

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Dalam melaksanakan pekerjaan dibagian tertentu, PT. Sumber Mas Indah Plywood memilih melakukan pengadaan tenaga kerja melalui pihak jasa tenaga kerja (*outsourcing*), dengan demikian kontrak kerja, absensi dan hasil kerja setiap karyawan (*outsourcing*) nantinya akan dicatat dan dilaporkan oleh petugas pengawas dari pihak jasa tenaga kerja (*outsourcing*) yang selanjutnya akan dilaporkan kepada pihak PT. Sumber Mas Indah Plywood melalui staff admin bagian personalia untuk didata dan dihitung sebagai laporan tagihan upah karyawan dan biaya jasa (*fee*) pihak jasa tenaga kerja (*outsourcing*). Namun pendataan kontrak kerja dan laporan absensi tenaga kerja *outsourcing* di PT. Sumber Mas Indah Plywood terbilang masih kurang efisien karena pendataan dan perhitungan masih menggunakan bantuan aplikasi excel yang mana kontrak kerja, laporan absensi dibuat tiap periode bulan. Sehingga rentan terjadi kerusakan file apabila terlalu banyak data dan rumus yang ada, serta kesalahan data khususnya dalam kontrak kerja disebabkan oleh data-data yang belum terorganisir dengan baik. Adapun masalah yang ada pada pendataan data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* di PT. Sumber Mas Indah Plywood. diantaranya yaitu:

1. Pendataan terkait perhitungan masa kontrak karyawan dan laporan absensi yang masih menggunakan bantuan aplikasi Ms. Excel sehingga harus selalu digandakan apabila periode bulan berganti, yang dirasa kurang efisien.
2. Proses perhitungan dalam laporan absensi menggunakan bantuan aplikasi Ms. Excel yang dirasa kurang flexibel apabila setiap pergantian periode harus merubah rumus dikarenakan hari sabtu dan minggu yang selalu berubah.

3. Laporan terkait masa kontrak kerja karyawan yang akan berakhir dalam waktu dekat yang mengharuskan admin untuk melakukan sort data terlebih dahulu sehingga dikhawatirkan akan ada data karyawan yang terlewat masa kontraknya.

3.2 Hasil Analisis

Hasil dari analisis prosedur kerja yang selama ini terjadi terkait data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* yang sudah dilakukan adalah adanya kebutuhan yang cukup memakan waktu dan tenaga dalam membuat sebuah pelaporan data pribadi, kontrak maupun absensi karyawan. Dibuatnya Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* ini diharapkan dapat membantu pendataan data dan absensi menjadi lebih efisien dan meminimalisir kesalahan.

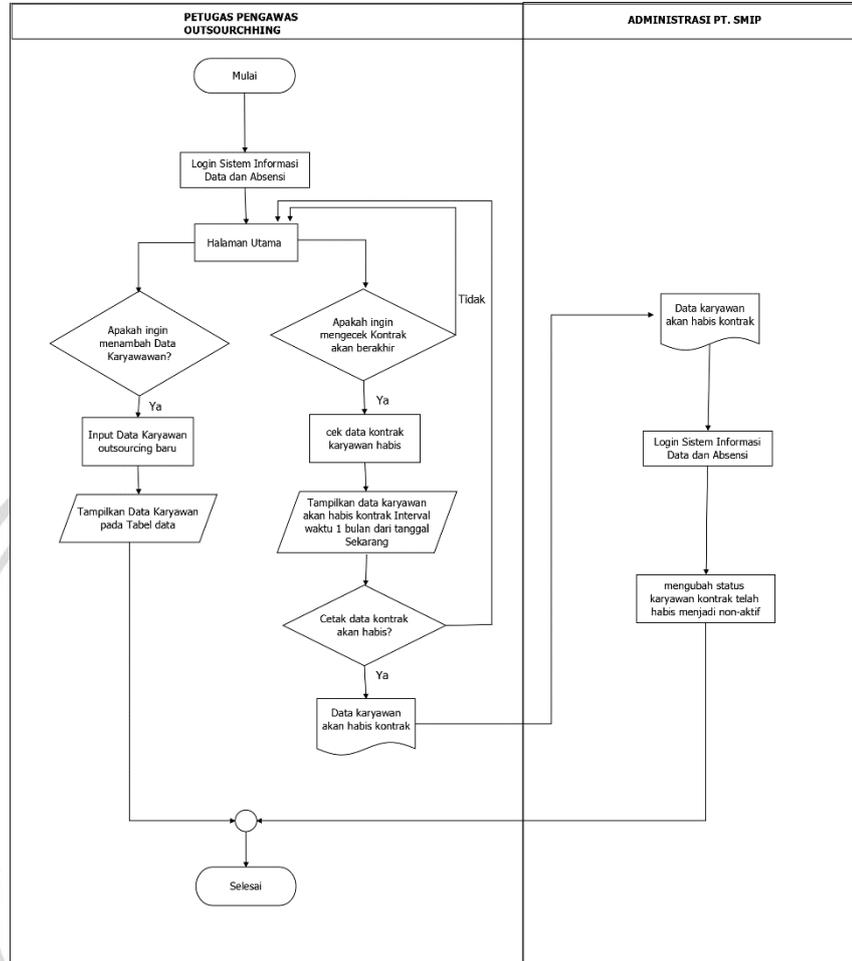
3.3 Perancangan Sistem

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai Diagram Alir kerja (*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 pendataan data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* di PT. Sumber Mas Indah Plywood. Berikut gambar Diagram alur kerja dari proses pendataan data Karyawan *Outsourcing* di PT. Sumber Mas Indah Plywood.

3.3.1.1 Alur Pendataan data dan kontrak Karyawan *Outsourcing*

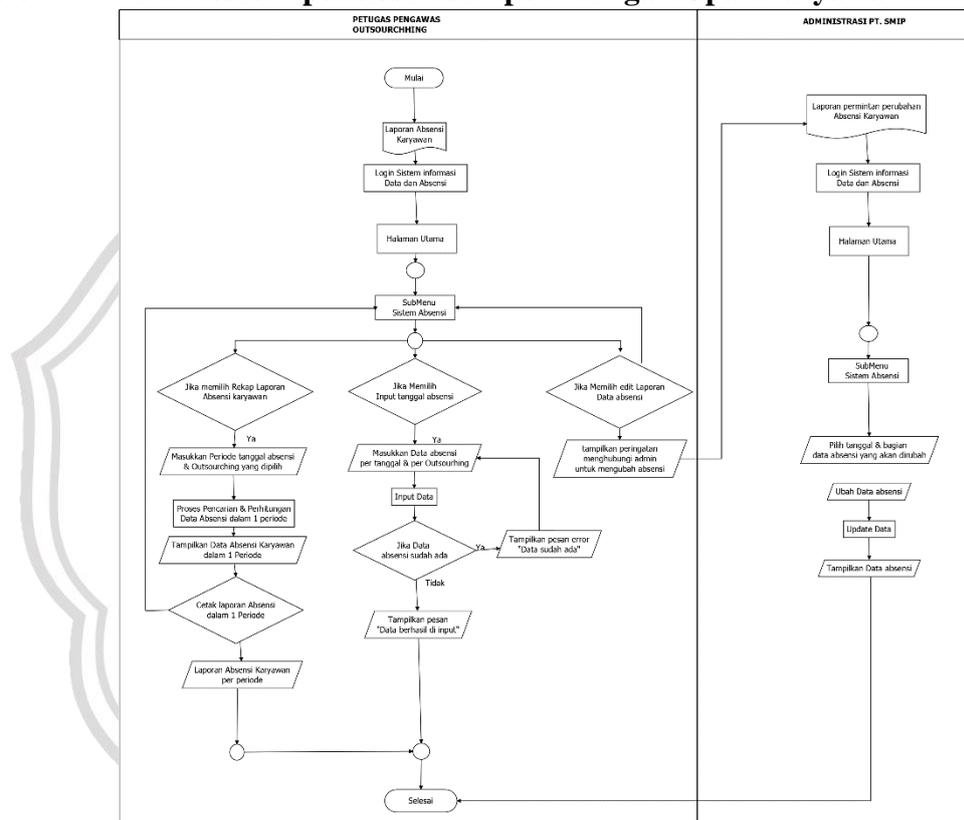


Gambar 3.1 Pendataan data dan kontrak Karyawan

Tahap Pendataan data karyawan baru akan dimulai dengan pihak pengawas *Outsourcing* memberikan data lengkap karyawan yang akan bekerja Pada bagian tertentu di PT. Sumber Mas Indah Plywood, yang nantinya data tersebut akan di masukkan oleh petugas *outsourcing* dalam sistem, apabila ada perubahan data maka pihak pengawas *Outsourcing* diharuskan melaporkan kembali perubahan tersebut ke admin personalia untuk melakukan perubahan data pada sistem, dan untuk masa kontrak kerja sistem

akan secara otomatis menghitung masa kontrak kerja berakhir sesuai dengan aturan lama kontrak kerja yang telah diatur, sehingga petugas *outsourcing* dapat selalu memantau kontrak kerja yang akan berakhir, sehingga dapat melaporkan ke pihak admin personalia untuk melakukan perubahan status karyawan.

3.3.1.2 Alur Proses Input absen dan perhitungan Upah karyawan



Gambar 3.2 Alur Proses Input absen dan perhitungan Upah karyawan

Petugas/Pengawas *Outsourcing* memberikan laporan rekap absensi karyawan *Outsourcing* per bagian setiap tanggal kepada admin personalia untuk dilakukan input absensi kedalam sistem, selanjutnya admin akan melakukan proses input pada halaman input absensi dengan memilih tanggal absensi dan juga nama

outsourcing, selanjutnya sistem akan secara otomatis memproses mengambil semua karyawan dengan *outsourcing* yang dipilih tersebut dan kemudian melakukan input absensi default (masuk dan tidak lembur) ke database table absensi, setelah itu admin personalia dapat menampilkan data absensi per bagian dan mengedit absensi sesuai laporan dari pihak pengawas *outsourcing*.

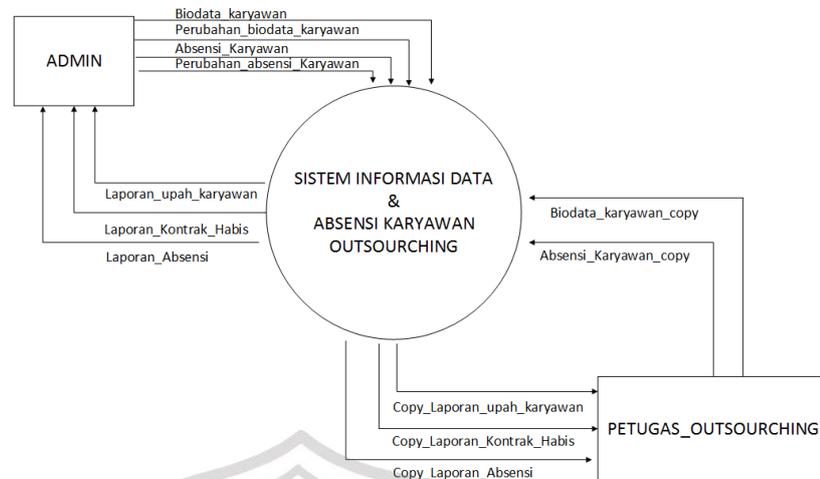
Setiap akhir periode admin personalia akan melakukan rekap absensi karyawan *Outsourcing* untuk melakukan perhitungan upah (jumlah hari kerja, lembur dan potongan shift) setiap karyawan *outsourcing*, sehingga untuk periode 1 dengan periode tanggal kerja 1 s/d 15 dan periode 2 dengan periode tanggal kerja 16 s/d 31, admin personalia harus membuat laporan total upah setiap karyawan dan juga laporan total keseluruhan upah dengan melakukan proses perhitungan di bagian halaman rekap absensi karyawan *outsourcing*, yang nantinya sistem akan secara otomatis merekap dan menghitung upah yang diperoleh setiap karyawan dan total keseluruhan upah, yang nantinya laporan hasil yang diperoleh sistem akan diberikan ke pihak *outsourcing* untuk melakukan cross check (cek ulang) dengan perhitungan yang dilakukan pihak *outsourcing*.

3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram alir data (*Data Flow Diagram*) adalah diagram yang menunjukkan aliran data yang ada dari tiap-tiap proses yang mungkin terjadi. Dari tiap-tiap proses tersebut dimungkinkan adanya penyimpanan data yang disebut dengan *data storage*.

3.3.2.1 DFD Level 0 (Diagram Konteks)

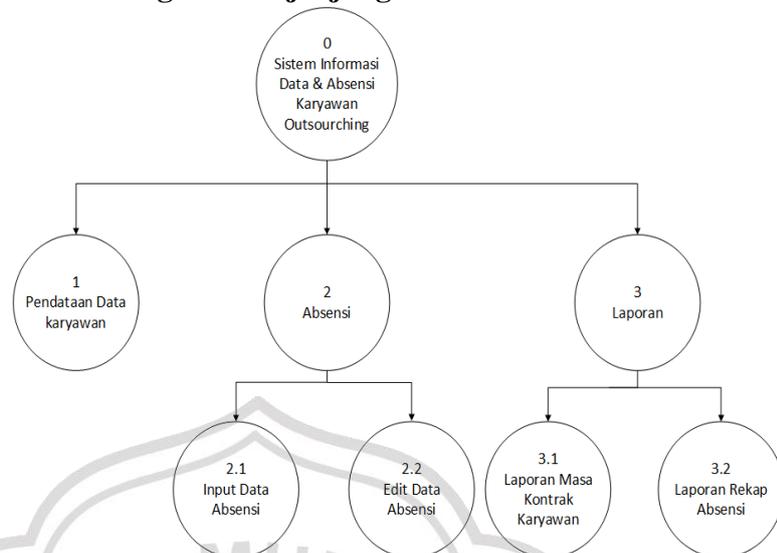
Pada gambar DFD Level 0 atau Diagram konteks dibawah ini akan menggambarkan dan menjelaskan proses umum yang terjadi pada Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* di PT. Sumber Mas Indah Plywood.



Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing*

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 petugas outsourcing hanya dapat melakukan input data dan absensi, dan untuk admin dapat melakukan pengecekan dan bisa membuat laporan data kontrak dan absensi karyawan. Untuk Admin juga dapat menginputkan data maupun merubah data baik data personal karyawan ataupun data absensi karyawan.

3.3.2.2 Diagram Berjenjang

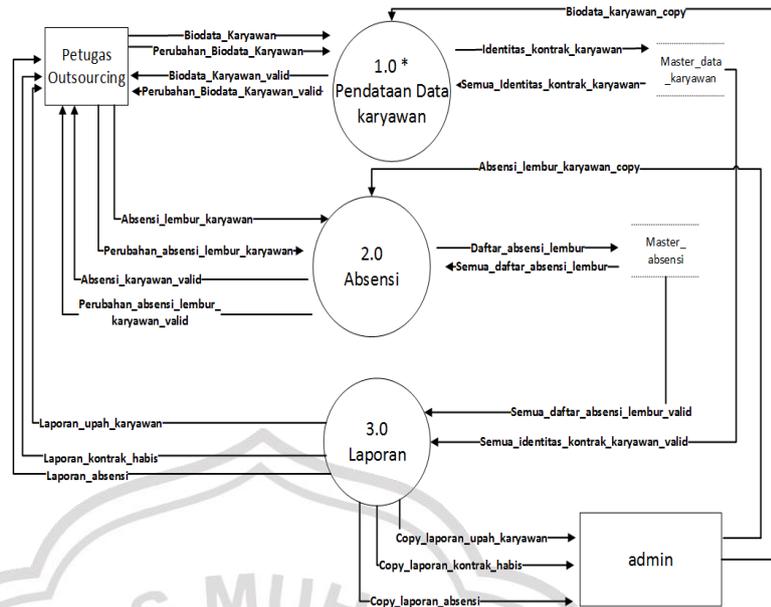


Gambar 3.3 Diagram Berjenjang Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing*

Diagram berjenjang diatas memperlihatkan top level berupa Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing*. Pada level 0 terdiri atas tiga proses yaitu pendataan data, absensi dan laporan. Selanjutnya pada level 1, proses pendataan data, absensi dan laporan di uraikan menjadi beberapa sub proses yang lebih detail.

3.3.2.3 DFD Level 1

Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* PT. Sumber Mas Indah Plywood terdiri dari 3 proses utama yaitu proses pendataan data karyawan, absensi dan data laporan.



Gambar 3.5 DFD Level 1

1. Proses Pendataan data karyawan

Proses Pendataan membutuhkan *input* berupa data Karyawan *Outsourcing*. *Output* dari proses ini adalah pendataan data karyawan yang dimasukkan dalam *database* yang akan berkaitan dengan proses lainnya.

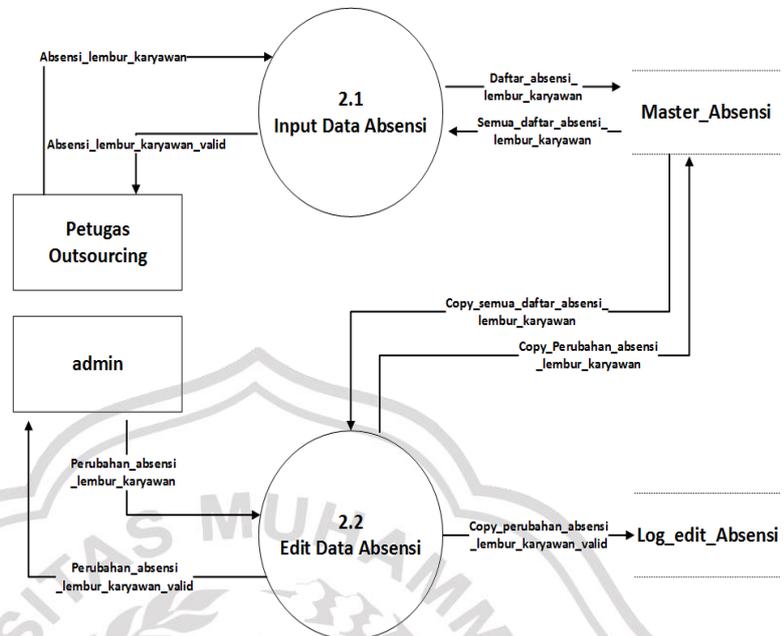
2. Proses Absensi

Proses transaksi membutuhkan *input* data karyawan yang sudah ada di *database* melalui proses pendataan data sebelumnya dan juga *input* data absensi karyawan per tanggalnya. *Output* dari proses ini berupa data karyawan dan absensi karyawan tersebut yang nantinya akan disimpan pada *database*.

3. Laporan

Proses Laporan ini menghasilkan laporan berupa data karyawan dan data absensi yang diambil dari *database*.

3.3.2.4 DFD Level 2 proses 2



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2

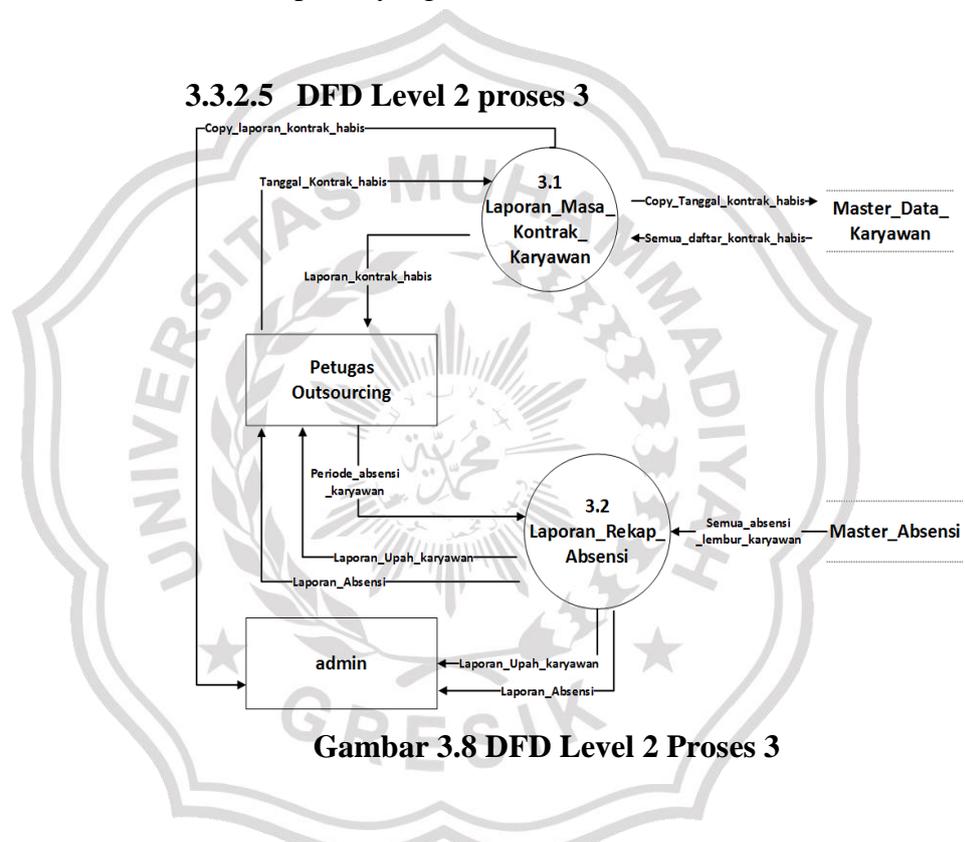
Data Flow Diagram (DFD) Level 2 proses 2 menggambarkan dan menjelaskan proses yang terjadi pada Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* PT. Sumber Mas Indah Plywood, yakni :

1) Proses Input Data Absensi

Proses Input Data Absensi dilakukan dengan memilih tanggal absensi dan juga Outsourcing yang dipilih, selanjutnya sistem akan mengecek sudah adakah data absensi pada tanggal tersebut di database absensi, kemudian sistem akan mengambil semua data karyawan yang masuk dalam data Outsourcing yang dipilih dan melakukan proses input semua data karyawan yang didapat dengan nilai default (masuk dan tidak lembur) ke dalam *database* absensi.

2) Proses Edit Data Absensi

Proses Edit Data Absensi ini hanya bias dilakukan admin, yakni dengan memilih data absensi karyawan *Outsourcing*, bagian dan juga tanggal absensi yang akan diubah, karena pada proses Input Data Absensi sebelumnya absensi yang dimasukkan adalah nilai default, maka admin harus merubah data absensi sesuai laporan yang ada.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3

Berikut proses pada Data Flow Diagram (DFD) Level 2 proses 3, yakni :

1 Laporan Masa Kontrak Karyawan

Pada Proses ini petugas *outsourcing* akan membuat laporan data karyawan *Outsourcing* yang akan berakhir masa kontraknya, dengan ketentuan masa kontrak karyawan adalah 1 tahun dihitung mulai tanggal masuk kerja karyawan tersebut, maka sistem

akan secara otomatis mengambil data karyawan pada database dan menghitung interval waktu 1 tahun yang selanjutnya akan membuat laporan daftar karyawan yang akan habis kontrak dan dapat di *print out*.

2 Laporan Rekap Absensi

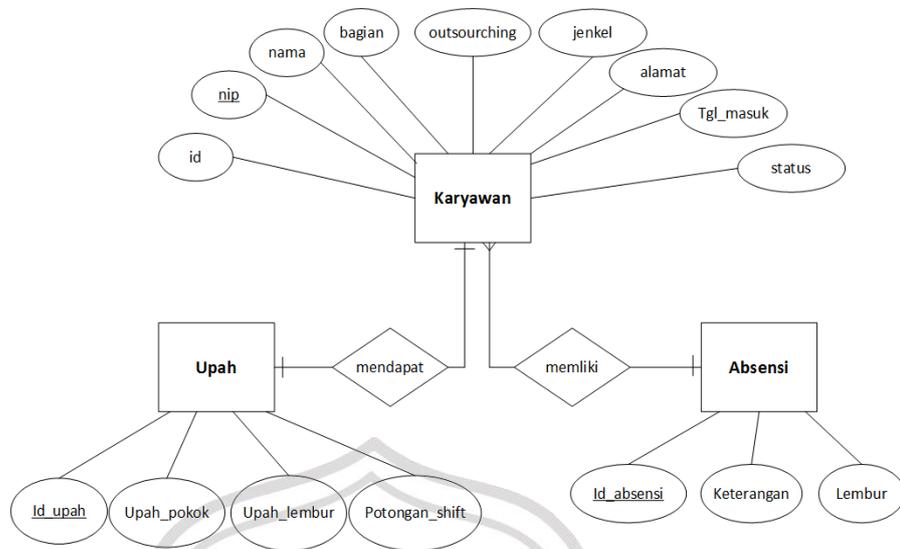
Proses Laporan Rekap absensi ini petugas outsourcing akan membuat Laporan Rekap data Absensi dan perhitungan upah yang didapat oleh karyawan pada setiap periode, sehingga untuk periode 1 dengan periode tanggal kerja 1 s/d 15 dan periode 2 dengan periode tanggal kerja 16 s/d 31, admin personalia harus membuat laporan total upah setiap karyawan dan juga laporan total keseluruhan upah dengan melakukan pemilihan tanggal awal periode dan akhir periode serta *Outsourcing* yang dipilih, maka secara otomatis sistem akan menampilkan data perhitungan absensi dan upah yang dapat di *print out*.

3.4 Perancangan Database

Basis data adalah kumpulan berkas yang mempunyai kaitan antara satu dengan lainnya sehingga membentuk suatu bangunan data untuk menginformasikan suatu instansi dalam batasan tertentu. Berikut adalah struktur tabel dari basis data yang digunakan dalam proses pembuatan Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* PT. Sumber Mas Indah Plywood:

3.4.1 ERD

Berikut adalah gambar *entity relationship diagram* (ERD) dari Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* PT. Sumber Mas Indah Plywood:



Gambar 3.9 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* serta *foreign key* dari tabel tersebut.

3.4.2.1 Tabel Akses Login

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data login admin dan user lain termasuk programmer.

Tabel 3.1 Tabel akses_login

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id	int	11	Primary Key
Nama	varchar	25	
Username	varchar	25	
Password	varchar	25	
Status	varchar	25	

3.4.2.2 Tabel abs_acuan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan nilai data Nilai UMK tiap tahunnya yang nantinya akan digunakan untuk acuan dalam perhitungan Upah karyawan *Outsourcing*.

Tabel 3.2 Tabel abs_acuan

Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Length	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
Tahun_umk	Int	11	
Nilai_umk	Int	11	
Nilai_lmbr	Int	11	
Nilai_pot_shif	Int	11	

3.4.2.3 Tabel data_karyawan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data karyawan *Outsourcing*.

Tabel 3.3 Tabel data_Karyawan

Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Length	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
Nip	varchar	10	Foreign Key
Nama	varchar	100	
Bagian	varchar	100	
<i>Outsourcing</i>	varchar	100	
Tgl_masuk	Date		
Tgl_keluar_off	Date		
Jenkel	varchar	20	
Tgl_lahir	Date		
Alamat	varchar	100	

Kecamatan	varchar	50	
Kabupaten	varchar	50	
Via	varchar	50	
No_ktp	Int	100	
status	varchar	50	

3.4.2.4 Tabel log_tambah_data_karyawan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan riwayat input data karyawan yang pernah di input ke database.

Tabel 3.4 Tabel log_tambah_data_karyawan

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Log_id	varchar	11	Primary Key
nip	varchar	50	Foreign Key
Nama_karyawan	varchar	100	
Bagian	int	100	
<i>outsourcing</i>	varchar	100	
Tgl_masuk	date		
Tgl_insert	Timestamp		

3.4.2.5 Tabel master_absensi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data absensi karyawan *Outsourcing*.

Tabel 3.5 Tabel master_absensi

Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
Nip	varchar	10	Foreign Key
Nama	varchar	100	
Bagian	varchar	100	

<i>Outsourcing</i>	varchar	100	
Tanggal_kerja	Date		
Ket	varchar	11	
Lembur	Int		
Hari	varchar	20	
Tgl_input	datetime		

3.4.2.6 Tabel log_edit_absen

Tabel ini digunakan untuk menyimpan riwayat perubahan data absensi karyawan *Outsourcing*.

Tabel 3.6 Tabel log_edit_absen

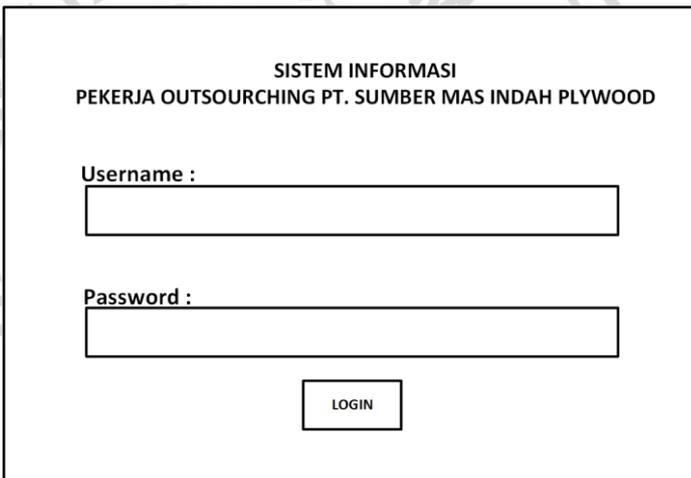
Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
id	varchar	11	Primary Key
Nip_a	varchar	10	Foreign Key
Nama	varchar	100	
Bagian	varchar	100	
<i>Outsourcing</i>	varchar	100	
Tgl_absensi	Date		
Ket_lama	varchar	25	
Ket_baru	varchar	25	
Lembur_lama	Int	11	
Lembur_baru	Int	11	
Tgl_edit	Datetime		
user	varchar	25	

3.5 Desain Antar Muka

Rancangan desain ini dibuat berdasarkan kebutuhan sistem yang dibuat agar mudah digunakan dalam proses pengelolaan data karyawan dan Absensi. Berikut ini desain rancangan antar muka Sistem Informasi Data dan Absensi Karyawan *Outsourcing* PT. Sumber Mas Indah Plywood :

3.5.1 Halaman Login

Halaman Login ini berfungsi sebagai langkah awal masuk ke sistem informasi data dan absensi karyawan *outsourcing* dengan memasukan username dan password akun admin atau user lainnya.



SISTEM INFORMASI
PEKERJA OUTSOURCHING PT. SUMBER MAS INDAH PLYWOOD

Username :

Password :

Gambar 3.10 Halaman Login

3.5.2 Halaman Menu Utama

Halaman ini berisikan fitur menu halaman utama ketika pertama kali masuk di sistem informasi data dan absensi karyawan *outsourcing* meliputi data karyawan *outsourcing*, jumlah karyawan masing-masing *outsourcing*, pencarian data karyawan, dan daftar kontrak kerja karyawan yang akan habis kontrak.

Foto User

Selamat Datang, "user"
"Status Jabatan user"

Data Karyawan Outsourcing

Selection Filter Data Karyawan

Sistem Absensi Karyawan

SISTEM INFORMASI DATA & ABSENSI KARYAWAN OUTSOURCHING PT. SUMBER MAS INDAH PLYWOOD

Jumlah Pekerja Outsourcing Harian
PT. PKA : "Total Aktif"
PT. Gresik Barca : "Total Aktif"

NIP	NAMA	BAGIAN	TGL MASUK	ALAMAT	KONTRAK HABIS

Pencarian data karyawan

Berdasarkan NIK / NIP :

Cari Data

Berdasarkan Nama :

Cari Data

Input Karyawan Baru :

Tambah Karyawan

Tampil Daftar karyawan Akan habis kontrak

Habis Kontrak

Gambar 3.11 Halaman Menu Utama

3.5.3 Halaman Data Karyawan dan Edit Data Karyawan

Halaman ini berisikan data lengkap karyawan yang menampilkan data identitas, Masuk kerja, Kontrak Habis dan juga sebagai Halaman edit data apabila ada perubahan data karyawan.

DATA KARYAWAN OUTSOURCHING HARIAN

NIP :

NAMA :

BAGIAN :

OUTSOURCHING :

NO. KTP :

MASUK KERJA :

KONTRAK HABIS :

UMUR :

ALAMAT :

DESA : KEK. : KAB. :

JENKEL :

STATUS :

PENDIDIKAN :

TANGGAL LAHIR :

Gambar 3.12 Halaman Data Karyawan dan Edit Data Karyawan

3.5.4 Halaman Data Daftar Kontrak Habis Karyawan

Halaman ini berisikan daftar nama karyawan yang akan berakhir masa kontrak kerjanya.

Data Pencarian Kontrak karyawan Outsourcing yang akan habis kontrak interval tanggal : "tanggal sekarang" s/d 1 Bulan dari tanggal sekarang					
<input type="button" value="Print Data"/>					
NIP	NAMA	BAGIAN	OUTSOURCHING	TANGGAL MASUK	TANGGAL KELUAR

Gambar 3.13 Halaman Data Daftar Kontrak Habis Karyawan

3.5.5 Halaman Selection Data karyawan

Halaman ini berisi tentang daftar filter yang dapat mencari data-data karyawan *Outsourcing* sesuai kebutuhan filter data yang ada di bagian personalia.

Foto User	SISTEM INFORMASI DATA & ABSENSI KARYAWAN OUTSOURCHING PT. SUMBER MAS INDAH PLYWOOD	
Selamat Datang, "user" "Status Jabatan user"	Menu Filter Data Karyawan Outsourching Harian	
Data Karyawan Outsourching	<div style="text-align: center;">Pencarian Data Berdasarkan Alamat Pekerja</div> Silahkan Masukkan Alamat Pekerja <input type="text"/> Outsourching <input type="button" value="Silahkan Pilih"/> <input type="button" value="Cari Data"/> Silahkan Masukkan Kabupaten Pekerja <input type="text"/> Outsourching <input type="button" value="Silahkan Pilih"/> <input type="button" value="Cari Data"/>	
Selection Filter Data Karyawan	<div style="text-align: center;">Perhitungan Data Pekerja Berdasarkan Alamat Pekerja</div> Jumlah Karyawan alamat (tertentu) <input type="text"/> <input type="button" value="Silahkan Pilih"/> <input type="button" value="Proses"/> Jumlah Karyawan alamat Kabupaten <input type="text"/> <input type="button" value="Silahkan Pilih"/> <input type="button" value="Proses"/> Jumlah Karyawan alamat kab (tertentu) <input type="text"/> <input type="button" value="Silahkan Pilih"/> <input type="button" value="Proses"/>	
Sistem Absensi Karyawan	<div style="text-align: center;">Pencarian Data Pekerja akan Habis Kontrak</div> Antara Tanggal: <input type="button" value="Pilih Tanggal"/> s/d <input type="button" value="Pilih Tanggal"/> Outsourching <input type="button" value="Silahkan Pilih"/> <input type="button" value="Proses"/>	
	<div style="text-align: center;">Pencarian data karyawan</div> Berdasarkan NIK / NIP : <input type="text"/> <input type="button" value="Cari Data"/> Berdasarkan Nama : <input type="text"/> <input type="button" value="Cari Data"/> Data Karyawan / Bagian <input type="button" value="Silahkan Pilih Bagian"/> Outsourching : <input type="button" value="Silahkan Pilih Outsourching"/>	

Gambar 3.14 Halaman Selection Data Karyawan

3.5.6 Halaman Input Data Absensi Karyawan

Halaman ini berisi tentang Proses Input Absensi Karyawan *Outsourcing* Per Tanggal Absensinya.

Home	Input Absensi	Laporan Absensi	Rekap Absensi karyawan	Rekap Absensi per NIK
<div style="text-align: center;">Masukkan Tanggal Inputan Absensi</div> Tanggal Kerja : <input type="button" value="Silahkan pilih tanggal"/> Outsourching : <input type="button" value="Silahkan pilih"/> <input type="button" value="Simpan Data"/>				

Gambar 3.15 Halaman Input Absensi

3.5.7 Halaman Pilih Tanggal Absensi Karyawan

Halaman ini berisi tentang Pemilihan tanggal absensi dan *Outsourcing* yang dipilih untuk dilakukan perubahan data Absensi Karyawan.

Home Input Absensi Laporan Absensi Rekap Absensi karyawan Rekap Absensi per NIK

Absensi Karyawan PKA
Absensi Karyawan BARCA

Timesheet Absensi Karyawan Outsourcing PT. Gresik Barca

Masukkan Tanggal Absensi :

Tanggal Kerja : Silahkan pilih tanggal

Bagian : Silahkan pilih

Tampil Data

Gambar 3.16 Halaman Pilih Tanggal Absensi Karyawan

3.5.8 Halaman Tampil Data Absensi Karyawan

Halaman ini berisikan list nama, bagian, keterangan, lembur karyawan dan juga sebagai halaman edit absensi karyawan.

Home Input Absensi Laporan Absensi **Rekap Absensi karyawan** Rekap Absensi per NIK

Absensi Karyawan : "Nama Bagian" Outsourcing : "Nama Outsourcing" Tanggal Absensi : "tanggal yang dicari"

NIP	NAMA	BAGIAN	KETERANGAN	LEMBUR

Update Data Absensi Karyawan

NIP : "NIP Karyawan" NAMA : "Nama Karyawan"

BAGIAN : "Nama Bagian" HARI , TGL KERJA : "Tgl yang dicari"

Lembur : KETERANGAN :

Gambar 3.17 Halaman Tampil Data Absensi Karyawan

3.5.9 Halaman Rekap Absensi Karyawan

Halaman ini berisikan hasil rekap absensi dan perhitungan upah yang dilakukan oleh sistem.

Home Input Absensi Laporan Absensi **Rekap Absensi karyawan** Rekap Absensi per NIK

Rekap Absensi & Upah Karyawan Outsourcing

Tanggal Awal Periode: s/d

Tanggal Akhir Periode:

Outsourcing:

Laporan Absensi & Upah Karyawan Outsourcing

Periode Tanggal Kerja : "tanggal awal" s/d "tanggal akhir"

NIP	NAMA	BAGIAN	HARI KERJA	LEMBUR BIASA	LEMBUR ISTIMEWA	JUMLAH LEMBUR	POTONGAN SHIFT	TOTAL UPAH	TOTAL LEMBUR	TOTAL POT. SHIFT	UPAH DITERIMA

Gambar 3.18 Halaman Rekap Absensi Karyawan

3.5.10 Halaman Rekap Absensi Per NIP

Halaman ini berisikan data rekap detail absensi maupun lembur karyawan, serta jumlah perhitungan upah karyawan yang telah di proses oleh sistem.

Gambar 3.19 Halaman Rekap Absensi Per NIP

3.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat

Dalam melakukan analisis dan perancangan pada sebuah sistem diperlukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut :

3.6.1 Perangkat Keras

Perangkat Keras *Hardware* adalah komponen-komponen fisik yang membentuk sistem komputer. Dalam hal ini, spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah:

- 1) Prosesor : Dual Core 1.5 GHz atau setara
- 2) Penyimpanan : 80 Gb
- 3) RAM : 2 GB
- 4) Graphich Card : Onboard Graphic Card

3.6.2 Perangkat Lunak

Perangkat Lunak *Software* adalah program-program yang digunakan untuk membantu dan menjembatani dalam menjalankan perangkat keras dan kebutuhan lainnya. Dalam hal ini, perangkat lunak yang digunakan adalah :

- 1) Sistem Operasi Windows
- 2) XAMPP
- 3) Java Development KIT

