

**Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Android  
pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang**

**Tugas Akhir**



**USM**

Oleh :

**Alfina Nisa Awalia**

**G.111.19.0047**

**Program Studi SI – Sistem Informasi**

**Jurusan Teknologi Informasi**

**Fakultas Teknologi Informasi Dan Komunikasi**

**Universitas Semarang**

**2023**

PERNYATAAN PENULIS TUGAS AKHIR

DENGAN JUDUL :

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN  
BERBASIS ANDROID PADA CV BERKAH KITARU KOTA  
SEMARANG

Dengan ini saya :

NAMA : Alfina Nisa Awalia

NIM : G.111.19.0047

PROGDI : S1-SISTEM INFORMASI

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir (TA) ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir (TA) ini sebagai karyanya, yang disertai bukti bukti yang cukup, maka saya bersedia dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”

Semarang, 7 Agustus 2023



Awalia

PENGESAHAN TUGAS AKHIR  
DENGAN JUDUL  
SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS  
ANDROID PADA CV BERKAH KITARU KOTA SEMARANG  
OLEH

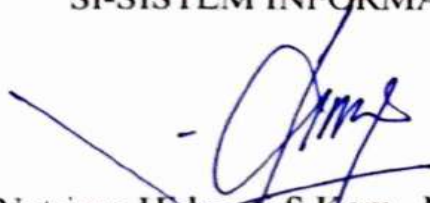
NAMA : Alfina Nisa Awalia

NIM : G.111.19.0047

DISUSUN DALAM RANGKA MEMENUHI SYARAT  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SI-SISTEM INFORMASI  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
UNIVERSITAS SEMARANG  
TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI  
SEMARANG, 14 Agustus 2023

KETUA PROGRAM STUDI  
SI-SISTEM INFORMASI

PEMBIMBING  
TUGAS AKHIR

  
Nutriana Hidayati S.Kom., M.Kom  
NIS. 06557003102131

  
Saifur Rohman Cholil M.,Kom.  
NIS. 06557003102158

DEKAN



Prind Triajeng Pungkasanti, S.Kom., M.Kom.  
NIS. 06557003102110

**PENGESAHAN  
UJIAN TUGAS AKHIR**

DENGAN JUDUL  
SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS  
ANDROID PADA CV BERKAH KITARU KOTA SEMARANG

OLEH  
NAMA : ALFINA NISA AWALIA  
NIM : G.111.19.0047

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada siding Tugas Akhir (TA)

Hari Senin, 7 Agustus 2023

Menurut pandangan kami, Tugas Akhir (TA) ini memadai dari segi kualitas maupun  
Kuantitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Ketua Tim Penguji

Nur Wakhidah, S.Kom., M.Cs  
NIS. 06557003102100

Tanggal

14-08-2023

Tanda Tangan



Penguji Pendamping

1. Saifur Rohman Cholil., S.Kom., M.Kom  
NIS. 06557003102158

14-08-2023



2. Lenny Margaretta Huzein., S.Kom., M.Kom  
NIS. 06557003102245

11/08/23



## **ABSTRACT**

*Every company wants speed and accuracy in conveying information in order to make an optimal contribution to the company. Advances in information technology greatly affect the processing of payroll data and employee data. The employees of CV Berkah Kitaru Semarang City in managing employee salary data are still manually, namely using a book and then copying it to Microsoft Excel which causes the data to be often inaccurate, and takes a long time to manage data one by one and sometimes confusion where files are mixed with other files. other personnel in one folder, so it is still difficult to find data and even data loss occurs. Therefore the author formulates the payroll problem at CV Berkah Kitaru, then builds it into an Android-based payroll system so that all data can be processed easily and quickly and minimizes errors that will occur if it is still done manually. This application can be used to manage employee data, basic salary, transport allowances, meal allowances, also to perform salary calculations based on data that has been entered, and can be used to print reports. With the development of this payroll system, the salary calculation process can be done quickly without the need to calculate manually and makes it easier to make salary allowances so that work is more effective and efficient. The results of testing the user satisfaction questionnaire on the employee payroll application can be concluded that it received a good response from respondents, namely 79% of users strongly agreed, so that it can be used by CV Berkah Kitaru as an application in managing employee payroll data.*

*Keywords: Information Systems, Employee Payroll, CV Berkah Kitaru.*



**USM**

## ABSTRAK

Setiap perusahaan menginginkan kecepatan dan ketepatan dalam penyampaian informasi guna memberikan kontribusi yang optimal bagi perusahaan. Kemajuan teknologi informasi sangat mempengaruhi proses pengolahan data penggajian dan data karyawan. Para karyawan CV Berkah Kitaru Kota Semarang dalam melakukan pengelolaan data gaji pegawai masih secara manual yaitu menggunakan buku lalu menyalinnya ke *Microsoft Excel* yang menyebabkan data sering tidak akurat, dan memerlukan waktu yang lama untuk mengelola data satu persatu dan terkadang kebingungan letak file yang tercampur dengan file kepegawaian lainnya dalam satu folder, sehingga masih menjadi kesulitan dalam pencarian data bahkan terjadi kehilangan data. Oleh karena itu penulis merumuskan permasalahan penggajian pada CV Berkah Kitaru, kemudian membangunnya menjadi sebuah sistem penggajian berbasis *android* agar semua data dapat mudah dan cepat diolah serta meminimalisir kesalahan-kesalahan yang akan terjadi jika masih dilakukan secara manual. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengelola data pegawai, gaji pokok, tunjangan transport, uang makan, juga untuk melakukan perhitungan gaji berdasarkan data yang telah diinputkan, dan dapat digunakan untuk mencetak laporan. Dengan dibangunnya sistem penggajian ini, proses perhitungan gaji dapat dilakukan dengan cepat tanpa perlu menghitung secara manual serta memudahkan dalam membuat tunjangan gaji sehingga pekerjaan lebih efektif dan efisien. Hasil dari pengujian kuesioner kepuasan pengguna pada aplikasi penggajian karyawan dapat disimpulkan bahwa mendapat respon yang baik dari responden yaitu 79% pengguna sangat setuju, sehingga dapat digunakan oleh CV Berkah Kitaru sebagai aplikasi dalam mengelola data penggajian karyawan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penggajian Karyawan, CV Berkah Kitaru.

USM

Pembimbing Tugas Akhir



Saifur Rohman Cholil M.Kom

NIS. 06557003102158

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktek yang berjudul “SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS ANDROID PADA CV BERKAH KITARU KOTA SEMARANG”. Tidak lupa saya haturkan shalawat serta salam kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW.

Banyak pihak yang telah terlibat dan terkait dalam proses penyusunan laporan ini, oleh karena itu saya ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Bapak Dr. Supari, S.T., M.T. selaku rektor Universitas Semarang.
2. Ibu Prind Triajeng Pungkasanti, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang.
3. Ibu Nurtriana Hidayati, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi.
4. Bapak Agusta Praba Ristadi Pinem, S.Kom., M.Kom. selaku koordinator Tugas Akhir.
5. Bapak Saifur Rohman Cholil, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing, yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan dengan penuh kesabaran serta tanggungjawab sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
6. Bapak Jejek Sukijo selaku pemilik CV Berkah Kitaru.
7. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung, memberi motivasi, dan semangat selama proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.

8. Serta teman seperjuangan saya Asha Adonia, Navinda Bram, Chandra Adikara dan Melna Syara yang sudah berperan dalam membantu dan mendukung dalam laporan Tugas Akhir ini.

Semarang, 7 Agustus 2023

Penulis,





## DAFTAR ISI

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN .....	i
PERNYATAAN PENULIS TUGAS AKHIR .....	ii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iii
PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR .....	iv
ABSTRACT .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Tugas Akhir .....	3
1.5. Manfaat Tugas Akhir .....	3
1.6. Metodologi Penelitian .....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2. Jenis Data .....	5
1.6.3. Metode Pengembangan .....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TINJAUAN UMUM CV BERKAH KITARU .....	9
2.1. Sejarah CV Berkah Kitaru .....	9
2.2. Visi dan Misi CV Berkah Kitaru .....	12
2.3. Struktur Perusahaan .....	12
2.4. Tugas dan Fungsi Masing-masing Struktur .....	13
BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....	15

3.1.	Penelitian Terkait .....	15
3.2.	Pengertian Sistem .....	17
3.3.	Informasi .....	17
3.4.	Sistem Informasi.....	17
3.5.	Gaji .....	17
3.6.	<i>Database</i> .....	18
3.7.	<i>PHP</i> .....	18
3.8.	<i>HTML</i> .....	18
3.9.	<i>MySQL</i> .....	18
3.10.	<i>Android</i> .....	19
3.11.	<i>Webview</i> .....	19
3.12.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	19
3.13.	Pengujian Sistem.....	24
3.13.1.	Pengujian Kotak Putih ( <i>White Box Testing</i> ) .....	24
3.13.3.	Pengujian Kotak Hitam ( <i>Black Box Testing</i> ) .....	25
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN .....		26
4.1.	Perencanaan Sistem .....	26
4.2.	Analisa Data .....	26
4.3.1.	Analisa Kebutuhan Pengguna .....	27
4.3.	Analisa Kebutuhan Sistem .....	27
4.3.1.	Analisa Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	27
4.3.2.	Analisa Kebutuhan <i>Software</i> .....	27
4.4.	Perancangan Sistem.....	28
4.4.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	28
4.4.2.	Skenario <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Karyawan .....	29
4.4.3.	<i>Actifity Diagram</i> .....	35
4.4.4.	<i>Sequence Diagram</i> .....	42

4.4.5.	<i>Class Diagram</i> .....	47
4.4.6.	Perancangan <i>Database</i> .....	48
4.4.7.	Perencanaan Interface .....	52
<b>BAB V</b>	<b>IMPELEMTASI SISTEM</b> .....	<b>60</b>
5.1.	Implementasi Sistem .....	60
5.1.1.	Admin.....	60
5.1.2.	Karyawan .....	65
5.2.	Implementasi <i>Database</i> .....	67
5.3.	Pengujian Sistem .....	70
5.3.1.	Pengujian <i>White Box Testing</i> .....	70
5.3.2.	Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	74
5.4.	Pengujian Beta.....	76
5.4.1.	Analisa Keseluruhan Kuesioner.....	79
5.4.2.	Perhitungan Pengujian .....	79
5.5.	Penyerahan Sistem .....	82
<b>BAB VI</b>	.....	<b>84</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>84</b>
5.1.	Kesimpulan.....	84
5.2.	Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>86</b>

USM

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Dokumentasi Wawancara di CV Berkah Kitaru .....	5
Gambar 1. 2 Metode <i>Prototype</i> .....	6
Gambar 2. 1 Peta Kota Semarang .....	10
Gambar 2. 2 Bagian Depan Kantor CV Berkah Kitaru.....	10
Gambar 2. 3 Bagian Depan Kantor Pemasaran CV Berkah Kitaru .....	11
Gambar 2. 4 Lokasi <i>Google Maps</i> CV Berkah Kitaru .....	11
Gambar 2. 5 Skema Struktur Organisasi CV Berkah Kitaru .....	12
Gambar 4. 1 Diagram Flowchart Proses Sistem Informasi Penggajian Karyawan CV Berkah Kitaru .....	26
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	28
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Karyawan.....	36
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Jabatan .....	37
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Presensi.....	38
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Potongan Gaji .....	39
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Gaji .....	40
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Slip Gaji Karyawan .....	41
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Karyawan.....	42
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Jabatan .....	43
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Presensi.....	44
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Potongan Gaji.....	45
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Gaji Karyawan.....	46
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Slip Gaji Karyawan .....	47
Gambar 4. 15 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Penggajian Karyawan.....	48
Gambar 4. 16 Halaman <i>Login</i> untuk Admin dan Pegawai.....	53
Gambar 4. 17 <i>Dashboard</i> Admin.....	53
Gambar 4. 18 <i>Dashboard</i> Untuk Pegawai .....	54
Gambar 4. 19 Data Pegawai.....	54
Gambar 4. 20 Data Jabatan .....	55
Gambar 4. 21 Data Presensi.....	55
Gambar 4. 22 <i>Setting</i> Potongan Gaji.....	56
Gambar 4. 23 Data Gaji Pegawai Untuk Admin.....	56
Gambar 4. 24 Data Gaji Pegawai Untuk Pegawai .....	57
Gambar 4. 25 Laporan Gaji.....	57
Gambar 4. 26 Laporan Presensi .....	58
Gambar 4. 27 Laporan Slip Gaji .....	58
Gambar 4. 28 Ganti <i>Password</i> Akun Admin .....	59

Gambar 4. 29 Ganti <i>Password</i> Untuk Pegawai.....	59
Gambar 5. 1 <i>Login</i> .....	60
Gambar 5. 2 <i>Dashboard</i> .....	61
Gambar 5. 3 Data Pegawai.....	61
Gambar 5. 4 Data Jabatan .....	62
Gambar 5. 5 Data Presensi Karyawan .....	62
Gambar 5. 6 <i>Setting</i> Potong Gaji.....	63
Gambar 5. 7 Data Gaji Pegawai .....	63
Gambar 5. 8 Filter Laporan Gaji .....	64
Gambar 5. 9 Filter Laporan Presensi .....	64
Gambar 5. 10 Filter Slip Gaji .....	65
Gambar 5. 11 Ganti <i>Password</i> .....	65
Gambar 5. 12 <i>Login</i> Karyawan .....	66
Gambar 5. 13 <i>Dashboard</i> karyawan .....	66
Gambar 5. 14 Data Gaji Karyawan .....	67
Gambar 5. 15 Ganti <i>Password</i> Karyawan.....	67
Gambar 5. 16 <i>Database</i> Tabel Data Jabatan.....	68
Gambar 5. 17 <i>Database</i> Tabel Data Pegawai .....	68
Gambar 5. 18 <i>Database</i> Tabel Data Presensi.....	69
Gambar 5. 19 <i>Database</i> Tabel Gaji.....	69
Gambar 5. 20 <i>Database</i> Tabel Data Potongan Gaji .....	70
Gambar 5. 21 <i>Database</i> Tabel Data Slip Data Gaji Karyawan.....	70
Gambar 5. 22 <i>Source Code</i> Node 1.....	71
Gambar 5. 23 <i>Source Code</i> Node 2.....	71
Gambar 5. 24 <i>Source Code</i> Node 3.....	71
Gambar 5. 25 <i>Source Code</i> Node 4.....	71
Gambar 5. 26 <i>Source Code</i> Node 5.....	71
Gambar 5. 27 <i>Source Code</i> Node 6.....	72
Gambar 5. 28 <i>Source Code</i> Node 7.....	72
Gambar 5. 29 <i>Flowchart</i> .....	72
Gambar 5. 30 <i>Flowgraph</i> .....	73
Gambar 5. 31 Bukti Penyerahan Sistem .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Simbol Use Case Diagram.....	20
Tabel 3. 2. Simbol Activity Diagram .....	21
Tabel 3. 3. Simbol Sequence Diagram .....	22
Tabel 3. 4. Multiplicity Class Diagram.....	23
Tabel 3. 5. Simbol Class Diagram.....	24
Tabel 4. 1 Skenario Use Case Diagram Kelola Data Karyawan .....	29
Tabel 4. 2 Skenario Use Case Diagram Kelola Data Jabatan.....	30
Tabel 4. 3 Skenario Use Case Diagram Kelola Data Presensi .....	31
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Diagram Kelola Potongan Gaji .....	32
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Diagram Data Gaji Karyawan.....	34
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Diagram Slip Gaji Karyawan.....	35
Tabel 4. 9 Struktur Data Tabel Data Pegawai.....	49
Tabel 4. 7 Struktur Data Tabel Data Jabatan .....	49
Tabel 4. 8 Struktur Data Tabel Data Presensi .....	50
Tabel 4. 10 Struktur Data Tabel Data Hak Akses.....	51
Tabel 4. 11 Struktur Data Tabel Potongan Gaji .....	51
Tabel 4. 12 Struktur Data Tabel Slip Gaji Karyawan .....	52
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Black Box sebagai Admin.....	74
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Black Box sebagai Karyawan .....	76
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Pertama.....	77
Tabel 5. 4 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Kedua.....	78
Tabel 5. 5 Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketiga .....	78
Tabel 5. 6 Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat.....	79
Tabel 5. 7 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kelima .....	79
Tabel 5. 8 Analisa Keseluruhan Kuesioner.....	80

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kehidupan manusia modern tidak bisa dilepaskan dengan jaringan internet. Sebab, internet adalah suatu sistem jaringan yang dapat menghubungkan satu perangkat ke perangkat lainnya. Internet adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar Internet Protocol Suite. Selain komputer, saat ini internet juga bisa menghubungkan berbagai macam gawai dan melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Keberadaan internet memungkinkan seseorang untuk berkabar walaupun dengan jarak yang jauh.

Dalam suatu perusahaan atau instansi karyawan memiliki peranan penting dalam kelangsungan hidup atau perusahaan. Dalam memberikan kontribusinya kepada perusahaan, karyawan berhak mendapatkan kompensasi sebagai bentuk penghargaan atas kontribusi yang mereka lakukan. Sebagai kompensasi atas kontribusi yang mereka lakukan. Sebagai kompensasi atas kontribusi karyawan tersebut maka pegawai memperoleh kompensasi berupa gaji atau upah.

Kini internet yang populer disebut dengan Web, telah banyak digunakan oleh berbagai perusahaan untuk mendukung kelancaran usaha dimulai dari menangani penyampaian informasi sampai ke penyelenggara bisnisnya sendiri. Salah satu manfaat penerapan teknologi untuk menghasilkan informasi yang lebih cepat dan akurat dalam suatu perusahaan. Dengan memiliki teknologi informasi yang baik maka memudahkan dalam efisien dan tepat waktu, sehingga dapat dipertanggungjawabkan dan akan memberi kemudahan dalam pekerjaan bagi karyawan diperusahaan tersebut.

CV Berkah Kitaru adalah sebuah perusahaan pagar panel beton. Selama ini system penggajian yang di terapkan oleh CV Berkah Kitaru Kota Semarang dalam melakukan pegelolaan data gaji karyawan beserta presensi masih menggunakan manual ke *Microsoft Excel* dimana dalam proses perhitungan dan pelaporan data gaji karyawan masih sering terjadinya kekeliruan atau kesalahan-kesalahan data tidak akurat dan proses perhitungan lama karena harus memasukkan data satu persatu.

Oleh karena itu berdasarkan kondisi tersebut maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah proses pengolahan data gaji dan meminimalisir kesalahan pada proses pengolahan data gaji sehingga dapat menghasilkan laporan yang lebih akurat dan mengolah data secara efisien. Sistem ini diberi judul “**Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Android pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang**”.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar Bagaimana membangun sistem informasi yang dapat mengolah data penggajian, sehingga dapat menghasilkan informasi Penggajian dengan cepat dan akurat.

## **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam laporan Kerja Praktek ini adalah :

1. Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang berbasis android.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML*.
3. Sistem ini menggunakan *database MySql*
4. Aplikasi ini merupakan rincian daftar gaji pegawai yang didalamnya terdapat gaji pokok, tunjangan transport, dan uang makan.
5. Sistem ini dapat digunakan admin dan karyawan CV Berkah Kitaru.
6. Sistem ini akan dibuat android menggunakan aplikasi tambahan berupa



aplikasi *webview*

#### 1.4. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari Tugas Akhir (TA) ini

1. Memberi kemudahan perbendaharaan CV Berkah Kitaru Kota Semarang
2. Mengurangi resiko kehilangan daftar gaji karyawan di kantor CV Berkah Kitaru
3. Membantu menerapkan aplikasi penggajian karyawan
4. Memberikan keefektifan dan keefisienan system kerja perbendaharaan.

#### 1.5. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diperoleh dari Tugas Akhir (TA) ini antara lain:

##### 1. Bagi Penulis

Mengukur pemahaman, kemampuan dan pengetahuan dalam membuat sistem berbasis android dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) serta *android webview* yang dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan dibidang sitem informasi.

##### 2. Bagi Pengguna

1. Memberi kemudahan perbendaharaan CV Berkah Kitaru Kota Semarang
2. Mengurangi resiko kehilangan daftar gaji karyawan
3. Membantu dalam menerapkan sistem aplikasi penggajian karyawan.
4. Memberikan keefektifan dan keefisienan sistem kerja perbendaharaan.

##### 3. Bagi Akademik

Dapat menambah literatur pada Perpustakaan Universitas Semarang serta sebagai tolak ukur dalam mencetak sarjana yang dapat melakukan perkembangan teknologi yang mampu diadopsi untuk meningkatkan efektifitas pekerjaan.

#### 4. Bagi Pembaca

Sebagai referensi dan bahan acuan apabila akan digunakan untuk penelitian literatur.

### 1.6. Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan Tugas Akhir (TA) ini, penulis menggunakan beberapa metode untuk memudahkan dalam mengumpulkan data, diantaranya adalah

#### 1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada tugas akhir sebagai berikut:

##### a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi sumber informasi yaitu Kantor CV Berkah Kitaru.

##### b. Wawancara

Metode wawancara (*interview*) merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dari sumber informasinya yaitu :

1. Bapak Jejek Sukijo selaku pemilik perusahaan dari CV Berkah Kitaru yang menghasilkan informasi mengenai laporan apa saja yang di perlukan sehingga dapat menentukan berbagai strategi untuk kedepannya.
2. Ibu Istiana selaku wakil perusahaan dari CV Berkah Kitaru yang menghasilkan informasi mengenai visi misi perusahaan, struktur perusahaan, data karyawan, laporan keuangan. Dokumentasi wawancara ditunjukkan pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Dokumentasi Wawancara di CV Berkah Kitaru

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca referensi berupa karya tulis, buku serta hasil pencarian melalui internet.

**1.6.2. Jenis Data**

a. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari narasumber melalui observasi atau wawancara dengan Bapak Jejek selaku pemilik CV Berkah Kitaru Kota Semarang.

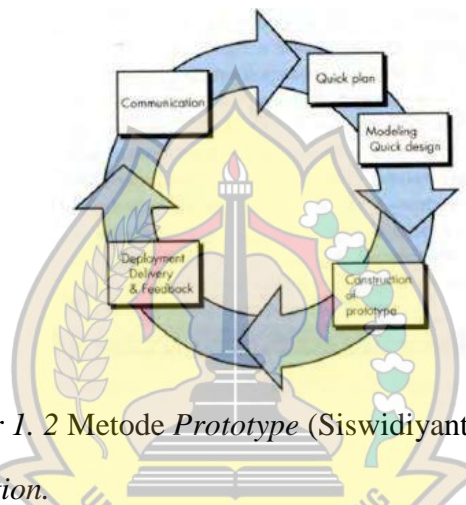
b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat secara tidak langsung seperti dokumen dan catatan yang mendukung dalam penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) serta sebagai pendukung data primer.

**1.6.3. Metode Pengembangan**

Metode pengembangan sistem *prototype* adalah sistem rekayasa perangkat lunak dengan mendemostrasikan bagaimana sebuah komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat lunak yang akan dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan pengumpulan

kebutuhan pengguna, dalam hal ini pengguna dari perangkat yang dikembangkan adalah pihak yang terlibat yaitu pegawai CV Berkah Kitaru Kota Semarang. Kemudian membuat sebuah rancangan kilat yang selanjutnya akan dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Pada tahap system informasi penggajian karyawan berikut dalam Gambar 1.2 tahapan metode Model sistem *prototype* (Siswidiyanto et al., 2020).



Gambar 1. 2 Metode *Prototype* (Siswidiyanto et al., 2020)

a. *Communication.*

Pada tahapan pengembangan system Requirement Definition, penulis melakukan wawancara dengan Bapak Jejek Sakijo selaku pemilik CV Berkah Kitaru. Setelahnya, penulis mencari penelitian terdahulu yang juga membahas kasus serupa untuk dijadikan acuan, tidak lupa penulis menggunakan literature sebagai acuan, sehingga sistem yang diimplementasikan sesuai dengan peraturan dan kebutuhan.

b. *Quick Plan.*

Setelah penulis mengumpulkan data-data yang dibutuhkan pada tahapan sebelumnya yaitu, data dari pemilik CV Berkah Kitaru yang berupa penjelasan mengenai penggajian karyawan.

c. *Modeling Quick Design*

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak yang telah

dilakukan dalam tahap sebelumnya, diimplementasikan menjadi sebuah program dan program tersebut akan diuji apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum, disini penulis melakukan pengembangan sistem berbasis Android.

*d. Contruction Of Prototype*

Program sesuai dengan kebutuhan, program akan diintegrasikan dan diuji kembali, apakah program telah berjalan dengan semestinya atau belum. Setelah program lolos uji, program akan dikirim kepada CV Berkah Kitaru untuk di check kembali.

*e. Development, Delivery & Feedback*

Tahapan pengulangan proses apabila prototype diperbaiki, dimana mencari umpan balik dari pihak CV Berkah Kitaru terhadap prototype yang dirancang. Apabila ada perbaikan maka dilakukan proses prototype.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir (TA) ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan Tugas Akhir (TA), manfaat Tugas Akhir (TA), *metodologi penelitian*, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN UMUM CV BERKAH KITARU**

Bab ini membahas mengenai sejarah, visi, misi, tujuan dan struktur organisasi serta tugas dan fungsi masing-masing struktur CV Berkah Kitaru.

### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai teori yang akan digunakan sebagai acuan dalam pembangunan sistem dari laporan Tugas Akhir.

#### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi uraian perencanaan sistem informasi penggajian karyawan berbasis android. Terdapat analisa data, kebutuhan fungsi sistem yang meliputi kebutuhan *software* dan *hardware*, perancangan desain sistem sampai dengan perancangan antarmuka untuk sistem.

#### **BAB V IMPLEMTASI SISTEM**

Bab pembahasan mengenai implementasi sistem dan pengujian sitem menggunakan *white box testing* dan *black box testing*.

#### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan serta saran – saran untuk melengkapi dan menyempurnakan penyusunan, sekaligus akhir dari laporan Tugas Akhir.



## **BAB II**

### **TINJAUAN UMUM CV BERKAH KITARU**

#### **2.1. Sejarah CV Berkah Kitaru**

CV BERKAH KITARU adalah perusahaan perdagangan besar dalam bidang material bangunan yang sudah berdiri sejak 2016. Memproduksi dan memperjual belikan barang-barang konstruksi yang berlokasi di Kota Semarang. Fokus dari perusahaan adalah penyediaan Pagar Panel Beton Berkualitas. Dengan didukung tenaga tenaga profesional dan terlatih dalam bidangnya maka CV Berkah Kitaru selalu mengedepankan mutu dan kualitas baik serta harga yang terjangkau membuat seluruh konsumen merasa puas. Secara geografis perusahaan ini dekat dari pemukiman warga, pemilik utama perusahaan yang dipegang oleh Bapak Jejek Sukijo mengharapkan dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan lain. CV Berkah Kitaru beralamatkan di Jalan Jl. Sapen Raya No. 29 Penggaron Kidul, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50194.

Berikut adalah detail dari CV Berkah Kitaru :

Nama Perusahaan : CV Berkah Kitaru (BK)

Kepala Perusahaan : Jejek Sukijo

Provinsi : Jawa Tengah

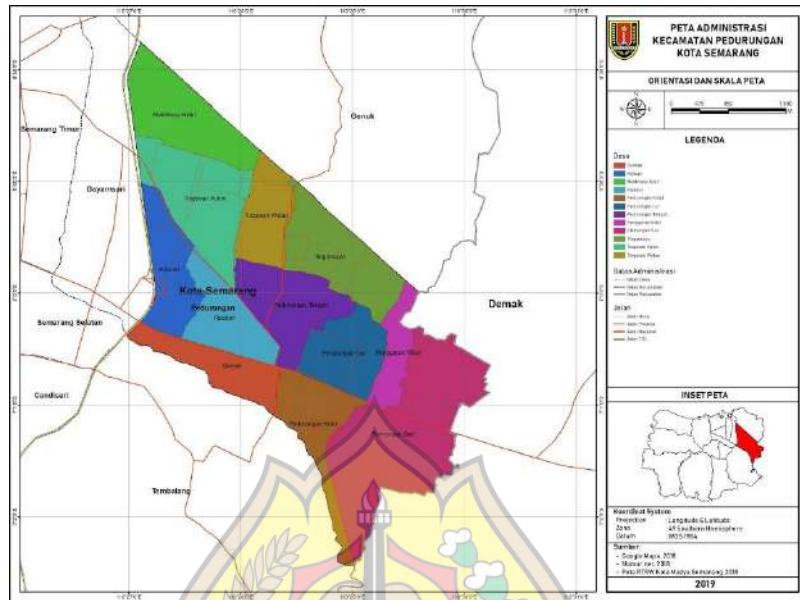
Alamat : Jl. Sapen Raya No. 29, Penggaron Kidul, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah.

Kode Pos : 50194

Email : asconmedia@gmail.com

Website : berkahkitaru.com

Peta Kota Semarang pada peta diunjukkan pada Gambar 2.1



Gambar 2. 1 Peta Kota Semarang

Bagian depan Kantor CV Berkah Kitaru ditunjukkan pada Gambar 2.2



Gambar 2. 2 Bagian Depan Kantor CV Berkah Kitaru



Bagian depan Kantor Pemasaran CV Berkah Kitaru ditunjukkan pada Gambar 2.3



Gambar 2. 3 Bagian Depan Kantor Pemasaran CV Berkah Kitaru  
Lokasi google maps Kantor Pemasaran ditunjukkan Gambar 2.4



Gambar 2. 4 Lokasi Google Maps CV Berkah Kitaru

## 2.2. Visi dan Misi CV Berkah Kitaru

Adapun Visi Misi CV Berkah Kitaru adalah sebagai berikut :

### 2.2.1. Visi

“Mejadikan CV Berkah Kitaru dan *ASCON* sebagai pilihan utama konsumen dalam industri beton dengan megutamakan kualitas, mutu dan kuantitas produk.”

### 2.2.2. Misi

1. Memberikan pelanggan produk berkualitas dengan harga terbaik.
2. Menghasilkan produk terjamin dengan komposisi, bentuk dan ukuran yang konsisten serta memiliki daya saing tinggi.
3. Meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memnerikan pelayanan maksimal.
4. Menjadi mitra pelanggan yang dapat diandalkan dalam pembangunan proyek.

## 2.3. Struktur Perusahaan

CV Berkah Kitaru memiliki beberapa tingkat jabatan. Berikut skema struktur organisasi CV Berkah Kitaru pada tahun 2023 pada Gambar 2.5



Gambar 2. 5 Skema Struktur Organisasi CV Berkah Kitaru

## 2.4. Tugas dan Fungsi Masing-masing Struktur

Berikut tugas dan fungsi masing-masing struktur di CV Berkah Kitaru:

### 2.4.1. Pimpinan

CV Berkah Kitaru dibawah kendali penuh oleh Bapak Jejek Sukijo, bukan hanya menjadi pemimpin, beliau pun bertanggung jawab dalam mengawasi pelaksanaan proses produksi, mulai dari bahan baku awal sampai menjadi barang jadi sekaligus bertanggung jawab terhadap kegiatan produksi di pabrik. Tugas pimpinan sebagai berikut:

- a Membuat dan mengambil keputusan yang berhubungan dengan kegiatan CV
- b Menerima laporan penjualan
- c Mengawasi kegiatan produksi dari awal produksi sampai siap dipasarkan
- d Mengawasi dan membantu dalam hal ketersediaan bahan baku produksi
- e Melakukan pemeliharaan mesin mesin dan peralatan produksi secara berkala
- f Memberi pengarahan, membina dan mengawasi kegiatan karyawan di CV

### 2.4.2. Wakil Pimpinan

Wakil pimpinan adalah orang yang bertugas memimpin kegiatan, bertanggung jawab atas seluruh kegiatan operasional. Wakil pimpinan di CV Berkah Kitaru adalah Ibu Istiana istri dari Bapak Jejek sehingga untuk administrasi keuangan pada CV juga di atur oleh beliau. Tugas wakil pimpinan sebagai berikut:

- a Membantu pimpinan dalam mengkoordinir dan mengawasi kegiatan operasial pada CV.
- b Bertanggung jawab atas segala dokumen yang berhubungan dengan

arus barang masuk dan keluar

- c Membuat laporan keuangan dan penggajian karyawan
- d Mencatat seluruh penerimaan dan pengeluaran CV

#### 2.4.3. Produksi Barang

- a Membantu dalam hal ketersediaan bahan baku produksi
- b Menyiapkan bahan baku dari Gudang
- c Menyiapkan percetakan
- d Melakukan pemeliharaan mesin secara berkala

#### 2.4.4. Tenaga Las Rangka

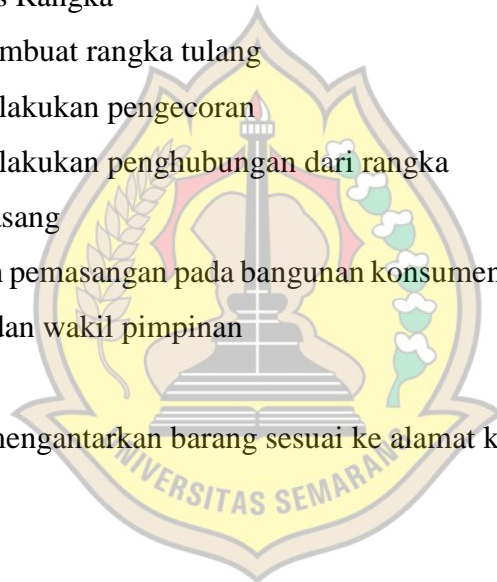
- a Membuat rangka tulang
- b Melakukan pengecoran
- c Melakukan penghubungan dari rangka

#### 2.4.5. Tenaga Pasang

Melakukan pemasangan pada bangunan konsumen yang telah di setujui oleh pimpinan dan wakil pimpinan

#### 2.4.6. Sopir

Bertugas mengantarkan barang sesuai ke alamat konsumen



USM

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1. Penelitian Terkait**

##### **3.1.1. Sistem Informasi Aparatur Pemerintah Desa Dan Tunjangan Gaji Perangkat Desa Di Kantor Desa Sukaramah Berbasis Web**

Pada penelitian yang dilakukan (Sari et al., 2022) dengan judul “Sistem Informasi Aparatur Pemerintah Desa Dan Tunjangan Gaji Perangkat Desa Di Kantor Desa Sukaramah Berbasis Web”. Pada saat ini Kantor Desa Sukaramah menyimpan dokumen masih dalam bentuk file *Microsoft Word* yang dimana terkadang pegawai kebingungan letak dokumen yang tercampur. Dengan adanya sistem informasi berbasis web yang memudahkan dalam mengarsip dan mengelola tunjangan gaji perangkat desa perbulan sehingga pekerjaan menjadi efektif dan efisien.

##### **3.1.2. Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan di CV Anugerah Sukses Gemilang**

Pada penelitian yang dilakukan (Eviatasari et al., 2022) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan di CV Anugerah Sukses Gemilang”. Dalam perusahaan CV Anugerah Sukses Gemilang pengelolaan penggajian sudah menggunakan komputer namun secara manual, permasalahan mengenai pengelolaan penggajian yang masih manual menggunakan *Microsoft Excel* membuat pengerjaan menjadi tidak optimal karena sering terjadi kesalahan yang menjadi kendala dalam memproses data. Dengan adanya rancangan sistem informasi penggajian berbasis komputer ini diharapkan mempermudah perusahaan dalam mengelola data penggajian. Pembuatan sistem informasi penggajian karyawan bertujuan untuk pengelolaan penggajian dan meminimalisir permasalahan yang sering terjadi pada saat penggajian.

##### **3.1.3. Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web**

Pada penelitian yang dilakukan (Andriana & Ulfa, 2022) dengan judul

“Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web”

Terdapat banyak usaha yang belum menerapkan sistem informasi tersebut atau masih menjalankan operasional perusahaannya secara manual. Kondisi ini mengakibatkan rentan terjadi kesalahan apabila kurang teliti, pencarian data-data penggajian maupun laporan gaji kurang efisien waktu. Dengan penggajian karyawan berbasis web dapat menghitung gaji yang wajib dibayarkan oleh karyawan berdasarkan gaji yang diterima setiap bulannya yang sudah terkomputerisasi, berisi fitur penginputan data, pencarian data secara otomatis berdasarkan filter yang dipilih, dan menghasilkan laporan-laporan secara otomatis.

#### **3.1.4. Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Menggunakan PHP dan MySQL Pada PT AMP**

Pada penelitian dilakukan (Tayang & Yuliawan, 2023) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Menggunakan PHP dan MySQL pada PT AMP” Sistem informasi penggajian karyawan berbasis web lebih efisien dalam pengolahan data dibandingkan dengan menggunakan Microsoft Excel. Sistem informasi penggajian karyawan berbasis web dapat mengurangi kemungkinan kesalahan dalam perhitungan penggajian karyawan.

#### **3.1.5. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Unit Koperasi Inkopal Sabu Padang Cermin**

Pada penelitian yang dilakukan (Laila & Santoso, 2022) dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Unit Koperasi Inkopal Sabu Padang Cermin”

Membangun sebuah system penggajian yang terkomputerisasi yang dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data penggajian dan perhitungan penggajian, dan mudah dalam cetak laporan penggajian karyawan. Sebuah perancangan

sistem penggajian karyawan yang dapat mempermudah dalam pengolahan data penggajian dan mencetak laporan penggajian karyawan, sehingga memudahkan dalam pengembangan sistem ke tahap berikutnya yaitu pembuatan program.

### **3.2. Pengertian Sistem**

Sistem adalah sebuah kesatuan yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terhubung, mempunyai tujuan untuk mempermudah informasi sampai pada sasaran akhir, yaitu bisa digunakan dengan baik dan mudah dipahami untuk mencapai tujuan atau target yang sesuai (Mursidah et al., 2018).

### **3.3. Informasi**

Romney dan Steinbart berpendapat bahwa “Informasi adalah data yang telah diatur dan diproses untuk memberi arti” (Mulyani, 2018:104). Sedangkan Kusri dan Koniyo dalam berpendapat bahwa “Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi” (Mulyani, 2018:104).

### **3.4. Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk kesatuan yang sistematis dan teratur untuk aliran informasi dalam mengambil keputusan (Saepuloh, 2021).

### **3.5. Gaji**

Gaji adalah sejumlah pembayaran kepada pegawai yang diberi tugas administrative dan manajemen yang biasanya ditetapkan secara bulanan. Sedangkan upah merupakan imbalan yang diberikan kepada buruh yang melakukan pekerjaan kasar dan lebu banyak mengandalkan kekuatan fisik, jumlah pembayaran upah biasanya ditetapkan secara harian atau berdasarkan unit pekerjaan yang diselesaikan (Strudinews, 2018).

### 3.6. *Database*

*Database* adalah sekumpulan file data yang saling berhubungan dan diorganisasi sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat diakses dengan mudah dan cepat. *Database* atau basis data merupakan mekanisme pengelolaan data dalam jumlah yang besar secara terstruktur, sehingga memudahkan program untuk mengambil dan menyimpan data (Wijaya & Astuti, 2019).

### 3.7. *PHP*

*PHP* (akronim dari *PHP:Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem berbasis web. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh *PHP* pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server (Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ & Suwita, 2020).

### 3.8. *HTML*

*HTML* digunakan untuk membuat struktur halaman *website*. Bisa dibayangkan secara umum bahwa *HTML* digunakan untuk mendesain *website*, meskipun dalam praktiknya *HTML* tidak berdiri sendiri sebab pasti akan digabungkan dengan *CSS* atau *script* lain, seperti *Javascript*. Pada kesempatan kali ini, kita akan menganggap *HTML* sebagai program untuk membuat desain sebuah *website*, di mana anda bisa menulis teks, memasukkan gambar, membuat form, dan sebagainya (Jubilee, 2018).

### 3.9. *MySQL*

*MySQL* merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data dengan *SQL* yang bersifat cepat, rasional dan kuat untuk membantu menyimpan, melakukan pencarian, penarikan dan pengurutan data secara efisien (Irwansyah, 2018). *MySQL* sangat populer dalam pengembangan web karena memiliki kecepatan dan ukuran yang kecil membuat *MySQL* lebih ideal untuk *website*. *MySQL* adalah layanan *database* management system yang bersifat open source, multiuser dan multithread serta *MySQL*



mampu menyimpan data relasional dengan menggunakan bahasa *SQL* (Nu'man et al., 2020).

### **3.10. Android**

*Android* adalah sebuah sistem informasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem informasi, *middleware* dan aplikasi. Secara umum *Android* adalah platform yang terbuka (*Open Source*) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai piranti bergerak (Irawan et al., 2018).

### **3.11. Webview**

*WebView* adalah salah satu fasilitas aplikasi *Android Studio*. *WebView* merupakan sebuah class di *Android* yang dapat menampilkan halaman web pada aplikasi *Android*. Dimana skenario umum yang menggunakan *WebView* bermanfaat adalah ketika kita ingin memberikan informasi dalam aplikasi yang mungkin perlu diperbarui, seperti perjanjian pengguna akhir atau panduan pengguna. Dengan menggunakan *Android*, dapat dibuat *Activity* yang berisi *WebView*, lalu menggunakannya untuk menampilkan dokumen yang di hosting secara online (Voutama & Novalia, 2021).

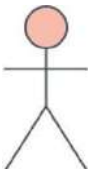



### **3.12. Unified Modeling Language (UML)**

*UML* adalah suatu bahasa visual yang berfungsi untuk memvisualisasi, menspesifikasi, mengkontruksi dan mendokumentasikan software. *UML (Unified Modeling Language)* merupakan metodologi OOP dan menjadi salah satu alat yang digunakan untuk membantu pengembangan sistem Terdapat beberapa pendukung dalam pembuatan perancangan berorientasi objek berbasis *UML* diantaranya adalah *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* (Irsyad, 2018). Pada pembuatan sistem dan penulisan laporan tugas akhir ini, penulis menggunakan 4 jenis diagram antara lain:

a. *Use Case Diagram*

Permodelan *Use Case Diagram* merupakan *diagram* yang harus dibuat pertama kali saat pemodelan perangkat lunak berorientasi objek dilakukan. Berikut adalah simbol pada *use case* diagram ditunjukkan pada Tabel 3.1.






Tabel 3. 1. Simbol *Use Case Diagram* (Sulianta, 2018)


Simbol	Nama	Keterangan
	Actor	Seseorang atau siapa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang dibangun.
	Use Case	Bagian fungsionalitas tingkat tinggi yang disediakan oleh sistem.
	Relasi	Relasi digunakan untuk menunjukkan relasi antara actor dan use case.
	Relasi Include	Memungkinkan satu use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya.

b. *Activity Diagram*

*Activity diagram* tidak menggambarkan *behavior internal* sebuah sistem (interaksi antar sub sistem) secara detail, tetapi lebih menggambarkan proses dan jalur aktivitas dari level atas secara umum (Rahardjo et al., 2019). Di bawah ini adalah simbol-simbol *activity diagram* ditunjukkan pada Tabel 3.2

Tabel 3. 2. Simbol *Activity Diagram* (Rahardjo et al., 2019)





No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Status Awal</i>	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		<i>Aktivitas</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		<i>Percabangan / Decision</i>	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
4.		<i>Penggabungan / Join</i>	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
5.		<i>Status Akhir</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.




No.	Simbol	Nama	Keterangan
6.		<i>Swimlane</i>	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

### c. Sequence Diagram

Proses penggambaran interaksi antar objek baik di dalam maupun sekitar sistem yang dipaparkan dalam bentuk message. Terdiri atas waktu dan objek-objek yang saling berkaitan. Rancangan ini digunakan dalam penggambaran skenario sebagai respon dari sebuah event hingga menghasilkan output. Diawali dari apa yang men-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan yang terjadi serta output yang dihasilkan. Simbol-simbol yang digunakan pada sequence diagram ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Simbol *Sequence Diagram* (Putra, H. N., 2018)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2.		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
3.		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari form.
4.		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan table

No.	Simbol	Nama	Keterangan
5.		<i>A focus of Control &amp; A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dengan berakhirnya message.
6.		<i>Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan.
7.		<i>Return</i>	Pesan kembalian dari komunikasi antar objek




d. *Class Diagram*

Menggambarkan tentang hubungan antar kelas dan merupakan penjelasan detail dari tiap-tiap kelas dari suatu sistem serta menunjukkan atribut dan operasi dari sebuah kelas. Hubungan antar kelas disebut dengan *Multiplicity* atau *Cardinality*. Tabel *multiplicity* ditunjukkan pada Tabel 3.4 dan simbol-simbol pada *class diagram* ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 4. *Multiplicity Class Diagram* (Sulianta, 2017)

<i>Multiplicity</i>	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau satu atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara

Tabel 3. 5. Simbol *Class Diagram* (Sulianta, 2017)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Generalization</i>	Inheritance pada subclass mewarisi <i>feature</i> dari <i>super class</i> .
2.		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek Yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
3.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

### 3.13. Pengujian Sistem

#### 3.13.1. Pengujian Kotak Putih (*White Box Testing*)

*White Box Testing* yaitu pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa operasi internal sistem telah dilakukan sesuai dengan spesifikasi dan semua komponen telah tereksekusi dengan baik. *White Box Testing* berfokus pada struktur kendali program (Pratala et al., 2020).

##### a. *Flowgraph*

*Flowgraph* merupakan gambaran dari alur logika program. *Flowgraph* dapat dibuat dari kode program atau *flowchart* sistem. Notasi dari *flowgraph* digambarkan sebagai *node* (lingkaran) dan *edge* (anak panah). *Node* menunjukkan pernyataan procedural, sedangkan *Edge* menunjukkan alur perjalanan logika program.

##### b. *Cyclomatic Complexity*

*Cyclomatic Complexity* memberikan pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logika sebuah program. Berikut merupakan rumus perhitungan *cyclomatic complexity*.

$$V(G) = E - N + 2 \text{ atau } V(G) - p + 1$$

Keterangan :

$V(G)$  = Cyclomatic Complexity

E= jumlah *edge* pada *flowgraph*

N = jumlah *node* pada *flowgraph*

P = jumlah *predicate node* pada *flowgraph*

c. *Independent Path*

*Independent Path* merupakan jalur pada program yang menghubungkan node awal dengan node akhir. *Independent Path* minimal minimal melewati sebuah *edge* baru dengan alur yang belum pernah dilalui sebelumnya (Munaise & Gladly, 2021)

**3.13.2. Pengujian Kotak Hitam ( *Black Box Testing* )**

*Black Box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian ditujukan untuk mengetahui fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari sistem program sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak(program) apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Febrian et al., 2020).

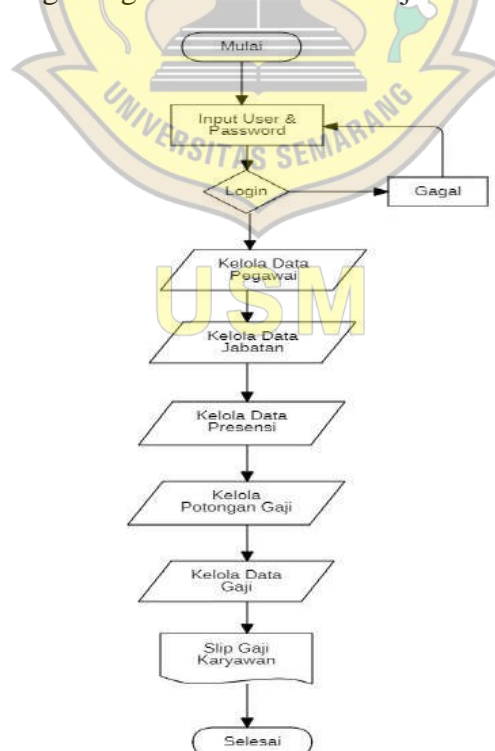
## BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

### 4.1. Perencanaan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan user (pemakai) mengenai gambaran yang jelas tentang perancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan. Tahap perencanaan mempunyai arti penting dalam menentukan hasil akhir implementasi sistem. Hal pertama yang dilakukan dalam perencanaan sistem adalah melakukan pengamatan terhadap serangkaian proses penggajian yang ada. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi secara detail, untuk memudahkan pemahaman terhadap kebutuhan, dan pekerjaan membangun sistem.

### 4.2. Analisa Data

Pada tahap analisa sistem diketahui sebuah permasalahan tentang kebutuhan Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang. Diagram *Flowchart* ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Diagram *Flowchart* Proses Sistem Informasi Penggajian Karyawan CV Berkah Kitaru



Analisa kebutuhan merupakan hal penting yang harus dilakukan untuk mengetahui apa saja yang menjadi kebutuhan-kebutuhan dalam sistem, sehingga mendukung kemudahan dalam membuat sistem.

#### **4.3.1. Analisa Kebutuhan Pengguna**

Adapun kebutuhan pengguna yang penulis dapat setelah melakukan pengamatan dan analisa kebutuhan lapangan, yaitu:

a. Admin

Merupakan pengguna yang mempunyai hak akses terhadap kelola *user* dan sistem, beserta seluruh data dari masing masing *user* yang tersimpan dalam *aplikasi*.

b. Karyawan

Merupakan pengguna yang mempunyai wewenang dalam melihat dan cetak slip gaji serta dapat merubah *password* dari akun masing-masing.

#### **4.3. Analisa Kebutuhan Sistem**

##### **4.3.1. Analisa Kebutuhan Hardware**

Adapun kebutuhan perangkat keras atau *Hardware* yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV Berkah Kitaru , sebagai berikut :

1. *Processor Intel(R) Dual Core (TM)*.
2. RAM minimal 2GB.
3. *Hard Disk* minimal 300GB.
4. *Keyboard*.
5. *Mouse*.
6. Jaringan Internet.

##### **4.3.2. Analisa Kebutuhan Software**

Adapun Perangkat Lunak (*Software*) yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Penggajian, yaitu:

1. *Operation System (OS)* berupa *Windows*.
2. *Browser ( Chrome atau Firefox )*.
3. *XAMPP Control Panel*.
4. *DBMS (phpMyAdmin)*.

5. *Sublime Text 3 / Microsoft Visual Code.*

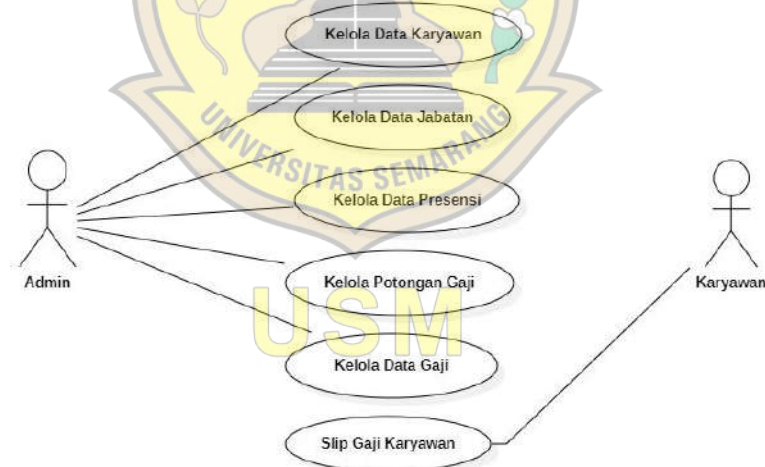
6. *Balsamiq Mockup.*

#### 4.4. Perancangan Sistem

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Penggajian adalah *UML (Unified Manipulation Language)*. Pada UML terdapat beberapa diagram yang memvisualisasi atau menggambarkan alur sistem secara utuh, diantaranya adalah *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.*

##### 4.4.1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* terdiri dari actor atau *User, use case* dan hubungannya. *Use Case Diagram* digunakan untuk menjelaskan aktivitas yang dapat dikerjakan oleh pengguna sistem. Berikut *Use Case Diagram* Sistem Informasi Penggajian Karyawan CV Berkah Kitaru ditunjukkan oleh Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* Sistem Informasi Penggajian Karyawan diatas menjelaskan bahwa setiap aktivitas yang dapat dilakukan oleh masing-masing pengguna tidak sama. Beberapa aktivitas yang mempunyai use case sama, tidak selalu memiliki value data sama.

#### 4.4.2. Skenario *Use Case Diagram* Kelola Data Karyawan

##### a. Skenario *Use Case Diagram* Kelola Data Karyawan

*Use Case Diagram* : Kelola Data Karyawan

User/Aktor : Admin

Deskripsi : Melakukan kelola pada data Karyawan, dengan melihat, menambah data, dan menghapus.

Kondisi Awal : Sudah *Login* Sistem

Kondisi Akhir : Dapat menyimpan tau menghapus data masuk.

Skenario *Use Case Diagram* Kelola Data Karyawan

terdapat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 1 Skenario *Use Case Diagram* Kelola Data Karyawan

Admin	Sistem
1.Masukkan Username & Password salah	2.Kembali ke Login user/password salah
3.Masukkan Username & Password	4.Berhasil Login
5. Pilih Menu	6. Menampilkan sub Menu Master Data
7. Pilih Data Karyawan	8. Menampilkan Daftar Karyawan CV Berkah Kitaru
<b>Alternatif 1 (Tambah Data)</b>	
9. Pilih tombol Tambah Data	10. Menampilkan form Tambah Data
11.Menambah Data	
12. Pilih tombol Simpan	13. Data tersimpan
<b>Alternatif 2 (Edit Data)</b>	
14. Pilih tombol edit	15. Menampilkan data yang Dipilih
16. Ubah data	

Admin	Sistem
17. Pilih tombol simpan	18. Data tersimpan
<b>Alternatif 3 (Hapus Data)</b>	
19. Pilih tombol Hapus	20. Data terhapus

**b. Skenario Use Case Diagram Kelola Data Jabatan**

*Use Case Diagram* : Kelola Data Jabatan

User/Aktor : Admin

Deskripsi : Melakukan kelola pada data Jabatan, dengan melihat, menambah data, dan menghapus data jabatan.

Kondisi Awal : Sudah *Login* Sistem

Kondisi Akhir : Dapat menyimpan tau menghapus data masuk.

Skenario *Use Case Diagram* Kelola Data Jabatan ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Skenario *Use Case Diagram* Kelola Data Jabatan

Admin	Sistem
1.Masukkan Username & Password salah	2.Kembali ke Login user/password salah
3.Masukkan Username & Password	4.Berhasil Login
5. Pilih Menu	6. Menampilkan sub Menu Master Data
7. Pilih Data Jabatan	8. Menampilkan Daftar Jabatan Karyawan
<b>Alternatif 1 (Tambah Data)</b>	
9. Pilih tombol Tambah Data Jabatan	10. Menampilkan form Tambah Data Jabatan

Admin	Sistem
11. Menambah Data	
12. Pilih tombol Simpan	13. Data tersimpan pada
<b>Alternatif 2 (Edit Data)</b>	
14. Pilih tombol edit	15. Menampilkan data yang Dipilih
16. Ubah data	
17. Pilih tombol simpan	18. Data tersimpan pada
<b>Alternatif 3 (Hapus Data)</b>	
19. Pilih tombol Hapus	20. Data terhapus

**c. Skenario Use Case Diagram Kelola Data Presensi**

*Use Case Diagram* : Kelola Data Presensi

User/Aktor : Admin

Deskripsi : Melakukan kelola pada data Presensi, dengan melihat dan input kehadiran.

Kondisi Awal : Sudah *Login* Sistem

Kondisi Akhir : Dapat input kehadiran dan menampilkan data presensi.

Skenario *Use Case Diagram* Kelola Data Presensi ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Skenario *Use Case Diagram* Kelola Data Presensi

Admin	Sistem
1. Masukkan Username & Password salah	2. Kembali ke Login user/password salah
3. Masukkan Username & Password	4. Berhasil Login
5. Pilih Menu	6. Menampilkan sub Menu Transaksi

Admin	Sistem
7. Pilih Data Presensi	8. Menampilkan Filter Data Presensi Karyawan
<b>Alternatif 1 (Input Kehadiran)</b>	
9. Pilih tombol Input Kehadiran	10. Menampilkan form Kehadiran
11. Isi Kehadiran pada karyawan setelah 1 bulan	
12. Pilih tombol simpan	13. Data tersimpan
<b>Alternatif 2 (Melihat Data)</b>	
14. Isi Bulan dan Tahun	
15. Pilih Tombol Tampilkan Data	16. Menampilkan data yang Dipilih

**d. Skenario Use Case Kelola Potongan Gaji**

*Use Case Diagram* : Kelola Potongan Gaji

User/Aktor : Admin

Deskripsi : Melakukan kelola pada data Potongan Gaji, dengan melihat, menambah data, dan menghapus data.

Kondisi Awal : Sudah *Login* Sistem

Kondisi Akhir : Dapat menyimpan tau menghapus data masuk.

*Skenario Use Case Diagram Kelola Potongan Gaji* ditunjukkan pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Skenario *Use Case Diagram* Kelola Potongan Gaji

Admin	Sistem
1.Masukkan Username & Password salah	2.Kembali ke Login user/password salah
3.Masukkan Username & Password	4.Berhasil Login

<b>Admin</b>	<b>Sistem</b>
5. Pilih Menu	6. Menampilkan Menu Transaksi
7. Pilih Data Potongan Gaji	8. Menampilkan Daftar Potongan Gaji Karyawan CV Berkah Kitaru
<b>Alternatif 1 (Tambah Data)</b>	
9. Pilih tombol Tambah Data	10. Menampilkan form Tambah Data
11. Menambah Data	
12. Pilih tombol Simpan	13. Data tersimpan
<b>Alternatif 2 (Edit Data)</b>	
14. Pilih tombol edit	15. Menampilkan data yang dipilih
16. Ubah data	
17. Pilih tombol simpan	18. Data tersimpan pada
<b>Alternatif 3 (Hapus Data)</b>	
19. Pilih tombol Hapus	20. Data terhapus

**e. Skenario Use Case Diagram Kelola Data Gaji Karyawan**

*Use Case Diagram* : Gaji Karyawan

User/Aktor : Admin

Deskripsi : Melakukan kelola pada data Gaji, dengan melihat dan cetak daftar gaji.

Kondisi Awal : Sudah *Login* Sistem

Kondisi Akhir : Dapat melihat atau cetak daftar gaji

*Skenario Use Case Diagram Data Gaji Karyawan* ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Skenario *Use Case Diagram* Data Gaji Karyawan

Admin	Sistem
1.Masukkan Username & Password salah	2.Kembali ke Login user/password salah
3.Masukkan Username & Password	4.Berhasil Login
5. Pilih Menu	6. Menampilkan sub Menu Transaksi
7. Pilih Data Gaji	8. Menampilkan Daftar Gaji Karyawan CV Berkah Kitaru
<b>Alternatif 1 (Melihat Data)</b>	
9. Pilih Bulan dan Tahun	
10.Pilih Tombol Tambahkan Data	11. Menampilkan form Tambah Data
<b>Alternatif 2 (Cetak)</b>	
12. Pilih Bulan dan Tahun	
13. Pilih Tombol Cetak Daftar Gaji	14. Mencetak Daftar Gaji Karyawan CV Berkah Kitaru

**f. Skenario *Use Case Diagram* Slip Gaji Karyawan**

Use Case Diagram : Slip Gaji Karyawan

User/Aktor : Karyawan

Deskripsi : Melihat profil di *dashboard*, melihat data gaji, cetak slip gaji, ganti *password*

Kondisi Awal : Sudah *Login* Sistem

Kondisi Akhir : Cetak Slip Gaji

*Skenario Use Case Diagram Slip Gaji Karyawan* ditunjukkan



pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Skenario *Use Case Diagram* Slip Gaji Karyawan

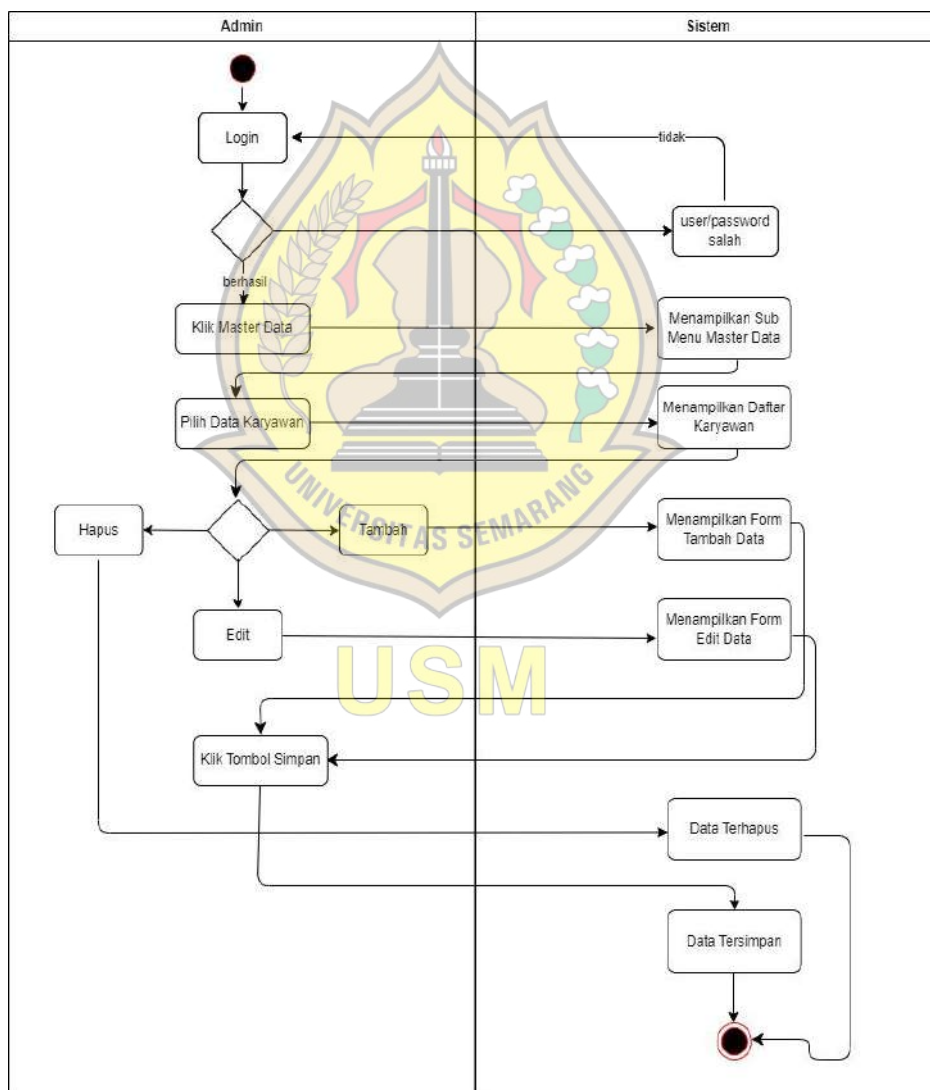
<b>Karyawan</b>	<b>Sistem</b>
1.Masukkan Username & Password salah	2.Kembali ke Login user/password salah
3.Masukkan Username & Password	4.Berhasil Login
5. Pilih Dashboard	6. Menampilkan sub Menu <i>Dashboard</i>
<b>Alternatif 1 (Melihat Data Gaji)</b>	
7. Pilih Menu Data Gaji	8. Menampilkan sub Menu Data Gaji
<b>Alternatif 2 (Cetak Slip Gaji)</b>	
9. Pilih tombol Cetak Slip	10. Menampilkan rincian gaji yang akan di cetak
11. Pilih tombol Print	
<b>Alternatif 3 (Ganti <i>Password</i>)</b>	
12. Pilih Menu Ganti <i>Password</i>	13. Menampilkan sub Menu Ganti <i>Password</i>
14. Mengganti <i>Password</i>	
15. Pilih Tombol Simpan	16. Menyimpan <i>Password</i>

#### 4.4.3. *Actifity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan menu, proses, kegiatan atau aktivitas dari sistem. *Activity Diagram* tidak menggambarkan kegiatan dari aktor. Berikut *Activity Diagram* Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

a. *Activity Diagram* Kelola Data Karyawan

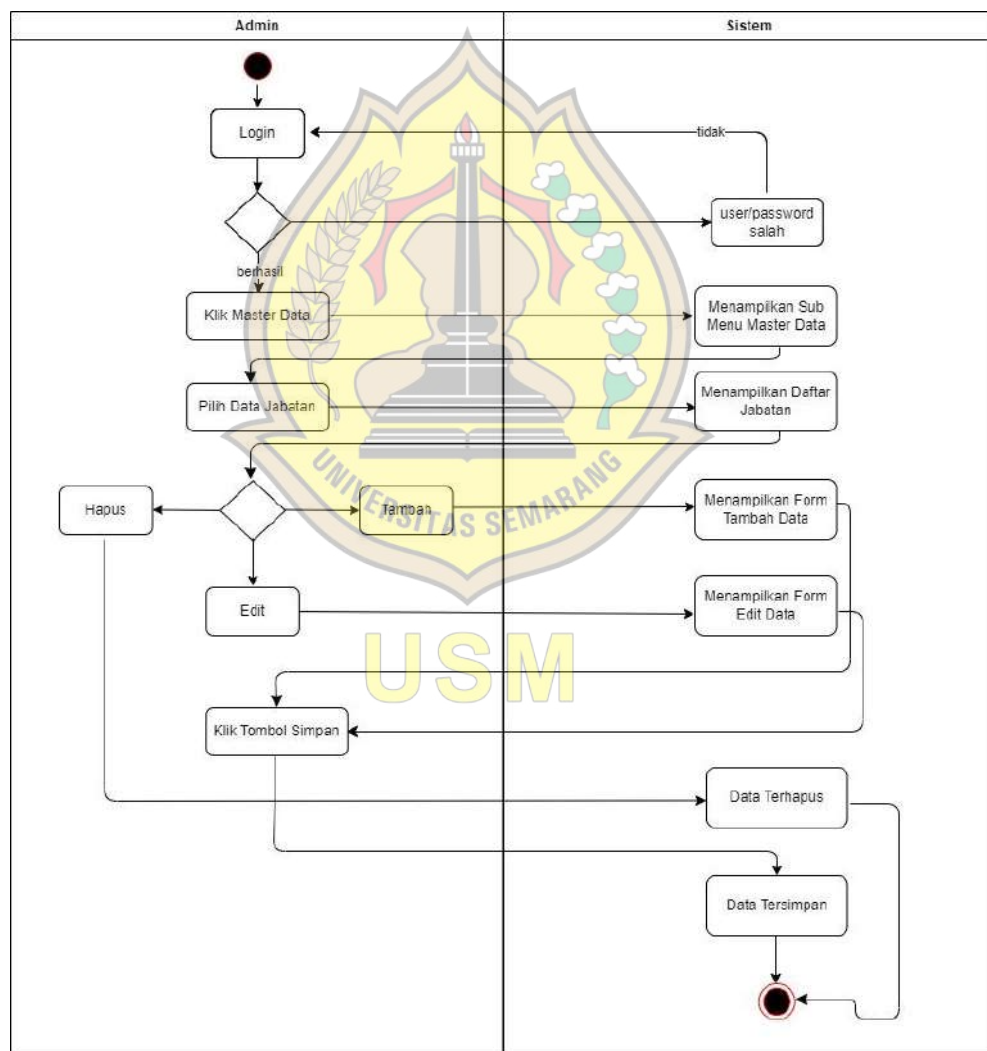
*Activity Diagram* Kelola Data Penggajian Karyawan menjelaskan tentang rule atau runtutan dari alur interaksi yang berjalan antara penggunaan sistem hingga dapat melakukan kelola data dengan melakukan tambahdata, edit data, hapus data, dan lihat detail data karyawan. Penggunayang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Activity Diagram* Kelola Data Penggajian Karyawan ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4. 3 *Activity Diagram* Kelola Data Karyawan

b. *Activity Diagram* Kelola Data Jabatan

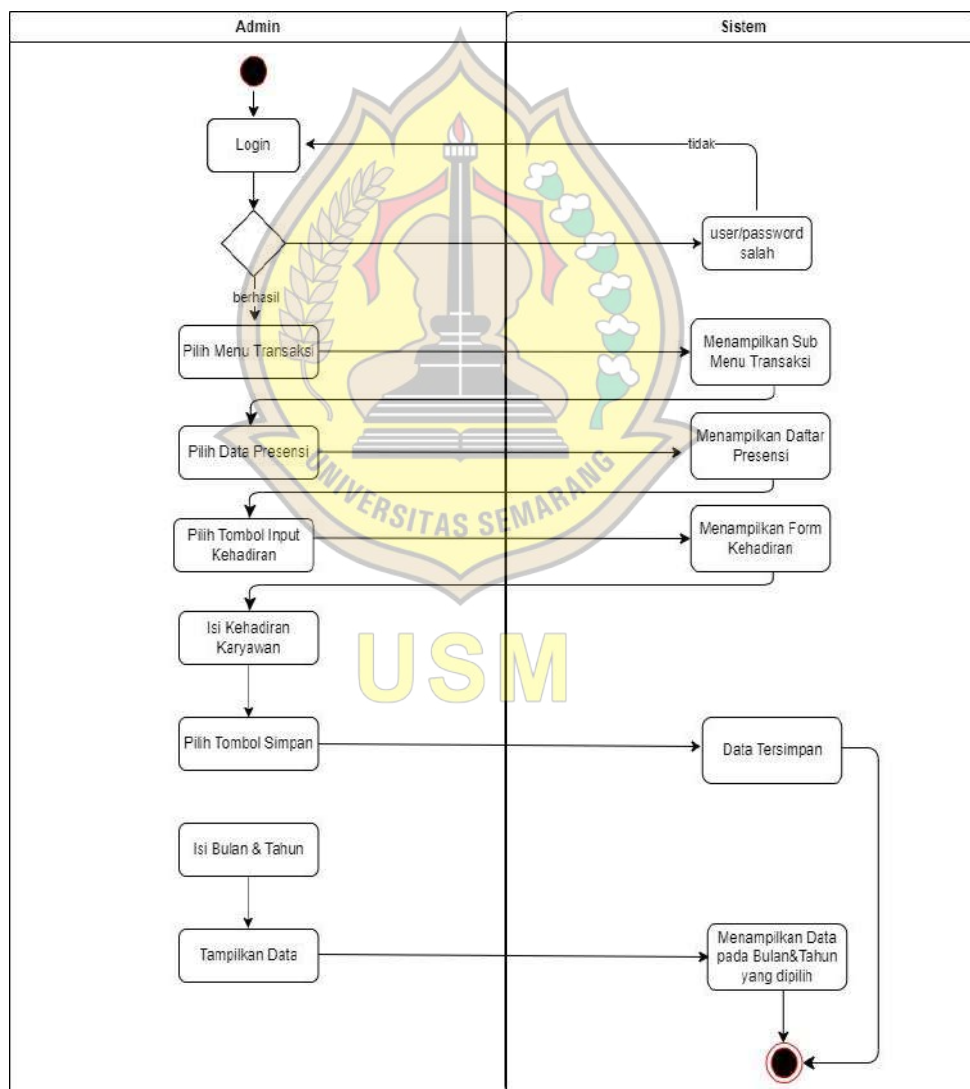
*Activity Diagram* Kelola Data Jabatan menjelaskan tentang rule atau runtutan dari alur interaksi yang berjalan antara penggunaan sistem hingga dapat melakukan kelola data dengan melakukan tambahdata, edit data, hapus data, dan lihat detail data jabatan. Penggunayang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Activity Diagram* Kelola Data Jabatan ditunjukkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Activity Diagram Kelola Data Jabatan

c. *Activity Diagram* Kelola Data Presensi

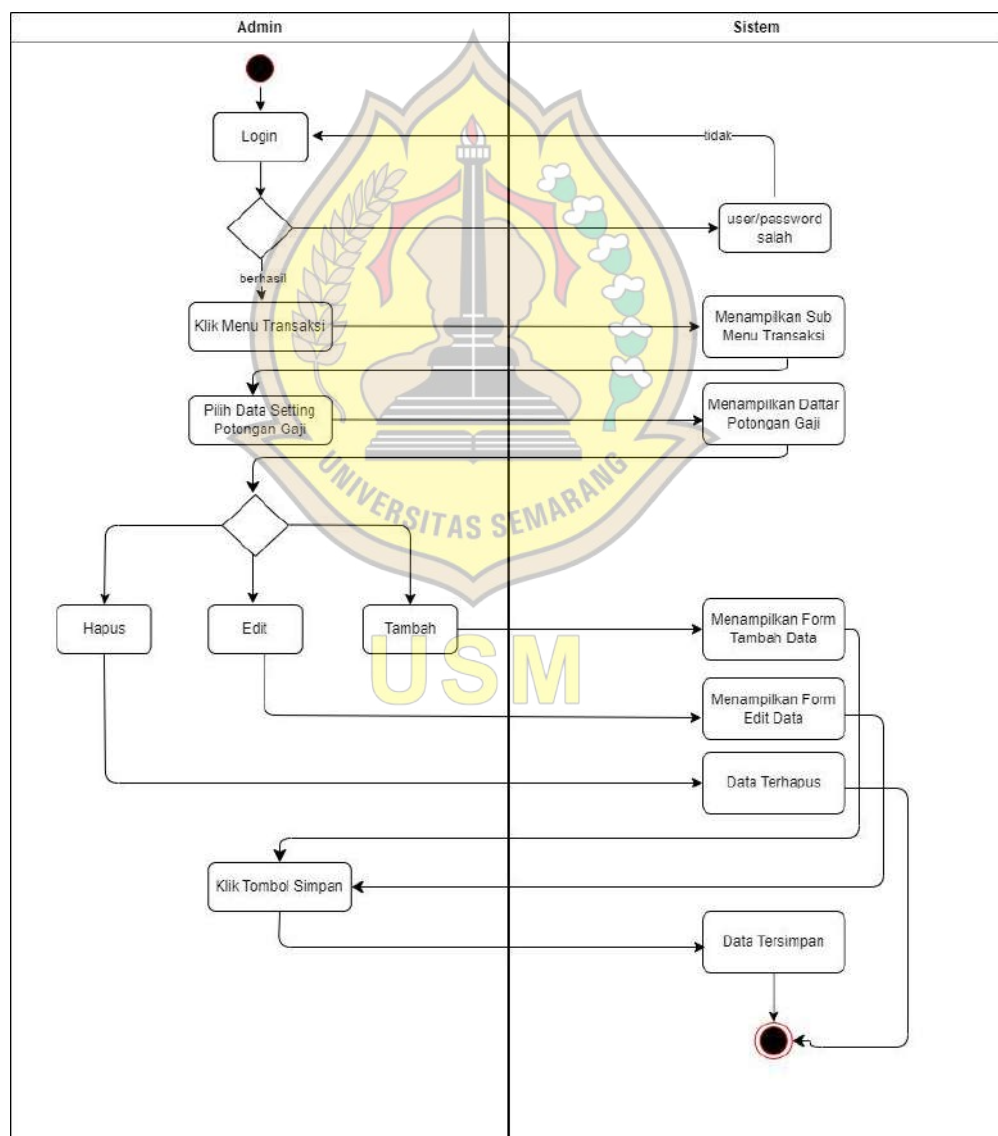
*Activity Diagram* Kelola Data Presensi Karyawan menjelaskan tentang rule atau runtutan dari alur interaksi yang berjalan antara penggunaan sistem hingga dapat melakukan kelola data dengan melakukan input absen dan lihat detail data presensi. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Activity Diagram* Kelola Data Presensi Karyawan ditunjukkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4. 5 *Activity Diagram* Kelola Data Presensi

d. *Activity Diagram* Kelola Potongan Gaji

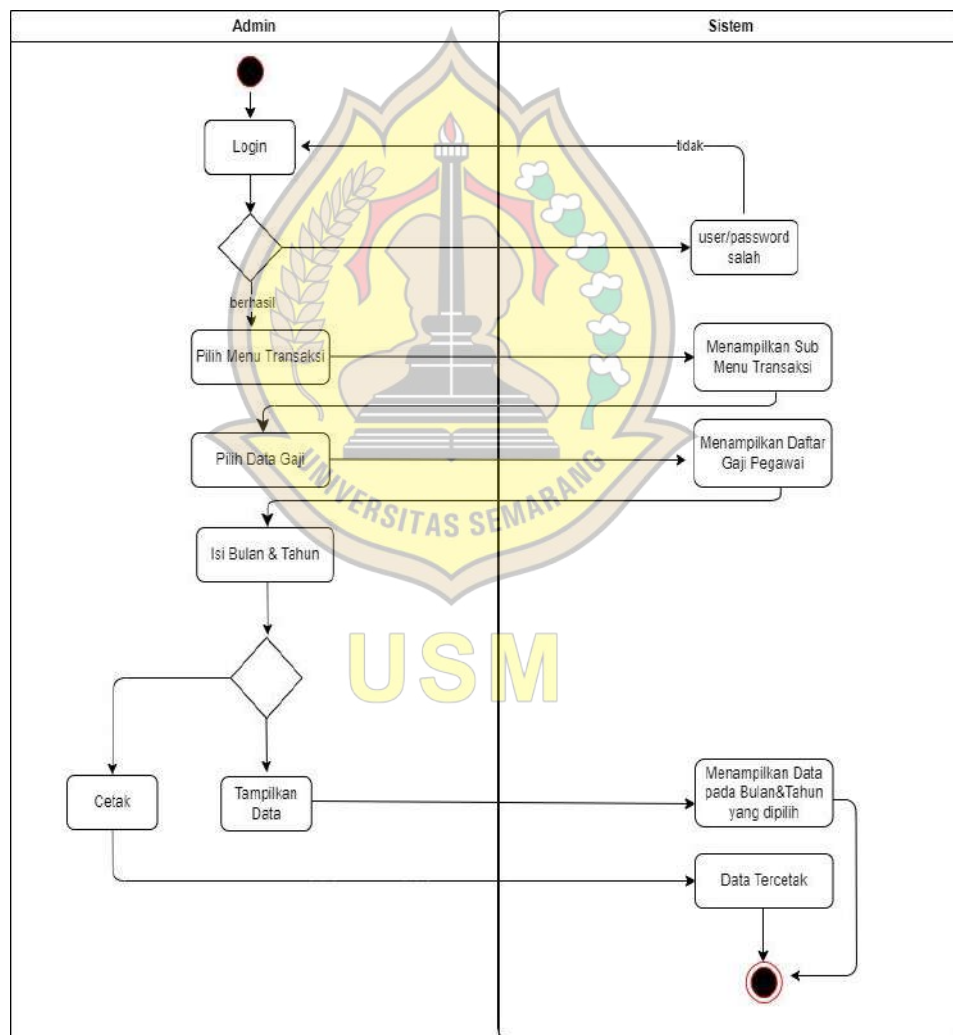
*Activity Diagram* Kelola Potongan Gaji Karyawan menjelaskan tentang rule atau runtutan dari alur interaksi yang berjalan antara penggunaan sistem hingga dapat melakukan kelola data dengan melakukan tambah data, edit data, hapus data, dan lihat detail data potongan gaji. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Activity Diagram* Kelola Potongan Gaji Karyawan ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4. 6 *Activity Diagram* Kelola Potongan Gaji

e. *Activity Diagram* Kelola Data Gaji

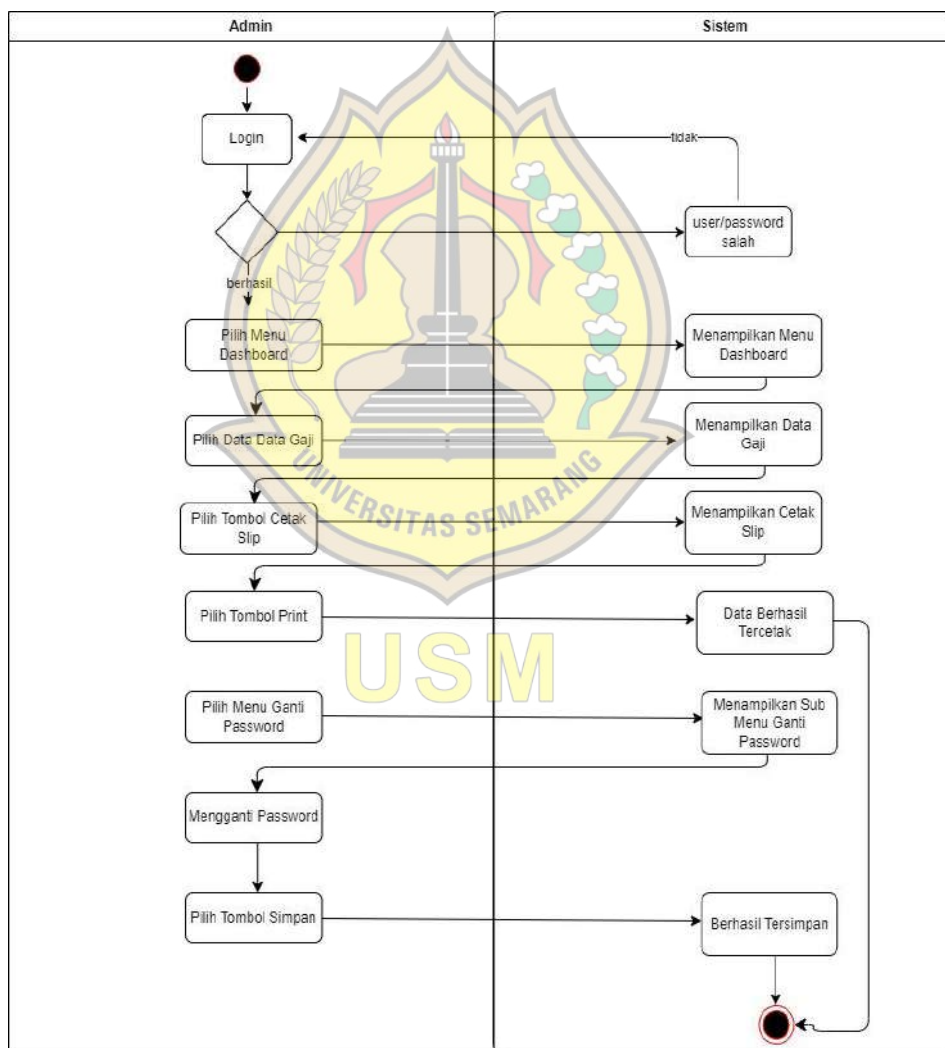
*Activity Diagram* Kelola Data Gaji Karyawan menjelaskan tentang rule atau runtutan dari alur interaksi yang berjalan antara penggunaan sistem hingga dapat melakukan kelola data dengan melakukan tambahdata, edit data, hapus data, dan lihat detail data gaji. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Activity Diagram* Kelola Data Gaji Karyawan ditunjukkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4. 7 *Activity Diagram* Kelola Data Gaji

f. *Activity Diagram* Slip Gaji Karyawan

*Activity Diagram* Rincian Slip Gaji Karyawan menjelaskan tentang rule atau runtutan dari alur interaksi yang berjalan antara penggunaan sistem hingga dapat melihat dashboard, data gaji, cetak slip gaji serta mengganti password. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Karyawan. *Activity Diagram* Slip Gaji Karyawan ditunjukkan pada Gambar 4.8.



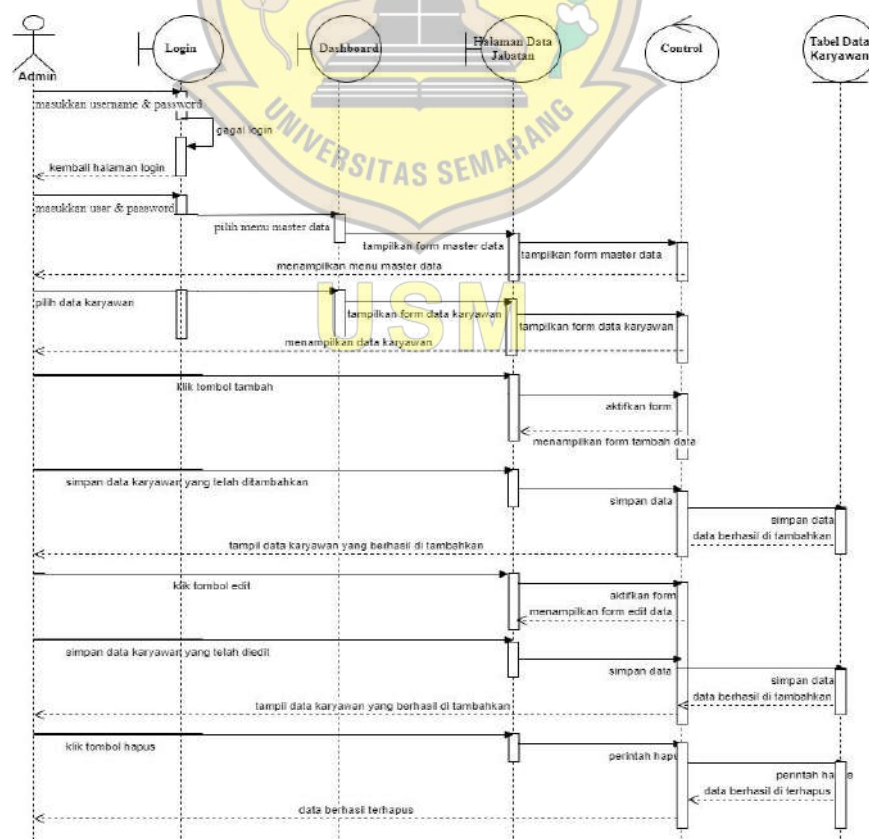
Gambar 4. 8 *Activity Diagram* Slip Gaji Karyawan

#### 4.4.4. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* merupakan gambaran dari interaksi objek yang berperan dalam *Use Case*, dan mempermudah dalam memahami kerja sistem yang digambarkan pada *Use Case Diagram*. *Sequence Diagram* menggambarkan hubungan interaksi dalam bentuk pesan. Berikut beberapa *Sequence Diagram* Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang, yaitu:

##### a. Sequence Diagram Kelola Data Karyawan

*Sequence Diagram* Kelola Data Karyawan menjelaskan tentang interaksi yang berjalan berbentuk pesan yang runtut, terdiri dari beberapa alternatif yang berfungsi untuk menambah data, mengedit data, menghapus, dan melihat detail data karyawan. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Sequence Diagram* Kelola Data Karyawan ditunjukkan pada Gambar 4.9.

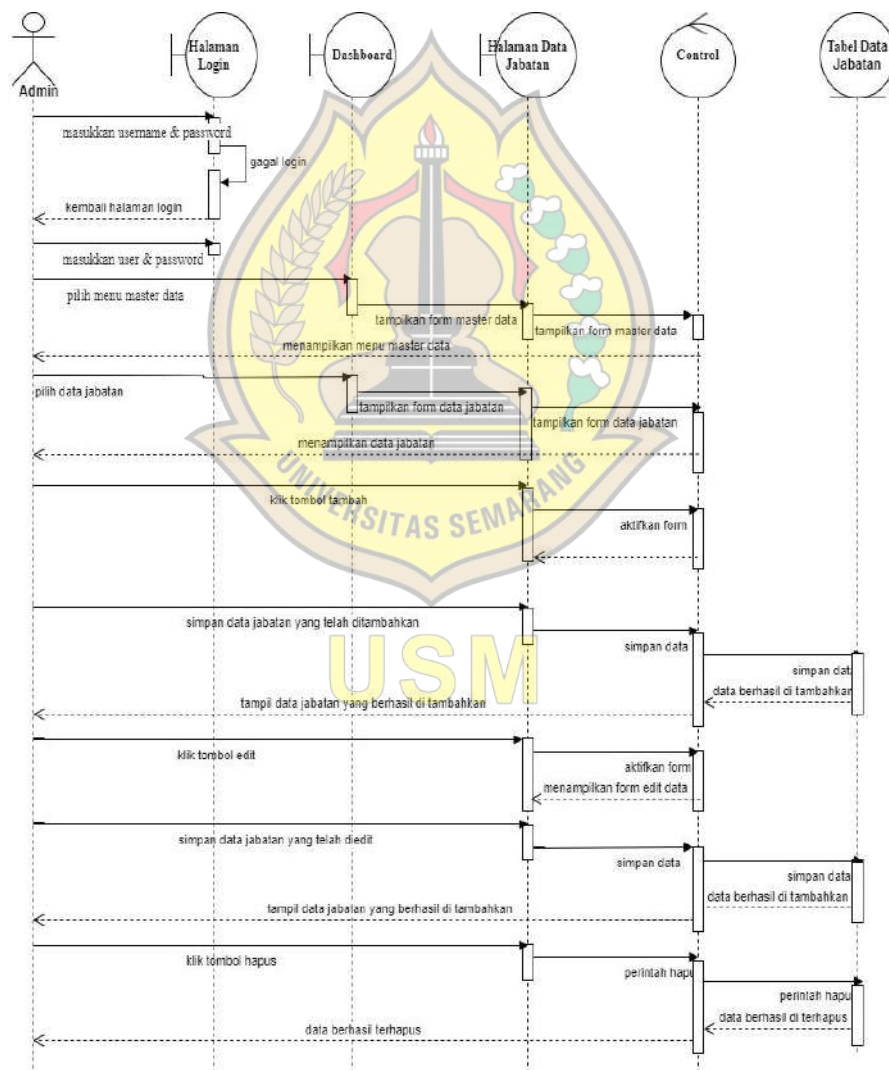


Gambar 4. 9 *Sequence Diagram* Kelola Data Karyawan



## b. Sequence Diagram Kelola Data Jabatan

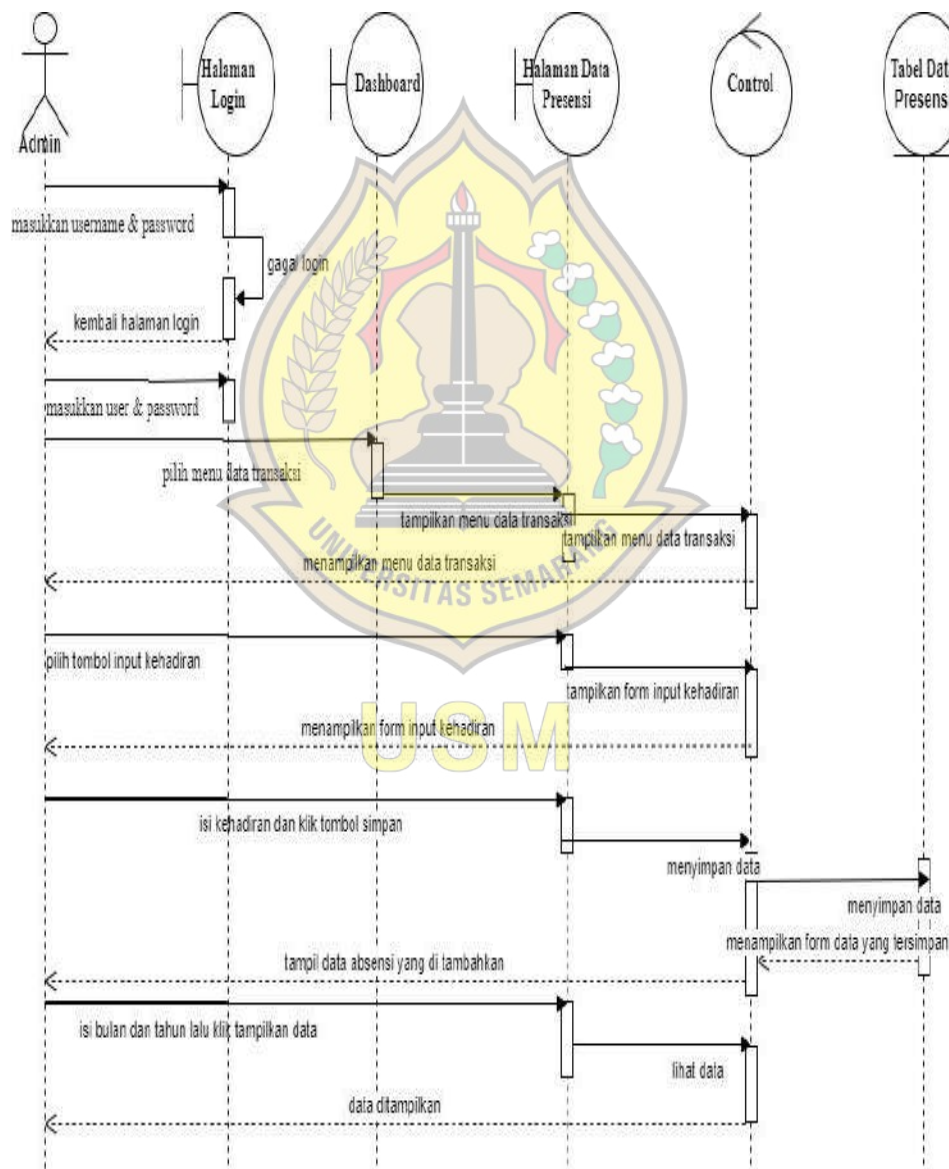
*Sequence Diagram* Kelola Data Jabatan menjelaskan tentang interaksi yang berjalan berbentuk pesan yang runtut, terdiri dari beberapa alternatif yang berfungsi untuk menambah data, mengedit data, menghapus, dan melihat detail data jabatan. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Sequence Diagram* Kelola Data Jabatan ditunjukkan pada Gambar 4.10.



Gambar 4. 10 *Sequence Diagram* Kelola Data Jabatan

### c. Sequence Diagram Kelola Data Presensi

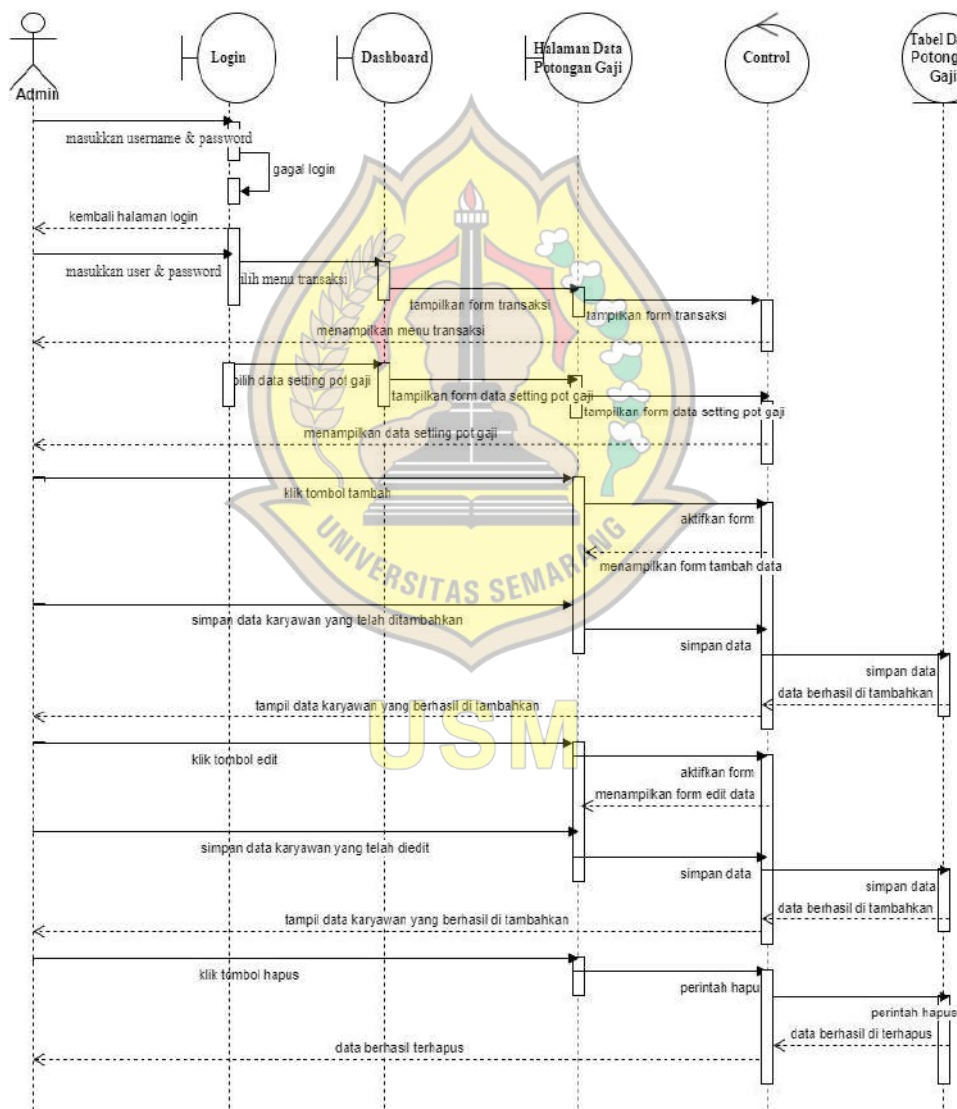
*Sequence Diagram* Kelola Data Presensi menjelaskan tentang interaksi yang berjalan berbentuk pesan yang runtut, terdiri dari beberapa alternatif yang berfungsi untuk rekap data presensi selama satu bulan dan melihat detail data presensi para karyawan. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Sequence Diagram* Kelola Data Presensi ditunjukkan pada Gambar 4.11.



Gambar 4. 11 *Sequence Diagram* Kelola Data Presensi

#### d. Sequence Diagram Kelola Potongan Gaji

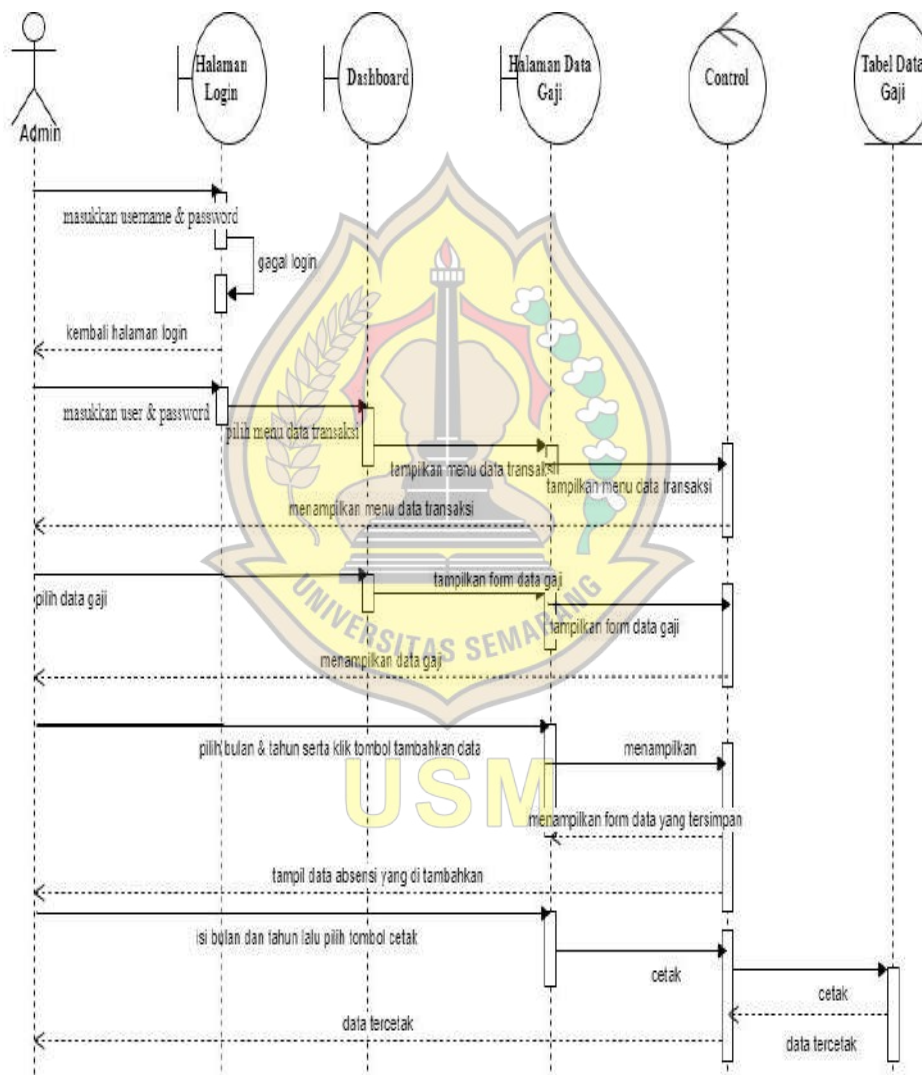
*Sequence Diagram Kelola Potongan Gaji* menjelaskan tentang interaksi yang berjalan berbentuk pesan yang runtut, terdiri dari beberapa alternatif yang berfungsi untuk menambah data, mengedit data, menghapus, dan melihat detail potongan gaji para karyawan. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Sequence Diagram Kelola Potongan Gaji* ditunjukkan pada Gambar 4.12.



Gambar 4. 12 *Sequence Diagram Kelola Potongan Gaji*

### e. Sequence Diagram Kelola Data Gaji Karyawan

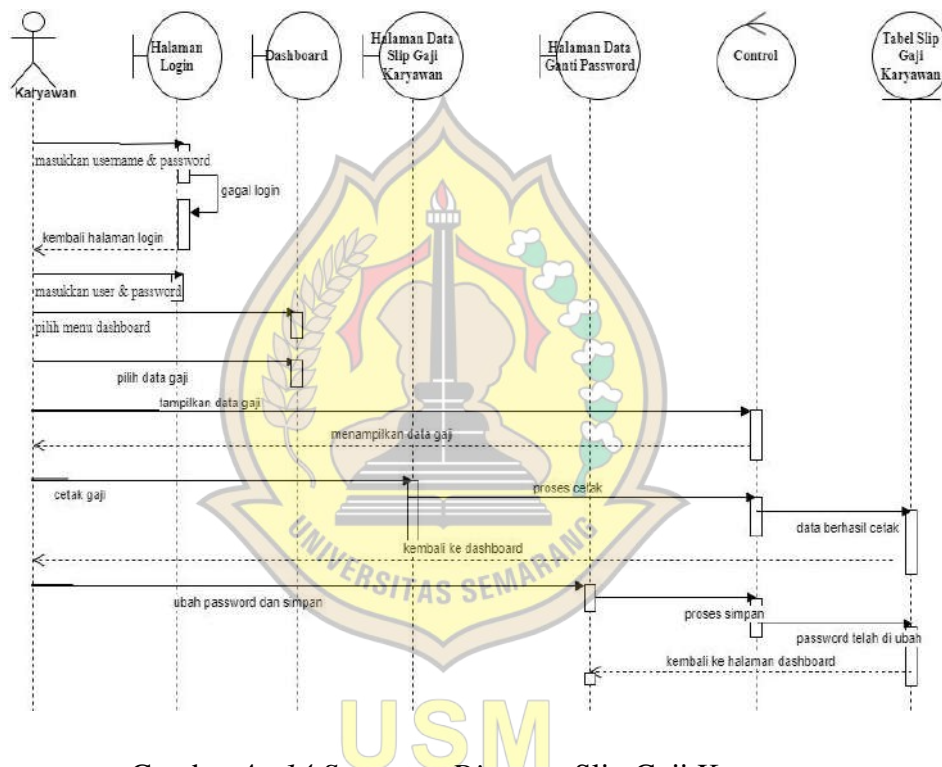
*Sequence Diagram Kelola Data Gaji* menjelaskan tentang interaksi yang berjalan berbentuk pesan yang runtut, terdiri dari beberapa alternatif yang berfungsi untuk melihat data gaji serta mencetak laporan gaji karyawan. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Admin. *Sequence Diagram Kelola Data Gaji* ditunjukkan pada Gambar 4.13.



Gambar 4. 13 *Sequence Diagram Kelola Data Gaji Karyawan*

#### f. Sequence Diagram Slip Gaji Karyawan

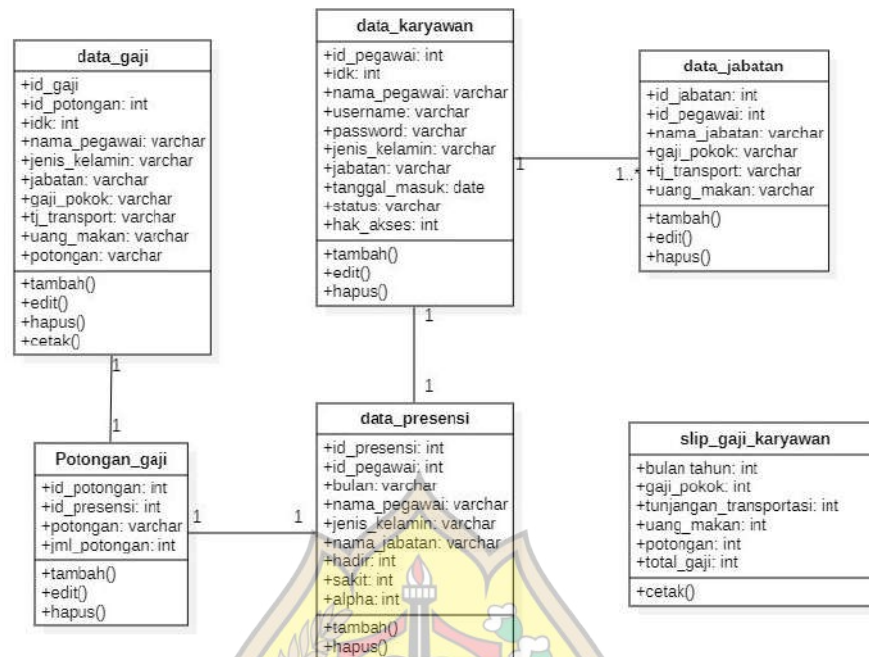
*Sequence Diagram Slip Gaji Karyawan* menjelaskan tentang rule atau runtutan dari alur interaksi yang berjalan antara penggunaan sistem hingga dapat melihat *dashboard*, data gaji, cetak slip gaji serta mengganti *password*. Pengguna yang berhak atas akses proses tersebut adalah Karyawan. *Sequence Diagram Slip Gaji Karyawan* ditunjukkan pada Gambar 4.14.



Gambar 4. 14 *Sequence Diagram* Slip Gaji Karyawan

#### 4.4.5. Class Diagram

*Class diagram* merupakan diagram yang menggambarkan struktur dari hubungan antara kelas-kelas dalam sistem. Terdiri atas beberapa entitas atau atribut, operasi atau metode, dan relasi. Berikut *Class Diagram* dari Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang ditunjukkan oleh Gambar 4.15.



Gambar 4. 15 *Class Diagram* Sistem Informasi Penggajian Karyawan

Gambar 4.15. *Class Diagram* Sistem Informasi Penggajian Kaeryawan Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang diatas menjelaskan bahwa terdapat 5 kelas, yang tiap kelasnya terdiri dari entitas- entitas atau atribut, operasi atau metode. Selain itu terdapat relasi dan multiplicity atau penanda yang menjelaskan jumlah dari objek kelas terelasi dengan objek lainnya.

#### 4.4.6. Perancangan Database

*Database* merupakan basis data atau tempat berkumpulnya data-data. *MySQL (My Structure Query Language)* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat basis data dari Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang. Dipilih menjadi sarana penyimpanan karena bentuk tabel dari *MySQL* saling berelasi dan mempunyai banyak kelebihan yang mendukung efektifitas kerja dari sistem. Berikut struktur *database* Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang, yaitu:

**a. Tabel Data Karyawan**

Kunci Utama : *id\_pegawai*

Fungsi : menyimpan dan mengolah data karyawan.

Tabel data kehadiran merupakan suatu tabel untuk menyimpan dan mengolah data para pegawai. Adapun rancangan Struktur Data Tabel Pegawai ditunjukkan oleh Tabel 4.9.

Tabel 4. 7 Struktur Data Tabel Data Pegawai

No	Nama Field Tabel	Tipe Data	Size	Keterangan
1	<i>id_pegawai</i>	Int	11	<i>Primary key</i>
2	<i>nama_pegawai</i>	Varchar	25	-
3	<i>Username</i>	Varchar	20	-
4	<i>Password</i>	Varchar	20	-
5	<i>Jenis_kelamin</i>	Varchar	20	-
6	<i>Jabatan</i>	Varchar	20	-
7	<i>tanggal_masuk</i>	Date	-	-
8	<i>Status</i>	Varchar	20	-
10	<i>hak_akses</i>	Int	11	-

USM

**b. Tabel Data Jabatan**

Kunci Utama : *id\_jabatan*

Fungsi : menampung dan menyimpan pada data jabatan

Tabel data jabatan merupakan suatu tabel untuk menampung dan menyimpan data dari beberapa macam jabatan. Adapun rancangan Struktur Data Tabel Jabatan ditunjukkan oleh Tabel 4.7.

Tabel 4. 8 Struktur Data Tabel Data Jabatan

No	Nama Field Tabel	Tipe Data	Size	Keterangan
1	<i>Id_jabatan</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>

2	<i>Id_pegawai</i>	Int	11	<i>Foreign Key</i>
3	nama_jabatan	Varchar	20	-
4	gaji_pokok	Varchar	25	-
5	tj_transport	Varchar	25	-
6	uang_makan	Varchar	25	-

### c. Tabel Data Presensi

Kunci Utama : *id\_presensi*

Fungsi : menampung dan menyimpan pada data presensi karyawan.

Tabel data kehadiran merupakan suatu tabel untuk menampung dan menyimpan data presensi. Adapun rancangan Struktur Data Tabel Presensi ditunjukkan oleh Tabel 4.8.

Tabel 4. 9 Struktur Data Tabel Data Presensi

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
	Tabel			
1	<i>id_presensi</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Bulan	Varchar	15	-
3	<i>Id_pegawai</i>	Int	11	<i>Foreign Key</i>
4	nama_pegawai	Varchar	25	-
5	jenis_kelamin	Varchar	20	-
6	nama_jabatan	Varchar	20	-
7	Hadir	Int	11	-
8	Sakit	Int	11	-
9	Alpha	Int	11	-

### d. Tabel Data Data Gaji

Kunci Utama : *id\_gaji*

Fungsi : menyimpan dan mengolah data Gaji Karyawan.

Tabel data kehadiran merupakan suatu tabel untuk menyimpan dan



mengolah data Karyawan. Adapun rancangan Struktur Data Tabel Hak Admin ditunjukkan oleh Tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Struktur Data Tabel Data Hak Akses

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
	Tabel			
1	<i>Id_gaji</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	<i>Id_potongan</i>	Varchar	20	<i>Foreign Key</i>
3	ldk	Int	11	-
3	nama_pegawai	Int	11	-
4	jenis_kelamin	Varchar	20	-
5	Jabatan	Varchar	40	-
6	gaji_pokok	Int	25	-
7	tj_transport	Int	25	-
8	uang_makan	Int	25	-
9	Potongan	Int	25	-

**e. Tabel Data Potongan Gaji**

Kunci Utama : *id\_potongan*

Fungsi : menyimpan dan mengolah data potongan gaji.

Tabel data potongan gaji merupakan suatu tabel untuk mengolah data gaji beserta potongan . guna memberikan hasil gaji akhir beserta potongannya. Adapun rancangan Struktur Data Tabel Potongan Gaji ditunjukkan oleh Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Struktur Data Tabel Potongan Gaji

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
	Tabel			
1	<i>Id_potongan</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	<i>Id_kehadiran</i>	Int	11	<i>Foreign Key</i>

3	Potongan	Varchar	20	-
4	jml_potongan	Int	11	-

**f. Tabel Data Slip Gaji Karyawan**

Kunci Utama : -

Fungsi : menyimpan dan mencetak data gaji.

Tabel data slip gaji merupakan suatu tabel untuk mengolah data gaji, guna memberikan hasil gaji akhir karyawan. Adapun rancangan Struktur Data Tabel Data Gaji ditunjukkan oleh Tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Struktur Data Tabel Slip Gaji Karyawan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
	Tabel			
1	Bulan/tahun	Int	25	-
2	Gaji_pokok	Int	25	-
3	Tj_transport	Int	25	-
4	Uang_makan	Int	25	-
5	Potongan	Int	20	-
6	Total_gaji	Int	25	-

**4.4.7. Perencanaan Interface**

Adapun rancangan tampilan antar muka atau *User Interface* Sistem Informasi Penggajian Karyawan CV Berkah Kitaru Kota Semarang, yaitu

**a. Rancangan Halaman *Login* untuk Admin dan Pegawai**

Rancangan Halaman *Login* untuk Admin dan Pegawai merupakan rancangan dari halaman *Login* yang dapat diakses oleh admin dan karyawan dengan memasukkan *username* beserta *password* yang benar. Halaman ini berfungsi untuk melakukan *login* pada sistem. Adapun Rancangan Halaman *Login* untuk Admin dan Pegawai ditunjukkan oleh Gambar 4.16.

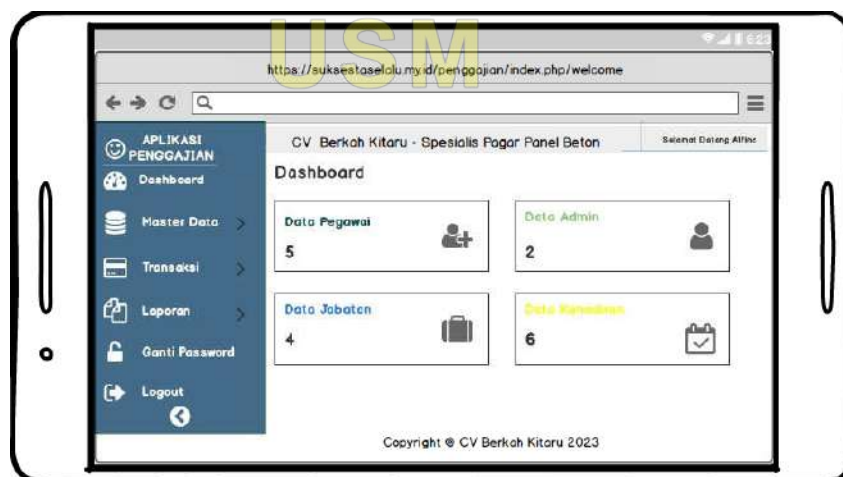


Gambar 4. 16 Halaman *Login* untuk Admin dan Pegawai.

**b. Rancangan Halaman *Dashboard* Untuk Admin**

1. Rancangan Halaman *Dashboard* untuk Admin

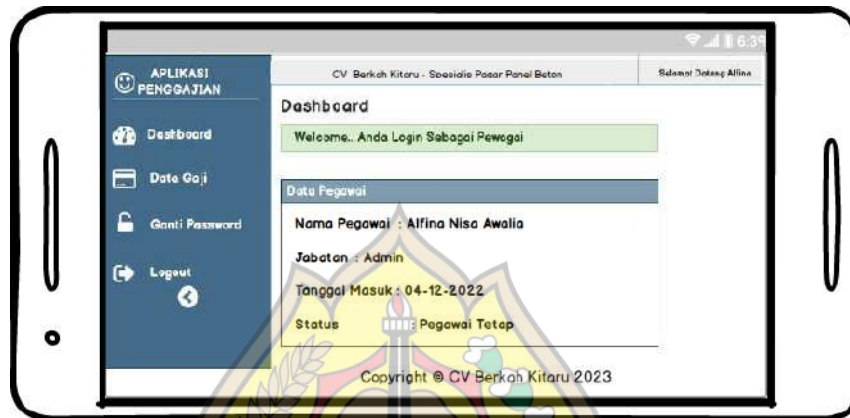
Rancangan Halaman *Dashboard* untuk Admin merupakan rancangan halaman dashboard yang dapat diakses oleh admin saja. Dikarenakan hanya admin yang dapat mengelola atau menambahkan data. Adapun Rancangan Halaman *Dashboard* untuk Admin ditunjukkan oleh Gambar 4.17.



Gambar 4. 17 *Dashboard* Admin

2. Rancangan Halaman *Dashboard* untuk Pegawai

Halaman *Dashboard* untuk Pegawai merupakan rancangan halaman dashboard untuk pegawai. Didalam dashboard tersebut terdapat rincian data pegawai terdapat foto pegawai, nama pegawai, jabatan, tanggal masuk, status. Adapun Rancangan Halaman *Dashboard* untuk Pegawai ditunjukkan oleh Gambar 4.18.



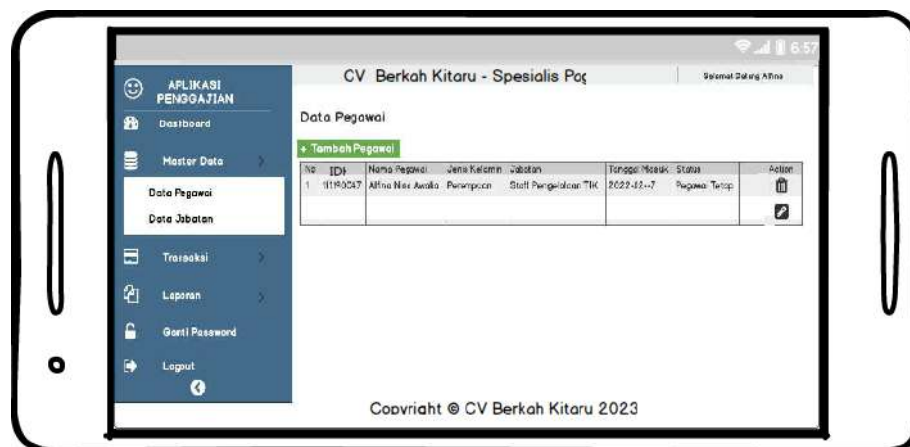
Gambar 4. 18 *Dashboard* Untuk Pegawai

**c. Rancangan Halaman Master Data Untuk Admin**

Terdapat 2 Rancangan Halaman Master Data untuk Admin yaitu

1. Rancangan Halaman Data Pegawai

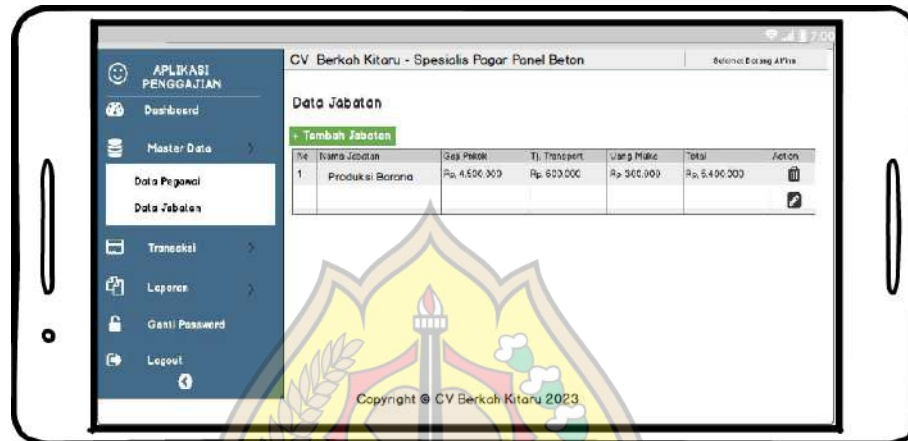
Rancangan Halaman Data Pegawai merupakan rancangan dari halaman Kelola Data Pegawai yang dapat diakses oleh admin. Halaman ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan dari semua data pegawai. Adapun Rancangan Halaman Data Pegawai terdapat pada gambar 4.19.



Gambar 4. 19 Data Pegawai

## 2. Halaman Data Jabatan

Rancangan Halaman Data Jabatan merupakan rancangan dari halaman Kelola Data Jabatan yang dapat diakses oleh admin. Halaman ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data jabatan. Adapun Rancangan Halaman Data Jabatan pada gambar 4.20.



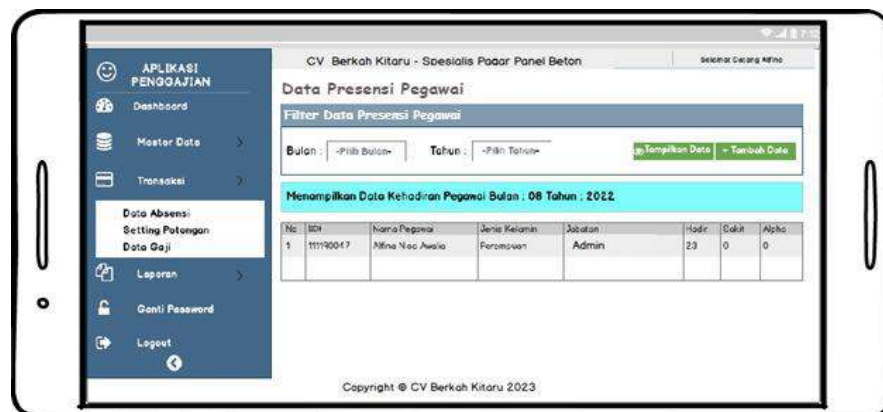
Gambar 4. 20 Data Jabatan

## d. Rancangan Halaman Transaksi Untuk Admin dan Pegawai

Terdapat 3 Rancangan Halaman Transaksi untuk Admin yaitu :

### 1. Data Presensi Pegawai

Data Presensi Pegawai merupakan rancangan halaman data presensi pegawai yang dapat di akses oleh admin dengan tugas pengelolaan data presensi setiap bulannya. Adapun Data Presensi Pegawai terdapat pada gambar 4.21.



Gambar 4. 21 Data Presensi

## 2. *Setting* Potongan Gaji Untuk Admin

*Setting* Potongan Gaji Untuk Admin merupakan rancangan halaman data *setting* potongan gaji pegawai yang dapat di akses oleh admin dengan pengelolaan menambah dan menghapus setiap jenis potongan. Adapun *Setting* Potongan Gaji Untuk Admin terdapat pada gambar 4.22.

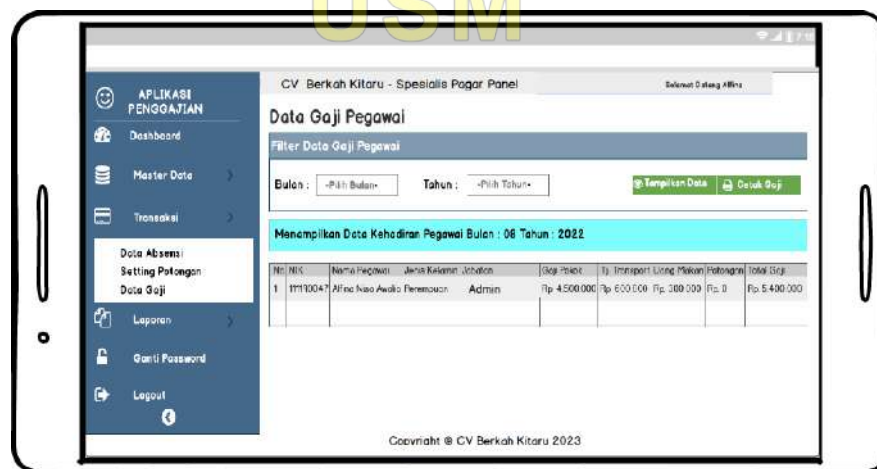


Gambar 4. 22 *Setting* Potongan Gaji

## 3. Rancangan Halaman Data Gaji Admin dan Pegawai.

### a. Data Gaji Admin

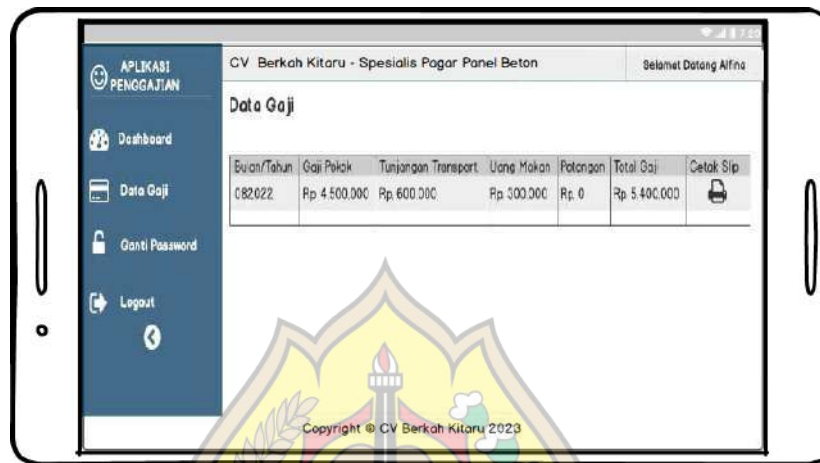
Adapun Data Gaji Admin merupakan rancangan halaman data gaji pegawai yang dapat di akses oleh admin untuk menampilkan data para pegawai pada bulan tertentu dan cetak hasil akhir penggajian para pegawai perbulannya. Adapun Data Gaji Admin terdapat pada gambar 4.23.



Gambar 4. 23 Data Gaji Pegawai Untuk Admin

### b. Data Gaji Pegawai

Data Gaji Pegawai merupakan rancangan halaman data gaji pegawai yang dapat di akses oleh pegawai untuk menampilkan serta mencetak rincian slip gaji perbulannya. Adapun Data Gaji Pegawai terdapat pada gambar 4.24.



Gambar 4. 24 Data Gaji Pegawai Untuk Pegawai

#### e. Rancangan Halaman Laporan

Terdapat 3 Rancangan Halaman Transaksi untuk Admin yaitu:

##### 1. Rancangan Halaman Laporan Gaji

Rancangan Halaman Laporan Gaji merupakan rancangan halaman Laporan Gaji yang dapat di akses oleh admin untuk mencetak laporan gaji pegawai perbulannya. Adapun Rancangan Halaman Laporan Gaji terdapat pada gambar 4.25.



Gambar 4. 25 Laporan Gaji

##### 2. Rancangan Halaman Laporan Presensi

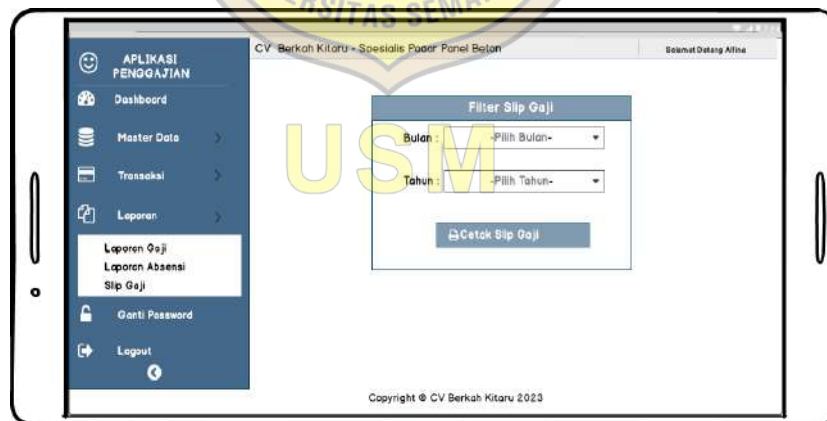
Rancangan Halaman Laporan Presensi. merupakan rancangan halaman laporan presensi yang dapat di akses oleh admin dengan mencetak laporan presensi pegawai perbulannya. Adapun Rancangan Halaman Laporan Presensi terdapat pada Gambar 4.26.



Gambar 4. 26 Laporan Presensi

### 3. Rancangan Halaman Slip Gaji

Rancangan Halaman Slip Gaji merupakan rancangan halaman laporan slip gaji yang dapat di akses oleh admin dengan tugas cetak slip gaji perbulan. Adapun Rancangan Halaman Slip Gaji terdapat pada Gambar 4.27.



Gambar 4. 27 Laporan Slip Gaji

## f. Rancangan Halaman Ganti Password untuk Admin dan Pegawai

### 1. Rancangan Halaman *Ganti Password* untuk Admin

Rancangan Halaman *Ganti Password* merupakan rancangan halaman ganti password akun admin dengan menyertakan dua kali



pengulangan password yang baru. Adapun rancangan Halaman *Ganti Password* untuk Admin pada Gambar 4.28.



Gambar 4. 28 *Ganti Password* Akun Admin

2. Rancangan Halaman *Ganti Password* untuk Pegawai

Rancangan Halaman *Ganti Password* untuk Pegawai merupakan rancangan halaman ganti password untuk pegawai yang dapat di akses oleh pegawai dengan menyertakan dua kali pengulangan password yang baru. Adapun Rancangan Halaman *Ganti Password* untuk Pegawai terdapat pada gambar 4.29.



Gambar 4. 29 *Ganti Password* Untuk Pegawai

## BAB V

### IMPELEMTASI SISTEM

#### 5.1. Implementasi Sistem

##### 5.1.1. Admin

###### a. Implementasi Tampilan Sistem Untuk Admin

Berikut implementasi dari tampilan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang, yaitu:

###### 1. Implementasi Tampilan Halaman *Login*

Implementasi tampilan halaman *Login* untuk Admin dan Pegawai merupakan tampilan dari halaman *Login* yang dapat diakses oleh admin dan karyawan dengan memasukkan *username* berserta *password* yang benar. Adapun implementasi tampilan halaman *Login* ditunjukkan oleh Gambar 5.1

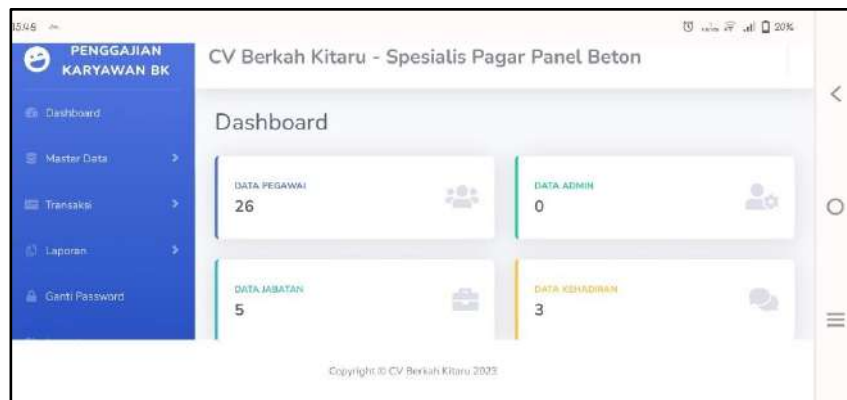


Gambar 5.1 *Login*

###### 2. Implementasi Tampilan Halaman *Dashboard*

Implementasi tampilan halaman *dashboard* diatas merupakan implementasi tampilan *dashboard*. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan tampilan awal dari sistem penggajian. Adapun implementasi

tampilan halaman *Dashboard* ditunjukkan oleh Gambar 5.2



Gambar 5. 2 Dashboard

## b. Implementasi Tampilan Menu Master Data

Terdapat dua sub menu pada Master Data yaitu Data Pegawai dan Data Jabatan

### 1. Implementasi Tampilan Data Pegawai

Implementasi tampilan data pegawai ini berfungsi untuk menambahkan mengedit serta menghapus data pegawai. Dan juga menampilkan data dari para pegawai. Adapun implementasi tampilan halaman data pegawai ditunjukkan oleh Gambar 5.3.



Gambar 5. 3 Data Pegawai

### 2. Implementasi Tampilan Data Jabatan

Implementasi tampilan data jabatan ini berfungsi untuk menambahkan mengedit serta menghapus data jabatan. Dan juga menampilkan data gaji dari setiap jabatan. Adapun implementasi tampilan

halaman Data Jabatan ditunjukkan oleh Gambar5.4

No	Nama Jabatan	Gaji Pokok	Tj, Transport	Uang Makan	Total	Action
1	Produksi Barang Panel dan Kolom	Rp. 1.500.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 1.500.000	[Action]

Gambar 5. 4 Data Jabatan

### c. Impementasi Tampilan Menu Transaksi

Terdapat tiga sub menu pada Menu Transaksi yaitu Data Presensi, *Setting* PotongGaji dan Data Gaji

#### 1. Implementasi Tampilan Data Presensi

Implementasi tampilan Data Presensi ini berfungsi untuk melihat, mencatat data presensi para pegawai setiap bulannya. Adapun implementasi tampilan Data Presensi ditunjukkan oleh Gambar 5.5

Gambar 5. 5 Data Presensi Karyawan

#### 2. Impementasi Tampilan *Setting* Potongan Gaji

Implementasi tampilan *Setting* Potongan Gaji ini berfungsi untuk menambahkan mengedit serta menghapus jenis potongan gaji untuk pegawai. Adapun implementasi tampilan halaman *Setting* Potongan Gaji ditunjukkan oleh Gambar 5.6



Gambar 5. 6 *Setting* Potong Gaji

### 3. Implementasi Tampilan Data Gaji

Implementasi Tampilan Data Gaji diatas ini berfungsi untuk menampilkan serta mencetak daftar gaji pegawai untuk satu bulan. Adapun implementasi tampilan halaman Data Gaji ditunjukkan oleh Gambar 5.7.



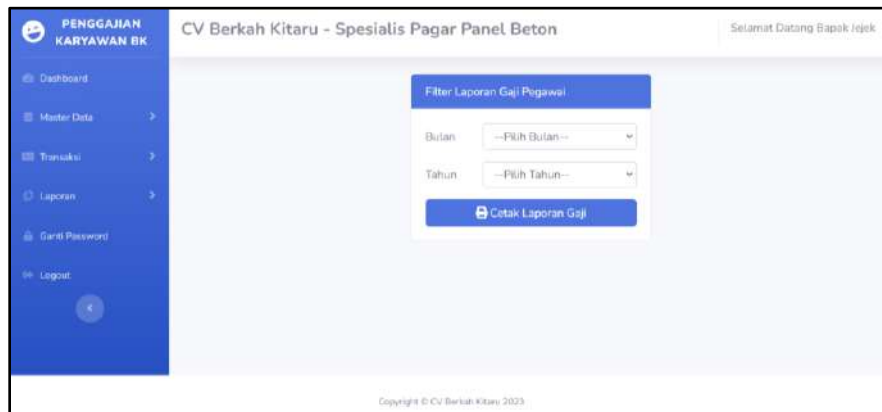
Gambar 5. 7 Data Gaji Pegawai

#### d. Implementasi Tampilan Menu Laporan

Terdapat tiga sub menu pada Menu Laporan yaitu Laporan Gaji, Laporan Presensi dan Slip Gaji.

##### 1. Implementasi Tampilan Laporan Gaji

Implementasi Tampilan Laporan Gaji ini berfungsi untuk mencetak laporan daftar gaji pegawai untuk satu bulan. Adapun implementasi tampilan halaman Laporan Gaji ditunjukkan oleh Gambar 5.8



Gambar 5. 8 Filter Laporan Gaji

## 2. Implementasi Laporan Presensi

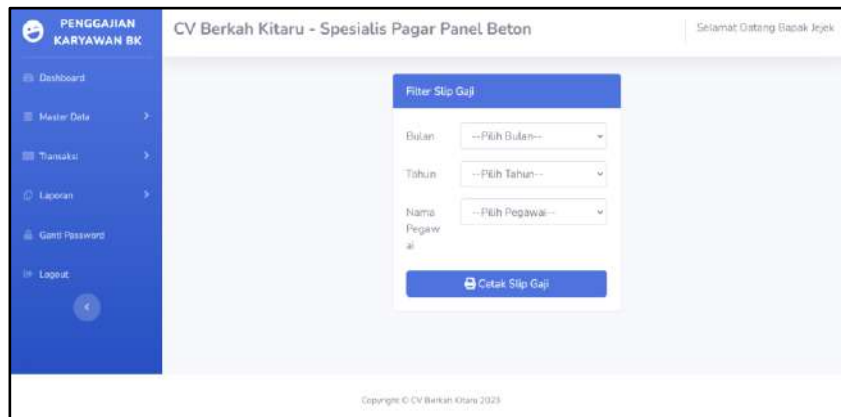
Implementasi Laporan presensi ini berfungsi untuk mencetak laporan daftar presensi pegawai untuk satu bulan. Adapun implementasi tampilan halaman Laporan Presensi ditunjukkan oleh Gambar 5.9



Gambar 5. 9 Filter Laporan Presensi

## 3. Implementasi Tampilan Slip Gaji

Implementasi tampilan halaman Slip Gaji ini berfungsi untuk mencetak laporan gaji salah satu pegawai selama bekerja satu bulan. Adapun implementasi tampilan halaman Slip Gaji ditunjukkan oleh Gambar 5.10



Gambar 5. 10 Filter Slip Gaji

e. **Implementasi Tampilan *Ganti Password***

Implementasi tampilan *Ganti Password* ini berfungsi untuk mengganti *password* pada akun admin. Adapun implementasi tampilan halaman *Login* Pegawai ditunjukkan oleh Gambar 5.11.



Gambar 5. 11 *Ganti Password*

**5.1.2. Karyawan**

a. **Implementasi Tampilan Halaman *Login***

Implementasi tampilan dari *Login* ini berfungsi untuk melakukan *login* sistem. Adapun implementasi tampilan halaman *Login* Pegawai ditunjukkan oleh Gambar 5.12



Gambar 5. 12 Login Karyawan

b. Implementasi Tampilan Halaman *Dashboard*

Implementasi tampilan *Dashboard* ini berfungsi untuk menampilkan identitas akun milik pegawai pada sistem penggajian. Adapun implementasi tampilan halaman *Dashboard* ditunjukkan oleh Gambar 5.13.




Gambar 5. 13 *Dashboard* karyawan

c. Implementasi Tampilan Halaman Data Gaji Pegawai

Implementasi tampilan dari Data Gaji Karyawan ini berfungsi untuk melihat rincian gaji dan cetak slip gaji karyawan. Adapun implementasi



tampilan halaman Data Gaji Pegawai ditunjukkan oleh Gambar 5.14



Bulan/Tahun	Gaji Pokok	Tunjangan Transportasi	Uang Makan	Potongan	Total Gaji	Cetak Slip
072023	Rp. 1.500.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 1.500.000	
072023	Rp. 1.500.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 1.500.000	

Gambar 5. 14 Data Gaji Karyawan

d. Implementasi Tampilan Halaman Ganti *Password*

Implementasi tampilan Ganti *Password* ini berfungsi untuk mengganti *password* pada akun Pegawai. Adapun implementasi tampilan halaman Data Gaji Pegawai ditunjukkan oleh Gambar 5.15



Gambar 5. 15 Ganti *Password* Karyawan

## 5.2. Implementasi *Database*

Database yang digunakan untuk membangun sistem informasi penggajian karyawan berbasis android pada CV Berkah Kitaru adalah *SQL* sebagai berikut:

a. Struktur *Database*

Database yang digunakan dalam Sistem Informasi Penggajian Karyawan adalah basis data relasional *SQL*, sedangkan perangkat lunak

sistem penggajian basis data yang digunakan adalah MySQL. Nama database adalah “penggajian”, dalam proses pengelolaan berisikan tabel data\_jabatan, tabel data\_pegawai, tabel data\_kehadiran, tabel data\_gaji, tabel potongan\_gaji, table slip\_gajikaryawan.

## b. Struktur Tabel

### a. Tabel Data Jabatan

Tabel Data Jabatan ini menampung enam baris jenis data masukan, yang dibuat atas dasar tingkat kebutuhan dan disesuaikan dengan kategori tabel. Tabel ini berfungsi untuk menampung data mengelola data jabatan yang terdapat dalam sistem penggajian karyawan ini.

Adapun Tabel Data Jabatan terdapat pada 5.16.

<input type="checkbox"/>	1	id_jabatan	int(11)	No	None	AUTO_INCREMENT	Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	2	id_pegawai	int(11)	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	3	nama_jabatan	varchar(20) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	4	gaji_pokok	varchar(25) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	5	tj_transport	varchar(25) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	6	uang_makan	varchar(25) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More

Gambar 5. 16 Database Tabel Data Jabatan

### b. Tabel Data Pegawai

Tabel Data Pegawai ini menampung sepuluh baris jenis data masukan, yang dibuat atas dasar tingkat kebutuhan dan disesuaikan dengan kategori tabel. Tabel ini berfungsi untuk menampung data mengelola data pegawai yang terdapat dalam sistem penggajian karyawan ini. Adapun Tabel Data Pegawai terdapat pada 5.17.

<input type="checkbox"/>	1	id_pegawai	int(11)	No	None	AUTO_INCREMENT	Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	2	idk	int(25)	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	3	nama_pegawai	varchar(20) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	4	username	varchar(20) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	5	password	varchar(20) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	6	jenis_kelamin	varchar(20) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	7	jabatan	varchar(20) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	8	tanggal_masuk	date	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	9	status	varchar(20) utf8mb4_general_ci	No	None		Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	10	hak_akses	int(11)	No	None		Change	Drop	More

Gambar 5. 17 Database Tabel Data Pegawai

### c. Tabel Data Presensi

Tabel Data Kehadiran ini menampung sepuluh baris jenis data masukan, yang dibuat atas dasar tingkat kebutuhan dan disesuaikan dengan kategori tabel. Tabel ini berfungsi untuk menampung data mengelola data kehadiran yang terdapat dalam sistem penggajian karyawan ini. Adapun Tabel Data Kehadiran terdapat pada 5.18.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_presensi	int(11)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_pegawai	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	bulan	varchar(15)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	idk	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	nama_pegawai	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	jenis_kelamin	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	nama_jabatan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	hadir	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9	sakit	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10	alpha	int(11)		No	None			Change Drop More

Gambar 5. 18 Database Tabel Data Presensi

### d. Tabel Data Gaji

Tabel Data Gaji ini menampung sepuluh baris jenis data masukan, yang dibuat atas dasar tingkat kebutuhan dan disesuaikan dengan kategori tabel. Tabel ini berfungsi untuk menampung data mengelola data gaji yang terdapat dalam sistem penggajian karyawan ini. Adapun Tabel Data Gaji terdapat pada 5.19.

<input type="checkbox"/>	1	id_gaji	int(20)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_potongan	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	idk	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	nama_pegawai	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	jenis_kelamin	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	jabatan	varchar(40)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	gaji_pokok	int(25)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	tj_transport	int(25)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9	uang_makan	int(25)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10	potongan	int(25)		No	None			Change Drop More

Gambar 5. 19 Database Tabel Gaji

### e. Tabel Data Potongan Gaji

Tabel Data Potongan Gaji ini menampung empat baris jenis data masukan, yang dibuat atas dasar tingkat kebutuhan dan disesuaikan dengan kategori tabel. Tabel ini berfungsi untuk menampung data mengelola potongan gaji yang terdapat dalam sistem penggajian karyawan ini. Adapun

Tabel Data Potongan Gaji terdapat pada 5.20.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_potongan	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	id_presensi	int(11)			No	None			Change Drop More
3	potongan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	jml_potongan	int(11)			No	None			Change Drop More

Gambar 5. 20 Database Tabel Data Potongan Gaji

#### f. Table Data Slip Gaji Karyawan

Tabel Data Slip Data Gaji Karyawan ini menampung enam baris jenis data masukan, yang dibuat atas dasar tingkat kebutuhan dan disesuaikan dengan kategori tabel. Tabel ini berfungsi untuk melihat keterangan data gaji yang terdapat dalam system penggajian karyawan ini. Adapun Tabel Slip Gaji Karyawan terdapat pada 5.21.

1	bulan/tahun	date			No	None			Change Drop More
2	gaji_pokok	int(25)			No	None			Change Drop More
3	tj_transportasi	int(25)			No	None			Change Drop More
4	uang_makan	int(25)			No	None			Change Drop More
5	potongan	int(20)			No	None			Change Drop More
6	total_gaji	int(25)			No	None			Change Drop More

Gambar 5. 21 Database Tabel Data Slip Data Gaji Karyawan

### 5.3. Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini didasarkan untuk menguji apakah fungsionalitas– fungsionalitas sistem atau perangkat lunak bekerja sabagai mana mestinya. Berikut ini hasil pengujian *White Box* dan *Black Box* pada sistem informasi penggajian karyawan berbasis android di CV Berkah Kitaru.

#### 5.3.1. Pengujian *White Box* Testing

*White box* testing adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur control dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian kedalam beberapa kasus pengujian. Secara kilas dapat diambil kesimpulan white box merupakan pengujian dengan analisa kode dari program untuk memastikan apakah ada kesalahan atau tidak. Berikut ini adalah uraian pada salah satu unit listing program mengenai pengujian white box pada sistem informasi

penggajian di CV Berkah Kitaru.

## 1. Listing Program Pegawai

```
<?php
class DataPenggajian extends CI_Controller{
    public function __construct(){
        parent::__construct();

        if($this->session->userdata('hak_akses') != '1') {
            $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert alert
            -danger alert-dismissible fade show" role="alert">
            <strong>Anda belum login!</strong>
            <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label
            ="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
            </button>
            </div>');
            redirect('welcome');
        }
    }
}
```

Gambar 5. 22 Source Code Node 1

```
public function index()
{
    $data['title'] = "Data Gaji Pegawai";

    if((isset($_GET['bulan']) && $_GET['bulan'] != '') && (isset
    ($_GET['tahun']) && $_GET['tahun'] != '')){
        $bulan = $_GET['bulan'];
        $tahun = $_GET['tahun'];
        $bulantahun = $bulan.$tahun;
    }else{
        $bulan = date('m');
        $tahun = date('Y');
        $bulantahun = $bulan.$tahun;
    }
}
```

Gambar 5. 23 Source Code Node 2

```
$data['potongan'] = $this->penggajianModel->get_data('potongan_gaji'
->result());
```

Gambar 5. 24 Source Code Node 3

Gambar 5. 25 Source Code Node 4

```
$data['gaji'] = $this->db->query("SELECT data_pegawai.idk,data_pegawai
.nama_pegawai,data_pegawai.jenis_kelamin,data_jabatan.nama_jabatan
,data_jabatan.gaji_pokok,data_jabatan.tj_transport,data_jabatan
.uang_makan,data_kehadiran.alpha
FROM data_pegawai
INNER JOIN data_kehadiran ON data_kehadiran.idk=data_pegawai.idk
INNER JOIN data_jabatan ON data_jabatan.nama_jabatan=data_pegawai
.jabatan
WHERE data_kehadiran.bulan='$bulantahun'
ORDER BY data_pegawai.nama_pegawai ASC")->result();
$this->load->view('templates_admin/header',$data);
$this->load->view('templates_admin/sidebar');
$this->load->view('admin/dataGaji',$data);
$this->load->view('templates_admin/footer');
```

Gambar 5. 26 Source Code Node 5

```

public function cetakGaji()
{
    $data['title'] = "Cetak Data Gaji Pegawai";

    if((isset($_GET['bulan']) && $_GET['bulan']!='') && (isset($_GET['tahun']) && $_GET['tahun']!='')){
        $bulan = $_GET['bulan'];
        $tahun = $_GET['tahun'];
        $bulantahun = $bulan.$tahun;
    }
    else{
        $bulan = date('m');
        $tahun = date('Y');
        $bulantahun = $bulan.$tahun;
    }

    $data['potongan'] = $this->penggajianModel->get_data('potongan_gaji')->result();
    $data['cetakGaji'] = $this->db->query("SELECT data_pegawai.idk ,data_pegawai.nama_pegawai,data_pegawai.jenis_kelamin,data_jabatan.nama_jabatan,data_jabatan.gaji_pokok,data_jabatan.tj_transport ,data_jabatan.uang_makan,data_kehadiran.alpha FROM data_pegawai INNER JOIN data_kehadiran ON data_kehadiran.idk=data_pegawai.idk INNER JOIN data_jabatan ON data_jabatan.nama_jabatan=data_pegawai.jabatan WHERE data_kehadiran.bulan='$bulantahun' ORDER BY data_pegawai.nama_pegawai ASC")->result();
    $this->load->view('templates_admin/header',$data);
    $this->load->view('admin/cetakDataGaji',$data);
}
}
>>

```

Gambar 5. 27 Source Code Node 6

```

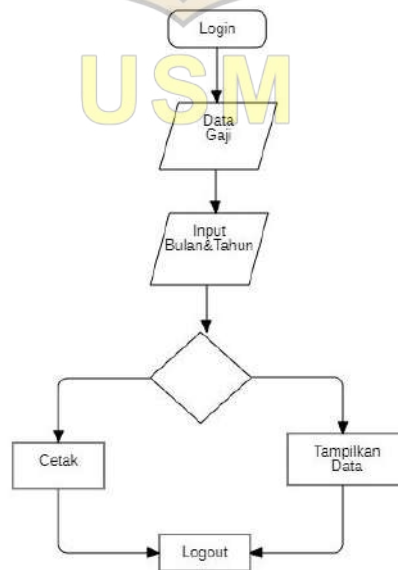
}
}
>>

```

Gambar 5. 28 Source Code Node 7

2. Flowchart

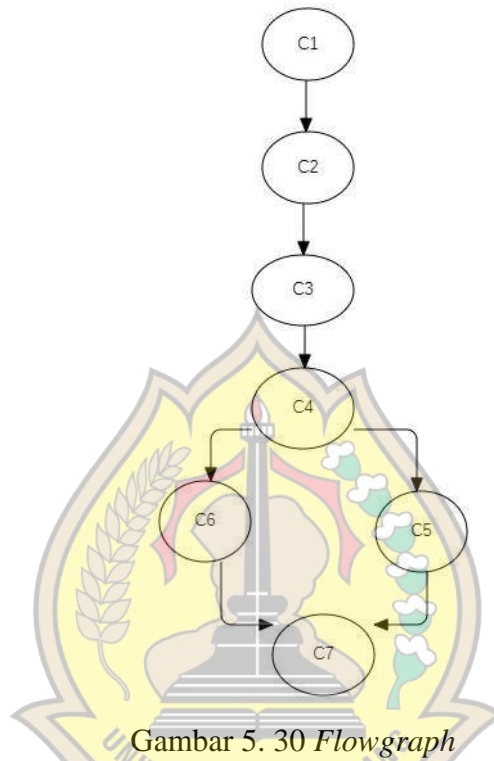
White box testing yang dilakukan pada data gaji di sistem ini menghasilkan suatu flowchart yang ditunjukkan oleh Gambar 5.29



Gambar 5. 29 Flowchart

### 3. *Flowgraph*

Flowgraph dari listing program data penggajian ditunjukkan oleh Gambar 5.30



### 4. *Cyclomatic Clompexity*

*Cyclomatic Complexity* memberikan pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logika sebuah program. Berikut merupakan rumus perhitungan cyclomatic complexity.

$$V(G) = E - N + 2 \text{ atau } V(G) - p + 1$$

Keterangan :

$V(G)$  = *Cyclomatic Complexity*

$E$  = jumlah *edge* pada *flowgraph*

$N$  = jumlah *node* pada *flowgraph*

$P$  = jumlah *predicate node* pada *flowgraph*

Berikut hasil *cyclomatic clompexity* terhadap *flowgraph* data pegawai:

a. Jumlah *Region* = 2

b.  $V(G) = E - N + 2$   
 $= 7 - 7 + 2$

$$= 2$$

$$\begin{aligned} \text{c. } V(G) &= P + 1 \\ &= 1 + 1 = 2 \end{aligned}$$

### 5. *Independent Path*

*White box testing* yang dilakukan pada *cylomatic clompexity* data penggajian karyawan menghasilkan 2 path, jalur tersebut diantaranya

- a. Jalur 1 merupakan jalur yang apabila admin berhasil menampilkan data laporan.

Hasil jalur 1 adalah 1-2-3-4-5-7

- b. Jalur 2 merupakan jalur yang apabila admin berhasil mencetak data laporan penggajian karyawan.

Hasil jalur 2 adalah 1-2-3-4-6-7

### 5.3.2. Pengujian *Black Box Testing*

*Black box testing* merupakan pengecekan terhadap perangkat lunak yang didasarkan pada segi spesifikasi fungsional tanpa menguji kode program dan desain. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan. Berikut penjelasan mengenai pengujian *black box* pada sistem informasi penggajian karyawan pada CV Berkah Kitaru.

#### 1. Hasil Pengujian *Black Box* sebagai Admin

Berikut Hasil Pengujian *Black Box* sebagai Admin ditunjukkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 .Hasil Pengujian *Black Box* sebagai Admin

Kasus Uji	Aksi	Fungsi	Hasil	Keterangan
Login	Memasukan username dan	Menampilkan dashboard Admin	Tampilan dashboad Admin	Berhasil



	Password			
Menu Master Data	Klik menu Data Pegawai	Menampilkan Data Pegawai	Tampilan daftar Data Pegawai	Berhasil
	Klik menu Data Jabatan	Menampilkan Data Jabatan	Tampilan daftar Data Jabatan	Berhasil
Menu Transaksi	Klik menu Data Presensi	Menampilkan menu Data Presensi	Tampilan daftar data Presensi	Berhasil
	Klik menu Setting Potongan Gaji	Menampilkan Setting Potongan Gaji	Tampilan Potongan Gaji	Berhasil
	Klik menu Data Gaji	Menampilkan daftar data Gaji	Tampilan daftar data Gaji	Berhasil
Menu Laporan	Klik menu Laporan Gaji	Menampilkan Filter Laporan Gaji	Tampilan cetak Laporan Gaji	Berhasil
	Klik menu Laporan Presensi	Menampilkan Filter Laporan Presensi	Tampilan cetak Laporan Presensi	Berhasil
	Klik menu Slip Gaji	Menampilkan Filter Slip Gaji	Tampilan cetak Laporan Slip Gaji	Berhasil
Menu Ganti Password	Klik menu Ganti Password	Menampilkan form Ganti Password	Tampilan form Ganti Password	Berhasil

Logout	Klik menu Logout	Keluar dari sistem penggajian	Keluar dari system	Berhasil
--------	---------------------	-------------------------------------	-----------------------	----------

## 2. Hasil Pengujian *Black Box* sebagai Karyawan

Berikut Hasil Pengujian *Black Box* sebagai Karyawan ditunjukkan pada Tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Hasil Pengujian *Black Box* sebagai Karyawan

Kasus Uji	Aksi	Fungsi	Hasil	Keterangan
Login	Memasukan username dan Password	Menampilkan <i>dashboard</i> Pegawai	Tampilan <i>dashboard</i> Pegawai	Berhasil
Menu DataGaji	Klik menu Data Gaji	Menampilkan Data Gaji	Tampilan daftar Gaji Pegawai	Berhasil
Menu Ganti Password	Klik menu Ganti Password	Menampilkan form Ganti Password	Tampilan form Ganti Password	Berhasil
Logout	Klik menu Logout	Keluar dari sistem penggajian	Keluar dari system	Berhasil

### 5.4. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Kuesioner pengujian beta merupakan media yang digunakan pengguna aplikasi untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yang dibangun.

Pengujian beta dilakukan kepada pengguna, dan tanpa kehadiran pihak pembuat aplikasi dibutuhkan kuesioner yang harus diisi guna

mengetahui kualitas dari aplikasi yang dibuat. Kuesioner terdiri dari 5 pertanyaan yang ditunjukkan kepada 22 responden, Responden akan menjawab 5 pertanyaan yang diberikan terkait dengan program yang telah dibuat. Kuesioner menggunakan skala likert dari 1 sampai 4. Berdasarkan dari data hasil kuesioner, dapat dicari persentase setiap jawaban dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = P / Q * 100\%$$

Keterangan:

P = Banyaknya jawaban responden dari tiap pertanyaan. Q = Jumlah Responden

Y = Nilai Persentase.

Adapun hasil skala dari setiap pertanyaan adalah sebagai berikut:

1. Apakah aplikasi sistem informasi penggajian karyawan pada CV Berkah Kitau mudah dioperasikan?

Berikut Hasil Kuesioner Pertanyaan Pertama terdapat pada Tabel 5.3.

Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Pertama

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Sample	Persentase (%)
Sangat Setuju	19	22	85%
Setuju	3	22	15%
Cukup	0	22	0
Tidak Setuju	0	22	0

Berdasarkan hasil persentase Tabel 5.3 maka dapat disimpulkan bahwa 85% responden menyatakan sangat setuju dan 15% setuju dengan aplikasi sistem informassi penggajian karyawan berbasis android pada CV Berkah Kitrau ini mudah dioperasikan.

2. Apakah penyajian informasi dalam aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?

Berikut Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedua terdapat pada Tabel 5.4.

Tabel 5. 4 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Kedua

<b>Kategori Jawaban</b>	<b>Frekuensi Jawaban</b>	<b>Jumlah Sample</b>	<b>Persentase (%)</b>
Sangat Setuju	20	22	90%
Setuju	2	22	10%
Cukup	0	22	0
Tidak Setuju	0	22	0

Berdasarkan hasil persentase Tabel 5.4 maka dapat disimpulkan bahwa 90% responden menyatakan sangat setuju dengan penyajian informasi pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan 10% responden menyatakan setuju dengan penyajian informasi pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. Apakah sistem ini dapat membantu dalam mengelola data penggajian karyawan di CV Berkah Kitaru?

Berikut Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketiga terdapat pada Tabel 5.5.

Tabel 5. 5 Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketiga

<b>Kategori Jawaban</b>	<b>Frekuensi Jawaban</b>	<b>Jumlah Sample</b>	<b>Persentase (%)</b>
Sangat Setuju	18	22	80 %
Setuju	2	22	10%
Cukup	2	22	10%
Tidak Setuju	0	22	0

Berdasarkan hasil persentase Tabel 5.5 maka dapat disimpulkan bahwa 80% responden menyatakan sangat setuju, 10% responden menyatakan setuju dan 10% cukup dengan sistem ini dapat membantu dalam mengelola data penggajian karyawan di CV Berkah Kitaru.

4. Apakah keseluruhan aplikasi berjalan dengan baik?

Berikut Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat terdapat pada Tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Sample	Persentase (%)
Sangat Setuju	16	22	70%
Setuju	6	22	30%
Cukup	0	22	0
Tidak Setuju	0	22	0

Berdasarkan hasil persentase pada Tabel 5.6 maka dapat disimpulkan bahwa 70% responden menyatakan sangat setuju dengan keseluruhan sistem berjalan dengan baik dan 30% responden menyatakan setuju dengan keseluruhan sistem berjalan dengan baik.

5. Apakah tampilan keseluruhan pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?

Berikut Hasil Kuesioner Pertanyaan Kelima terdapat pada Tabel 5.7.

Tabel 5. 7 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kelima

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Sample	Persentase (%)
Sangat Setuju	14	22	60%
Setuju	6	22	30%
Cukup	2	22	10
Tidak Setuju	0	22	0

Berdasarkan persentase Tabel 5.7 dapat disimpulkan bahwa 60% responden menyatakan sangat setuju tampilan keseluruhan aplikasi sudah sesuai kebutuhan, 30% responden menyatakan setuju dan 10% cukup dengan tampilan keseluruhan aplikasi sesuai kebutuhan.

#### 5.4.1. Analisa Keseluruhan Kuesioner

Dari semua kuesioner yang telah dibagikan dan diisi oleh user dari 5 kriteria pada 4 lembar kuesioner yang diberikan. Hasil kuesioner

ditunjukkan pada Tabel 5.8.

Tabel 5. 8 Analisa Keseluruhan Kuesioner

No	Kategori	Responden			
		SS	S	C	TS
1	Apakah aplikasi system informasi penggajian karyawan mudah dioperasikan?	19	3	0	0
2	Apakah penyajian informasi dalam Aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna?	20	2	0	0
3	Apakah sistem ini dapat membantu dalam mengelola data penggajian di CV Berkah Kitaru?	18	2	2	0
4	Apakah keseluruhan aplikasi dapat berjalan dengan baik?	16	6	0	0
5	Apakah tampilan keseluruhan pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	14	6	2	0

Pada Tabel 5.8 diatas menampilkan hasil responden dari 5 pertanyaan yang telah diajukan mengenai sistem informasi penggajian karyawan berbasis android pada CV Berkah Kitaru.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

C = Cukup

TS = Tidak Setuju

#### 5.4.2. Perhitungan Pengujian

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan dan tertera pada Tabel 5.4 sampai dengan Tabel 5.8. Berdasarkan dari data hasil kuesioner, dapat dicari presentase setiap jawaban dengan menggunakan rumus berikut:

$$Y = \frac{P}{Q} * 100\%$$

1. Presentase dari jawaban sangat setuju

$$\begin{aligned} Y &= \frac{P}{Q} * 100\% \\ &= \frac{87}{110} * 100\% \\ &= 79\% \end{aligned}$$

2. Presentase dari jawaban setuju

$$\begin{aligned} Y &= \frac{P}{Q} * 100\% \\ &= \frac{19}{110} * 100\% \\ &= 18\% \end{aligned}$$

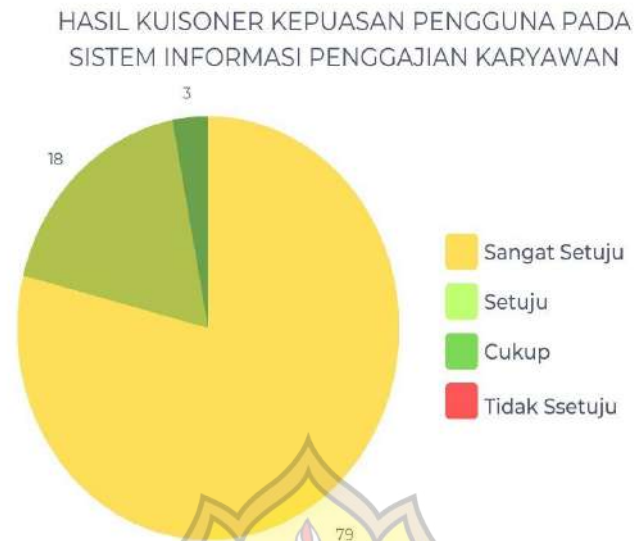
3. Presentase dari jawaban cukup

$$\begin{aligned} Y &= \frac{P}{Q} * 100\% \\ &= \frac{4}{110} * 100\% \\ &= 3\% \end{aligned}$$

4. Presentase dari jawaban tidak setuju

$$\begin{aligned} Y &= \frac{P}{Q} * 100\% \\ &= \frac{0}{110} * 100\% \\ &= 0\% \end{aligned}$$

Selanjutnya pengujian digambarkan dalam bentuk diagram pie dan hasil dari persentase dicari nilai rata-rata setiap kategori ditunjukkan pada Gambar 5.48.



Gambar 5. 48 Hasil Kuesioner

Pada Gambar 5.48 menjelaskan hasil kuesioner tiap kategori yaitu 79% sangat setuju, 18% setuju dan 3% cukup . Kesimpulan dari pengujian kuesioner tersebut, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Amdroid di CV Berkah Kitaru mendapat respon yang baik dari responden, sehingga dapat digunakan oleh CV Berkah Kitaru sebagai aplikasi dalam mengelola data penggajian karyawan.

### 5.5. Penyerahan Sistem

Dalam proses penyerahan sistem aplikasi langsung diterima oleh Bapak Jejek Sukijo. selaku pemilik CV Berkah Kitaru. Berikut ini dokumentasi dan penyerahan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Android di CV Berkah Kitaru yang ditunjukkan oleh Gambar 5.31.





Gambar 5. 31 Bukti Penyerahan Sistem



USM

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait sistem, pengujian sistem, perancangan *user interface* dan analisa kebutuhan CV Berkah Kitaru Kota Semarang, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

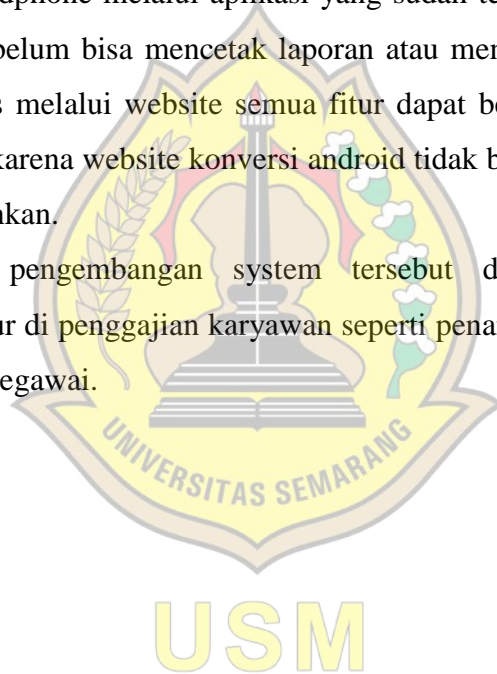
1. Dengan adanya Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Android, maka saat ini pengolahan data penggajian sudah terkomputerisasi secara otomatis sehingga dapat mempermudah pengelolaan data penggajian serta meningkatkan kinerja karyawan.
2. Sistem informasi penggajian karyawan dapat diakses melalui link: <https://suksestaselalu.my.id/penggajian/>
3. Dengan dibangunnya Sistem Informasi penggajian Karyawan berbasis android maka kendala yang semula dihadapi oleh pihak keuangan, yaitu keakuratan, ketepatan dalam melakukan perhitungan gaji atau pelaporan gaji dengan mempertimbangkan presensi para karyawan setiap bulannya, dan pengelolaan pada data karyawan serta mencetak laporan gaji dengan cepat teratasi.
4. Sistem Informasi Penggajian Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang dirancang untuk memudahkan pengguna. Adapun dua tingkat pengguna atau *user* dari sistem tersebut yang terdiri dari Admin dan Karyawan. Masing-masing mempunyai hak akses yang berbeda dan sudah disesuaikan dengan kebutuhan penggunaan.
5. Aplikasi Penggajian Karyawan CV Berkah Kitaru Kota Semarang dapat diakses dengan cara diunduh melalui link <https://bit.ly/BKpenggajian> dengan ukuran file 23,54 MB.
6. Hasil dari pengujian kuesioner kepuasan pengguna dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Penggajian Karyawan pada CV Berkah Kitaru mendapat

respon yang baik dari responden yaitu 79% sangat setuju, sehingga dapat digunakan oleh CV Berkah Kitaru sebagai aplikasi dalam mengelola data penggajian karyawan.

## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan, adapun saran dari penulis yang berhubungan dengan Sistem Informasi Penggajian Pada CV Berkah Kitaru Kota Semarang, yaitu:

1. Sistem Informasi Penggajian Karyawan berbasis *android* saat ini bila di akses di handphone melalui aplikasi yang sudah terinstall masih terdapat *error* yaitu belum bisa mencetak laporan atau mengunduh laporan tetapi jika di akses melalui website semua fitur dapat berjalan normal, hal ini disebabkan karena website konversi android tidak bisa memenuhi harapan yang di inginkan.
2. Diperlukan pengembangan system tersebut dengan menambahkan beberapa fitur di penggajian karyawan seperti penambahan foto karyawan pada menu pegawai.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, M., & Ulfa, Y. S. F. (2022). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi*.
- Ariyanto, A. (2018). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ginjal Berbasis Android. Evitasari, R., Muthmainnah, & Kusumadiarti, R. S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan di CV Anugera Sukses Gemilang. <https://journal.lembagakita.org/index.php/jtik/article/view/611>
- Febrian, V., Ramadhan, M. R., Faisal, M., & Saifudin, A. (2020). Pengujian pada Aplikasi Penggajian Pegawai dengan menggunakan Metode Blackbox. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 61. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i1.4340>
- Jubilee. (2018). HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula.
- Irawan, A., Risa, M., & Noor, T. (2018). Remastering Sistem Operasi Android Untuk Peningkatan Performa Pada Lenovo A6000 Plus. *Jurnal POSITIF*, 4(1), 12–16.
- Purbha Irwansyah, I. (2018). Sistem Informasi Akademik Subsistem Master Data Mahasiswa Dengan Menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 300–309. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.914>
- Irsyad, H. (2018). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis Web Mobile (Studi Kasus Pt. Sandaran Sukses Abadi). *Jurnal Teknik Informatika Musirawas (JUTIM)*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32767/jutim.v3i1.310>
- Laila, F. A., & Santoso, A. B. (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Unit Koperasi Inkopal Sabu Padang Cermin. <http://teknologiterkini.org/index.php/terkini/article/view/124>
- Mulyani, M. (1 April 2018). Manfaat Informasi Akuntansi Dalam Perkembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=668160&val=10493&title=Manfaat%20Informasi%20Akuntansi%20Dalam%20Perkembangan%20Usaha%20Mikro%20Kecil%20dan%20Menengah>
- Munaise, C. P., & Gladly. (2021). Penerapan Metode Basis Path Analysis dalam Pengujian White Box Sistem Pakar. *Sistem Informasi Dan Teknologi*, 124-128
- Mursidah, Syarif, E. B., & Muhakik, A. S. (2018). Perancangan Drinking Fountain Dalam Perspektif Sistem Drinking Fountain Design in System Perspective. *E-Proceeding of Art & Design*, 5(3), 3848–3854.
- Nu'man, H., Wedashwara, W., & Tanaya, I. G. L. E. (2020). Sistem Pencatatan Rekam Medis Digital Klinik Mitra Medistra Berbasis Web Dengan Laravel Dan Mysql. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 1(1), 108–119.
- Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada

- Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), 67–77.
- Pratala, C. T., Asyer, E. M., Prayudi, I., & Saifudin, A. (2020). Pengujian White Box pada Aplikasi Cash Flow Berbasis Android Menggunakan Teknik Basis Path. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 111. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i2.4713>
- Rahardjo, J. D., Tullah, R., & Setiana, H. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembelian Tiket Bus Online Berbasis Web Pada PO Budiman. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 9(2).
- Saepuloh, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Helpdesk Berbasis Web dengan Framework Codeigniter dan Mysql. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*,
- Sari, S. A., Hafidh, F., & Wijaya, Y. I. (2022). Sistem Informasi Aparatur Pemerintah Desa Dan Tunjangan Gaji Perangkat Desa Di Kantor Desa Sukaramah Berbasis Web. *EPrints UNISKA*. <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/id/eprint/10295>
- Siswidiyanto, S., Munif, A., Wijayanti, D., & Haryadi, E. (2020). Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(1), 18–25. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i1.64>
- Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ, M., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Ipsikom*, 8(1), 1–19.
- StudineWS. 2018. “Pengertian Gaji.” November 03. <https://www.studineWS.co.id/pengertiangaji-menurut-para-ahli/> (October 11, 1BC).
- Sulianta, 2018. *Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Tayang N. & Yuliawan, K. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Menggunakan PHP dan MySQL Pada PT AMP. *Jurnal Sistem Informasi Manajemen*.
- Voutama, A., & Novalia, E. (2021). Perancangan Aplikasi M-Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 104–115.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2019). Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 273–276.



YAYASAN ALUMNI UNIVERSITAS DIPONEGORO  
**UNIVERSITAS SEMARANG**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

Sekretariat : Jl. Soekarno Hatta Tlogosari Semarang 50196 Telp. (024) 6702757 Fax. (024) 6702272  
Web site : www.usm.ac.id E-mail : univ\_smg@usm.ac.id

**SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING**

24 MAR 2023

Nomor : 271 /USM.H5.FTIK//2023  
Lampiran : Form Nilai  
Hal : **Bimbingan Tugas Akhir**

Kepada  
Yth. Bapak / Ibu Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
**Saifur Rohman Cholil, S.Kom., M.Kom.**  
Jurusan Teknologi Informasi  
UNIVERSITAS SEMARANG  
Di Semarang

Dengan hormat,  
Untuk menempuh mata kuliah Tugas Akhir pada Program S1 Sistem Informasi, mohon kepada mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : ALFINA NISA AWALIA  
NIM : G.111.19.0047  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Judul TA : Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web pada DISKOMINFO Kota Semarang  
Tahun Akademik : Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023

Dapat diberikan bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir berupa konsultasi dan asistensi. Perlu kami sampaikan bahwa penyelesaian Tugas Akhir paling lama 1 tahun terhitung sejak dilakukan pembayaran Tugas Akhir. Apabila dalam jangka waktu tersebut belum selesai, maka harus mengurus Perpanjangan Tugas Akhir dengan judul dan pembimbing yang ditetapkan ulang oleh Koordinator Tugas Akhir. Perpanjangan dilakukan paling banyak 2 ( dua ) kali periode.

Demikian untuk menjadikan periksa, atas bimbingan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.



Mengetahui,  
a.n. Dekan  
Wakil Dekan I

Fairiannoor Fanani, S.Sos., M.I.Kom.  
NIS. 06557000606017

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi

Nurtriana Hidayati, S.Kom., M.Kom.  
NIS. 06557003102131

**Tembusan :**

1. Yth. Koordinator TA
2. Mahasiswa
3. Arsip



## LEMBAR PERSETUJUAN REVISI

Nama Mahasiswa : ALFINA NISA AWALIA  
NIM : G.111.19.0047  
Judul Skripsi : Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Android Pada CV. Berkah Kitaru Kota Semarang  
Tanggal Ujian : Senin, 07 Agustus 2023  
Materi Yang Direvisi : .....

*Perbaiki koreksi para penguji*

Telah direvisi oleh Mahasiswa yang bersangkutan dan telah disetujui oleh Tim Penguji :

### KETUA TIM PENGUJI

Nama : NUR WAKHIDAH, S.KOM., M.Cs

Tanda Tangan : 

### PENGUJI PENDAMPING 1

Nama : SAIFUR ROHMAN CHOLIL, S.KOM., M.KOM.

Tanda Tangan : .....

### PENGUJI PENDAMPING 2

Nama : Lenny Margaretta Huizen, S.Kom., M.Kom.

Tanda Tangan : .....

USM



## LEMBAR PERSETUJUAN REVISI

Nama Mahasiswa : ALFINA NISA AWALIA  
N I M : G.111.19.0047  
Judul Skripsi : Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Android Pada CV. Berkah Kitaru Kota Semarang  
Tanggal Ujian : Senin, 07 Agustus 2023  
Materi Yang Direvisi : *Perbaiki yang dikahle tanda pada laporan TA*

Telah direvisi oleh Mahasiswa yang bersangkutan dan telah disetujui oleh Tim Penguji :

### KETUA TIM PENGUJI

Nama : NUR WAKHIDAH, S.KOM., M.Cs  
Tanda Tangan : .....

### PENGUJI PENDAMPING 1

Nama : SAIFUR ROHMAN CHOLIL, S.KOM., M.KOM. ✓  
Tanda Tangan : .....

### PENGUJI PENDAMPING 2

Nama : Lenny Margareta Huizen, S.Kom., M.Kom.  
Tanda Tangan : .....

USM





**YAYASAN ALUMNI UNIVERSITAS DIPONEGORO  
UNIVERSITAS SEMARANG**

Sekretariat : Jl. Soekarno Hatta Tlogosari Semarang 50196 Telp.(024)6702757 Fax.(024)6702272

**LEMBAR PERSETUJUAN REVISI**

Nama Mahasiswa : ALFINA NISA AWALIA  
NIM : G.111.19.0047  
Judul Skripsi : Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Android Pada CV. Berkah Kitaru Kota Semarang  
Tanggal Ujian : Senin, 07 Agustus 2023  
Materi Yang Direvisi :  
- Penulisan (cek di laporan) - nama mulai dari usecase - sequence diagram harus konsisten  
- Gunakan referensi jurnal 5 Th kebelakang (min 2018 / 2019)  
- Pada Sequence atau Activity diagram ditambahkan perancangan pada login!

Telah direvisi oleh Mahasiswa yang bersangkutan dan telah disetujui oleh Tim Penguji :

**KETUA TIM PENGUJI**

Nama : NUR WAKHIDAH, S.KOM., M.Cs

Tanda Tangan : \_\_\_\_\_

**PENGUJI PENDAMPING 1**

Nama : SAIFUR ROHMAN CHOLIL, S.KOM., M.KOM.

Tanda Tangan : \_\_\_\_\_

**PENGUJI PENDAMPING 2**

Nama : Lenny Margaretta Huizen, S.Kom., M.Kom.

Tanda Tangan : \_\_\_\_\_





**YAYASAN ALUMNI UNIVERSITAS DIPONEGORO  
UNIVERSITAS SEMARANG**

Sekretariat : Jl. Soekarno Hatta Tlogosari Semarang 50196 Telp.(024)6702757 Fax.(024)6702272

**LEMBAR BIMBINGAN**

Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : ALFINA NISA AWALIA  
NIM : G.111.19.0047  
Judul : Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Android Pada CV. Berkah Kitaru Kota Semarang

NO	TANGGAL	PEMBAHASAN	VALIDASI
1	05-06-2023	<b>Proposal</b> * Uraian Mahasiswa : Proposal * Uraian Dosen Pembimbing : ACC	Acc
2	10-07-2023	<b>BAB I</b> * Uraian Mahasiswa : BAB I * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki yang sesuai catatan	Revisi
3	10-07-2023	<b>BAB II</b> * Uraian Mahasiswa : BAB II * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki yang sesuai catatan	Revisi
4	10-07-2023	<b>BAB III</b> * Uraian Mahasiswa : BAB III * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki yang sesuai catatan	Revisi
5	10-07-2023	<b>BAB IV</b> * Uraian Mahasiswa : BAB IV * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki yang sesuai catatan	Revisi
6	12-07-2023	<b>BAB I</b> * Uraian Mahasiswa : revisi * Uraian Dosen Pembimbing : ACC	Acc
7	12-07-2023	<b>BAB II</b> * Uraian Mahasiswa : revisi bab II * Uraian Dosen Pembimbing : ACC	Acc
8	12-07-2023	<b>BAB III</b> * Uraian Mahasiswa : revisi bab III * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki sesuai catatan	Revisi
9	12-07-2023	<b>BAB IV</b> * Uraian Mahasiswa : Revisi bab IV * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki sesuai catatan	Revisi
10	24-07-2023	<b>BAB III</b> * Uraian Mahasiswa : revisi * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki sesuai catatan	Revisi
11	24-07-2023	<b>BAB IV</b> * Uraian Mahasiswa : revisi * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki sesuai catatan	Revisi

12	24-07-2023	<b>BAB V</b> * Uraian Mahasiswa : bab V * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki sesuai catatan	Revisi
13	24-07-2023	<b>BAB VI</b> * Uraian Mahasiswa : BAB VI * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki sesuai catatan	Revisi
14	24-07-2023	<b>BAB PENUTUP</b> * Uraian Mahasiswa : Penutup * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki sesuai catatan	Revisi
15	24-07-2023	<b>Revisi Judul</b> * Judul Lama : Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web pada DISKOMINFO Kota Semarang * Catatan Dosen Pembimbing : Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Android Pada CV. Berkah Kitaru Kota Semarang * Judul Baru : Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Android Pada CV. Berkah Kitaru Kota Semarang	Acc
16	26-07-2023	<b>BAB III</b> * Uraian Mahasiswa : revisi * Uraian Dosen Pembimbing : ACC	Acc
17	26-07-2023	<b>BAB IV</b> * Uraian Mahasiswa : revisi * Uraian Dosen Pembimbing : ACC	Acc
18	26-07-2023	<b>BAB V</b> * Uraian Mahasiswa : revisi * Uraian Dosen Pembimbing : ACC	Acc
19	26-07-2023	<b>BAB VI</b> * Uraian Mahasiswa : revisi * Uraian Dosen Pembimbing : ACC	Acc
20	26-07-2023	<b>BAB PENUTUP</b> * Uraian Mahasiswa : revisi * Uraian Dosen Pembimbing : ACC	Acc

Semarang, .....  
Pembimbing,



SAIFUR ROHMAN CHOLIL, S.KOM., M.KOM.  
NIS. 06557003102158

Timeslamp	Nama	Jabatan	Nomor Telepon	1. Apakah aplikasi sistem?	2. Apakah penyajian info?	3. Apakah sistem ini dapat?	4. Apakah keseluruhan eq.?	5. Apakah tampilan keseluruhan pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?
26/07/2023	13:32:35 Jepek Sukijo	Pemilik&Pimpinan CV Bai	082325713729	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Selalu	Selalu
26/07/2023	13:34:29 Isiana	Wakil CV Berkah Klatu	085966721972	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Selalu	Sangat Sesuai
07/07/2023	13:44:11 Agus	Prodüksi Barang Panel di-		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Selalu	Selalu
07/08/2023	14:36:49 Garot	Prodüksi Barang Panel di-		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Selalu	Selalu
07/08/2023	14:46:57 Romani Syafaat	Sopir cv berkah klatu		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Selalu	Selalu
07/08/2023	14:53:38 Asap	Tenaga Pasang		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Cukup	Selalu	Cukup
07/08/2023	21:55:33 Bahri	Tenaga Las Rangka	0896337651003	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu
08/08/2023	22:00:48 Udin	Tenaga Pasang		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Selalu	Sangat Sesuai
08/08/2023	22:02:23 Slamet	Tenaga sopir		Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu
08/08/2023	22:03:21 wawan	Pasang		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Selalu	Selalu	Selalu
08/08/2023	22:06:26 Tino	Prodüksi Barang Panel di	081-235-901-895	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Selalu	Sangat Sesuai
08/08/2023	22:08:40 Iqbal	Pengantar/sopir		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Cukup	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
08/08/2023	23:27:55 Sami	Sopir	Klak	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
08/08/2023	10:18:47 Epul	Tenaga Pasang		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
09/08/2023	10:24:12 Ekoo	Sopir		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
09/08/2023	10:25:01 Pendek	Prodüksi Barang Panel di-		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
10/08/2023	12:17:45 Mono	Prodüksi Barang dan Panel		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
10/08/2023	12:19:03 Anok	Prodüksi Barang Panel & Kolom		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
10/08/2023	12:19:56 Samsudin	Tenaga Pasang		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
10/08/2023	13:21:23 Santo	T.Las Rangka		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
10/08/2023	15:26:42 Han	Sopir		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
10/08/2023	16:23:44 Feriendi	pasang tenaga		Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai

