

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada di PT. Johar yang dibahas di bab sebelumnya, penulis mencoba Sistem Monitoring Kinerja Karyawan di PT. Johar Berbasis Web Menggunakan Php dan MYSQL dengan harapan dapat membantu permasalahan yang ada. Perancangan ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan. Perancangan sistem ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan.

4.1.1 Rekayasa Kebutuhan

Rekayasa kebutuhan adalah suatu aplikasi yang sudah utuh ke dalam bagian-bagian komponennya. Dari penelitian yang dilakukan pada PT. Johar dapat di analisa dari sistem yang sudah ada, maka dapat di ambil sebuah gambaran kerangka sistem yang telah ada dan membuat sistem yang terkomputerisasi. Adapun hasil dari rekayasa kebutuhan seperti observasi, wawancara dan studi pustaka yang di peroleh adalah sebagai berikut :

4.1.1.1 Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati proses pendapatan dan absensi karyawan kepada Admin PT. Johar. Hasil dari observasi yang dilakukan di PT. Johar yaitu:

Setiap karyawan yang absensi selama sebulan di PT. Johar, admin menghitung pendapatan secara manual dengan jumlah absensi kehadiran ataupun tidak hadir sehingga hasil penghitungan tersebut akan membawa output pendapatan karyawan selama sebulan.

4.1.1.2 Wawancara

Dari hasil wawancara yang pernah dilakukan pada tanggal 15 Agustus 2020 pada jam 09.00 sampai 09.15 kepada Admin PT. Johar didapatkan bahwa setiap pendapatan akan dihitung secara manual dengan jumlah absensi .

4.1.1.3 Studi Pustaka

Hasil dari studi pustaka terkait dengan penelitian ini yaitu yang bersumber dari jurnal seperti pengertian-pengertian dan berbagai acuan dalam penelitian ini untuk menunjang pengembangan sistem yang akan dibuat agar lebih baik.

4.1.2 Desain Sistem

Tahap desain sistem merupakan tahap yang dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan. Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa desain sistem dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu desain sistem secara umum (*general system design*) dan desain sistem terperinci (*detailed sistem design*).

Dapat berupa context diagram, data flow diagram (DFD) dan bagan berjenjang sedangkan desain terperinci (*detailed system design*) merupakan gambaran sistem

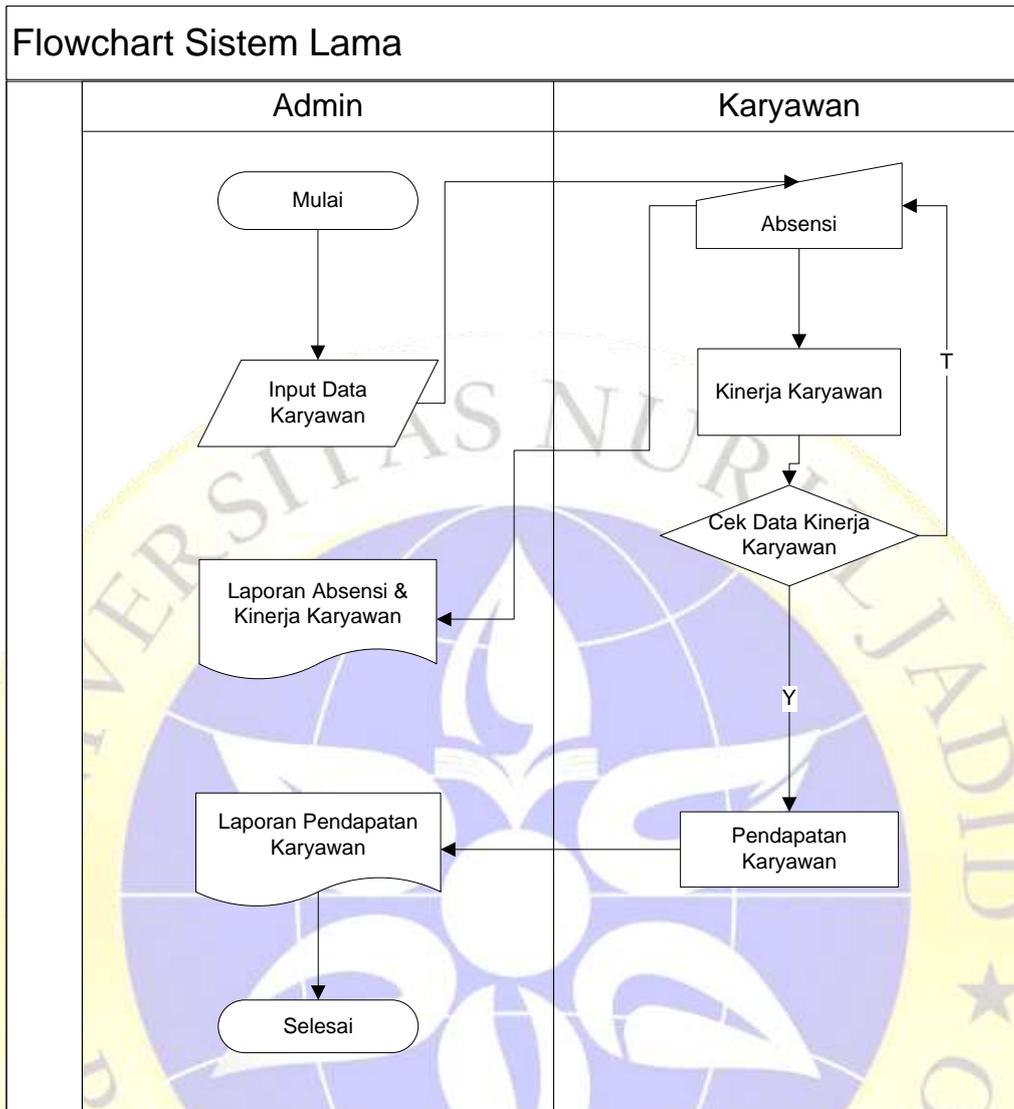
secara global yang menggambarkan data fisik dari sebuah sistem yang meliputi hubungan antara entitas (*Entity Relationship Diagram*) dan bagan alir (*flowchart*).

4.1.2.1 *Flowchart*

Flowchart merupakan bagan alir yang menggambarkan alur sistem untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang sistem yang sedang berjalan, maka dibuatlah *flowchart* sistem yang sedang berjalan dan *flowchart* sistem yang diusulkan agar perbedaan antara sistem yang sedang berjalan di PT. Johhar dengan sistem yang baru diusulkan bisa lebih jelas dan lebih spesifik.

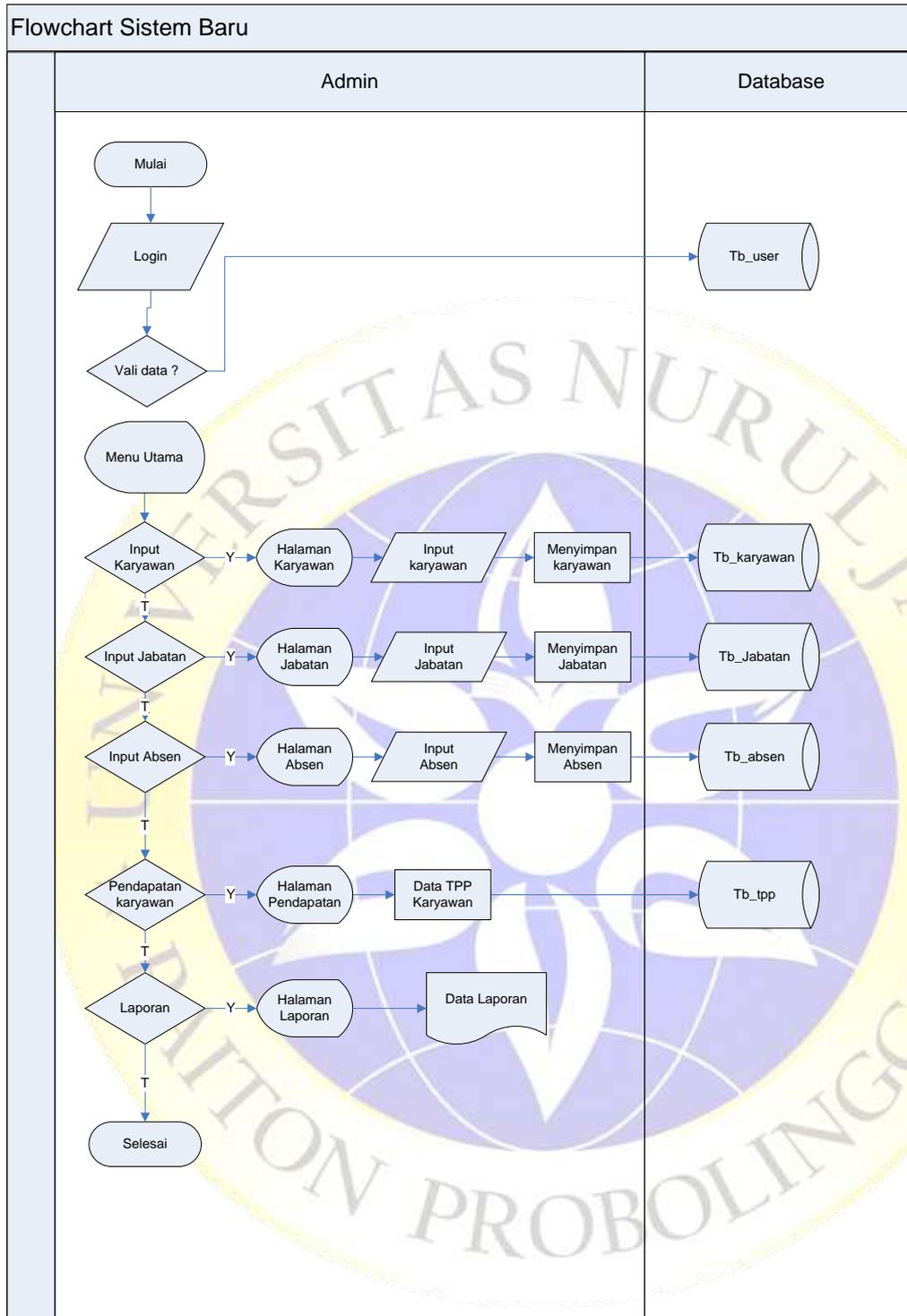


4.1.2.1.1 Flowchart Sistem Lama



Gambar 4. 1 Flowchart Sistem Lama

4.1.2.1.2 Flowchart Sistem Baru Admin



Gambar 4. 2 Flowchart Sistem Baru Admin

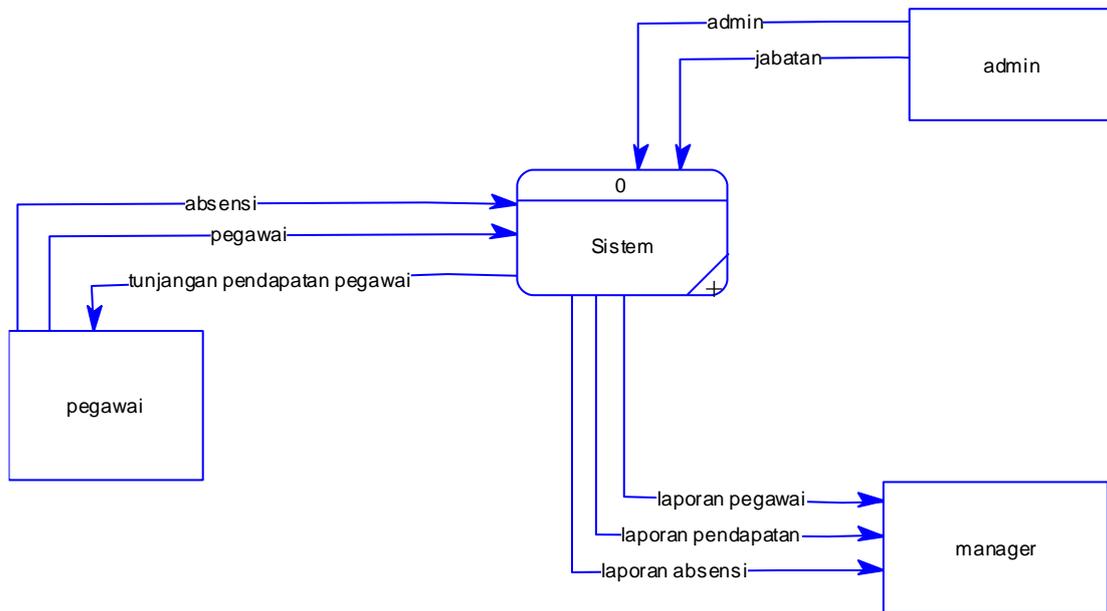
4.1.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram adalah suatu bagan alur yang menunjukkan bagian alur proses pengolahan data dalam suatu sistem. Data flow diagram merupakan representasi dari

keterkaitan entitas, jenis data, *storage* dan proses dalam bentuk sistem yang menggambarkan suatu sistem mulai dari gambaran sistem yang paling global sampai gambaran sistem yang terperinci.

4.1.2.3 Diagram Context

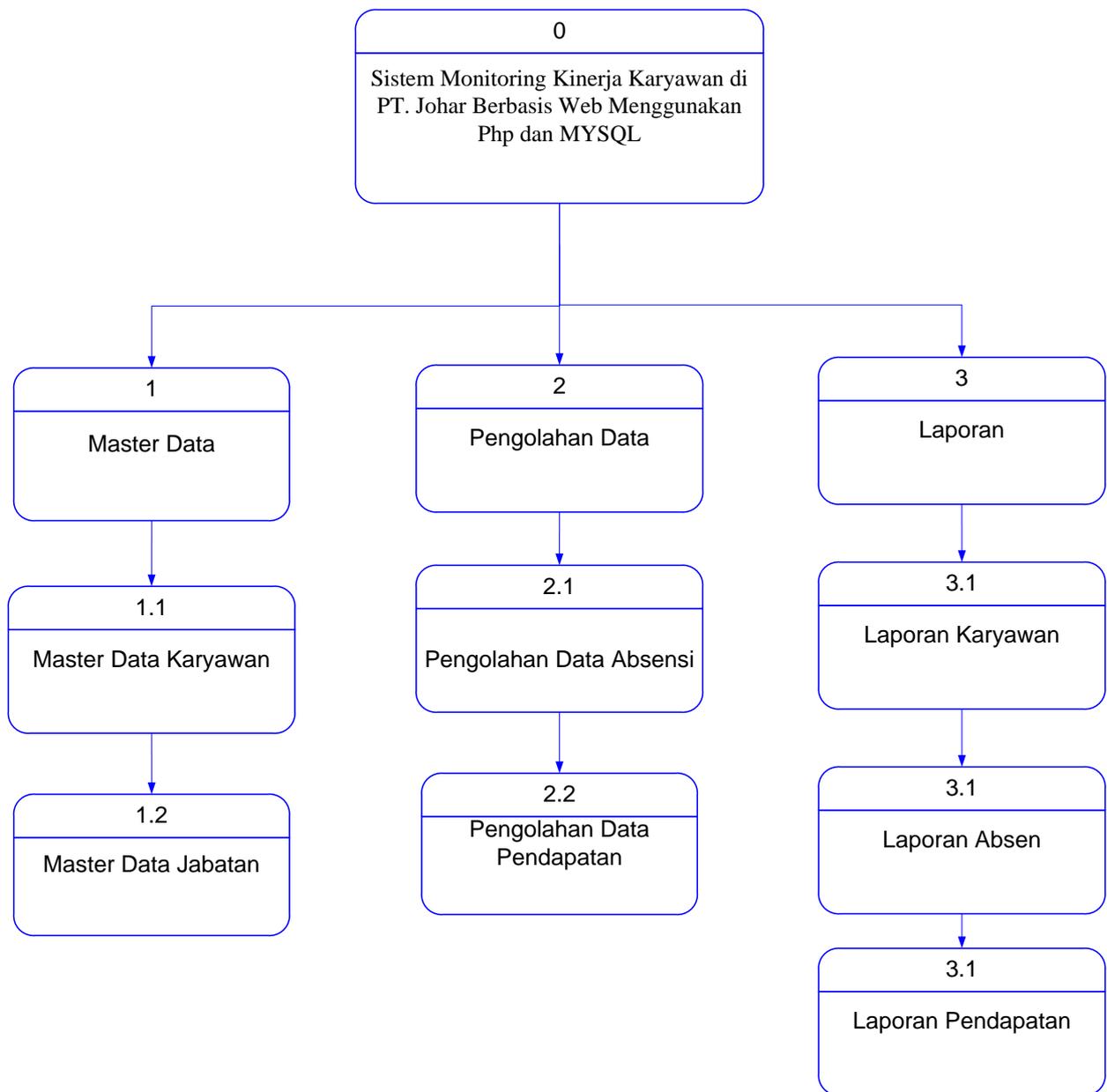
Diagram context atau kata lain DFD level 0 menggambarkan hubungan sistem yang ada dengan entitas-entitas yang berhubungan secara global. Desain Diagram *Context* dalam pemanfaatan aplikasi PT Johar adalah sebagai berikut :



Gambar 4. 3 Diagram Conteks

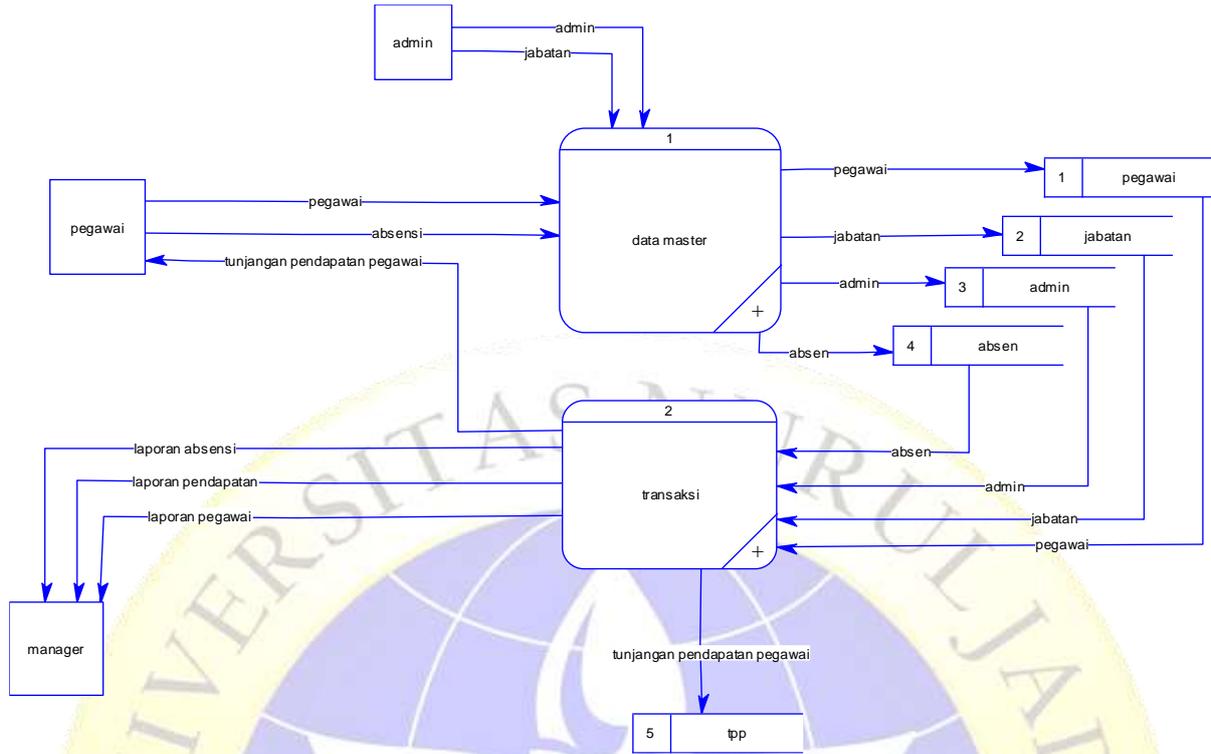
4.1.2.4 Bagan Berjenjang

Bagan berjenjang merupakan ringkasan yang memetakan keseluruhan proses yang berlangsung pada sebuah sistem untuk memudahkan dalam pembuatan suatu sistem dan memudahkan dalam mendesain data flow diagram level 1 agar bisa lebih terinci.



Gambar 4. 4 *Bagan Berjenjang*

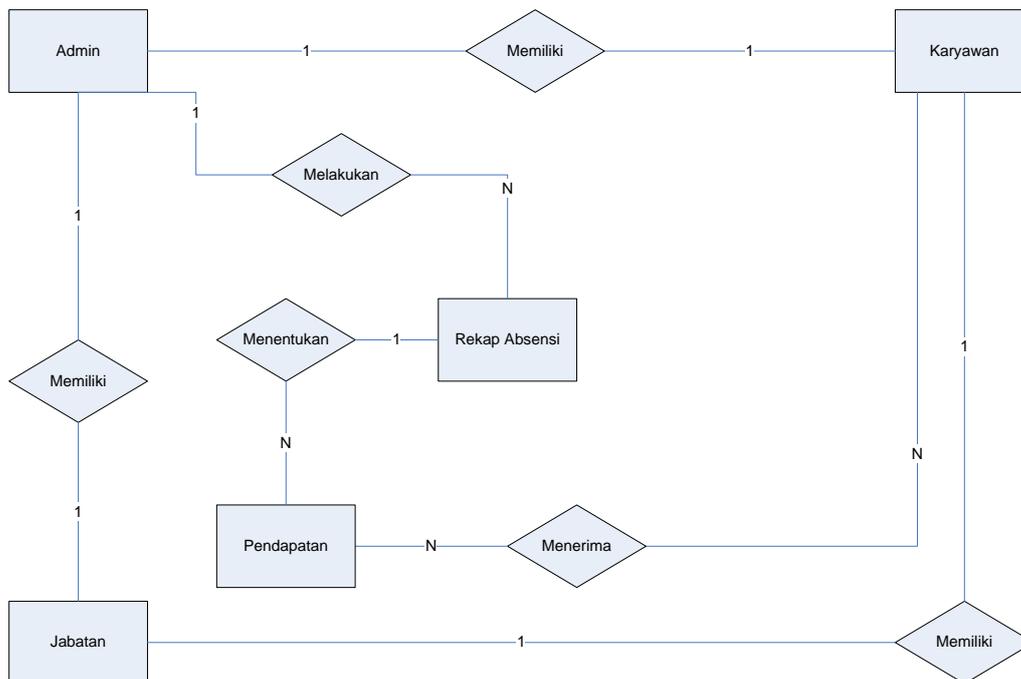
4.1.2.5 DFD Level 1



Gambar 4. 5 DFD Level 1

4.1.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah merupakan salah satu media analisa data yang menggambarkan pola hubungan antara entitas untuk memperoleh informasi yang membentuk kerangka sistem.



Gambar 4. 6 ERD

Kamus Data :

Karyawan : id_karyawan*, id_jabatan**, nip, nama, jk, foto, agama, pendidikan, status_karyawan, alamat.

Jabatan : id_jabatan*, nama_jabatan, golongan, honor.

Absen : id_absen*, id_karyawan**, hadir, izin, tidak_hadir, tanggal.

Pendapatan : id_pendapatan*, id_karyawan**, jumlah_pendapatan, jumlah_porongan, bulan, tahun, tanggal.

Admin : id_admin*, username, password, nama, level.

Relasi merupakan hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari dari himpunan entitas yang berbeda-beda. Relasi terbagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

1. One to one: setiap entitas hanya bisa mempunyai relasi dengan satu entitas lain. Contoh: siswa dengan nomor induk siswa
2. One to many: hubungan antara satu entitas dengan beberapa entitas dan sebaliknya. Contoh: guru dengan murid dan sebaliknya.
3. Many to many: setiap entitas bisa mempunyai relasi dengan entitas lain, dan sebaliknya. Contoh: siswa dan ekstrakurikuler.

4.1.2.10 Desain Database

Desain database merupakan pusat data yang akan di olah dalam sistem informasi. Untuk menghasilkan kinerja yang valid, efisien, cepat dan tepat maka struktur databasenya adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Tabel Karyawan

No	Field Name	Field Type	Field Size	Key
1	Id_karyawan	Int	5	Primary Key Foreign Key
2	Id_jabatan	Int	5	Index
3	Nip	Varchar	50	
4	Nama	Varchar	50	
5	JK	Enum	'L,P'	
6	Foto	Text		
7	Agama	Varchar	50	
8	Pendidikan	Varchar	50	
9	Status karyawan	Varchar	50	

10	Alamat	Text		
----	--------	------	--	--



Tabel 4. 2 Tabel Jabatan

No	Field Name	Field Type	Field Size	Key
1	Id_jabatan	Int	11	Primary Key Foreign Key
2	Nama_jabatan	Varchar	50	
3	Golongan	Varchar	50	
4	Pendapatan	Int	15	

Tabel 4. 3 Tabel Absen

No	Field Name	Field Type	Field Size	Key
1	Id_absen	Int	11	Primary Key
2	Id_karyawan	Int	11	Index
3	Hadir	Int	11	
4	Izin	Int	11	
5	Tidak_hadir	Int	11	
6	Bulan	Int	2	
7	Tanggal	date		
8	Alamat	Text		

Tabel 4. 4 Tabel Pendapatan

No	Field Name	Field Type	Field Size	Key
1	Id_pendapatan	Int	11	Primary Key
2	Id_karyawan	Int	11	Index
3	Jumlah_pendapatan	Varchar	50	
4	Jumlah_potongan	Varchar	50	
5	Bulan	Int	2	
6	Tahun	Int	5	
7	Tanggal	Date		

Tabel 4. 5 Tabel Admin

No	Field Name	Field Type	Field Size	Key
1	Id_admin	Int	11	Primary Key
2	Username	Varchar	10	
3	Password	Varchar	35	
4	Nama	Varchar	35	
5	Level	Varchar	35	

4.1.2.11 Desain Input Dan Output

Perancangan desain akan memberikan gambaran secara garis besar bentuk tampilan dari sistem informasi ini.

4.1.3 Implementasi

4.1.3.1 Implementasi Admin

1. Form Login Admin

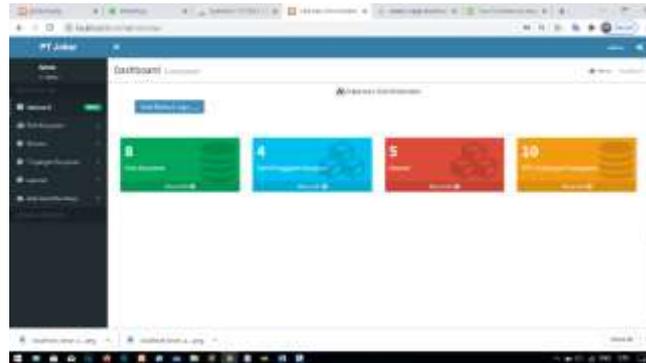
Pada tampilan Login Admin merupakan halaman awal yang berfungsi untuk keamanan data yang dimiliki oleh admin sehingga admin login terlebih dahulu untuk memasuki ke halaman menu admin, di jelaskan pada **Gambar 4.12**.



Gambar 4. 7 Form Login Admin

2. Form Halaman Utama Admin

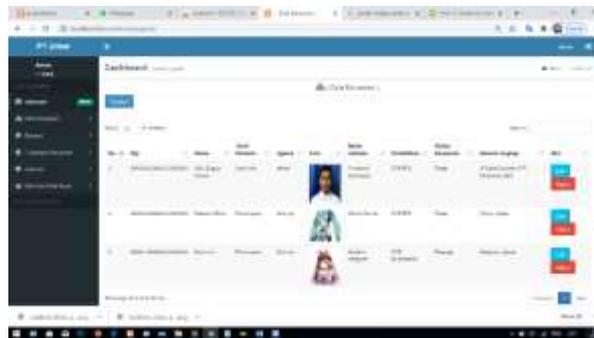
Pada **Halaman Utama Admin** terdapat Home yang merupakan halaman awal untuk menampilkan total data Karyawan, Jabatan, Absensi, dan Pendapatan, di jelaskan pada **Gambar 4.13**.



Gambar 4. 8 Form Halaman Utama Admin

3. Form Halaman Karyawan

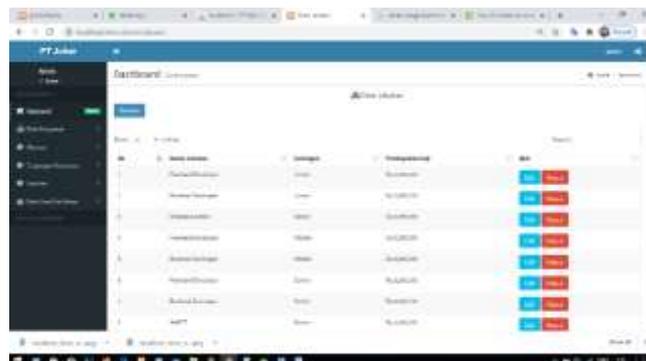
Pada **Halaman Karyawan** terdapat terdapat beberapa yaitu tombol tambah, edit, dan hapus sehingga admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus karyawan, di jelaskan pada **Gambar 4.14**.



Gambar 4. 9 Form Halaman Karyawan

4. Form Halaman Jabatan

Pada **Halaman Jabatan** terdapat terdapat beberapa tombol yaitu tambah, edit, dan hapus, selain itu jabatan menentukan pendapatan karyawan sesuai jabatan , di jelaskan pada **Gambar 4.15**.



Gambar 4. 10 Form Halaman Jabatan

5. Form Halaman Absensi

Pada **Halaman Absensi** terdapat terdapat beberapa tombol yaitu pencarian karyawan, edit, dan hapus tanpa ada tombol tambah karena tambah data menggunakan pencarian data terlebih dahulu, di jelaskan pada **Gambar 4.16**.



Gambar 4. 11 Form Halaman Absensi

6. Form Halaman Pendapatan

Pada **Halaman Pendapatan** terdapat terdapat beberapa tombol yaitu cari dan hapus dan lagi admin otomatis dapat melihat berapa hasil pendapatan otomatis dengan penghitungan absensi karyawan , di jelaskan pada **Gambar 4.17**.



Gambar 4. 12 Form Halaman Pendapatan

7. Form Laporan

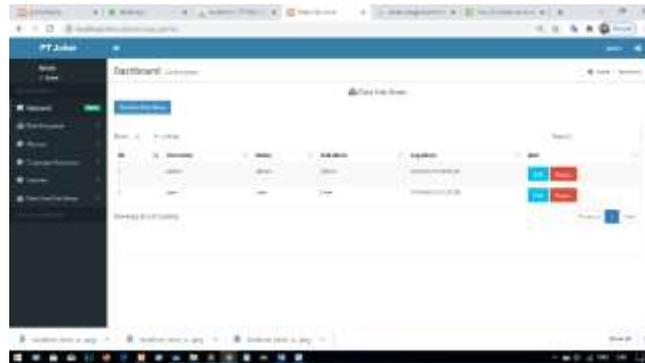
Pada tampilan dibawah ini merupakan halaman Laporan yang berfungsi untuk mengetahui mengetahui data Karyawan, Absensi, dan pendapatan, di jelaskan pada **Gambar 4.18**.



Gambar 4. 13 Form Halaman Laporan.

8. Form User

Pada **Halaman User** berupa data user terdapat beberapa tombol yaitu tambah, edit, dan hapus, di jelaskan pada **Gambar 4.19**.



Gambar 4. 14 Form User

4.2 Uji Coba

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, bahwa aplikasi Sistem Monitoring Kinerja Karyawan agar dapat mempermudah admin, terutama pada segi pelaksanaan absensi dan penggajian karyawan.

4.2.1 Hasil Pengujian Internal

Pengujian internal dilakukan dengan menguji proram langsung kepada seorang ahli dibidang pemrograman, adapun yang menguji langsung sistem ini adalah dosen yang menghasilkan beberapa jawaban.

4.2. 1 Tabel Pengujian Internal

Form	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil uji	
			Y	T
Form menu utama	Menampilkan informasi user sesuai dangan tabel Admin	Menampilkan Menu Utama dan informasi login Admin nama, jabatan.	√	
Form Absen	Menampilkan data absen karyawan.	Menampilkan data Absen Karyawan	√	
Form Jabatan	Menampilkan list data Jabatan dan pendapatan.	Menampilkan list data Jabatan dan Pendapatan karyawan berdasarkan jabatan.	√	

Form Penghitungan Tunjangan Pendapatan	Menampilkan Penghitungan Tunjangan Pendapatan	Menampilkan Penghitungan Tunjangan Pendapatan.	√	
Form Laporan	Menampilkan Laporan	Menampilkan Laporan pendapatan karyawan.	√	

4.2.2 Hasil Pengujian Eksternal

Pengujian eksternal adalah pengujian yang dilakukan dengan cara menguji program langsung pada pihak bersangkutan admin. Adapun hasil perhitungan pengujian aplikasi Sistem Monitoring Kinerja Karyawan yang terdiri dari 1 admin dan 9 petugas didapat data sebagai berikut :

4.2. 2 Tabel Pengujian Eksternal

No	Pertanyaan	Jawaban					Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Biasa	Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	
1	Apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan System CI yang diharapkan ?						
2	Apakah Aplikasi Monitoring Kinerja Karyawan ini mudah di oprasikan?						
3	Apakah dengan adanya aplikasi ini kinerja karyawan dapat di monitoring dengan mudah ?						
4	Apakah dengan adanya aplikasi berbasis CI ini dapat membantu dalam mengatasi laporan kinerja karyawan ?						
5	Apakah aplikasi ini sudah layak untuk di gunakan ?						

Berdasarkan pengumpulan hasil responden diatas, maka dapat ditentukan skor sebagai berikut:

Sebelum mencari nilai index % terlebih dahulu kita harus mengetahui nilai interval agar

mengetahui jawaban dengan metode mencari interval skor persen (I) dengan rumus berikut

$$I = 100 / \text{Jumlah skor likert.}$$

$$I = 100 / 5 = 20$$

Jadi jarak intervalnya adalah 80 %

Sebelum mencari nilai index % terlebih dahulu kita harus mengetahui nilai interval agar mengetahui jawaban dengan metode mencari interval skor persen (I) dengan rumus berikut

$$I = 100 / \text{Jumlah skor likert.}$$

$$I = 100 / 3 = 33$$

Jadi jarak intervalnya adalah 67 %

Sebelum mencari nilai index % terlebih dahulu kita harus mengetahui nilai interval agar mengetahui jawaban dengan metode mencari interval skor persen (I) dengan rumus berikut

$$I = 100 / \text{Jumlah skor likert.}$$

$$I = 100 / 4 = 25$$

Jadi jarak intervalnya adalah 75 %

Sebelum mencari nilai index % terlebih dahulu kita harus mengetahui nilai interval agar mengetahui jawaban dengan metode mencari interval skor persen (I) dengan rumus berikut

$$I = 100 / \text{Jumlah skor likert.}$$

$$I = 100 / 2 = 50$$

Jadi jarak intervalnya adalah 50 %

Sebelum mencari nilai index % terlebih dahulu kita harus mengetahui nilai interval agar mengetahui jawaban dengan metode mencari interval skor persen (I) dengan rumus berikut

$$I = 100 / \text{Jumlah skor likert.}$$

$$I = 100 / 4 = 25$$

Jadi jarak intervalnya adalah 75 %

Hasil Perhitungan	Hasil	Keterangan
$100 : 5 = 20\%$	80%	Sangat Baik
$100 : 3 = 33\%$	67%	Baik
$100 : 4 = 25\%$	75%	Baik
$100 : 2 = 50\%$	50%	Biasa Saja

100 : 4 = 25%	75%	Baik
---------------	-----	------

Berdasarkan hasil perhitungan skor dari perhitungan kepada 10 user maka berdasarkan hasil perhitungan skala liter terhadap penilaian kepada sistem monitoring kinerja karyawan adalah 80%, dalam hal ini menunjukkan bahwa monitoring kinerja karyawan adalah setuju.

4.3 Maintenance

Suatu kondisi yang dilakukan untuk menjaga suatu sistem yang dapat diperbaiki dan dikembangkan jika kondisi tersebut diperlukan. Dalam pemeliharaan sistem ini dapat dilakukan dengan Kerangka pembuatan sistem dokumentasi dan desain input output.



