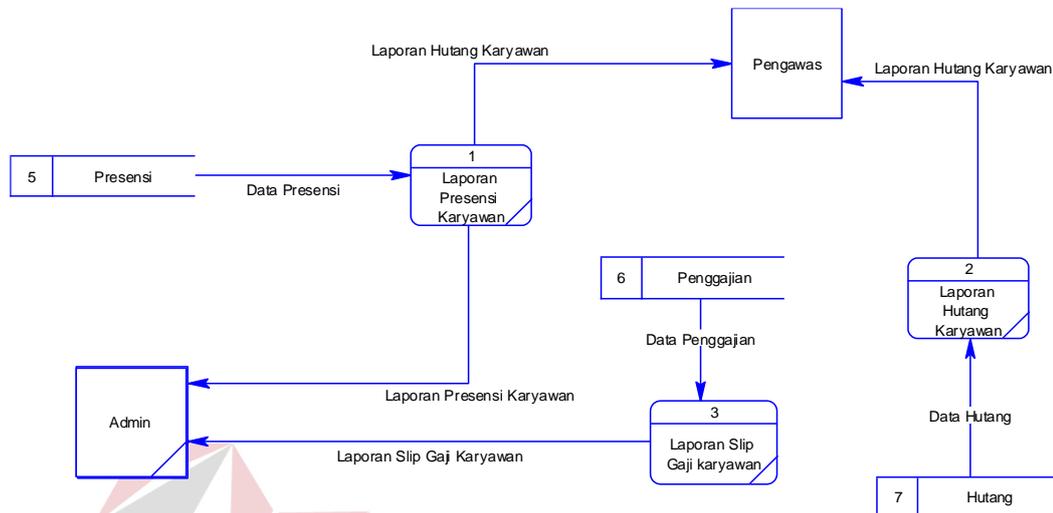


Gambar 3.19 DFD Level 1 Hutang

H. DFD Level 1 Laporan

Berikut ini merupakan hasil dekomposisi dari DFD level 1 Proses laporan. Laporan ini merupakan proses tahap awal dari laporan. Proses ini berfungsi untuk menampilkan laporan karyawan. Di dalam DFD level 1 lapordata ini terdapat satu entitas yang berhubungan yaitu admin PT SETRA SARI Cabang Surabaya. Entitas tersebut mengalirkan data ke proses-proses yang ada pada diagram ini.

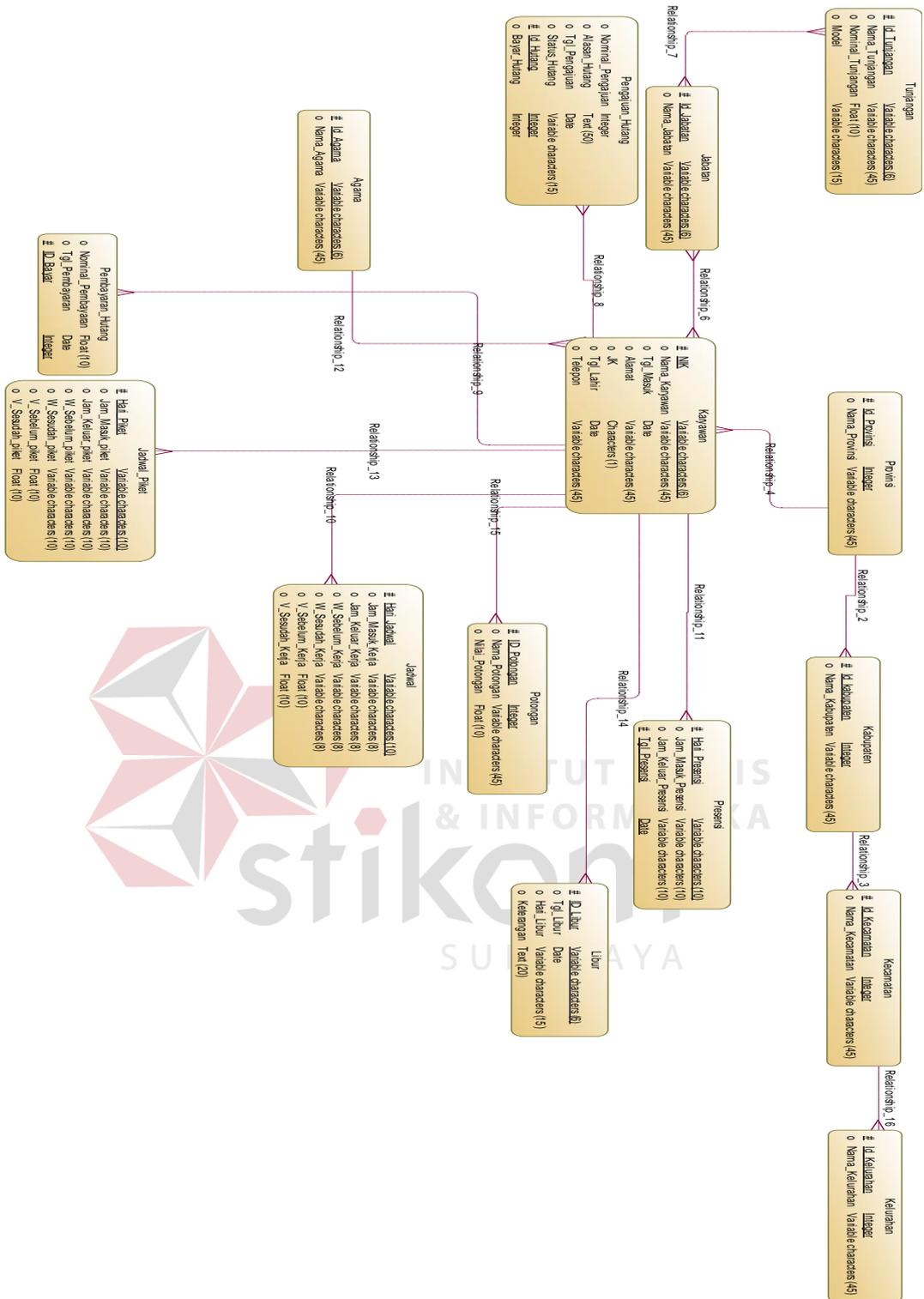
Adapun proses-proses tersebut berjumlah tiga, antara lain laporan presensi karyawan, laporan hutang karyawan, dan laporan slip gaji karyawan. Proses-proses tersebut mengalirkan data ke dalam tiap data *store*. Adapun data store tersebut antara lain penggajian, presensi dan hutang. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.20.



Gambar 3.20 DFD Level 1 Laporan

3.8 CDM

Conceptual Data Model (CDM) adalah tahap melakukan proses identifikasi dan analisa kebutuhan-kebutuhan data secara keseluruhan dari konsep struktur basis data yang dirancang untuk sebuah aplikasi. Berikut ini penggambaran selengkapnya dari CDM tersebut dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 *Conceptual Data Model* Aplikasi Penggajian

3.10 Struktur Database

A. Tabel Karyawan

Nama tabel : Karyawan

Primary key : ID_KARYAWAN

Foreign key : ID_HUTANG, ID_JABATAN

Fungsi : Menyimpan data karyawan

Tabel 3.12 Tabel Karyawan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	ID_KARYAWAN	Varchar	10	PK
2	ID_HUTANG	Varchar	50	
3	ID_JABATAN			
4	Nama_Karyawan			
5	Alamat_Karyawan			
6	Telp_Karyawan			
7	Status_Karyawan			
8	Jenis_Kelamin			

B. Tabel Presensi

Nama tabel : Presensi

Primary key : ID_PRESENSI

Foreign key : ID_KARYAWAN

Fungsi : Menyimpan data Presensi

Tabel 3.13 Presensi

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	ID_PRESENSI	Varchar	10	PK
2	ID_KARYAWAN	Varchar	10	FK
3	Tanggal	Varchar	50	
4	Jam_Kehadiran			
5	Jam_Pulang			

C. Tabel Hutang

Nama tabel : HUTANG

Primary key : ID_HUTANG

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Hutang

Tabel 3.14 Hutang

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	ID_HUTANG	Char	9	PK
2	Jumlah_Hutang	Varchar	30	
3	Tgl_Peminjaman	Date		
4	Tgl_Pembayaran	Char	1	
5	Jumlah_Pembayaran			
6	Sisa_Pembayaran			

D. Tabel Jabatan

Nama tabel : JABATAN

Primary key : ID_JABATAN

Foreign key : ID_TUNJANGAN

Fungsi : Menyimpan data Jabatan

Tabel 3.15 Pengguna Jabatan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	ID_JABATAN	Varchar	10	PK
2	ID_TUNJANGAN	Varchar	10	FK
3	Nama_Jabatan	Varchar	50	

E. Tabel Tunjangan

Nama tabel : TUNJANGAN

Primary key : ID_TUNJANGAN

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Tunjangan

Tabel 3.16 Penggajian

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	ID_TUNJANGAN	Varchar	16	PK
2	Nama_Tunjangan	Varchar	10	FK
3	Jumlah_Tunjangan	Varchar	20	

F. Tabel Penggajian

Nama tabel : PENGGAJIAN

Primary key : ID_PENGGAJIAN

Foreign key : ID_PRESENSI

Fungsi : Menyimpan data Gaji

Tabel 3.17 Penggajian

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	ID_PENGGAJIAN	Varchar	16	PK
2	ID_Presensi	Varchar	10	FK

G. Tabel Pembayaran Hutang

Nama tabel : PEMBAYARAN_HUTANG

Primary key : ID_BAYAR

Foreign key : NIK

Fungsi : Menyimpan data pembayaran hutang

Tabel 3. 18 Pembayaran Hutang

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Bayar	Integer		PK
2	NIK	Varchar	6	FK
3	Nominal_Pembayaran	Float	10	
4	Tgl_Pembayaran	Date		

H. Tabel Agama

Nama tabel : AGAMA

Primary key : ID_AGAMA

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data agama

Tabel 3.19 Tabel Agama

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Agama	Varchar	6	PK
2	Nama_Agama	Varchar	45	

I. Tabel Jabatan

Nama tabel : JABATAN

Primary key : ID_JABATAN

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data jabatan

Tabel 3.20 Tabel Jabatan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Jabatan	Varchar	6	PK
2	Nama_Jabatan	Varchar	45	

J. Tabel Tunjangan

Nama tabel : TUNJANGAN SURABAYA

Primary key : ID_TUNJANGAN

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Tunjangan

Tabel 3.21 Tabel Tunjangan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Tunjangan	Varchar	6	PK
2	Nama_Tunjangan	Varchar	45	
3	Nominal_Tunjangan	Float	10	
4	Model	Varchar	15	

K. Tabel Provinsi

Nama tabel : PROVINSI

Primary key : ID_PROVINSI

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data provinsi

Tabel 3.22 Tabel Provinsi

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Provinsi	Integer		PK
2	Nama_Provinsi	Varchar	45	

L. Tabel Kabupaten

Nama tabel : KABUPATEN

Primary key : ID_KABUPATEN

Foreign key : Id_Provinsi

Fungsi : Menyimpan data kabupaten

Tabel 3.23 Tabel Kabupaten

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Kabupaten	Integer		PK
2	Id_Provinsi	Integer		FK
3	Nama_Kabupaten	Varchar	45	

M. Tabel Kecamatan

Nama tabel : KECAMATAN

Primary key : ID_KECAMATAN

Foreign key : ID_KABUPATEN

Fungsi : Menyimpan data kecamatan

Tabel 3.24 Tabel Kecamatan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Kecamatan	Integer		PK
2	Id_Kabupaten	Integer		FK
3	Nama_Kecamatan	Varchar	45	

N. Tabel Kelurahan

Nama tabel : KELURAHAN

Primary key : ID_KELURAHAN

Foreign key : ID_KECAMATAN

Fungsi : Menyimpan data kelurahan

Tabel 3.25 Tabel Kelurahan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Kelurahan	Integer		PK
2	Id_Kecamatan	Integer		FK
3	Nama_Kelurahan	Varchar	45	

O. Tabel Libur

Nama tabel : LIBUR

Primary key : ID_LIBUR

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data libur

Tabel 3.26 Tabel Libur

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Libur	Varchar	6	PK
2	Tgl_Libur	Date		
3	Hari_Libur	Varchar	45	
4	Keterangan	Long Varchar		

P. Tabel Potongan

Nama tabel : POTONGAN

Primary key : ID_POTONGAN

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data potongan

Tabel 3.27 Tabel Potongan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Potongan	Integer		PK
2	Nama_Potongan	Varchar	45	
3	Nilai_Potongan	Float	10	

Q. Tabel Golongan

Nama tabel : GOLONGAN

Primary key : NIK, ID_JABATAN

Foreign key : NIK, ID_JABATAN

Fungsi : Menyimpan data golongan

Tabel 3.28 Tabel Golongan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	NIK	Varchar	6	PK, FK1
2	Id_Jabatan	Varchar	6	PK, FK2

R. Tabel Tunjangan Golongan

Nama tabel : TUNJANGAN GOLONGAN

Primary key : ID_JABATAN, ID_TUNJANGAN

Foreign key : ID_JABATAN, ID_TUNJANGAN

Fungsi : Menyimpan data tunjangan golongan

Tabel 3.29 Tabel Tunjangan Golongan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Jabatan	Varchar	6	PK, FK1
2	Id_Tunjangan	Varchar	6	PK, FK2

3.11 Perancangan Sistem

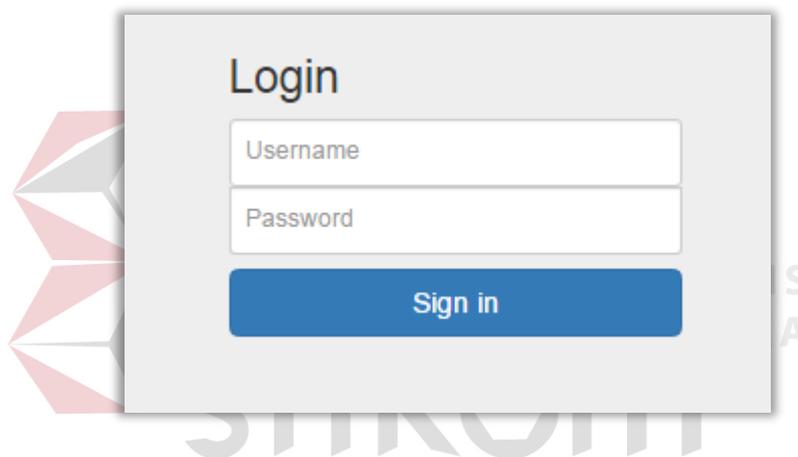
Sebelum proses perancangan sistem, terlebih dahulu dilakukan proses perencanaan dan analisis sistem. Hal ini dilakukan dengan tujuan supaya hasil analisis

dan rancangan sistem yang dibuat dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan, yaitu mampu membantu dalam pembuatan proses penggajian karyawan. Dalam perancangan sistem ini ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Adapun tahapan dalam perancangan sistem yang dilakukan adalah pembuatan Dokumen *Flow*, Sistem *Flow*, Dan *Data Flow Diagram*.

3.11.1 Desain Antarmuka

A. Antarmuka Halaman *Login* dan Halaman Awal

A.1 Halaman *Login*



Gambar 3.23 Desain Antarmuka Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman awal yang tampil pada aplikasi ketika masih belum ada *session* dari pengguna. Halaman *login* ini digunakan untuk membatasi pengguna yang dapat masuk ke dalam sistem dan membatasi hak akses pengguna terhadap sistem. Di dalam desain halaman *login* ini terdapat kolom *username* dan *password* yang harus diisi pengguna terlebih dahulu. Kemudian di bawahnya terdapat tombol "*Sign In*" yang akan digunakan pengguna untuk melanjutkan ke halaman selanjutnya.

A.2 Halaman Utama



Gambar 3.24 Desain Antarmuka Halaman Utama

Setelah berhasil melakukan *login* maka pengguna akan dibawa ke halaman utama. Halaman utama merupakan halaman yang bertujuan menghubungkan ke seluruh fungsi yang ada pada aplikasi. Fungsi-fungsi tersebut dapat dilihat di sebelah kiri halaman ini. Di dalamnya terdapat pula link-link yang akan menghubungkan ke halaman fungsi.

B. Desain Antarmuka Halaman *Maintenance Data*

B.1. Halaman *Maintenance Data Karyawan*

Gambar 3.25 Desain Antarmuka Halaman *Insert Data Karyawan*

Gambar 3.26 Desain Antarmuka Halaman Data Karyawan

Halaman *maintenance* data karyawan ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, *update*, dan *delete* data karyawan. Pada halaman ini terdapat kolom ID NIK, Nama, Alamat, Jenis Kelamin, Agama, dan Tanggal Lahir yang harus diisi oleh pengguna. Setelah data diisi pengguna harus mengklik tombol “*Save*” yang tersedia di bawah.

B.2. Halaman *Maintenance* Data Jabatan

Gambar 3.27 Desain Antarmuka Halaman *Insert* Data Jabatan

Gambar 3.28 Desain Antarmuka Halaman Data Jabatan

Halaman *maintenance* data jabatan ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, dan *delete* data jabatan. Pada halaman ini terdapat kolom Nama Jabatan yang harus diisi oleh pengguna. Setelah data diisi pengguna harus mengklik tombol “Save” yang tersedia di bawah.

B.3. Halaman *Maintenance Data Tunjangan*

Gambar 3.29 Desain Antarmuka Halaman *Insert* Data Tunjangan

The screenshot shows a web application interface for 'Maintenance Data Tunjangan'. On the left, there is a sidebar with three main sections: 'Master' (containing Karyawan, Jabatan, Tunjangan), 'Transaksi' (containing Pengguna Aplikasi, Golongan Karyawan, Tunjangan jabatan, Penjadwalan), and 'Laporan' (containing Presensi, Slip Gaji). The main content area is titled 'Maintenance Data Tunjangan' and includes an 'Insert' button at the top. Below it is a table with the following columns: 'ID Tunjangan', 'Nama Tunjangan', 'Model Pembayaran', and 'Nominal'. There are empty input fields under each of these columns. To the right of the table are 'Update' and 'Delete' buttons.

Gambar 3.30 Desain Antarmuka Halaman Data Tunjangan

Halaman *maintenance* data tunjangan ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, *update*, dan *delete* data tunjangan. Pada halaman ini terdapat kolom ID Tunjangan, Nama tunjangan, Model Tunjangan Dan Nominal yang harus diisi oleh pengguna. Setelah data diisi pengguna harus mengklik tombol “Save” yang tersedia di bawah.

B.4. Halaman *Maintenance* Pengguna Aplikasi Absen

The screenshot shows a web application interface for 'Insert Pengguna'. On the left, there is a sidebar with three main sections: 'Master' (containing Karyawan, Jabatan, Tunjangan), 'Transaksi' (containing Pengguna Aplikasi, Golongan Karyawan, Tunjangan jabatan, Penjadwalan), and 'Laporan' (containing Presensi, Slip Gaji). The main content area is titled 'Insert Pengguna' and includes input fields for 'Username', 'Password', and 'Group'. Below these fields are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Gambar 3.31 Desain Antarmuka Halaman Pengguna Aplikasi Absen

Gambar 3.32 Desain Antarmuka Halaman Pengguna Aplikasi Absen

Halaman *maintenance* data pengguna aplikasi absen ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, *update*, dan *delete* data pengguna aplikasi absen. Pada halaman ini terdapat kolom *Username*, *Password*, dan *Groub* Nama Tunjangan, Model Tunjangan Dan Nominal yang harus diisi oleh pengguna. Setelah data diisi pengguna harus mengklik tombol “*Save*” yang telah tersedia di bawah.

B.5. Halaman *Maintenance* Data Golongan Karyawan

Gambar 3.33 Desain Antarmuka Halaman *Insert* Data Golongan Karyawan

The screenshot shows a web application interface for 'Data Golongan Karyawan'. On the left, there are three dropdown menus: 'Master' (with options: Karyawan, Jabatan, Tunjangan), 'Transaksi' (with options: Pengguna Aplikasi, Golongan Karyawan, Tunjangan jabatan, Penjadwalan), and 'Laporan' (with options: Presensi, Slip Gaji). The main area is titled 'Data Golongan Karyawan' and features an 'Insert' button at the top. Below it is a table with three columns: 'NIK', 'Nama Karyawan', and 'Jabatan'. Each column has an empty text input field. To the right of the table is a 'Delete' button.

Gambar 3.34 Desain Antarmuka Halaman Data Golongan Karyawan

Halaman *maintenance* data golongan karyawan ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, dan *delete* data golongan karyawan. Pada halaman ini terdapat kolom NIK, dan Jabatan yang harus diisi oleh pengguna. Setelah data diisi pengguna harus mengklik tombol “Save” yang tersedia di bawah.

B.6. Halaman *Maintenance* Data Tunjangan Jabatan

The screenshot shows a web application interface for 'Tunjangan Dan Jabatan'. The sidebar is identical to the previous page. The main area is titled 'Tunjangan Dan Jabatan' and features two text input fields: 'Nama Jabatan' and 'Tunjangan'. Below these fields are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Gambar 3.35 Desain Antarmuka Halaman *Insert* Data Tunjangan Jabatan

The screenshot shows a web application interface for managing job allowances. On the left is a sidebar menu with sections: 'Master' (Karyawan, Jabatan, Tunjangan), 'Transaksi' (Pengguna Aplikasi, Golongan Karyawan, Tunjangan jabatan, Penjadwalan), and 'Laporan' (Presensi, Slip Gaji). The main content area is titled 'Data Tunjangan Dan Jabatan'. It contains an 'Insert' button, a 'Nama Jabatan' dropdown menu, and a table with three columns: 'ID Tunjangan', 'Nama Tunjangan', and 'Aksi'. Below the table is a 'Delete' button.

Gambar 3.36 Desain Antarmuka Halaman Data Tunjangan Jabatan

Halaman *maintenance* data tunjangan jabatan ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, dan *delete* data tunjangan jabatan. Pada halaman ini terdapat kolom Nama Tunjangan, dan Tunjangan yang harus diisi oleh pengguna. Setelah diisi pengguna harus mengklik tombol “Save” yang ada di bawah.

B.7. Halaman *Maintenance* Data Jadwal Kehadiran

The screenshot shows a web application interface for inserting attendance schedules. The sidebar menu is identical to the previous image. The main content area is titled 'Insert Penjadwalan'. It contains input fields for 'NIK', 'Hari' (a dropdown menu), 'Jam Masuk', and 'Jam Keluar'. At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Gambar 3.37 Desain Antarmuka Halaman *Insert* Data Jadwal Kehadiran

Gambar 3.38 Desain Antarmuka Halaman Data Jadwal Kehadiran

Halaman *maintenance* data jadwal kehadiran ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, *update*, dan *delete* data jadwal kehadiran. Pada halaman ini terdapat kolom NIK, Hari, Jam Masuk, dan Jam Keluar yang harus diisi oleh pengguna. Setelah data diisi pengguna harus mengklik tombol “*Save*” yang tersedia di bawah.

B.8. Halaman *Maintenance* Data Pengajuan Hutang

Gambar 3.39 Desain Antarmuka Halaman *Insert* Data Pengajuan Hutang

The screenshot shows a web application interface for managing employee debt. On the left, there is a sidebar with a 'Master' dropdown menu containing 'Karyawan', 'Jabatan', and 'Tunjangan'. Below it is a 'Transaksi' dropdown menu with 'Pengguna Aplikasi', 'Golongan Karyawan', 'Tunjangan jabatan', and 'Penjadwalan'. At the bottom of the sidebar is a 'Laporan' dropdown menu with 'Presensi' and 'Slip Gaji'. The main content area is titled 'List Hutang Karyawan' and contains a table with the following columns: 'NIK', 'Nama Karyawan', 'Nominal', 'Alasan', 'Tanggal', and 'Aksi'. Each of these columns has an empty text input field. To the right of the table is a button labeled 'Anulir Pengajuan'.

Gambar 3.40 Desain Antarmuka Halaman Data Pengajuan Hutang

Halaman *maintenance* data pengajuan hutang ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, data pengajuan hutang. Pada halaman ini terdapat kolom NIK, Nama, Tanggal, Alasan, Nominal yang harus diisi oleh pengguna. Setelah data diisi pengguna harus mengklik tombol “Save” yang telah tersedia di bawah.

B.9. Halaman *Maintenance* Data Pembayaran Hutang

The screenshot shows a web application interface for managing employee debt payments. On the left, there is a sidebar with a 'Master' dropdown menu containing 'Karyawan', 'Jabatan', and 'Tunjangan'. Below it is a 'Transaksi' dropdown menu with 'Pengguna Aplikasi', 'Golongan Karyawan', 'Tunjangan jabatan', and 'Penjadwalan'. At the bottom of the sidebar is a 'Laporan' dropdown menu with 'Presensi' and 'Slip Gaji'. The main content area is titled 'Pembayaran Hutang Karyawan' and contains a form with the following fields: 'NIK', 'Nominal', and 'Tanggal', each with an empty text input field. Below these fields are two buttons: 'Bayar' and 'Cancel'.

Gambar 3.41 Desain Antarmuka Halaman *Insert* Data Pembayaran Hutang Karyawan

The screenshot shows a web-based data entry form titled "Pembayaran Hutang Karyawan". It features a sidebar with navigation menus for "Master", "Transaksi", and "Laporan". The "Master" menu includes "Karyawan", "Jabatan", and "Tunjangan". The "Transaksi" menu includes "Pengguna Aplikasi", "Golongan Karyawan", "Tunjangan jabatan", and "Penjadwalan". The "Laporan" menu includes "Presensi" and "Slip Gaji". The main content area contains a table with columns: "ID", "NIK", "Nominal", "Tanggal Bayar", and "Aksi". Below the "Aksi" column are "Update" and "Delete" buttons.

Gambar 3.42 Desain Antarmuka Halaman Data Pembayaran Hutang Karyawan

Halaman *maintenance* data pembayaran hutang ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert*, data pembayaran hutang. Pada halaman ini terdapat kolom NIK, Nominal, Tanggal yang harus diisi oleh pengguna. Setelah diisi pengguna harus mengklik tombol “*Bayar*” yang tersedia di bawah.

C. Desain Antarmuka Halaman Laporan Karyawan

C.1. Halaman Laporan Data Presensi Karyawan

The screenshot shows a web-based data entry form titled "Presensi". It features a sidebar with navigation menus for "Master", "Transaksi", and "Laporan". The "Master" menu includes "Karyawan", "Jabatan", and "Tunjangan". The "Transaksi" menu includes "Pengguna Aplikasi", "Golongan Karyawan", "Tunjangan jabatan", and "Penjadwalan". The "Laporan" menu includes "Presensi" and "Slip Gaji". The main content area contains a form with fields for "NIK", "Bulan", and "Tahun", followed by "Proses" and "Cancel" buttons.

Gambar 3.43 Desain Antarmuka Halaman View Laporan Karyawan

Gambar 3.44 Desain Antarmuka Halaman Laporan Karyawan

Halaman laporan data presensi karyawan ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *insert* pada laporan data presensi karyawan. Dalam halaman ini terdapat kolom NIK, Bulan, Tahun yang harus diisi oleh pengguna. Setelah diisi pengguna harus mengklik tombol “*Proses*” yang tersedia di bawah.

C.2. Halaman Laporan Data Slip Gaji

Gambar 3.45 Desain Antarmuka Halaman *View* Laporan Slip Gaji

Halaman laporan data slip gaji ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *view* laporan data slip gaji. Pada halaman ini terdapat kolom *filter* yang harus diisi oleh pengguna. Setelah data diisi pengguna harus mengklik tombol

“Proses” yang terdapat di sampingnya dan jika ingin melihat slip gaji karyawan maka menklik tombol *view* slip yang juga berada di samping.

C.3. Halaman Laporan Hutang Karyawan

Gambar 3.46 Desain Antarmuka Halaman *List* Laporan Hutang Karyawan

Halaman laporan hutang karyawan ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melakukan *view* data laporan hutang karyawan. Pada halaman ini terdapat kolom NIK, Nama Karyawan, Nominal, Alasan, dan Tanggal yang akan keluar sebagai laporan hutang dari karyawan.

3.11.2 Desain Uji Coba

A. Desain Uji Coba Halaman *Login*

Tabel 3.30 Desain Uji Coba Halaman *Login*

No	Nama Tes	Proses	Output
1	Uji Coba Halaman <i>Login</i>	<i>Login</i> aplikasi bagian admin	Pengguna bagian admin dapat

No	Nama Tes	Proses	Output
			mengakses aplikasi sesuai hak aksesnya.
		<i>Login</i> aplikasi bagian pengawas	Pengguna bagian pengawas dapat mengakses aplikasi sesuai hak aksesnya.
		<i>Login</i> aplikasi bagian karyawan	Pengguna bagian karyawan dapat mengakses aplikasi sesuai hak aksesnya.
		<i>Login</i> presensi	Pengguna dapat melakukan presensi kehadiran.

B. Desain Uji Coba Data Karyawan

Tabel 3.31 Desain Uji Coba Data Karyawan

No	Nama Tes	Proses	Output
2	Hasil Uji Coba <i>Maintenance</i> Data Karyawan	Simpan data karyawan	Data karyawan tersimpan dalam tabel data karyawan.
		<i>Update</i> data karyawan	Data karyawan yang ada dalam daftar tabel telah diubah.
		Hapus data karyawan	Data karyawan terhapus dari dalam tabel data karyawan.

C. Desain Uji Coba Data Jabatan

Tabel 3.32 Desain Uji Coba Data Jabatan

No	Nama Tes	Proses	Output
3	Uji Coba <i>Maintenance</i> Data Jabatan	Simpan data jabatan	Data jabatan tersimpan dalam tabel data jabatan.
		Hapus data jabatan	Data jabatan terhapus dari dalam tabel data jabatan.
		Validasi jika terjadi <i>double input</i>	Muncul pemberitahuan bahwa data sudah ada.

D. Desain Uji Coba Data Tunjangan

Tabel 3.33 Desain Uji Coba Data Tunjangan

No	Nama Tes	Proses	Output
4	Uji Coba <i>Maintenance</i> Data Tunjangan	Simpan data tunjangan	Data tunjangan tersimpan dalam tabel data tunjangan.
		<i>Update</i> data tunjangan	Data tunjangan yang ada dalam daftar tabel telah diubah.
		Hapus data tunjangan	Data karyawan terhapus dari dalam tabel data tunjangan.
		Validasi jika terjadi <i>double input</i>	Muncul pemberitahuan bahwa data sudah ada.

E. Desain Uji Coba Data Pengguna Aplikasi Absen

Tabel 3.34 Desain Uji Coba Data Pengguna Aplikasi Absen

No	Nama Tes	Proses	Output
5	Uji Coba <i>Maintenance</i> Pengguna Aplikasi Absen	Simpan pengguna aplikasi absen	Data pengguna aplikasi absen tersimpan dalam tabel data pengguna aplikasi absen.
		<i>Update</i> data pengguna aplikasi absen	Data pengguna aplikasi absen yang ada dalam daftar tabel telah diubah.
		Hapus data pengguna aplikasi absen	Data pengguna aplikasi absen terhapus dari dalam tabel data pengguna aplikasi absen.
		Validasi jika terjadi <i>double</i> <i>input</i>	Muncul pemberitahuan bahwa data sudah ada.

F. Desain Uji Coba Data Golongan Karyawan

Tabel 3.35 Desain Uji Coba Data Golongan Karyawan

No	Nama Tes	Proses	Output
6	Uji Coba <i>Maintenance</i> Data Golongan Karyawan	Simpan data golongan karyawan	Data golongan karyawan tersimpan dalam tabel data golongan karyawan.
		Hapus data golongan karyawan	Data golongan karyawan terhapus dari dalam tabel data golongan karyawan.

No	Nama Tes	Proses	Output
		Validasi jika terjadi <i>double input</i>	Muncul pemberitahuan bahwa data sudah ada.

G. Desain Uji Coba Data Tunjangan Jabatan

Tabel 3.36 Desain Uji Coba Data Tunjangan Jabatan

No	Nama Tes	Proses	Output
7	Uji Coba <i>Maintenance</i> Data Tunjangan Jabatan	Simpan data tunjangan jabatan	Data tunjangan jabatan tersimpan dalam tabel data tunjangan jabatan.
		Hapus data tunjangan jabatan	Data tunjangan jabatan terhapus dari dalam tabel data tunjangan jabatan.
		Validasi jika terjadi <i>double input</i>	Muncul pemberitahuan bahwa data sudah ada.

H. Desain Uji Coba Data Jadwal Kehadiran

Tabel 3.37 Desain Uji Coba Data Jadwal Kehadiran

No	Nama Tes	Proses	Output
8	Uji Coba <i>Maintenance</i> Data Jadwal Kehadiran	Simpan data jadwal kehadiran	Data jadwal kehadiran tersimpan dalam tabel data jadwal kehadiran.
		<i>Update</i> data jadwal kehadiran	Data jadwal kehadiran diubah dari dalam tabel data jadwal kehadiran.

No	Nama Tes	Proses	Output
		Hapus data jadwal kehadiran	Data jadwal kehadiran terhapus dari dalam tabel jadwal data kehadiran.
		Validasi jika terjadi <i>double input</i>	Muncul pemberitahuan bahwa data sudah ada.

I. Desain Uji Coba Data Pengajuan Hutang

Tabel 3.38 Desain Uji Coba Data Pengajuan Hutang

No	Nama Tes	Proses	Output
9	Uji Coba <i>Maintenance Data Pengajuan Hutang</i>	Simpan data pengajuan hutang	Data pengajuan hutang tersimpan dalam tabel data pengajuan hutang.
		Hapus data pengajuan hutang	Data pengajuan hutang terhapus dari dalam tabel data pengajuan hutang.
		Input data pengajuan hutang yang melebihi Gaji	Data pengajuan hutang akan dicek apakah melebihi gaji atau tidak.

J. Desain Uji Coba Data Pembayaran Hutang

Tabel 3.39 Desain Uji Coba Data Pembayaran Hutang

No	Nama Tes	Proses	Output
10	Uji Coba <i>Maintenance Data</i>	Simpan data pembayaran hutang	Data pembayaran hutang tersimpan dalam tabel data pembayaran hutang.

No	Nama Tes	Proses	Output
	Pembayaran Hutang	<i>Update</i> data pembayaran hutang	Data pembayaran hutang yang ada dalam daftar tabel telah diubah.
		Hapus data pembayaran hutang	Data pembayaran hutang terhapus dari dalam tabel data pembayaran hutang.
		<i>View</i> Sisa Pembayaran Hutang	Data sisa pembayaran hutang karyawan akan ditampilkan.
		<i>View</i> data Hutang yang sudah dibayar	Data hutang yang sudah dibayar akan ditampilkan.

K. Desain Uji Coba Lapotan Data Presensi

Tabel 3.40 Desain Uji Coba Lapotan Data Presensi

No	Nama Tes	Proses	Output
11	Uji Coba Laporan Data Presensi Karyawan	Menampilkan data presensi karyawan	Data presensi karyawan terlihat dalam tabel prsensi karyawan.

L. Desain Uji Coba Lapotan Slip Gaji

Tabel 3.41 Desain Uji Coba Lapotan Slip Gaji

No	Nama Tes	Proses	Output
12	Uji Coba Laporan Slip Gaji	Menampilkan data slip gaji	Data slip gaji karyawan terlihat dalam tabel slip gaji.

M. Desain Uji Coba Lapotan Hutang Karyawan

Tabel 3.42 Desain Uji Coba Lapotan Hutang Karyawan

No	Nama Tes	Proses	Output
13	Uji Coba Laporan Hutang Karyawan	Menampilkan hutang karyawan	Data hutang karyawan terlihat dalam tabel hutang karyawan.

N. Desain Uji Coba Lapotan Hutang Karyawan

Tabel 3.43 Desain Uji Coba Maintenance Data Ijin

No	Nama Tes	Proses	Output
14	Hasil Uji Coba Maintenance Data Ijin	Insert data karyawan	Data Ijin tersimpan dalam tabel data ijin.
		Update data karyawan	Data ijin yang ada dalam daftar tabel telah diubah.
		Hapus data karyawan	Data ijin terhapus dari dalam tabel data ijin.