

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

#### **3.1 ANALISIS SISTEM**

Analisis sistem dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara analisis terhadap proses yang terjadi di PT. Wilmar Nabati Indonesia memilih melakukan pengadaan tenaga kerja melalui pihak jasa tenaga kerja PT. Karya Sidorukun Santosa (Outsourcing), dengan demikian Presensi dan hasil kerja karyawan tersebut nantinya akan dicatat dan dilaporkan oleh petugas pengawas dari jasa tenaga kerja PT. Karya Sidorukun Santosa. Laporan Presensi tenaga kerja di PT. Karya Sidorukun Santosa terbilang masih kurang efisien karena perhitungan masih menggunakan bantuan Ms. Excel, dimana laporan Presensi dibuat per bulan. Sehingga rentan terjadi kesalahan memasukkan data Presensi. Adapun masalah yang ada pada Presensi karyawan PT. Karya Sidorukun Santosa diantaranya yaitu:

1. Penggajian karyawan yang masih menggunakan bantuan Ms. Excel sehingga harus selalu digandakan apabila periode bulan berganti, yang dirasa kurang efisien.
2. Proses perhitungan dalam laporan Presensi menggunakan bantuan Ms. Excel yang dirasa kurang flexible apabila setiap pergantian periode harus merubah rumus, dikarenakan hari sabtu dan minggu yang selalu berubah.
3. Adapun Presensi masih juga ada yang manual atau ditulis dikertas.

#### **3.2 HASIL ANALISIS**

Hasil dari analisis yang terkumpul dari proses penganatan dan penelitian yang dilakukan adalah adanya kebutuhan yang cukup memakan waktu dan tenaga dalam membuat sebuah laporan, dibuatnya sistem yang baru ini diharapkan dapat menambah keefektifan terhadap proses yang telah berjalan,

adanya implementasi dari sistem ini akan membuat pekerjaan lebih cepat dan mudah dalam melakukan sistem penggajian dan Presensi online.

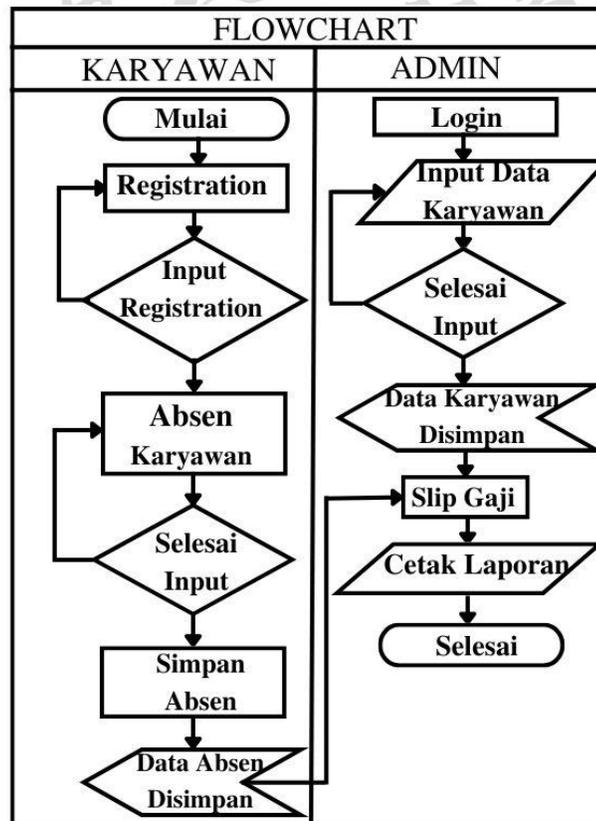
### 3.3 PERANCANGAN SISTEM

Pada bagaian ini akan menjelaskan mengenai diagram alir kerja yaitu ada Flowchart, Diagram Berjenjang, Dan Data Flow Diagram (DFD).

#### 3.3.1 Diagram Alir Kerja (*Flowchart*)

Analisis sistem diatas dapat digambarkan sebuah rancangan diagram alur kerja yang sesuai dengan prosedur kerja penggajian dan Presensi PT. Karya Sidorukun Santosa. Berikut gambar diagram alur kerja.

##### 3.3.1.1 Alur Kerja Penggajian dan Presensi PT. Karya Sidorukun Santosa

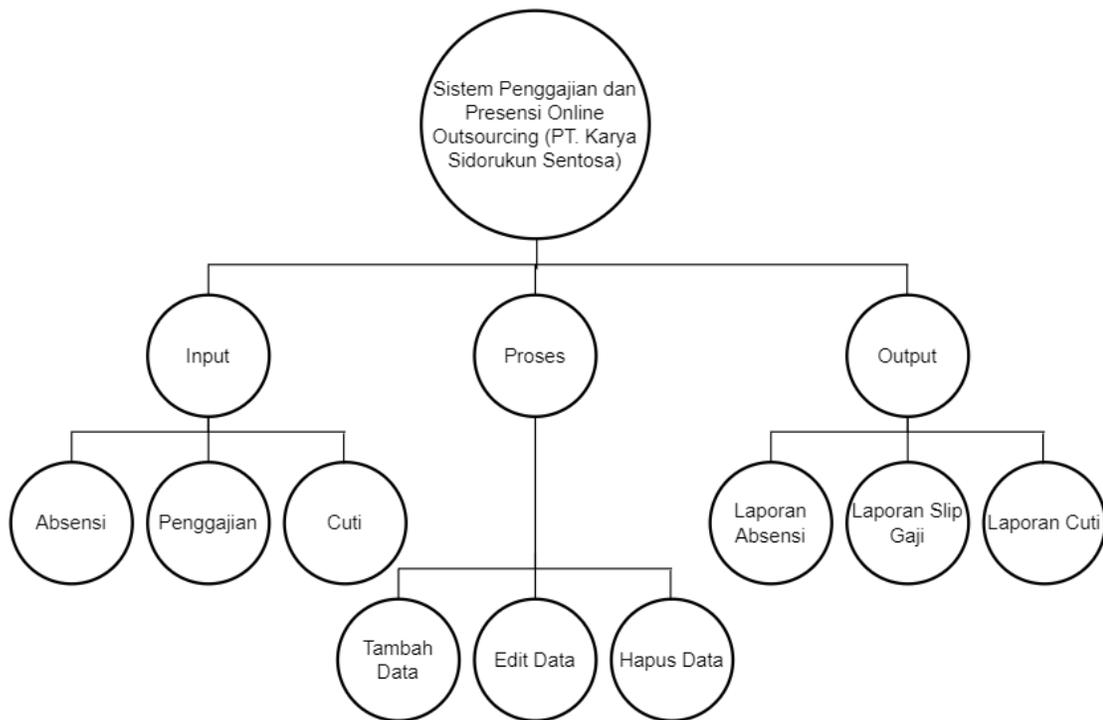


Gambar 3. 1 Penggajian dan Presensi PT. Karya Sidorukun Santosa

### 3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

#### 3.3.2.1 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang memperlihatkan top level berupa Sistem Informasi Penggajian dan Presensi PT. Karya Sidorukun Santosa, Selanjutnya pada level 0-3 di uraikan menjadi beberapa sub proses yang lebih detail.



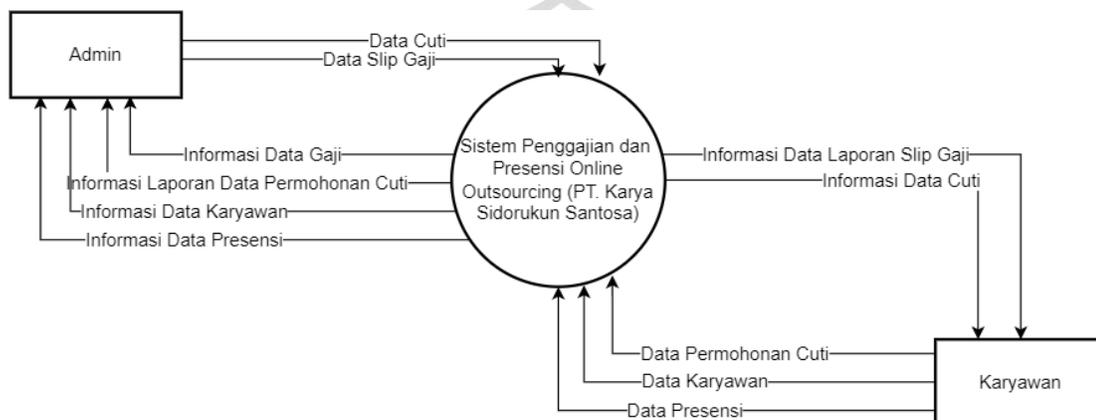
**Gambar 3. 2** Diagram Berjenjang Sistem Informasi Penggajian dan Presensi PT. Karya Sidorukun Santosa

Diagram berjenjang diatas memperlihatkan top level berupa Sistem Informasi Penggajian Berbasis Presensi Online Outsourcing PT. Karya Sidorukun Santosa terdiri dari 3 proses utama yaitu proses input, proses dan output. Dimana masing masing proses memiliki inputan data berupa data absensi, data penggajian dan data cuti. Selanjutnya, untuk masing-masing tiap input data dapat dilakukan tambah pada data, edit pada data dan hapus pada

data. Dan akhir dari diagram berjenjang ini ialah output berupa laporan setiap proses input data.

### 3.3.2.2 DFD Level 0 (Diagram Konteks)

Pada gambar DFD Level 0 atau Diagram konteks dibawah ini akan menggambarkan dan menjelaskan proses umum yang terjadi pada Sistem Informasi Penggajian dan Presensi di PT. Karya Sidorukun Santosa.

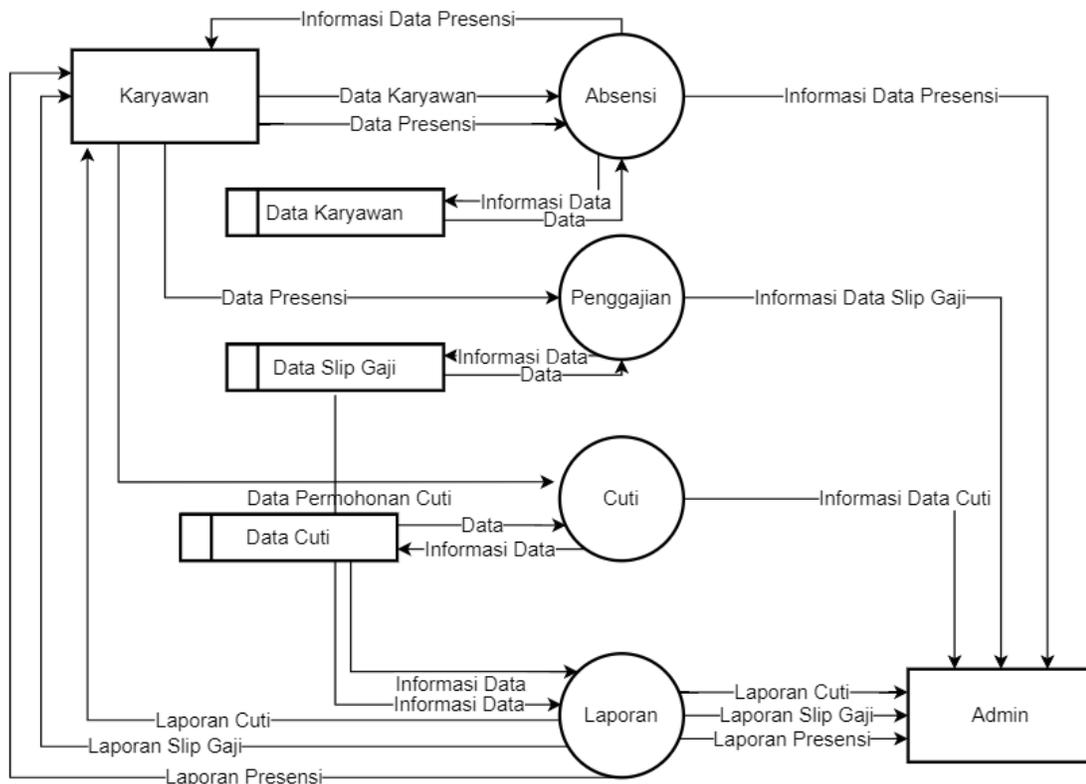


**Gambar 3. 3** Diagram Konteks Sistem Informasi Penggajian dan Presensi  
PT. Karya Sidorukun Santosa

DFD Level 0 atau diagram konteks merupakan gambaran umum dari sistem yang diusulkan, dimana pada diagram ini menggambarkan hubungan input dan output antara sistem dengan kesatuan luarnya dimana karyawan hanya dapat melakukan input data dan absensi serta melakukan proses cuti sedangkan untuk admin dapat melakukan pengecekan dan bisa membuat laporan data Presensi karyawan, dapat melihat informasi gaji dan permohonan cuti. Untuk Admin juga dapat menginputkan data maupun merubah data baik personal karyawan ataupun data Presensi karyawan.

### 3.3.2.3 DFD Level 1

Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Penggajian dan Presensi di PT. Karya Sidorukun Santosa. terdiri dari 3 proses utama yaitu proses Penggajian, Presensi, Cuti dan Laporan.



Gambar 3. 4 DFD Level 1

#### 1. Proses absensi atau presensi

Proses ini dilakukan oleh karyawan dengan memberikan inputan data karyawan dan data presensi. Output dari proses ini ialah informasi data presensi yang diberikan pada karyawan.

#### 2. Proses penggajian

Proses penggajian membutuhkan input data masuk karyawan outsourcing dan data slip gaji. Output dari proses ini adalah penggajian karyawan yang masuk kerja dan dimasukkan ke dalam database.

### 3. Proses Cuti

Proses cuti ini dilakukan oleh karyawan yang ingin melakukan permohonan cuti dengan menggunakan data cuti dan data karyawan. Output dari proses ini ialah informasi data cuti kepada karyawan.

### 4. Proses Laporan

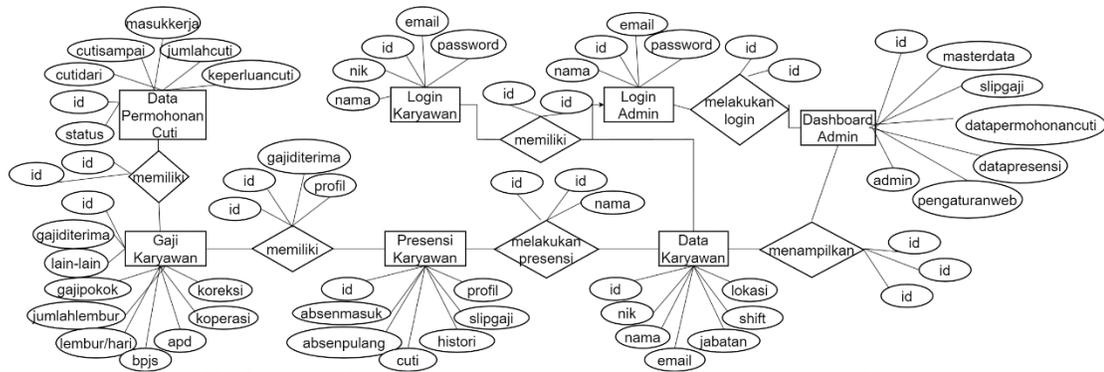
Proses laporan ini menghasilkan laporan berupa data cuti, data Presensi dan data slip gaji yang diambil dari database.

## **3.4 PERANCANGAN DATABASE**

Basis data adalah kumpulan Data yang mempunyai kaitan antara satu dengan lainnya sehingga membentuk suatu bangunan data untuk menginformasikan suatu instansi dalam batasan tertentu. Berikut adalah ERD dari basis data yang digunakan dalam proses pembuatan Sistem Informasi Penggajian dan Presensi di PT. Karya Sidorukun Santosa.

### 3.4.1 ERD

Berikut adalah gambar entity relationship diagram (ERD) dari Sistem Informasi Penggajian dan Presensi di PT. Karya Sidorukun Santosa.



**Gambar 3.5** Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.4.2 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan susunan dari tabel yang akan digunakan atau di implementasikan ke dalam basis data dimana struktur tabel ini memuat detail data tipe tabel dan primary key dari tabel tersebut.

#### 3.4.2.1 Tabel akses login karyawan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data login Karyawan.

Login karyawan ini berfungsi sebagai Langkah awal masuk ke sistem informasi penggajian dan Presensi karyawan di PT. Karya Sidorukun Santosa dengan memasukkan username dan password nya.

**Tabel 3.1** Tabel akses\_login-karyawan

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key

NIK	Varchar	50	
Nama	Varchar	50	
Email	Varchar	50	
Password	Varchar	50	

### 3.4.2.2 Tabel akses login admin

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data login Admin.

Login admin berfungsi sebagai Langkah awal masuk ke sistem informasi penggajian dan Presensi karyawan di PT. Karya Sidorukun Santosa dengan memasukkan username dan password akun Admin dan HRD.

**Tabel 3. 2** Tabel akses\_login\_admin

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
Nama	Varchar	50	
Email	Varchar	50	
Password	Varchar	50	

### 3.4.2.3 Tabel dashboard Presensi karyawan

Tabel ini untuk melihat menu di Presensi karyawan.

Menu Presensi karyawan Ketika pertama kali masuk di sistem informasi penggajian dan Presensi karyawan di PT. Karya Sidorukun Santosa meliputi; absen, cuti, histori, slip gaji, profil dan di halaman menu utama karyawan ada juga fitur hadir, izin, sakit, terlambat.

**Tabel 3. 3** Tabel dashboard\_Presensi\_karyawan

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
Absen masuk	Varchar	50	
Absen pulang	Varchar	50	
Cuti	Varchar	50	
Histori	Varchar	50	
Slip Gaji	Varchar	50	
Profil	Varchar	50	

#### 3.4.2.4 Tabel data karyawan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data karyawan outsourcing.

Data karyawan yang menampilkan data identitas, jabatan, shift, penempatan lokasi.

**Tabel 3. 4**Tabel data\_karyawan

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
NIK	Varchar	50	
Nama	Varchar	50	
Email	Varchar	50	
Jabatan	Varchar	50	

Shift	Varchar	50	
Lokasi	Varchar	50	

### 3.4.2.5 Tabel Slip gaji karyawan

Table ini digunakan untuk melihat slip gaji karyawan.

Slip gaji yang merupakan bukti resmi penghasilan seseorang yang diperoleh dari perusahaan. Pada slip tersebut terdapat rincian penghasilan serta potongan – potongan dari perusahaan. Menampilkan tanggal, nama, gaji pokok, jumlah lembur, lembur/hari, BPJS, APD, koperasi, koreksi dan gaji diterima.

**Tabel 3. 5** Tabel Slip gaji\_karyawan

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
Nama	Varchar	50	
Gaji pokok	Varchar	50	
Jumlah lembur	Varchar	50	
Lembur/hari	Varchar	50	
BPJS	Varchar	50	
APD	Varchar	50	
Koperasi	Varchar	50	
Koreksi	Varchar	50	
Lain-lain	Varchar	50	
Gaji diterima	Varchar	50	

### 3.4.2.6 Tabel dashboard admin

Tabel ini untuk melihat menu di admin.

admin yang merupakan membantu / melayani seluruh kegiatan diperusahaan, mulai dari pengaturan hingga pengurusan segala hal, yang dilakukan untuk mencapai tujuan bersama. Admin tidak bisa dilakukan oleh satu orang saja, karena membutuhkan kerja sama antar dua orang atau lebih. Dan menampilkan nama, username, email, registrasi, jabatan.

**Tabel 3. 6** Tabel dashboard\_admin

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
Master data	Varchar	50	
Slip gaji	Varchar	50	
Data permohonan cuti	Varchar	50	
Data Presensi	Varchar	50	
Pengaturan web	Varchar	50	
Admin	Varchar	50	

### 3.4.2.7 Tabel data Presensi

Tabel ini digunakan untuk melihat data Presensi .

data Presensi merupakan sebuah data yang mencatat keberadaan karyawan yang merupakan sebelum memulai pekerjaannya.

**Tabel 3. 7** Tabel data\_Presensi

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
Nama	Varchar	50	
Email	Varchar	50	
Jabatan	Varchar	50	
Shift	Varchar	50	
Lokasi	Varchar	50	

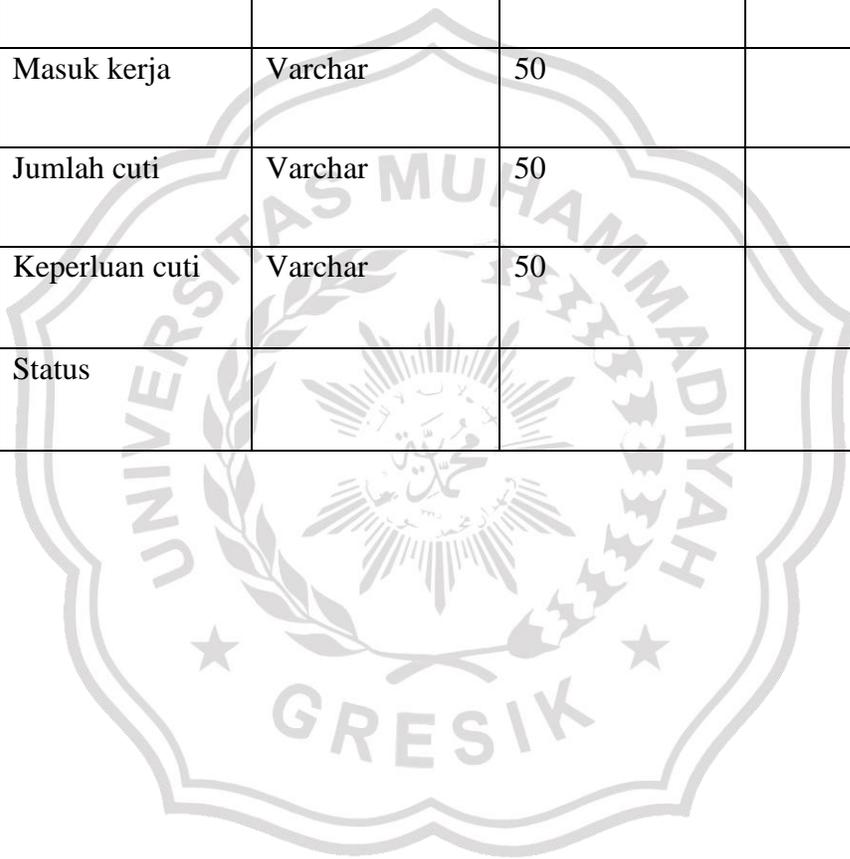
#### 3.4.2.8 Tabel data permohonan cuti

Tabel ini digunakan untuk melihat data permohonan cuti.

permohonan cuti yang merupakan hak pegawai yang bekerja diperusahaan berupa izin tidak masuk kerja yang dapat ditunda dalam jangka waktu tertentu. Yang menampilkan nama, mulai cuti, berakhir cuti, masuk kerja, jumlah cuti, keperluan cuti dan status.

**Tabel 3. 8** Tabel data permohonan cuti

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
Cuti dari	Varchar	50	
Cuti sampai	Varchar	50	
Masuk kerja	Varchar	50	
Jumlah cuti	Varchar	50	
Keperluan cuti	Varchar	50	
Status			



### 3.5 DESAIN ANTAR MUKA

Rancangan desain ini dibuat berdasarkan kebutuhan sistem yang dibuat agar mudah digunakan dalam proses pengelolaan data karyawan dan Presensi. Berikut ini desain rancangan antar muka Sistem Informasi Penggajian Dan Presensi Di PT. Karya Sidorukun Santosa:

#### 3.5.1 Halaman Login Karyawan

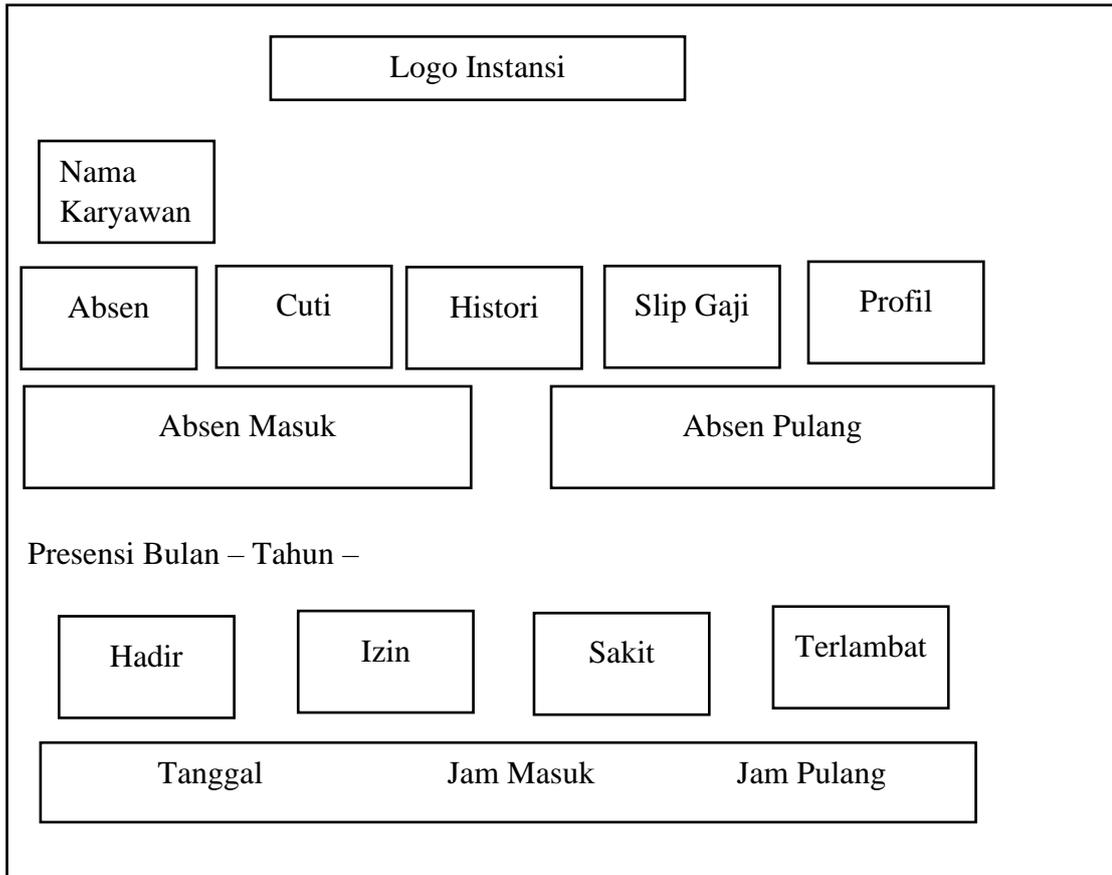
Halaman Login karyawan ini berfungsi sebagai Langkah awal masuk ke sistem informasi penggajian dan Presensi karyawan di PT. Karya Sidorukun Santosa dengan memasukkan username dan password nya.

The diagram illustrates the layout of the Employee Login page. At the top center is a box labeled "LOGO INSTANSI". Below it, on the left, is a label "E - mail :" followed by a long horizontal input field. Underneath the email field is another label "Password" followed by another long horizontal input field. At the bottom of the page, there are three buttons: "Mendaftar" on the left, "Masuk" in the center, and "Lupa Password" on the right.

**Gambar 3. 6** Halaman Login

#### 3.5.2 Halaman Menu Utama Karyawan

Halaman ini berisikan fitur menu pada halaman utama Ketika pertama kali masuk di sistem informasi penggajian dan Presensi karyawan di PT. Karya Sidorukun Santosa meliputi; absen, cuti, histori, slip gaji, profil dan di halaman menu utama karyawan ada juga fitur hadir, izin, ssakit, terlambat.



**Gambar 3.7** Halaman Utama Karyawan

### 3.5.3 Halaman Daftar Karyawan Baru

Halaman ini untuk mendaftarkan karyawan baru pada sistem informasi penggajian dan Presensi di PT.KSS sebelum masuk ke aplikasi web.

Daftar karyawan

NIK

Nama

E-mail

Jabatan

Jam Kerja

Lokasi

Password

sudah punya akun            lupa password

**Gambar 3. 8** Halaman Daftar Karyawan Baru

#### **3.5.4 Halaman Profil Karyawan**

Halaman ini berisikan profil karyawan untuk mengetahui data pada pekerja yang bekerja pada PT. Karya Sidorukun Santosa.

Profil	Foto Profil
	NIK
	Nama
	Jabatan
	Jam Kerja
	Lokasi Penempatan
	Simpan
Update Password	Kode Pegawai
	Password Baru
	Simpan

**Gambar 3.9** Halaman Profil Karyawan

### 3.5.5 Halaman Login Admin

Halaman Login ini berfungsi sebagai Langkah awal masuk ke sistem informasi penggajian dan Presensi karyawan di PT. Karya Sidorukun Santosa dengan memasukkan username dan password akun Admin dan HRD.

LOGO INSTANSI
USERNAME
PASSWORD
MASUK TO ADMIN

**Gambar 3. 10** Halaman Login Admin

### 3.5.6 Halaman Menu Utama Admin

Halaman ini berisikan fitur menu halaman utama Ketika pertama kali masuk di sistem informasi penggajian dan Presensi karyawan di PT. Karya Sidorukun Santosa, meliputi master data, slip gaji, data permohonan cuti, data Presensi.

Logo Instansi				
Master Data –	Karyawan	Jabatan	Lokasi	Jam Kerja
Slip Gaji	Statistik Presensi			
Data Permohonan Cuti				
Data Presensi	Absen hari ini			
Pengaturan Web	No.    Nama    Jam Masuk    Jam Pulang    Aksi			
Adm	Permohonan cuti			
Kelu	No.    Nama    Tanggal Cuti    Jumlah    Masuk Kerja			

**Gambar 3. 11** Halaman Menu Utama Admin

### 3.5.7 Halaman Data Karyawan dan Edit Data Karyawan

Halaman ini berisikan data lengkap karyawan yang menampilkan data identitas, jabatan, shift, penempatan lokasi.

Data Karyawan							+ Tambah Baru
No	NIK	Nama	Email	Jabatan	Shift	Lokasi	Aksi
-	-	-	-	-	-	-	Ubah / Hapus

**Gambar 3. 12** Halaman Data Karyawan dan Edit Data Karyawan

### 3.5.8 Halaman Data Jabatan

Halaman ini berisikan data jabatan yang menampilkan nama jabatan dan jumlah karyawan.

Data Jabatan			+ Tambah Baru
No	Nama Jabatan	Jumlah Karyawan	Aksi
-	-	-	Ubah / Hapus

**Gambar 3. 13** Halaman Data Jabatan

### 3.5.9 Halaman Data Shift

Halaman ini berisikan data shift dimana perusahaan tersebut terdapat 4 shift yaitu ada shift pagi, shift siang, shift malam dan regular (non shift), berikut juga menampilkan nama shift, waktu masuk, waktu pulang dan jumlah karyawan yang mengikuti.

Data Shift						+ Tambah Baru
No	Nama Shift	Waktu masuk	Waktu Pulang	Jumlah Karyawan	Aksi	
-	-	-	-	-	Ubah/Hapus	

**Gambar 3. 14** Data Shift

### 3.5.10 Halaman Data Lokasi

halaman ini berisikan data lokasi dimana penempatan lokasi sesuai pada bidangnya dan menampilkan nama lokasi, alamat dan jumlah karyawan.

Data lokasi					+ Tambah Baru
No	Nama Lokasi	Alamat	Jumlah Karyawan	Aksi	
-	-	-	-	Ubah / Hapus	

**Gambar 3. 15** Halaman Data Lokasi

### 3.5.11 Halaman Data Master Gaji

Halaman ini berisikan data master gaji yang merupakan gaji pasti tiap hari, dan menampilkan nama, gaji/hari dan aksi.

Data Master Gaji		+ Tambah Baru
------------------	--	---------------

No	Nama	Gaji/Hari	Aksi
-	-	-	Ubah / Hapus

**Gambar 3. 16** Data Master Gaji

### 3.5.12 Halaman Slip Gaji

halaman ini berisikan data slip gaji yang merupakan bukti resmi penghasilan seseorang yang diperoleh dari perusahaan. Pada slip tersebut terdapat rincian penghasilan serta potongan – potongan dari perusahaan. Menampilkan tanggal, nama, gaji pokok, jumlah lembur, lembur/hari, BPJS, APD, koperasi,

Data Master Gaji											+ Tambah Baru
No	Tanggal	Nama	Gaji Pokok	Jumlah Lembur	Lembur /Hari	BPJS	APD	Koperasi	Koreksi	Gaji diterima	Aksi
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ubah/Hapus

**Gambar 3. 17** Halaman Slip Gaji

### 3.5.13 Halaman Data Permohonan Cuti

Halaman ini berisikan data permohonan cuti yang merupakan hak pegawai yang bekerja diperusahaan berupa izin tidak masuk kerja yang dapat ditunda dalam jangka waktu tertentu. Yang menampilkan nama, mulai cuti, berakhir cuti, masuk kerja, jumlah cuti, keperluan cuti dan status.

Data Permohonan Cuti								
No	Nama	Mulai Cuti	Berakhir Cuti	Masuk Kerja	Jumlah Cuti	Keperluan Cuti	Status	Aksi
-	-	-	-	-	-	-	-	Proses/Print

Gambar 3. 18 Halaman Data Permohonan Cuti

### 3.5.14 Halaman Data Presensi

Halaman ini berisikan data Presensi yang merupakan sebuah data yang mencatat keberadaan karyawan yang merupakan sebelum memulai pekerjaannya.

Data Presensi								Ekspor
No	Id Karyawan	Nama	Email	Jabatan	Shift	Lokasi	Aksi	
-	-	-	-	-	-	-	Detail	

Gambar 3. 19 Halaman Data Presensi

### 3.5.15 Halaman Admin

Halaman ini berisikan admin yang merupakan membantu / melayani seluruh kegiatan diperusahaan, mulai dari pengaturan hingga pengurusan segala hal, yang dilakukan untuk mencapai tujuan bersama. Admin tidak bisa dilakukan oleh satu orang saja, karena membutuhkan kerja sama antar dua orang atau lebih. Dan menampilkan nama, username, email, registrasi, jabatan.

Admin						+ Tambah Baru
No	Nama	Username	Email	Registrasi	Jabatan	Aksi
-	-	-	-	-	-	Ubah / Hapus

Gambar 3. 20 Halaman Admin

