

Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Website (Studi Kasus: CV. Tirta Mitra Sejati)

Muhammad Yusriawan^{*1}, Yudi Sukmono², Arif Harjanto³

¹Program Studi Teknik Industri, Universitas Mulawarman, Jalan Sambaliung No. 9 Kampus Gunung Kelua, Samarinda

e-mail: ^{*}yusriawan@gmail.com, ²y.sukmono@ft.unmul.ac.id, ³arif.harjanto@ft.unmul.ac.id

(artikel diterima: 14-07-2024, artikel disetujui: 30-08-2024)

Abstrak

CV. Tirta Mitra Sejati adalah perusahaan air minum kemasan di kota Samarinda yang mempekerjakan sekitar 80 karyawan dan menggunakan Microsoft Excel untuk mengelola penggajian. Namun, data penggajian masih disimpan secara terpisah dan terdapat beberapa kesalahan human *error* serta pengiriman *file* antar cabang yang tidak efisien. Oleh karena itu, perusahaan ini membutuhkan sistem manajemen penggajian yang lebih baik, yaitu dengan menggunakan sistem informasi penggajian berbasis *website*. Untuk merancang sistem informasi tersebut, dilakukan tahap-tahap yang sesuai dengan metode *Waterfall*. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan dasar sistem untuk mengetahui atribut apa saja yang dibutuhkan oleh perusahaan. Setelah itu, dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan alat seperti *Context Diagram*, *Data flow Diagram*, *Class Diagram*, dan *Use-Case Diagram*. Selanjutnya, dirancang database untuk menyimpan data penggajian dan dibuat *Design Form* untuk menggambarkan tampilan sistem informasi secara visual. Setelah itu, program dibuat menggunakan *framework* Codeigniter 3 yang berguna sebagai alat untuk mendokumentasikan proses secara terstruktur. Setelah program selesai, dilakukan pengujian *Blackbox* untuk memastikan bahwa sistem informasi berjalan secara fungsional. Tahap terakhir adalah implementasi sistem informasi penggajian ke perusahaan dan perawatan sistem. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem informasi penggajian berbasis *website* yang mampu mengelola banyak data hanya dalam satu antarmuka pengguna. Sistem ini akan sangat membantu perusahaan dalam mengurangi kesalahan dalam penggajian dan meningkatkan efisiensi dalam pengiriman *file* antar cabang. Dengan demikian, sistem informasi penggajian yang berhasil dirancang dan dikembangkan ini akan memberikan manfaat yang besar bagi perusahaan CV. Tirta Mitra Sejati.

Kata kunci: sistem informasi, codeigniter 3, website, waterfall, blackbox

Abstract

CV. Tirta Mitra Sejati is a bottled water company in the city of Samarinda that employs around 80 employees and uses Microsoft Excel to manage payroll. However, payroll data is still stored separately and there are several human errors and inefficient transfer of files between branches. Therefore, this company needs a better payroll management system, namely by using a website-based payroll information system. To design the information system, the following steps are carried out according to the Waterfall method. The first stage is an analysis of the basic requirements of the system to find out what attributes are needed by the company. After that, system design is carried out using tools such as Context Diagrams, Data flow Diagrams, Class Diagrams, and Use-Case Diagrams. Furthermore, a database is designed to store payroll data and a Design Form is created to visually describe the appearance of the information system. After that, the program is created using the Codeigniter 3 framework which is useful as a tool for documenting processes in a structured manner. After the program is completed, Blackbox testing is carried out to ensure that the information system is running functionally. The last stage is the implementation of the payroll information system to the company and system maintenance. The result of this research is a website-based payroll information system that can manage a lot of data in just one user interface. This system will greatly assist the company in reducing errors in payroll and increasing efficiency in sending files between branches. Thus, a payroll information system that has been successfully designed and developed will provide great benefits for CV companies. True Partner Tirta.

Keywords: information system, codeigniter 3, website, waterfall, blackbox

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan penggajian karyawan merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen perusahaan. Dengan menggunakan sistem informasi, proses penggajian dapat dilakukan secara

efektif dan efisien. Namun, beberapa perusahaan masih menggunakan sistem penggajian yang tidak optimal, seperti proses yang masih terdapat kegiatan manual atau sistem yang terlalu sederhana. Salah satu contohnya adalah CV. Tirta Mitra Sejati, sebuah perusahaan air minum mineral di kota Samarinda yang memiliki 80 karyawan. Saat ini, perusahaan tersebut masih mengelola penggajian secara semi-manual, dengan data penggajian yang dikelola pada *file* yang terpisah untuk setiap variabel penggajian. Hal ini menyebabkan data tidak terintegrasi dan memakan waktu lebih lama untuk melakukan rekapitulasi. Selain itu, adanya dua cabang perusahaan juga menyebabkan admin harus mengirim *file* untuk *update* data ke cabang lainnya.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sebuah program berbasis *database* yang dapat menyatukan komponen pendukung dari penggajian karyawan dan memungkinkan pengoperasian jarak jauh. Selain itu, sistem informasi juga harus dilengkapi dengan fitur validasi data untuk mengurangi terjadinya *human error*. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan penggajian karyawan (Gustina, 2020).

Untuk mengembangkan sistem informasi penggajian karyawan yang optimal, diperlukan studi terlebih dahulu mengenai kebutuhan dan keinginan pengguna serta analisis terhadap sistem yang ada saat ini. Setelah itu, dapat dilakukan pembuatan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna serta dapat memenuhi standar yang telah ditetapkan. Selanjutnya, sistem informasi tersebut harus diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui keberhasilannya sebelum diimplementasikan pada perusahaan.

Dengan demikian, pengembangan sistem informasi penggajian karyawan diperlukan untuk mengatasi masalah yang ada pada sistem penggajian saat ini dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan penggajian karyawan. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan, terutama bagi perusahaan yang memiliki banyak karyawan dan membutuhkan sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaan penggajian secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, dengan menggunakan sistem informasi penggajian yang terintegrasi, perusahaan juga dapat mengurangi terjadinya *human error* dan mempermudah proses verifikasi dan pengoperasian jarak jauh.

Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan sistem informasi penggajian karyawan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna serta menyelesaikan masalah yang ada pada sistem penggajian saat ini. Dengan demikian, sistem informasi yang dihasilkan dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut dan membantu perusahaan dalam mengelola penggajian karyawan dengan lebih efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian perancangan sistem informasi ini dilakukan pada CV. Tirta Mitra Sejati di Jalan A. Yani (Perum Cendrawasih) Gang Baru RT.17 No.8 Samarinda.

2.2 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk merancang sebuah sistem informasi penggajian pada CV. Tirta Mitra Sejati. Tahap pertama dalam melakukan penelitian ini adalah tahap persiapan. Tahap persiapan terdiri dari beberapa langkah yaitu studi pendahuluan, identifikasi masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan batasan masalah. Studi pendahuluan dilakukan dengan observasi dan studi literatur yang berkaitan dengan sistem informasi. Identifikasi masalah dilakukan untuk mengidentifikasi indikator-indikator yang berkaitan dengan perancangan sistem penggajian pada CV. Tirta Mitra Sejati. Perumusan masalah ditentukan berdasarkan hasil studi pendahuluan dan identifikasi masalah. Tujuan penelitian ditetapkan sesuai dengan perumusan masalah yang telah ditentukan. Batasan masalah diperlukan untuk memfokuskan pembahasan menjadi lebih spesifik sehingga pembahasan akan lebih jelas dan terstruktur.

Tahap kedua dalam penelitian ini adalah tahap pengumpulan data. Tahap ini meliputi pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara dan kuesioner kepada pihak-pihak yang terkait dengan sistem informasi

penggajian di CV. Tirta Mitra Sejati. Sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi literatur yang berkaitan dengan sistem informasi penggajian.

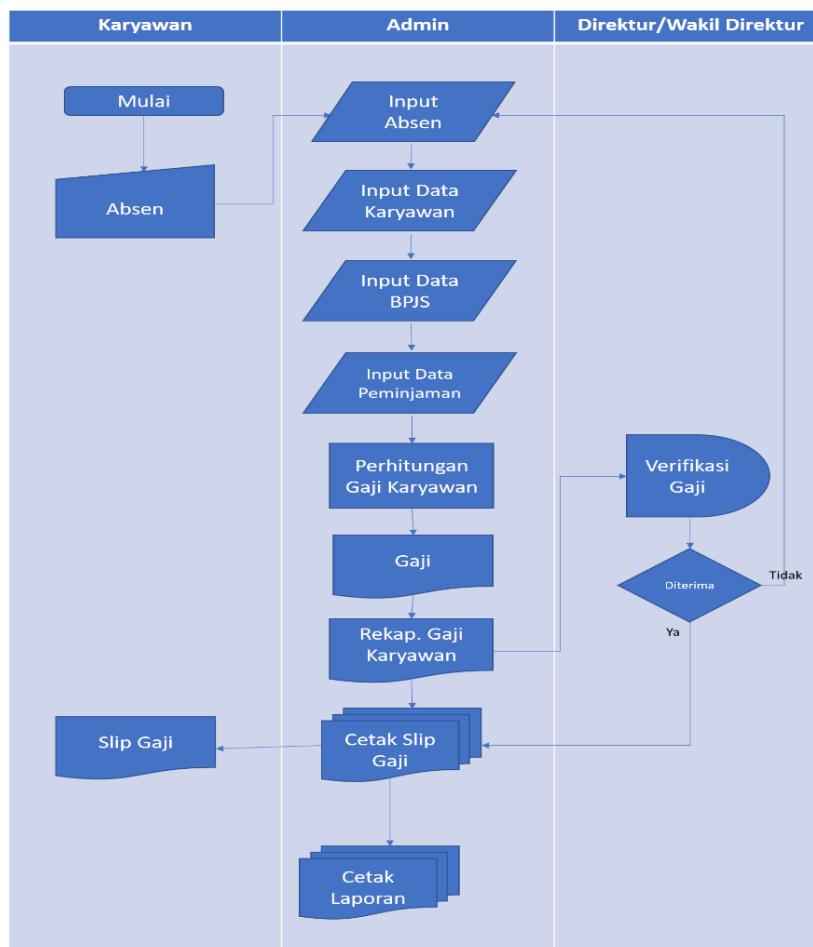
Tahap ketiga adalah tahap pengolahan data. Tahap ini dilakukan untuk mengolah data yang telah terkumpul pada tahap sebelumnya. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan data secara objektif dan sistematis.

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah tahap analisis dan pembahasan serta penutup. Tahap ini dilakukan untuk menginterpretasikan hasil analisis data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini juga dilakukan pembahasan mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perencanaan dan Analisis Sistem

Perencanaan merupakan tahap pertama dalam pengembangan sistem penggajian baru pada CV. Tirta Mitra Sejati. Pada tahap ini, perusahaan mencari pokok permasalahan dan sistem informasi yang sedang berjalan untuk diperbaiki atau dikembangkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui cara kerja penggajian saat ini pada perusahaan dan mengidentifikasi masalah yang ada. Analisa diagram alir dokumen yang berjalan juga dilakukan untuk mengetahui tahapan prosedur penggajian karyawan saat ini, yang meliputi absensi manual, penginputan data ke *spreadsheet*, pembuatan laporan dan pencairan gaji oleh bagian keuangan, serta pemberian slip gaji kepada karyawan. Proses penggajian saat ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Setelah masalah teridentifikasi, sistem penggajian baru akan dibuat dengan rancangan baru yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.



Gambar 1. Flowchart Penggajian Karyawan CV. Tirta Mitra Sejati

3.2 Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem

CV. Tirta Mitra Sejati adalah perusahaan yang mengalami masalah dalam proses penggajiannya. Masalah tersebut terdiri dari komponen penggajian yang tidak terintegrasi, penggunaan Microsoft Excel yang tidak efektif, *human error* dalam mengolah data, dan tidak adanya sistem yang menyimpan data *history* secara aman. Selain itu, atasan tidak dapat memeriksa data penggajian ketika tidak menggunakan laptop, sehingga dibutuhkan sistem yang *responsive* dan dapat diakses melalui *smartphone*.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perusahaan membutuhkan sistem informasi yang memiliki kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional terdiri dari sistem *log in* dengan hak akses admin dan pimpinan, kemampuan admin dan pimpinan d

alam mengolah data, serta kemampuan sistem dalam menyimpan *history* laporan bulan sebelumnya. Kebutuhan non-fungsional terdiri dari kemampuan sistem dalam menyimpan data secara aman, kecepatan akses, dan kemampuan sistem dalam mengolah data secara *real-time*.

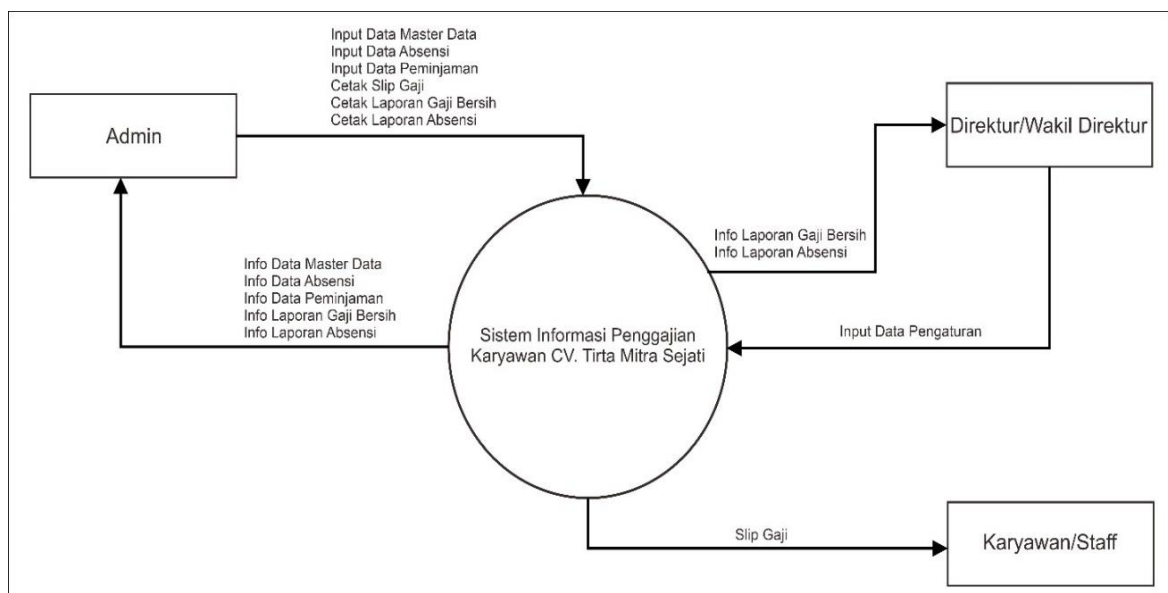
Analisis kebutuhan tersebut akan membantu perusahaan dalam merancang sistem informasi yang tepat untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Dengan demikian, sistem informasi tersebut akan membantu perusahaan dalam mengelola proses penggajian dengan lebih efektif dan efisien.

3.3 Perancangan (Design)

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem berupa penggambaran suatu sistem dan perencanaan yang akan dilakukan sebelum dilakukan pengkodean. Perancangan ini terdiri dari pembuatan DFD (*Data Flow Diagram*), basis data, *Use-Case Diagram*, *Class Diagram*, dan gambaran desain *form*.

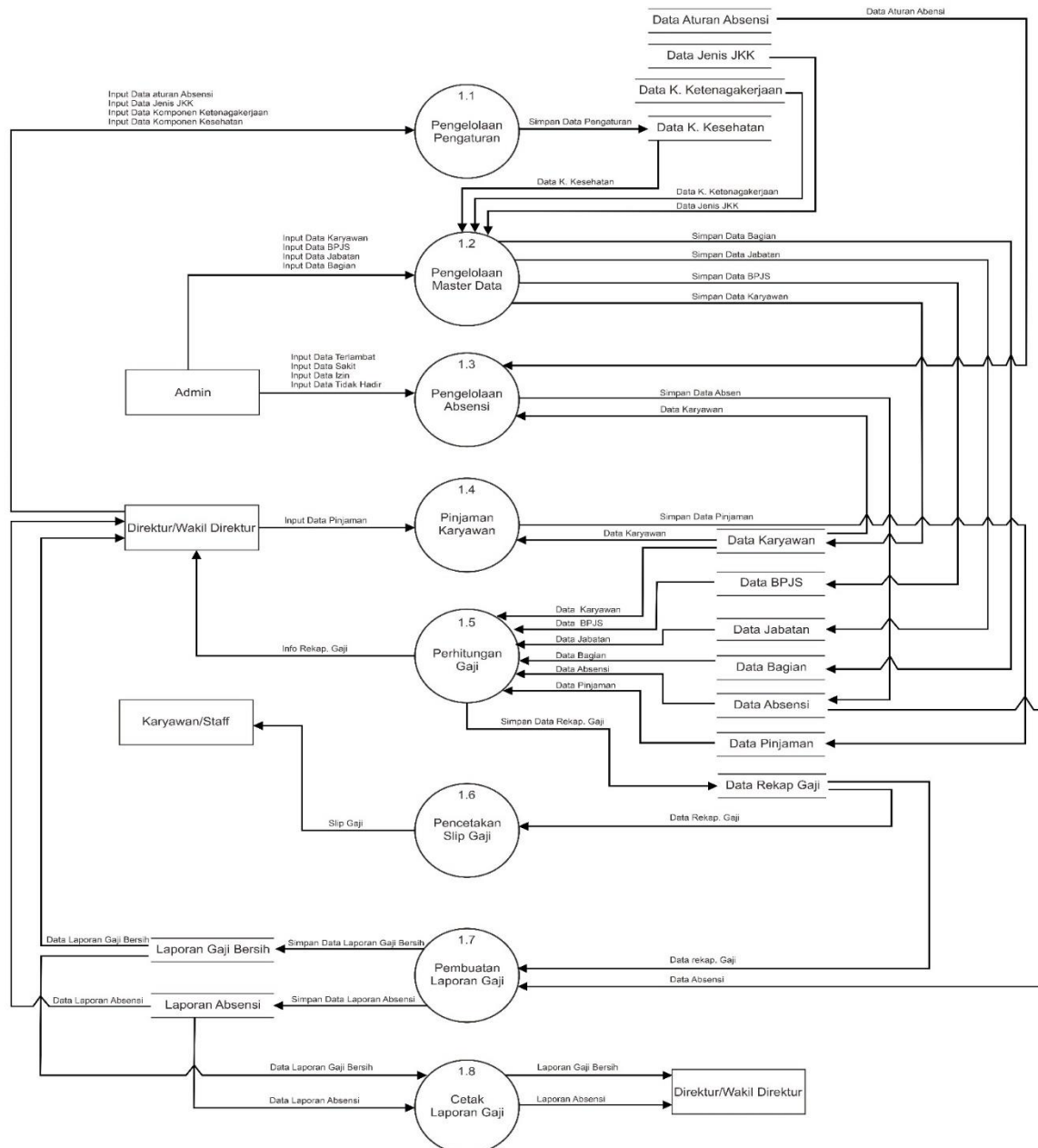
3.3.1 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah model yang digunakan untuk menggambarkan fungsi sistem informasi. DFD biasanya dimulai dengan sebuah diagram konteks atau DFD Level 0 yang merupakan gambaran secara garis besar dari sistem tersebut. Diagram konteks kemudian dapat dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih rinci, dengan tingkatannya tergantung dari rincian DFD yang ditunjukkan.



Gambar 2. Diagram Konteks

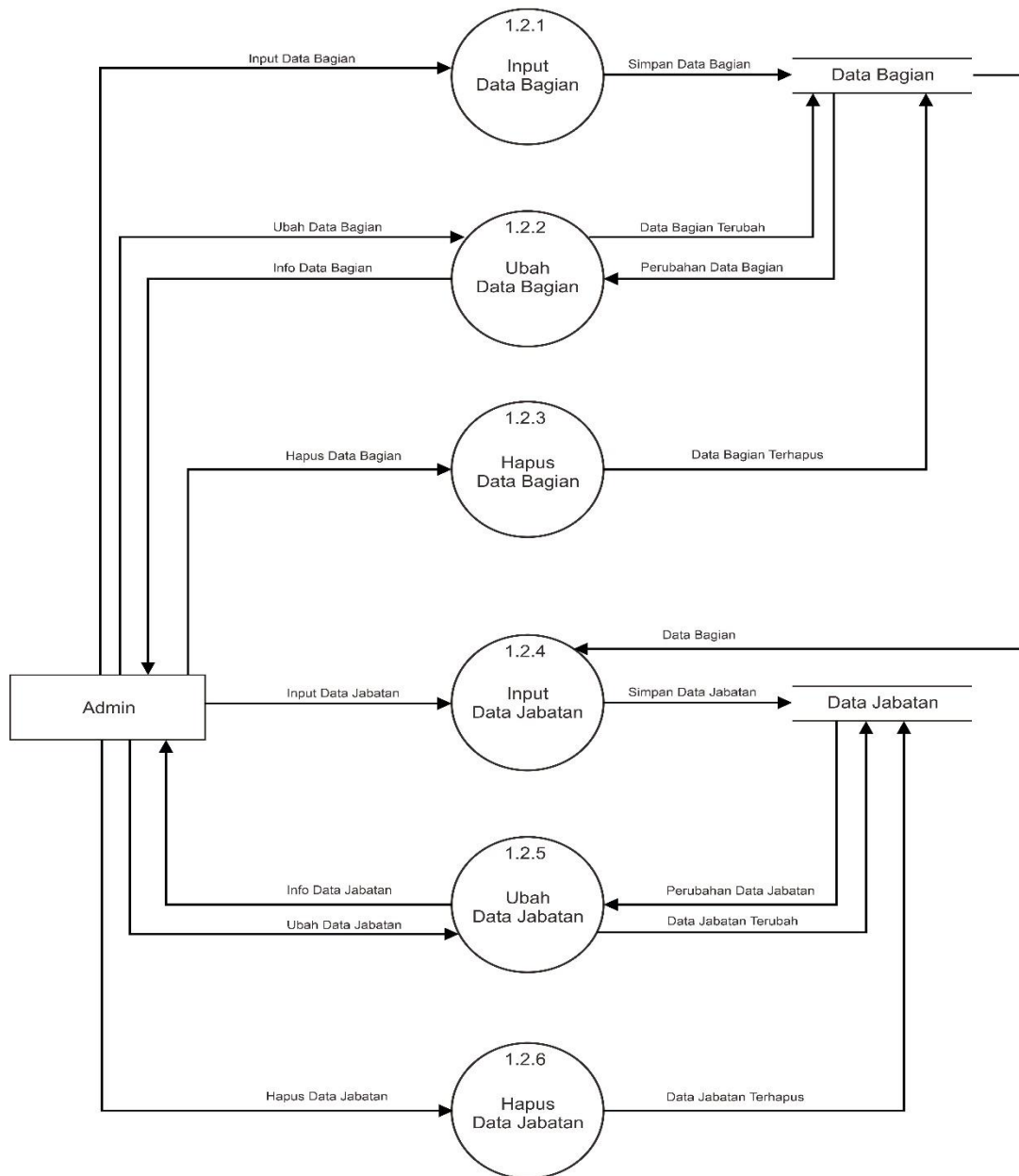
Pada tahap perancangan sistem, diagram level 1 dibuat untuk menggambarkan pecahan data dari diagram konteks. Diagram ini menunjukkan proses yang dijalankan, yaitu pengelolaan master data, pengelolaan absensi, perhitungan gaji, pinjaman karyawan, pembayaran gaji, dan pembuatan laporan. Gambar detail dari DFD level 1 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. DFD Level 1

Pada *Data Flow Diagram* yang digambarkan terdapat 6 proses yang berbeda. Proses 1.1 adalah Pengelolaan Pengaturan, yang dikelola oleh direktur atau wakil direktur dan meliputi aturan absensi dan aturan BPJS. Proses 1.2 adalah Pengelolaan Master Data, yang dikelola oleh admin dan menyimpan data karyawan, data BPJS, data bagian, dan data jabatan. Proses 1.3 adalah Pengelolaan Absensi, yaitu proses *input* data absensi termasuk keterlambatan, sakit, izin, dan tidak hadir. Proses 1.4 adalah Pinjaman Karyawan, yaitu hutang karyawan terhadap perusahaan yang akan mempengaruhi perhitungan gaji dengan cara memotong gaji bila ada karyawan yang berhutang. Proses 1.5 adalah Pengelolaan Perhitungan Gaji, yaitu proses perhitungan gaji dari kumulatif gaji pokok, tunjangan hari raya, insentif penjualan, insentif pengiriman, uang makan, BPJS, absensi, dan pinjaman karyawan. Proses 1.6 adalah Pencetakan Slip Gaji, yaitu proses pembuatan slip gaji dengan mencetaknya setelah disetujui oleh direktur atau wakil direktur. Proses 1.7 adalah Pembuatan Laporan Gaji, yaitu pembuatan dokumentasi rekap gaji dan absensi yang diserahkan oleh pimpinan perusahaan. Proses 1.8 adalah Cetak Laporan, yaitu pencetakan laporan gaji bersih dan absensi oleh admin sebagai *hardcopy* data laporan. Diagram Arus Level 1 Proses 2 menunjukkan detail proses

pada proses level 1.2, yaitu proses bagian, proses jabatan, proses karyawan, dan proses BPJS.



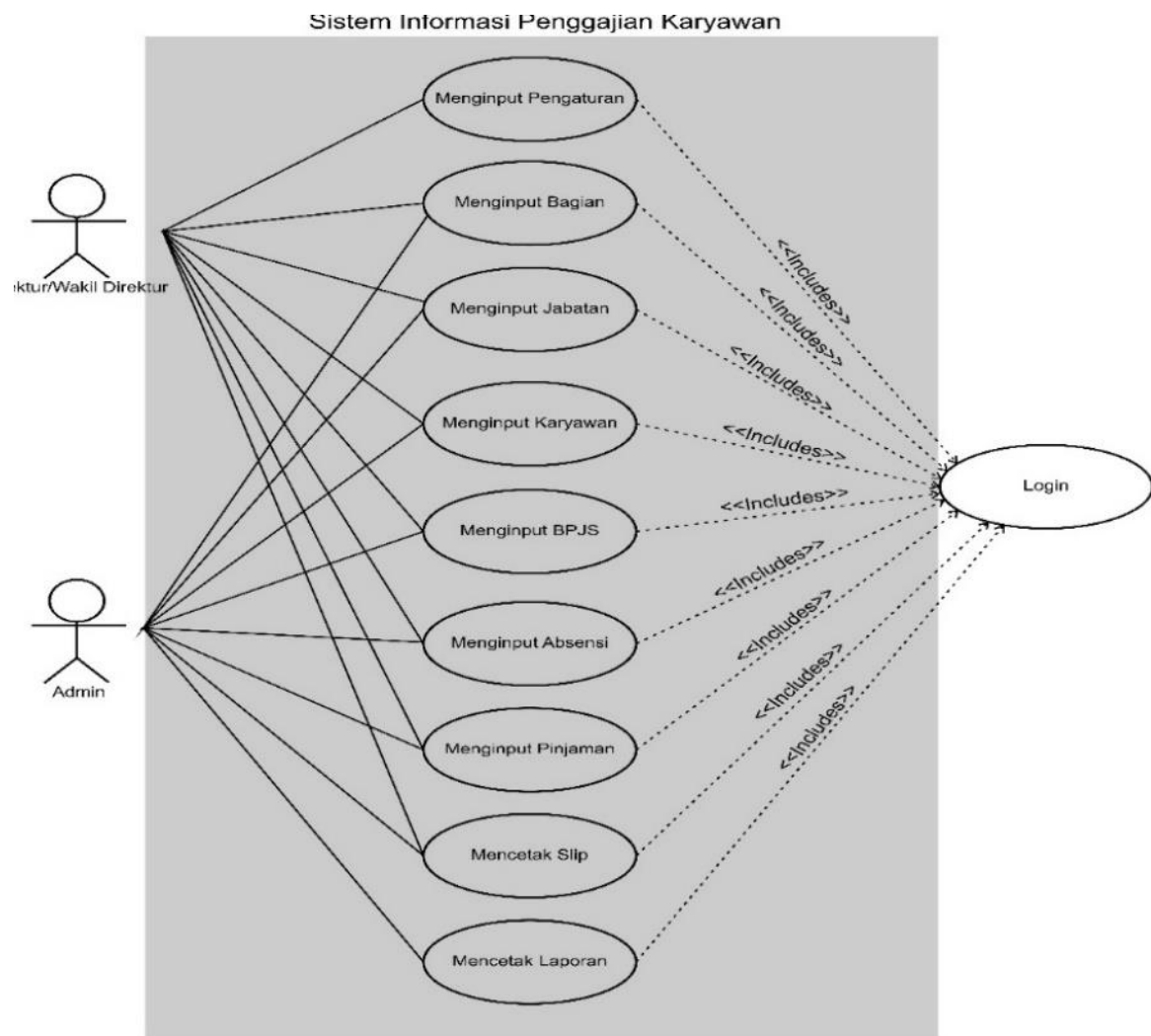
Gambar 4. DFD Level 1 Proses 2 untuk Bagian dan Jabatan

Pada *Data Flow Diagram* level 1 proses 2 terdapat 6 sub proses yang berkaitan dengan pengelolaan data bagian dan jabatan di perusahaan. Sub proses pertama adalah proses *input* data bagian, yang meliputi memasukkan data bagian ke dalam sistem oleh admin. Sub proses kedua adalah proses ubah data bagian, yaitu mengubah data bagian yang sudah ada di sistem oleh admin. Sub proses ketiga adalah proses hapus data bagian, yaitu menghapus data bagian yang ada di sistem oleh admin. Sub proses keempat adalah proses *input* data jabatan, yang meliputi penginputan data seperti nama jabatan, bagian, gaji pokok, uang makan, insentif penjualan, insentif pengiriman, THR, dan lain-lain ke dalam sistem. Sub proses kelima adalah proses ubah data jabatan, yaitu mengubah data jabatan yang sudah ada di sistem oleh admin. Sub proses terakhir adalah proses hapus data jabatan, yaitu menghapus data jabatan yang ada di sistem oleh admin.

3.3.2 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan secara ringkas interaksi pengguna terhadap sistem. *Use case diagram* sistem informasi penggajian karyawan dapat dilihat pada Gambar 10. *Use case diagram* menggambarkan siapa yang menggunakan sistem dan kegiatan apa yang dilakukan pada sistem. Ini berguna untuk memahami secara keseluruhan proses yang terjadi di dalam sistem dan bagaimana sistem tersebut digunakan oleh penggunanya.

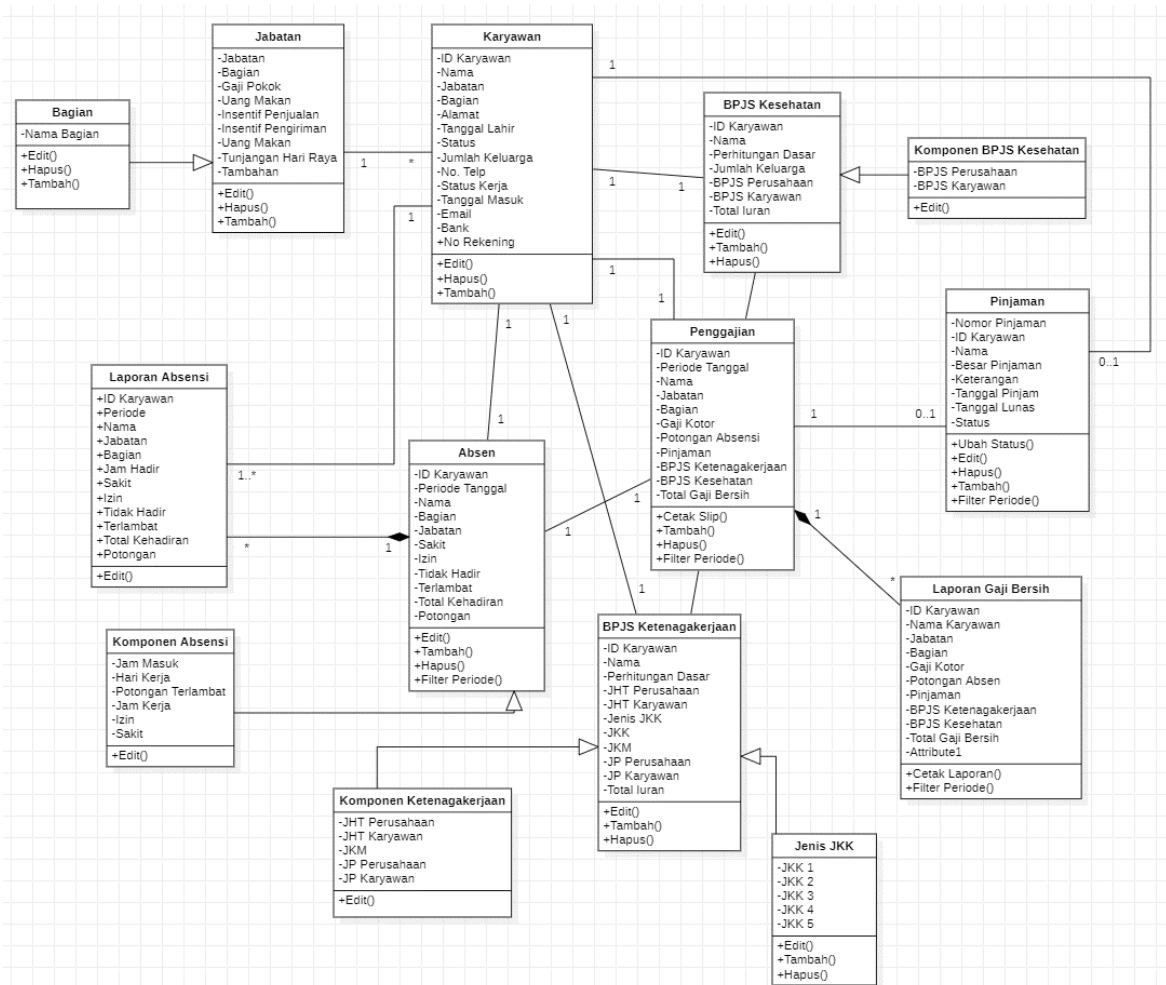
Berdasarkan *use case diagram*, terdapat 2 aktor yang berperan dalam penggunaan sistem, yaitu Direktur/Wakil Direktur dan Admin. Direktur/Wakil Direktur memiliki wewenang dalam mengakses pengaturan yang meliputi pengaturan BPJS (Jenis JKK, Kesehatan, ketenagakerjaan) dan pengaturan absensi. Admin memiliki wewenang dalam melakukan *input* bagian, jabatan, karyawan, dan BPJS, serta pinjaman. Selain itu, terdapat fungsi *login* yang harus dilewati sebelum mengakses 9 fungsi lainnya di sistem, yaitu menginput pengaturan, menginput bagian, menginput jabatan, menginput karyawan, menginput BPJS, menginput pinjaman, mencetak slip, dan mencetak laporan.



Gambar 5. Use Case Diagram Sistem Informasi Penggajian Karyawan

3.3.3 Class Diagram

Class Diagram berfungsi untuk menampilkan gambaran secara statis relasi antar *class* dimana *class* itu akan membangun sebuah sistem. *Class diagram* memiliki 3 bagian yaitu *attribute*, *operation*, dan nama. Berikut merupakan *class diagram* sistem informasi penggajian karyawan yang akan dirancang.



Gambar 6. Class Diagram Sistem Informasi Penggajian Karyawan

3.3.4 Merancang Database

Dalam sub bab ini, dilakukan perancangan *database* penggajian karyawan yang terdiri dari beberapa tabel seperti tabel data bagian, tabel data jabatan, tabel data karyawan, tabel BPJS ketenagakerjaan, tabel BPJS kesehatan, tabel data peminjaman, tabel absensi, tabel penggajian, tabel laporan absensi, tabel laporan gaji bersih, dan tabel pengaturan. *Database* ini akan digunakan untuk menyimpan data secara sistematis.

1. Tabel Bagian

Tabel Bagian terdiri dari bagian pada perusahaan pada CV Tirta Mitra Sejati yang merupakan bagian pekerjaan pada karyawan.

Tabel 1. Tabel Bagian

No.	Field	Type	Length	Keterangan
1	No._Bagian	Int	11	Primary Key
2	Nama_Bagian	Varchar	35	-

2. Tabel Jabatan

Tabel Jabatan terdiri dari No. Jabatan, Jabatan, No. Bagian, Gaji Pokok, Uang Makan, Insentif Penjualan, Insentif Pengiriman, THR, lain-lain serta Gaji Kotor yang merupakan gaji sementara karyawan pada perusahaan pada CV Tirta Mitra Sejati.

Tabel 2. Tabel Jabatan

No.	Field	Type	Length	Keterangan
1	No._Jabatan	Int	11	Primary Key
2	Nama Jabatan	Varchar	20	-
3	No._bagian	Int	11	Foreign Key
4	Gaji Pokok	Int	8	-
5	Uang_Makan	Int	8	-
6	Insentif_Penjualan	Int	8	-
7	Insentif_Pengiriman	Int	8	-
8	Tunjangan_Hari_Raya	Int	8	-
9	Lain-lain	Int	8	-
10	Gaji Kotor	Int	8	-

3. Tabel Karyawan

Tabel Karyawan terdiri dari beberapa kolom yang mencatat data gaji sementara karyawan di perusahaan CV Tirta Mitra Sejati, seperti No. Jabatan, Jabatan, No. Bagian, Gaji Pokok, Uang Makan, Insentif Penjualan, Insentif Pengiriman, THR, lain-lain, dan Gaji Kotor. Detail tabel dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Karyawan

No.	Field	Type	Length	Keterangan
1	ID_Karyawan	Int	11	Primary Key
2	Nama_karyawan	Varchar	35	-
3	ID_Jabatan	Int	11	Foreign Key
4	ID_Bagian	Int	11	Foreign Key
5	Alamat	Text	-	-
6	Tanggal_Lahir	Date	-	-
7	Status	Char	1	-
8	Jumlah Keluarga	Int	2	-
9	No_Telp	Varchar	13	-
10	Status_Kerja	Char	1	-
11	Tanggal_Masuk	Date	-	-
12	Email	Varchar	30	-
13	Bank	Char	20	-
14	No_Rekening	Char	20	-

4. Tabel BPJS Ketenagakerjaan

Tabel BPJS Ketenagakerjaan terdiri dari ID BPJS, ID Karyawan, Perhitungan Dasar yang merupakan Total Gaji Kotor pada tabel Jabatan sebelumnya, JHT Perusahaan, JHT Karyawan, Jenis IJKK, JKK, JKM, JP Perusahaan, JP Karyawan dan Total Iuran karyawan pada perusahaan pada CV Tirta Mitra Sejati. Detail tabel beserta rumus dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tabel BPJS Ketenagakerjaan

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	ID_BPJS	Int	11	Primary Key
2	ID_Karyawan	Int	11	Foreign Key
3	Perhitungan_Dasar	Int	8	-
4	JHT_Perusahaan	Int	8	-
5	JHT_Karyawan	Int	8	Perhitungan Dasar = Total Gaji Kotor
6	Jenis_JKK	Int	8	Perhitungan dasar x % JHT Perusahaan
7	JKK	Int	8	Jumlah Perhitungan dasar x % Jenis JKK
8	JKM	Int	8	Perhitungan dasar x % JKM
9	JP_Perusahaan	Int	8	Perhitungan dasar x % JKK perusahaan
10	JP_Karyawan	Int	8	Perhitungan dasar x % JKK karyawan
11	Total_Iuran	Int	8	Akumulasi seluruhnya

3.3.5 Design Form

Perancangan Sistem informasi membutuhkan sebuah *design form* yang menggambarkan suatu sistem informasi, ini bertujuan agar lebih mempermudah gambaran sistem informasi untuk di eksekusi oleh seorang *programmer*. Gambaran perancangan sistem informasi penggajian karyawan dapat dilihat sebagai berikut.

1. Form Dashboard

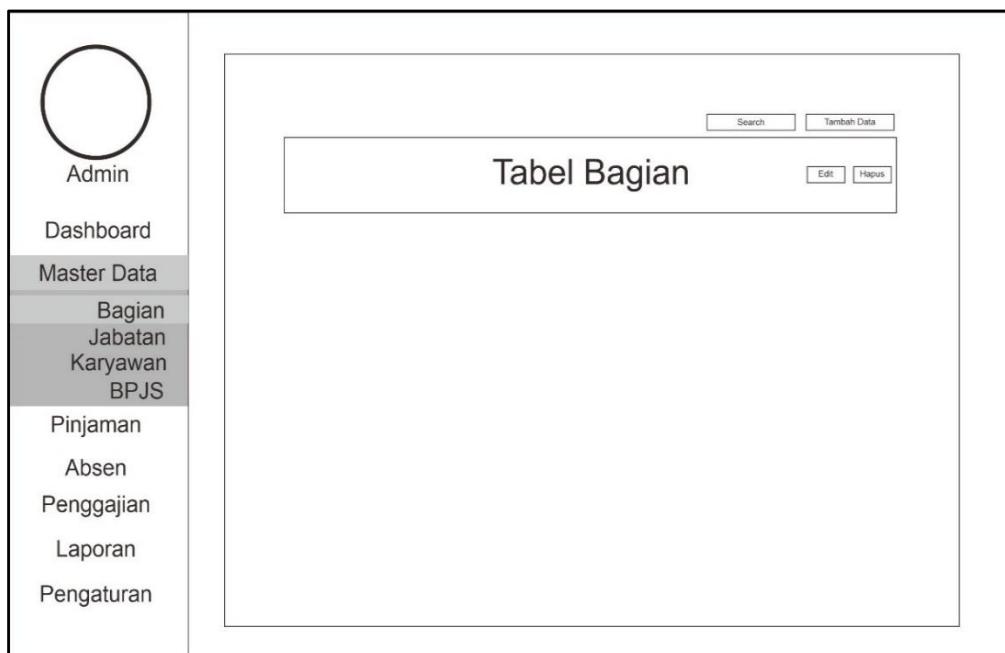
Form Dashboard hanya menampilkan gambar ataupun konten lainnya yang berkaitan dengan perusahaan.



Gambar 7. Form Dashboard

2. Form Master Data

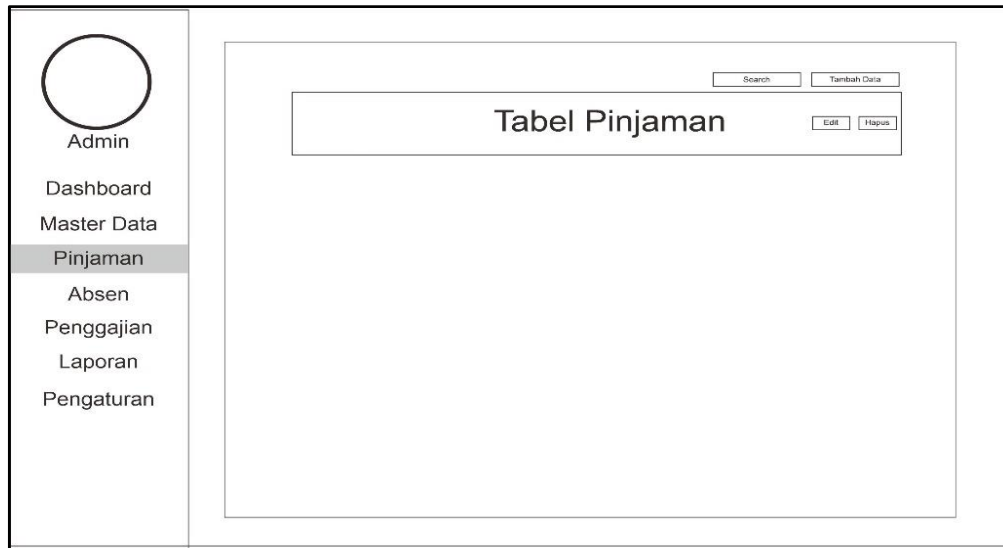
Master Data terdiri dari menu Bagian, Jabatan, Karyawan dan BPJS berikut merupakan gambaran menu pada *Master Data*.



Gambar 8. Form Bagian

3. Form Pinjaman

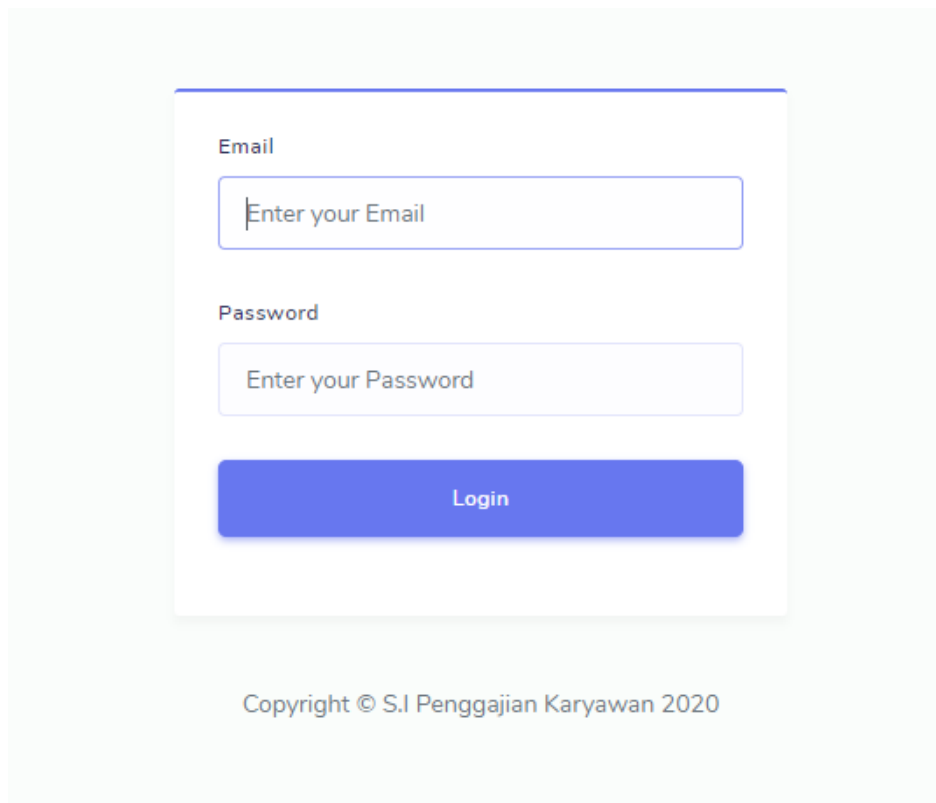
Pinjaman merupakan menu untuk melakukan peminjaman terhadap perusahaan di mana uang akan dipangkas dari gaji peminjam, berikut merupakan gambaran menu pada *Peminjaman*.



Gambar 9. Form Bagian

3.4 Pembuatan Program

Pada pembuatan program digunakan *framework* Codeigniter 3 dengan *template* Stisla dan bahasa program PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*), Codeigniter digunakan agar mempermudah dalam mendokumentasikan program secara terstruktur. Berikut merupakan tampilan hasil dari pembuatan program menggunakan *framework* Codeigniter.



Gambar 10. Menu Login

ID	Periode	Nama	Jabatan	Bagian	Gaji Kotor	Potongan	Piutang	BPJS1	BPJS2	Gaji Bersih	Action
1	2020-08	Mu/Yusriawan	Programmer	Teknis	Rp. 19.959.000	Rp. 460.000	Rp. 555.555	Rp. 2.243.392	Rp. 997.950	Rp. 15.702.103	[Edit] [Add] [Delete]
2	2020-08	edi	Programmer	Teknis	Rp. 19.959.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 2.243.392	Rp. 997.950	Rp. 16.717.658	[Edit] [Add] [Delete]
3	2020-08	dano	Programmer	Teknis	Rp. 19.959.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 2.243.392	Rp. 997.950	Rp. 16.717.658	[Edit] [Add] [Delete]

Gambar 11. Tampilan Sistem Informasi Penggajian Karyawan

3.5 Pengujian

Pengujian yang dilakukan adalah pengujian *blackbox*, di mana pengujian *blackbox* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari sistem informasi yang dibuat. *Blackbox* testing mengevaluasi hanya bagian luarnya saja tanpa memperhatikan proses detail pada sebuah sistem informasi. Berikut merupakan tabel uji coba *blackbox* testing yang dilakukan oleh Pengguna Admin dan Direktur/Wakil Direktur.

Tabel 5. Tabel *Blackbox* User Direktur/Wakil Direktur

No	Rancangan Proses	Hasil yang Diharapkan	Test Case	Hasil	Ket
1	Isi <i>username</i> dan <i>Password</i>	Masuk ke menu <i>dashboard</i>	Memasukan <i>Username</i> Memasukan <i>Password</i>	Sesuai harapan	Valid
2	Menu Data Bagian	Menambahkan nama bagian dan berhasil mengubah serta menghapus	<i>Input</i> nama bagian <i>Edit</i> nama bagian <i>Delete</i> nama bagian	Sesuai harapan	Valid
3	Menu Jabatan	Menambahkan nama Jabatan dan berhasil mengubah serta menghapus	<i>Input</i> nama jabatan <i>Edit</i> nama jabatan <i>Delete</i> nama jabatan	Sesuai harapan	Valid
4	Menu Karyawan	Menambahkan data karyawan dan berhasil mengubah serta menghapus	<i>Input</i> data karyawan <i>Edit</i> data karyawan <i>Delete</i> data karyawan	Sesuai harapan	Valid
5	Menu BPJS Ketenagakerjaan	Menambahkan data BPJS Ketenagakerjaan Karyawan serta berhasil mengubah dan menghapus data	<i>Input</i> BPJS Ketenagkerjaan <i>Edit</i> BPJS Ketenagkerjaan <i>Delete</i> <i>Input</i> BPJS Ketenagkerjaan	Tidak Sesuai harapan	Tidak Valid
6	Menu BPJS Kesehatan	Menambahkan data BPJS Kesehatan Karyawan serta	<i>Input</i> BPJS Kesehatan		Tidak Valid

		berhasil mengubah dan menghapus data	<i>Edit</i> Kesehatan <i>Delete</i> Kesehatan	BPJS BPJS	Tidak Sesuai harapan	
		Jumlah tanggungan sesuai dengan jumlah keluarga tanggungan pada menu karyawan dan hasil kalinya	Melihat kalkulasi	hasil	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
7	Menu Peminjaman	Menambahkan data peminjam, mengubah dan menghapus data peminjam	<i>Input</i> Peminjaman <i>Edit</i> Peminjaman <i>Delete</i> Peminjaman		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
		<i>Filter</i> Penggajian	Melakukan <i>Filter</i>		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
8	Menu Absensi	Menambahkan data Absensi, mengubah dan menghapus data karyawan	<i>Input</i> Absensi <i>Edit</i> Absensi <i>Delete</i> Absensi		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
		<i>Filter</i> Penggajian	Melakukan <i>Filter</i>		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
9	Menu Penggajian	Menambahkan Nama Data Karyawan yang akan digaji, mengubah dan menghapus data gaji karyawan	<i>Input</i> Data Gaji <i>Edit</i> Data Gaji <i>Delete</i> Data Gaji		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
		Slip tercetak	Mencetak Slip		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
		<i>Filter</i> Penggajian	Melakukan <i>Filter</i>		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
10	Sub Menu Laporan Absensi	<i>Filter</i> laporan absensi bulanan	Melakukan <i>Filter</i>		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
		Laporan absensi tercetak	Mencetak Laporan Absensi		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
11	Sub Menu Laporan Gaji Bersih	<i>Filter</i> laporan gaji bersih	Melakukan <i>Filter</i>		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
		Laporan gaji bersih Tercetak	Mencetak laporan gaji bersih		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
12	Sub Menu Pengaturan Absensi	<i>Input</i> dan ubah data komponen absensi	<i>Input</i> komponen absensi <i>Edit</i> komponen absensi		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
13	Sub Menu Pengaturan Jenis JKK	Tambah, ubah, hapus jenis JKK	<i>Input</i> Jenis JKK <i>Edit</i> Jenis JKK <i>Delete</i> Jenis JKK		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
14	Sub Menu Pengaturan Komponen Ketenagakerjaan	<i>Input</i> dan ubah data komponen Ketenagakerjaan	<i>Input</i> komponen Ketenagakerjaan <i>Edit</i> komponen Ketenagakerjaan		Sesuai harapan	<i>Valid</i>
15	Sub Menu Pengaturan Komponen Kesehatan	<i>Input</i> dan ubah data komponen Kesehatan	<i>Input</i> komponen Kesehatan <i>Edit</i> komponen Kesehatan		Sesuai harapan	<i>Valid</i>

3.6 Implementasi dan Perawatan Sistem

Pada tahap ini dilakukan implementasi terhadap perusahaan menggunakan data asli yang di *input* langsung oleh pihak perusahaan. Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan implementasi sistem informasi penggajian karyawan yang dilakukan oleh pihak perusahaan.



Gambar 12. Implementasi Sistem Informasi Penggajian pada Perusahaan

Setelah implementasi telah dilakukan maka selanjutnya adalah pemeliharaan sistem. Pemeliharaan sistem merupakan upaya untuk memperbaiki, menjaga serta mengembangkan sistem yang ada. Pada perusahaan CV. Tirta Mitra Sejati dilakukan pemeliharaan sistem antara lain:

1. Membuat salinan sistem untuk menghindari perubahan yang terjadi suatu saat,
2. Penyediaan server yang baik untuk penyimpanan data,
3. Melakukan pengaktifan proteksi (*Security System*) seperti windows defender agar tidak terjadi gangguan eksternal terhadap sistem dan
4. Memberikan saran penambahan fitur pada sistem informasi agar lebih baik lagi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari uraian dan penjelasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan dari tujuan penelitian yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi berbasis *website* pada CV. Tirta Mitra Sejati dilakukan berdasarkan masalah-masalah pada perusahaan dalam hal tata kelola penggajian. maka dari itu dirancang sistem informasi penggajian berbasis *website* berdasarkan kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh perusahaan. setelah itu, dilakukan desain untuk menjelaskan seperti apa gambaran sistem yaitu melalui pembuatan tabel *database* dan juga melalui diagram-diagram antara lain Diagram Konteks, DFD, *Class Diagram*, *Use Case Diagram*. Selanjutnya dilakukan eksekusi pembuatan program menggunakan *framework* Codeigniter 3. Setelah program jadi, maka dilakukan pengujian dan terakhir implementasi terhadap perusahaan dan perawatan pada sistem.
2. Sistem informasi penggajian karyawan berhasil dirancang dan dikembangkan dengan *framework* Codeigniter 3, di mana sistem informasi ini mampu mengolah data penggajian yang ada pada CV. Tirta Mitra Sejati secara terintegrasi. Data-data penggajian CV. Tirta Mitra Sejati yang diolah oleh sistem informasi antara lain; Data Bagian, Data Jabatan Data Karyawan, Data BPJS, Data Peminjaman, Data Absensi, Data Penggajian, Data Laporan Absensi dan Gaji serta Pengaturan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afyenni, R. 2014. Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP), *Teknoif*, 2(1), pp. 35–39.
- Alfisahrin, S., (2012), *Pendekatan White Box Testing Untuk Menentukan Kualitas Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman C++*, Paradigma, pp. 69–78.
- Anggoro, Y.D., et al, (2015), Sistem Informasi Energi Nuklir, *Jurnal Pengembangan Energi Nuklir*, 17(1), pp. 45–55.

- Asep, D., 2012, Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango, *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 2302–7339, pp. 327–337.
- Bunafit, Nugroho, 2007, *Latihan Membuat Aplikasi Web Php Dan Mysql dengan Dreamwaver Mx*, Gava Media, Jogjakarta, pp. 139-270.
- Ching, R., & Yakub, Y., 2014, Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada PT. Eagle Indo Pharma, *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 3(2), pp. 24–29, doi: 10.32736/sisfokom.v3i2.122.
- Darmawan, Deni, 2012, *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Penerbit PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Gustina, R., & Leidiyana, H., 2020, Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel, *Jurnal Sistem Informasi (JSil)*.
- Haviluddin, 2009, Memahami Penggunaan Diagram Arus Data, *Jurnal Informatika Mulawarman*, 4(3), pp. 1–6.
- Haviluddin., 2011, Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language), *Jurnal Informatika Mulawarman*.
- Heriyanto, Y., 2018, Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web pada PT. APM Rent Car, *Jurnal Intra-Tech*, 2(2), pp. 64–7.
- Kendall, K.E., Kendall, J.E., 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Prehallindo, Jakarta.
- MADCOMS, 2016, *Pemrograman PHP dan MySQL untuk Pemula*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, pp. 2-3