

**SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN
MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*
PADA BIMBEL BLC**

SKRIPSI

Karya Tulis sebagai syarat memperoleh
Gelar Sarjana Komputer dari Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Bale Bandung

Disusun oleh:
MALENA LARASSANTI
NPM. 302190001



PROGRAM STRATA 1
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG
BANDUNG
2023

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER
PADA BIMBEL BLC

Disusun oleh:

MALENA LARASSANTI
NPM. 302190001

Telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar
SARJANA KOMPUTER

Pada

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah, Agustus 2023

Disetujui oleh:

Penguji 1

Penguji 2

Khilda Nistrina, S.Pd., M.Sc.
NIK. 04104820004

Sutiyono, S.T., M.Kom.
NIK. 01043180002

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN MENGGUNAKAN

FRAMEWORK CODEIGNITER

PADA BIMBEL BLC

Disusun oleh:

MALENA LARASSANTI

NPM. 302190001

Telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS BALE BANDUNG

Baleendah, Agustus 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Rosmalina, S.T., M.Kom.
NIK. 04104808122

Sukiman, S.Tr.Kom., S.Pd., M.Kom.
NIK. 0414029103

LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN MENGGUNAKAN

FRAMEWORK CODEIGNITER

PADA BIMBEL BLC

Disusun oleh:

MALENA LARASSANTI

NPM. 302190001

SKRIPSI ini telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan
mencapai gelar
SARJANA KOMPUTER

Pada

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG

Baleendah, Agustus 2023

Mengetahui,

Dekan

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

Yudi Herdiana, S.T., M.T.
NIK. 04104808008

Rosmalina, S.T., M.Kom.
NIK. 04104808122

HALAMAN PERYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MALENA LARASSANTI
NPM : 302190001
Judul : SISTEM INFORMASI PENGAJIAN KARYAWAN
MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER* PADA
BIMBEL BLC

Dengan ini penulis menyatakan sebenar-benarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis mencantumkan sumber yang jelas mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang seharusnya

Baleendah, Agustus 2023

MALENA LARASSANTI
NPM. 302190001

ABSTRAK

Penggajian adalah pembayaran uang kepada karyawan sebagai imbalan atas kerja yang dilakukan untuk organisasi atau perusahaan. Ini merupakan bagian penting dari kegiatan bisnis, termasuk organisasi seperti Bimbingan Belajar *Brilliant Learning Center* (BLC), yang berfokus pada pendidikan non-formal dan berada di bawah Yayasan Pendidikan *Brilliant Learning Center*. Saat ini, BLC belum maksimal dalam proses penggajian karena menggunakan *Google Spreadsheet* untuk merekap dan menghitung realisasi mengajar, serta pembuatan slip gaji secara manual. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang dapat membantu mengoptimalkan proses penggajian dan memudahkan akses karyawan terhadap slip gaji. Metode yang digunakan adalah *waterfall* dengan tahapan Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian, dan Implementasi. Tahap analisis melibatkan pengumpulan data melalui observasi, wawancara dengan Manajer HRD, dan studi pustaka. Perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan berbagai jenis diagram seperti *use case*, *activity*, *class*, dan *sequence* diagram. Tahap Desain menggunakan *Software Balsamiq Mockup*, sedangkan pengkodean dilakukan dengan *Framework Codeigniter* dan *Bootstrap*. Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing*. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Penggajian Karyawan yang dibangun menggunakan *Framework Codeigniter*. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data karyawan, data jabatan, absensi, potongan gaji, data gaji, laporan absensi, laporan gaji, dan slip gaji secara akurat melalui *website*.

Kata kunci : *Bootstrap*, *CodeIgniter*, Penggajian karyawan.

ABSTRACT

Payroll is the payment of money to employees in return for work done for an organization or company. This is an important part of business activities, including organizations such as Brilliant Learning Center (BLC) Tutoring, which focuses on non-formal education and is under the Brilliant Learning Center Education Foundation. Currently, BLC is not optimal in the payroll process because it uses Google Sheets to recap and calculate teaching realization, as well as making salary slips manually. Therefore, a system is needed that can help optimize the payroll process and facilitate employee access to salary slips. The method used is waterfall with stages of Analysis, Design, Coding, Testing, and Implementation. The analysis stage involves data collection through observation, interviews with HRD Managers, and literature studies. The system design uses the Unified Modeling Language (UML) with various types of diagrams such as use case, activity, class, and sequence diagrams. The design stage uses Balsamiq Mockup Software, while coding is done with the Codeigniter Framework and Bootstrap. Testing is done with the Black Box Testing method. The result of this research is an Employee Payroll Information System built using the Codeigniter Framework. This system allows the management of employee data, position data, attendance, payroll deductions, salary data, attendance reports, salary reports, and pay slips.

Keyword: *Bootstrap, CodeIgniter, Employee payroll.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi jenjang Strata-1 Universitas Bale Bandung. Dalam skripsi ini penulis membahas mengenai “Sistem Informasi Penggajian Karyawan Menggunakan *Framework Codeigniter* Pada Bimbel BLC”.

Dalam Menyelesaikan laporan skripsi ini penulis dibantu oleh berbagai pihak, berkat bantuan dan bimbingannya penulis dapat mengumpulkan data, menyusun, dan pada akhirnya dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua penulis, Alm. Bapak Supanto dan Ibu Tati Supartika yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, nasehat, serta kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.
2. Bapak Yudi Herdiana, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.
3. Ibu Rosmalina, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bale Bandung dan juga selaku dosen pembimbing utama.
4. Bapak Sukiman, S.Tr.Kom., S.Pd., M.Kom., selaku dosen pembimbing pendamping.
5. Ibu Khilda Nistrina, S.Pd, M.Sc. selaku Penguji 1.
6. Bapak Sutiyono, S.T., M.Kom. selaku Penguji 2.
7. Semua dosen dan staff pengajar program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.
8. Seluruh karyawan dan staf Bimbel *Briliant Learning Center*.
9. Ramdan Prawira Sutardjo, Furi Yahyanti, Rahmat Hartanto, Iis Nurhayati dan Nirwan Gunawan kelima kakak yang telah memberikan do'a serta dukungan secara materi selama proses perkuliahan dan pembuatan laporan skripsi ini.

10. Keponakan penulis yang lucu-lucu Raka Yusuf Hendriawan, Hisyam Khuwarizmi Prawira, Neira Almira Azzahra, Nazrul Fatih Basira dan Irzan Maher Nurfallah yang telah memberikan semangat kepada penulis.
11. Keluarga besar penulis yang sudah memberi dukungan serta do'a kepada penulis.
12. Kepada HK3009 penulis mengucapkan terima kasih banyak karena sudah mau menemani mencari udara segar disela-sela penatnya proses pembuatan laporan skripsi ini.
13. Kepada *bestie* semasa perkuliahan Azkiya Hilma Ghivari dan Supirdan yang telah rela direpotkan oleh penulis.
14. Rekan-rekan seperjuangan Pojok Curhat SI 2019 yang selalu mendukung, memberikan saran dan tanpa segan membantu dalam penyusunan laporan ini.
15. Semua pihak yang memberikan dukungan dan bantuannya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini namun tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan namun penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menghasilkan yang terbaik. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik. Akhir kata, semoga laporan skripsi ini bisa diterima dan bermanfaat bagi kita semua.

Baleendah, Agustus 2023

MALENA LARASSANTI
NPM. 302190001

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Sistem	11
2.2.2 Informasi.....	11
2.2.3 Sistem Informasi.....	12
2.2.4 Penggajian	12
2.2.5 Sistem Informasi Penggajian	13

2.2.6 Karyawan.....	13
2.2.7 Unified Modeling Language (UML)	13
2.2.8 <i>Use Case</i> Diagram	14
2.2.9 <i>Class</i> Diagram	16
2.2.10 <i>Activity</i> Diagram	17
2.2.11 <i>Sequance</i> Diagram	18
2.2.12 <i>Bootstrap</i>	20
2.2.13 XAMPP.....	20
2.2.14 MySQL	21
2.2.15 HTML.....	21
2.2.16 CSS	22
2.2.17 PHP	22
2.2.18 Google Chrome.....	22
2.2.19 Balsamic <i>Mockup</i>	23
2.2.20 Framework <i>Codeigniter</i>	23
2.2.21 Visual Studio Code	23
2.2.22 Draw.io	24
2.2.23 Metode SDLC <i>Waterfall</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Kerangka Pikir.....	27
3.2 Deskripsi	28
3.2.1 Pengumpulan Data.....	28
3.2.2 Analisis	28
3.2.3 Desain	29
3.2.4 Pengkodean.....	32
3.2.5 Pengujian	32

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
4.1 Analisis	33
4.1.1 Analisis Tata kelola Bimbel BLC.....	33
4.1.2 Analisis Sistem	38
4.1.3 Analisis Masalah.....	38
4.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
4.1.5 Analisis Kebutuhan/Alat.....	41
4.1.6 Analisis Penunjang Keputusan	42
4.1.7 Analisis Biaya.....	42
4.2 Perancangan.....	42
4.2.1 Permodelan UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	42
4.2.2 Struktur Tabel	66
4.2.3 Desain	68
4.2.4 <i>Listing</i> Program	76
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	93
5.1 Implementasi	93
5.2 Pengujian	105
5.2.1 Rencana Pengujian	105
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
6.1 Kesimpulan.....	112
6.2 Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN.....	116
RIWAYAT HIDUP	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	25
Gambar 3. 1 Kerangka Pikir.....	27
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Bimbel BLC	33
Gambar 4. 2 Use Case Diagram SI Penggajian Karyawan	43
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login admin	47
Gambar 4. 4 Activity diagram data karyawan admin	48
Gambar 4. 5 Activity diagram data jabatan admin	49
Gambar 4. 6 Activity diagram rekap absensi admin	50
Gambar 4. 7 Activity diagram data gaji admin	51
Gambar 4. 8 Activity diagram laporan gaji admin.....	52
Gambar 4. 9 Activity diagram slip gaji admin.....	53
Gambar 4. 10 Activity diagram ubah password admin.....	54
Gambar 4. 11 Activity diagram logout admin	54
Gambar 4. 12 Activity diagram login user.....	55
Gambar 4. 13 Activity diagram laporan gaji user	56
Gambar 4. 14 Activity diagram slip gaji user	57
Gambar 4. 15 Activity diagram ubah password user	58
Gambar 4. 16 Activity diagram logout user.....	58
Gambar 4. 17 Sequence Diagram login	59
Gambar 4. 18 Sequence Diagram tambah data karyawan.....	59
Gambar 4. 19 Sequence Diagram edit data karyawan	60
Gambar 4. 20 Sequence Diagram hapus data karyawan	60
Gambar 4. 21 Sequence Diagram tambah data jabatan.....	61
Gambar 4. 22 Sequence Diagram edit data jabatan	61
Gambar 4. 23 Sequence Diagram hapus data jabatan	62
Gambar 4. 24 Sequence Diagram tambah data absensi	62
Gambar 4. 32 User Interface Login admin dan User	68
Gambar 4. 33 User Interface Dashboard admin.....	69
Gambar 4. 34 User Interface Data Karyawan	69
Gambar 4. 35 User Interface Tambah Data Karyawan	70
Gambar 4. 36 User Interface Data Jabatan.....	70

Gambar 4. 37 User Interface Tambah Data Jabatan	71
Gambar 4. 40 User Interface Data Gaji.....	72
Gambar 4. 41 User Interface Laporan Gaji	73
Gambar 4. 42 User Interface Laporan Slip Gaji	73
Gambar 4. 43 User Interface Ubah Password	74
Gambar 4. 44 User Interface Dashboard User	74
Gambar 4. 45 User Interface Data Gaji User	75
Gambar 4. 46 User Interface Slip Gaji	75
Gambar 5. 1 Tampilan login admin dan karyawan	93
Gambar 5. 2 Tampilan <i>dashboard</i> admin	93
Gambar 5. 3 Tampilan data karyawan	94
Gambar 5. 4 Tampilan tambah data karyawan.....	94
Gambar 5. 5 Edit data karyawan	95
Gambar 5. 6 Hapus data karyawan	95
Gambar 5. 7 Tampilan data jabatan	96
Gambar 5. 8 Tampilan tambah data jabatan.....	96
Gambar 5. 9 Tampilan edit data jabatan	96
Gambar 5. 10 Tampilan hapus data jabatan	97
Gambar 5. 11 Tampilan data absensi	97
Gambar 5. 12 Tampilan Input kehadiran data absensi.....	98
Gambar 5. 13 Tampilan setting potongan gaji	98
Gambar 5. 14 Tampilan data gaji.....	99
Gambar 5. 15 Tampilan filter data gaji	99
Gambar 5. 16 Tampilan cetak data gaji	100
Gambar 5. 17 Tampilan laporan gaji.....	100
Gambar 5. 18 Tampilan cetak laporan gaji	101
Gambar 5. 19 Tampilan laporan absensi.....	101
Gambar 5. 20 Tampilan cetak laporan absensi	102
Gambar 5. 21 Tampilan slip gaji.....	102
Gambar 5. 22 Tampilan filter slip gaji	102
Gambar 5. 23 Tampilan cetak slip gaji	103
Gambar 5. 24 Tampilan ganti password	103

Gambar 5. 25 Tampilan dashboard karyawan.....	104
Gambar 5. 26 Tampilan data gaji karyawan	104
Gambar 5. 27 Tampilan cetak slip karyawan.....	105
Gambar 5. 28 Tampilan ganti password karyawan	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Landasan Teori.....	7
Tabel 2. 2 Simbol-simbol pada Use Case Diagram	15
Tabel 2. 3 Simbol-simbol pada Class Diagram.....	16
Tabel 2. 4 Simbol-simbol pada Activity Diagram	17
Tabel 2. 5 Simbol-simbol pada Sequance Diagram	19
Tabel 4. 1 Analisis Masalah.....	39
Tabel 4. 2 Analisis Biaya	42
Tabel 4. 3 Deskripsi Aktor	43
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case	44
Tabel 4. 5 Data Kehadiran/Absensi	66
Tabel 4. 6 Data Karyawan.....	67
Tabel 4. 7 Data Jabatan	67
Tabel 4. 8 Hak Akses	67
Tabel 4. 9 Potongan Gaji.....	68
Tabel 5. 1 Rencana pengujian	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Notulen Hasil Interview	116
Lampiran 2: Ringkasan hasil-hasil penelitian terdahulu	117
Lampiran 3: Dokumentasi	126

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggajian adalah bentuk pembayaran berupa uang yang diterima oleh seorang karyawan sebagai imbalan atas usaha atau kerja yang telah dilakukan untuk perusahaan. Setiap perusahaan memiliki sistem yang berbeda dalam memberikan gaji kepada para karyawannya. Gaji yang diberikan oleh perusahaan biasanya disesuaikan dengan tingkat golongan dan jabatan. Namun, perusahaan sering menghadapi kesulitan dalam menghitung gaji bagi para pekerjanya karena jumlah pekerja yang banyak dan waktu yang terbatas untuk melakukan perhitungan, biasanya dilakukan pada akhir bulan (Setiadi, 2022).

Lembaga Bimbingan Belajar Brilliant Learning Center (BLC) merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pendidikan non formal yang berada dibawah naungan Yayasan Pendidikan *Brilliant Learning Center* yang berdiri pada tanggal 27 Oktober 2013, memiliki jumlah karyawan sebanyak 30 orang dengan rincian 13 karyawan tetap dan 17 karyawan tidak tetap yang berfungsi untuk memberikan pendidikan tambahan atau bimbingan kepada siswa di luar lingkungan sekolah. Lembaga ini didirikan atas dasar kebutuhan masyarakat terhadap lembaga pendidikan non formal yang dapat membimbing siswa dan siswi yang ada dilingkungannya agar mampu mengikuti pembelajaran di sekolah dengan baik.

Berdasarkan observasi awal di Bimbel BLC, sebagai lembaga pendidikan berbentuk bimbingan belajar pasti memiliki sistem penggajian untuk menggaji karyawan dan staf. Namun sampai saat ini, proses penggajian yang dimiliki oleh BLC masih harus memakan waktu yang sangat lama. Proses penggajian di BLC masih harus merekap realisasi mengajar menggunakan *Google Spreadsheet*, lalu hasil rekapan realisasi mengajar tersebut harus dihitung kembali melalui *Google Spreadsheet*. Lalu ketika sudah selesai menghitung, admin harus membuat slip gaji dan membagikan hasil rekapan realisasi mengajar dan slip gaji tersebut kepada setiap karyawan melalui aplikasi *whats app*.

Lamanya proses penggajian disebabkan karena tidak adanya sistem informasi yang jelas yang bisa mewadahi kepentingan-kepentingan yang bersangkutan dan membuat slip yang bisa diakses oleh karyawan. Saat ini BLC belum mempunyai sistem yang bisa membantu BLC dalam proses penggajian supaya bisa tepat waktu, cepat dan tidak banyak permasalahan.

Pada penelitian yang ditulis oleh Hadikristanto, (2021), sistem yang sedang berjalan adalah belum seluruhnya terkomputerisasi sehingga tidak efektif dan sering terjadi kesalahan-kesalahan, sehingga menimbulkan beberapa kendala. Solusinya adalah membuat sistem informasi penggajian guru menggunakan pemrograman yang dapat mengetahui kebutuhan informasi sekolah khususnya penggajian guru. Penelitian yang ditulis oleh Riyanto, (2021), pelaksanaan penggajian pegawai di SMK Muhammadiyah 3 Wates masih bersifat manual sehingga mengalami banyak kendala seperti salah menginput data, salah menghitung dan lamanya proses pembuatan slip gaji. Solusinya adalah perlu dibangun sebuah sistem penggajian pegawai. Sistem ini diharapkan mampu membantu dalam pengolahan data penggajian, yang meliputi pengolahan data guru, golongan, tugas mengajar, absensi, gaji pegawai, mencetak laporan yang berkaitan dengan penggajian serta dapat menyelesaikan proses penggajian seefektif dan se-efisien mungkin dan mendapatkan hasil yang maksimal.

Maka dari itu, Solusi yang penulis ambil untuk mengatasi permasalahan di BLC adalah merancang dan membangun sistem informasi penggajian karyawan dan membuat slip gaji yang bisa diakses oleh karyawan secara akurat dan tepat. Sehubungan dengan permasalahan tersebut maka diperlukan suatu sistem informasi gaji yang terkomputerisasi khususnya yang berbasis web. Dengan permasalahan tersebut, penulis mempertimbangkan pembuatan sistem informasi dengan judul “**SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA BIMBEL BLC**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah penelitiannya, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi penggajian karyawan berbasis web di Bimbel BLC?
2. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi penggajian karyawan berbasis web pembuatan slip gaji yang bisa diakses oleh karyawan di bimbel BLC?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi topik yang akan dibahas agar pembahasan menjadi terarah, maka ditetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Untuk tempat penelitian dilakukan di *Brilliant Learning Center* (BLC) Jalan Kopo Cicukang no 9 Rt/Rw 04/01 Ds. Mekarrahayu Kec. Margaasih Kab. Bandung 40218.
2. Sistem informasi yang akan dibangun adalah sistem informasi penggajian karyawan berbasis web mengenai pengelolaan data karyawan, data jabatan, absensi, potongan gaji, data gaji, laporan absensi, laporan gaji, dan slip gaji di Bimbel BLC.
3. Sistem informasi yang dibangun di dalam modul transaksi terdapat *setting* potongan gaji yang memiliki dua jenis yaitu alpha dan sakit.
4. Metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem adalah model *waterfall*.
5. Sistem informasi dibangun menggunakan *framework Codeigniter*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Terancang dan terbangunnya sistem informasi penggajian karyawan berbasis web di Bimbel BLC.

2. Terancang dan terbangunnya sistem informasi penggajian karyawan berbasis web pembuatan slip gaji yang bisa diakses oleh karyawan di bimbel BLC.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan sebuah cara untuk mengetahui hasil dari sebuah permasalahan, dimana permasalahannya disebut juga dengan permasalahan penelitian.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan pengerjaan skripsi, penulis menggunakan metode kualitatif untuk mendapatkan data yang akurat yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi ini, penyusunan proposal, dan penyusunan laporan, yaitu sebagai berikut:

- a. Observasi, yaitu dilakukan dengan cara mengamati langsung sistem informasi yang berjalan pada bimbel BLC untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam membuat sistem informasi penggajian karyawan.
- b. *Interview*, yaitu melakukan Tanya jawab bersama Teh Nanda selaku pengelola dari Bimbel BLC mengenai sistem yang berjalan di bimbel tersebut.
- c. Studi Pustaka, yaitu dilakukan dengan mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, dan sumber lainnya yang bersangkutan dengan masalah yang sedang dibahas.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Waterfall* untuk metode pengembangan sistem. Metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan *control*. *Waterfall* adalah metode pengembangan sistem klasik, dan paling banyak digunakan para pengembang sistem, adapun tahapan-tahapan dalam metode *waterfall* yaitu: Analisa, Desain, Koding, Pengujian dan Pemeliharaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam menyusun laporan skripsi ini diatur dan disusun dalam enam bab, yang masing masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun urutannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisi mengenai landasan teori yang bersumber dari jurnal-jurnal yang sesuai dengan objek penelitian dan dasar teori yang membangun penyusunan skripsi iini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini mengenai kerangka piker penelitian berdasarkan model *Waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini beserta deskripsi dari kerangka piker tersebut.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bagian ini membahas mengenai tata kelola perusahaan, analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis sistem penunjang keputusan, analisis data penunjang keputusan, analisis kebutuhan atau alat, analisis biaya dan perancangan mengenai sistem informasi yang akan dibuat berupa *use case* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram, *class* diagram, dan *user interface*.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bagian ini membahas mengenai implementasi dan pengujian sebuah aplikasi yang telah dibuat oleh penyusun serta pengambilan dokumentasi atau foto mengenai hasil implementasi yang telah dibuat.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Pada penelitian ini, penyusun mempelajari penelitian terdahulu sebagai acuan dalam penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Menggunakan *Framework Codeigniter* di Bimbel BLC sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Landasan Teori

No	Acuan Jurnal Penelitian	Hasil
1.	<p>Judul : Sistem Informasi Manajemen Penggajian Dan Penilaian Kinerja Pegawai Pada SMK Taman Siswa Lampung</p> <p>Nama Penulis :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Damayanti2. Nina Nirmalasari <p>Jurnal : Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)</p> <p>Tahun : 2018</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kesimpulan : Sistem ini dapat mempermudah dalam pengelolaan laporan penggajian dan laporan penilaian kinerja guru/pegawai karena pimpinan dapat secara langsung mengakses laporan melalui website.• Kesamaan :<ol style="list-style-type: none">1. Menggunakan metode <i>waterfall</i>.2. Menggunakan PHP dan MySQL• Pembeda :<p>Pada penelitian ini penulis akan membuat web dengan:</p><ol style="list-style-type: none">1. Dapat mengelola presensi karyawan dan slip gaji.2. Menggunakan framework Codeigniter.
2.	Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web di Madrasah	<ul style="list-style-type: none">• Kesimpulan :

<p>Ibtidaiyah Nurul Huda Kota Tangerang</p>	<p>1. Dengan adanya rancangan sistem informasi yang tepat terutama dalam mengatasi masalah sebelumnya yaitu perhitungan gaji pegawai secara manual.</p>
<p>Nama Penulis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rohmat Taufiq 2. Risma Rohmatul Ummah 3. Irfan Nasrullah 4. Angga Aditya Permana 	<p>2. Dengan adanya rancangan sistem informasi yang tepat terutama dalam mengatasi masalah perhitungan lembur maupun potongan gaji.</p>
<p>Jurnal : Jurnal Informatika Universitas Pamulang</p>	<p>3. Pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan mudah karena hasil input bisa diubah ke dalam file pdf dan dicetak (print) dalam bentuk hardcopy.</p>
<p>Tahun : 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesamaan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan metode <i>waterfall</i>. 2. Dapat mengelola data karyawan, data gaji, laporan gaji dan slip gaji. 3. Menggunakan PHP dan MySQL • Pembeda : <p>Pada penelitian ini penulis akan membuat web dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengelola presensi karyawan

		2. Menggunakan framework Codeigniter.
3.	<p>Judul : Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Framework Menggunakan Codeigniter 3</p> <p>Nama Penulis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teguh D.Cahyono 2. Adi Triswantoro <p>Jurnal : Science And Engineering National Seminar 5 (SENS 5)</p> <p>Tahun : 2020</p> <p>Nama Penulis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reza Fahlevi 2. Zulhalim 3. Asih Septia Rini <p>Jurnal : Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta</p> <p>Tahun : 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan : Sistem Penggajian ini besar kemungkinan akan dapat digunakan didunia perusahaan, instansi, dan berdasarkan dengan hasil uji coba aplikasi berbasis web ini dapat berjalan dengan baik, sistem juga dapat mempermudah pihak-pihak yang berkepentingan untuk mendapatkan informasi yang semestinya dengan lebih mudah. • Kesamaan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan PHP dan MySQL. 2. Menggunakan framework codeigniter • Pembeda : Pada penelitian ini penulis akan membuat web dengan: Menggunakan metode <i>waterfall</i>.

1. Damayanti, Nina Nirmalasari dalam penelitian ini menyatakan Permasalahan dalam pengelolaan data penggajian guru/pegawai pada SMK Taman Siswa Teluk Betung masih dilakukan secara manual. Perhitungan gaji pegawai masih menggunakan kalkulator sehingga pengelolaan penggajian belum efektif dan efisien karena pengelolaan gaji tersebut rentan terjadi kesalahan perhitungan dan lambatnya dalam

pembuatan laporan penggajian. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan model *waterfall*. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi manajemen penggajian dan penilaian kinerja pegawai SMK Taman Siswa Teluk Betung yang dapat memberikan kemudahan dalam kegiatan manajemen penggajian pegawai. Penyampaian laporan penggajian pegawai kepada pimpinan menjadi lebih cepat karena pimpinan dapat mengakses laporan melalui website (Nirmalasari, 2019).

2. Rohmat Taufiq, Risma Rohmatul Ummah, Irfan Nasrullah, dan Angga Aditya Permana menyatakan bahwa proses pengolahan data panggajianya masih belum terintegrasi. Akibatnya banyak masalah/kendala yang dihadapi oleh pihak sekolah dalam aktifitas penggajianya termasuk pada proses penggajian, penghitungan gaji, pembuatan slip gaji, dan pembuatan laporan penggajian. Pada penelitian ini diusulkan dikembangkan aplikasi penggajian dengan model waterfall karena kebutuhannya sudah jelas dan didefinisikan di awal secara lengkap. Sistem informasi penggajian pegawai berbasis web yang dikembangkan ditujukan untuk memberikan kemudahan dalam pengolahan data penggajian seperti proses penggajian, penghitungan gaji, pembuatan slip gaji, dan pembuatan laporan penggajian, sehingga aktifitas penggajian yang sebelumnya dilakukan secara konvensional dapat lebih mudah, cepat, dan akurat (Taufiq & Ummah, 2019).
3. Teguh D Cahyono, Adi Triswantoro penelitian ini mengangkat masalah Keterlambatan penggajian karyawan sering terjadi di sebuah perusahaan baik kecil menengah maupun menengah keatas, proses penginputan absensi masih dilakukan dengan cara manual, biasanya menggunakan *Microsoft excel* yang memiliki kelemahan dengan waktu yang cukup lama dalam penginputan data serta kesalahan yang mendasar didalamnya. Maka diperlukan sebuah aplikasi penggajian pegawai untuk mempermudah admin dalam melakukan proses perhitungan penggajian berdasarkan data absensi pegawai yang didapat setiap hari bekerja (Cahyono & Triswantoro, 2020).

2.2 Dasar Teori

Pada pembuatan sistem informasi ini, penyusun mempunyai bahan dan alat untuk pembuatan sistem informasi, maka penyusun mempelajari teori-teori yang ada sebagai acuan dalam implementasi sistem informasi yang akan penulis buat yaitu sebagai berikut:

2.2.1 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Wijoyo, 2021).

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan satu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan satu fungsi untuk mencapai tujuan sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem (Yunaeti & Irvani, 2017).

2.2.2 Informasi

Informasi adalah penerangan, keterangan, pemberitahuan, kabar atau berita. Informasi juga merupakan keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian analisis atau kesimpulan (Wijoyo, 2021).

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Informasi dapat dikatakan sebuah pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran, pengalaman atau instruksi (Yunaeti & Irvani, 2017).

2.2.3 Sistem Informasi

Menurut Fridayanthie dan Charter, mendefinisikan Sistem Informasi adalah kegiatan dari prosedur yang di organisasikan yang digunakan untuk menyediakan informasi pengambilan keputusan dan pengendalian pada sebuah organisasi. Dalam istilah bahasa, sistem informasi terdiri dari sistem yang dapat diartikan sebagai kumpulan orang atau beberapa orang yang saling bekerja sama dan secara terstruktur untuk memenuhi tujuan-tujuan tertentu (Kurniawan & Apriliah, 2021).

Sistem informasi yaitu suatu system yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, dimana system tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi (Anggraeni, 2017).

2.2.4 Penggajian

Menurut Sujarweni, mendefinisikan “penggajian adalah sistem yang digunakan oleh perusahaan untuk memberikan upah dan gaji kepada karyawannya atas jasa-jasa yang mereka berikan”. Gaji adalah sejumlah pembayaran kepada pegawai yang diberi tugas administratif dan manajemen yang biasanya ditetapkan secara bulanan. Sedangkan upah merupakan imbalan yang diberikan kepada buruh yang melakukan pekerjaan kasar dan lebih banyak mengandalkan kekuatan fisik, jumlah pembayaran upah biasanya ditetapkan secara harian atau berdasarkan unit pekerjaan yang diselesaikan (Kurniawan & Apriliah, 2021).

Payroll adalah sistem yang digunakan oleh perusahaan untuk memberikan upah dan gaji Layanan yang diberikan oleh karyawan. Upah dibayarkan kepada mereka yang diberi tugas administratif dan Biasanya dikelola secara bulanan. Meskipun gaji adalah hadiah Dikeluarkan untuk pekerja yang melakukan pekerjaan manual dan lebih bergantung pada kekuasaan Secara fisik, besarnya upah yang

dibayarkan biasanya ditentukan oleh hari atau satuan kerja ini diselesaikan (Yusuf Amir & Aisyiyah, 2022).

2.2.5 Sistem Informasi Penggajian

Sistem Informasi Penggajian adalah proses menentukan, mencatat, menaikkan dan megendalikan tingkat gaji karyawan, sasarannya secara keseluruhan ialah mengembangkan sekumpulan prosedur yang memungkinkan perusahaan menarik, mempertahankan dan memberikan motivasi kepada karyawan dari kalier yang diperlukan dan pada waktu yang sama mengenalikan pembayaran gaji. Sistem Informasi Penggajian merupakan sistem informasi yang berbasis *web* yang dapat diakses internet yang ada secara cepat dan akurat, dimana pada akhir suatu system tersebut akan menghasilkan gaji yang akan diberikan kepada para karyawan dan laporan gaji karyawan yang akan diberikan kepada operator dan user (Andronias Siregar, 2020).

2.2.6 Karyawan

Karyawan adalah individu yang dipekerjakan oleh sebuah perusahaan atau organisasi dengan adanya hubungan kerja formal, di mana mereka melakukan tugas dan tanggung jawab yang ditetapkan sesuai dengan perjanjian kerja. Mereka menerima imbalan berupa gaji atau kompensasi finansial lainnya atas pekerjaan yang dilakukan, dan memiliki hak serta kewajiban yang mengatur hubungan kerja mereka dengan perusahaan.

Karyawan merupakan penggerak utama salah satu kebijakan perusahaan yang memberikan sumbangan pemikiran tenaga dan keahlian (Andronias Siregar, 2020).

Karyawan adalah orang yang dipekerjakan pada perusahaan (pemberi kerja), melakukan pekerjaan sesuai dengan perjanjian kerja baik tertulis maupun tidak tertulis (Fahlevi & Zulhalim, 2021).

2.2.7 Unified Modeling Language (UML)

Menurut Nugroho, UML (*Unified Modeling Language*) merupakan notasi pemodelan perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi

objek”. Tujuan pemodelan (modeling) adalah untuk penyederhanakan permasalahan-permasalahan yang kompleks sehingga menjadi lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami (Taufiq & Ummah, 2019).

Menurut Pratama, UML (*Unified Modeling Language*) merupakan pengganti dari metode analisis berorientasi object dan design berorientasi object (OOAD&D/*object oriented analysis and design*) yang dimunculkan sekitar akhir tahun 80-an dan awal tahun 90-an. UML merupakan gabungan dari metode Booch, Rumbaugh (OMT) dan Jacobson. Tetapi UML mencakup lebih luas daripada OOAD. Pada pertengahan saat pengembangan UML, dilakukan standarisasi proses dengan OMG (*Object Management Group*) dengan harapan UML bakal menjadi bahasa standar pemodelan pada masa yang akan datang (yang sekarang sudah banyak dipakai oleh berbagai kalangan) (Kurniawan & Apriliah, 2021).

OOAD adalah metode analisis yang memeriksa requirements dari sudut pandang kelas-kelas dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. OOAD merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata. Dasar pembuatan adalah objek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas.

2.2.8 *Use Case Diagram*

Use Case diagram menggambarkan fungsionalitas dari sebuah sistem, membantu pengembangan model untuk memvisualisasikan kebutuhan fungsional sistem termasuk relasi para aktor terhadap proses-proses esensial yang ada (Setiadi, 2022).

Use Case Diagram menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. Aktor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus

dipenuhi sistem dari pandangan pemakai (Cahyono & Triswantoro, 2020). Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*:

Tabel 2. 2 Simbol-simbol pada Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasi kan himpuan peran yang pengguna mainkan ketik berinteraksi dengan use case.
2		<i>Use case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu Actor
3		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		<i>Extend</i>	Menspesifikasi bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan
5		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anakberbagi perilaku dan struktur data dari objek yang

			ada di atasnya objek induk.
6	----->	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.

2.2.9 Class Diagram

Class diagram adalah salah satu pemodelan yang cukup penting dalam UML, fungsinya adalah untuk membuat sebuah *logical models* dari sebuah sistem (Wu, 2006). Sebuah class diagram akan menunjukkan bagaimana skema dari arsitektur sebuah sistem yang sedang dirancang (Kendal, 2009). Class diagram digambarkan dengan class yang berisi atribut dan method, setiap class akan dihubungkan dengan sebuah garis disebut Asosiasi (Amaliyyah, 2021).

Tabel 2. 3 Simbol-simbol pada Class Diagram

NO	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Mewakili peran orang, sistem yang lain atau alat Ketika terkomunikasi dengan <i>use case</i> .
2		Use Case	Abstraksi dan interaksi antara system actor dengan <i>use case</i>
3		<i>Association</i>	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> .

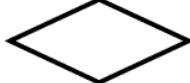
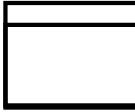
4		Generalisasi	Menunjukkan spesialisasi actor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
5		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
6		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

2.2.10 Activity Diagram

Menurut Kusumanto dan Tompunu, *Activity diagram* merupakan pemodelan yang menggambarkan sebuah sistem kerja dari sebuah objek atau sebuah sistem, sebuah activity diagram digambarkan dengan sebuah alur secara terstruktur proses kerja dari *use case* yang sedang diproses dari titik awal sampai titik akhir, setiap aktivitas digambarkan dengan notasi-notasi sesuai fungsinya (Amaliyyah, 2021).

Tabel 2. 4 Simbol-simbol pada Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Status Awal	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
2		Aktivitas	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil

			yang terukur bagi suatu Actor
3		Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4		Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan system, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6		Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.2.11 Sequence Diagram

Pada sequence diagram, setiap objek direpresentasikan sebagai garis vertikal yang disebut "lifeline". Setiap interaksi antara objek ditandai dengan panah horizontal yang menunjukkan pesan atau panggilan metode yang dikirim antara objek tersebut. Pesan dikirim dari objek pengirim ke objek penerima dan dapat mengandung informasi seperti nama metode, parameter, dan nilai balik. Selain itu, sequence diagram juga dapat menunjukkan urutan waktu dari pesan-pesan yang dikirim. Ini dapat ditunjukkan melalui nomor urutan atau nomor pesan pada panah horizontal. Garis waktu dapat digambarkan untuk memperlihatkan bagaimana waktu berjalan seiring dengan

berjalannya interaksi antara objek. Sequence diagram berguna untuk memvisualisasikan alur eksekusi sistem, mengidentifikasi objek-objek yang terlibat, serta menggambarkan pesan dan interaksi antara objek-objek tersebut. Diagram ini sering digunakan dalam analisis dan desain perangkat lunak, serta dalam dokumentasi sistem untuk menjelaskan perilaku dan aliran informasi antara komponen-komponen yang berbeda. Secara umum, sequence diagram membantu dalam memahami logika dan alur interaksi sistem secara visual, sehingga memudahkan pemodelan, analisis, dan pemahaman terhadap sistem yang sedang dibangun atau dianalisis.

Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan alur proses dari setiap *use case* yang sudah dibuat (Rachman, 2018).

Tabel 2. 5 Simbol-simbol pada Seuqence Diagram

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Object</i>	Komponen utama <i>sequence</i> diagram
2		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem
3		<i>Entity class</i>	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
4		<i>Boundary class</i>	Menggambarkan sebuah penggambaran dari <i>form</i>
5		<i>Control class</i>	Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel

6		<i>Life line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah <i>message</i>
7		<i>Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan

2.2.12 *Bootstrap*

Bootstrap adalah kerangka kerja (*framework*) *front-end* yang populer untuk pengembangan aplikasi web. *Bootstrap* menyediakan sejumlah komponen dan gaya pra-desain yang memudahkan pengembang dalam membangun tampilan antarmuka yang responsif dan menarik.

Bootstrap adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat *front-end* sebuah *website*. Bisa dikatakan, *bootstrap* adalah template desain web dengan fitur plus. *Bootstrap* diciptakan untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula hingga yang sudah berpengalaman (Christian et al., 2018).

2.2.13 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri beberapa program antara lain : Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya XAMPP anda

dapat mendownload langsung dari web resminya. Dan berikut beberapa definisi program lainnya yang terdapat dalam XAMPP. Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi seperti (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.

2.2.14 MySQL

MySQL adalah perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengatur, dan mengelola basis data. Dengan MySQL, pengguna dapat membuat tabel, mengatur hubungan antar tabel, menyimpan dan memperbarui data, serta mengambil data dengan menggunakan bahasa *query SQL*.

Sebuah aplikasi atau sistem yang disebut MySQL (*My Structure Query Language*) digunakan untuk menangani *database* atau manajemen data dan menyimpan semua informasi dengan memanfaatkan data di komputer. Manajemen dan organisasi data dalam *database* ditangani oleh MySQL. Selain itu, MySQL terkenal sebagai sistem yang dapat diandalkan dan efektif; proses *query* cepat dan sederhana, sehingga cocok untuk digunakan dalam aplikasi berbasis web (Christian et al., 2018).

2.2.15 HTML

HTML adalah singkatan dari *HyperText Markup Language* (Bahasa Penanda Hiperteks). HTML adalah bahasa *markup* standar yang digunakan untuk membuat dan mengatur struktur konten pada halaman web. HTML berfungsi sebagai dasar untuk membangun sebuah halaman web, dengan menggunakan elemen-elemen yang ditandai dengan tag-tag khusus.

2.2.16 CSS

CSS singkatan dari *Cascading Style Sheets* (Lembar Gaya Berkaskaskade) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengendalikan tampilan dan gaya elemen-elemen pada halaman web. CSS digunakan untuk memisahkan antara struktur konten HTML dan tampilan visualnya, sehingga memungkinkan pengguna untuk mengubah tampilan halaman web secara terpusat tanpa harus mengubah struktur HTML.

2.2.17 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *server-side* yang digunakan secara luas untuk pengembangan aplikasi web. PHP dirancang khusus untuk membangun aplikasi web dinamis yang dapat berinteraksi dengan pengguna dan menghasilkan konten yang berubah-ubah berdasarkan permintaan.

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang dapat melakukan parsing *script php* menjadi *script web* sehingga dari sisi client menghasilkan suatu tampilan yang menarik. PHP adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman web berbasis *server (server slide)* yang mampu memarsing kode PHP dari kode dengan ekstensi PHP sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis disisi *client* (Yusuf Amir & Aisyiyah, 2022).

2.2.18 Google Chrome

Google Chrome adalah sebuah peramban *web (web browser)* yang dikembangkan oleh perusahaan teknologi terkemuka, yaitu Google. Peramban web ini dirancang untuk memberikan pengalaman menjelajah internet yang cepat, aman, dan mudah digunakan. Google Chrome sangat populer dan menjadi salah satu peramban

web paling banyak digunakan di seluruh dunia. Penggunaan Google Chrome memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai situs web, melakukan pencarian di mesin telusur Google, serta menjalankan aplikasi web yang berbasis HTML5. Selain itu, Google Chrome juga mendukung berbagai ekstensi (extensions) yang dapat memperluas fungsionalitas peramban sesuai kebutuhan pengguna.

2.2.19 Balsamic *Mockup*

Balsamiq merupakan salah satu *tool* yang biasa digunakan oleh untuk merancang desain tampilan aplikasi yang akan dibuat. Menurut website resmi Balsamiq <https://balsamiq.com/>. “Balsamiq Mockups adalah alat wireframing cepat yang membantu Anda bekerja lebih cepat & lebih pintar”. Balsamiq *Mockups* menciptakan pengalaman sketsa di papan tulis, tetapi menggunakan komputer, membuat *mockups* menjadi cepat.

2.2.20 Framework *Codeigniter*

Codeigniter adalah sebuah *Framework* php yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan *developer* atau *programmer* dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal (Yusuf Amir & Aisyiyah, 2022).

Model-View-Controller atau MVC adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data dari tampilan dan cara bagaimana memprosesnya. Dalam implementasinya kebanyakan kerangka kerja dalam aplikasi web adalah berbasis arsitektur MVC.

2.2.21 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor kode sumber yang populer, fleksibel, dan kuat yang digunakan oleh pengembang untuk mengembangkan perangkat lunak dan aplikasi web. Dengan fitur-fitur

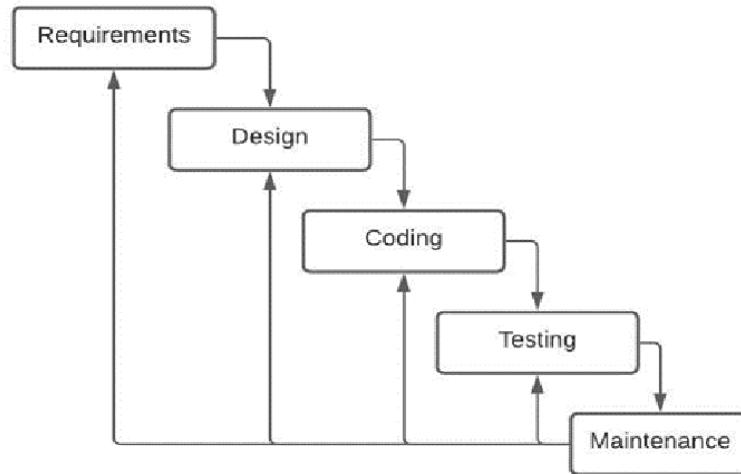
yang canggih, ekstensibilitas, dan integrasi dengan alat pengembangan lainnya, VS Code membantu meningkatkan produktivitas dan pengalaman pengembangan.

Visual Studio Code (VS Code) ini adalah teks editor ringan dan hanan yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks edior ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengna bantuan plugin yang dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst) (Gusti Salamah, 2021).

2.2.22 Draw.io

Draw io adalah layanan yang dikembangkan khusus untuk membuat diagram secara *online*, dengan bermodalkan koneksi internet dan browser yang mendukung HTML5 bisa diakses melalui *browser* seperti aplikasi UC Browser versi lama di smartphone, laptop, atau PC. Diagram yang dibuat di situs ini bisa disimpan dengan pilihan format file yang beragam.

2.2.23 Metode SDLC *Waterfall*



Gambar 2. 1 Metode Waterfall

SDLC (*Software Development Life Cycle*). Menurut Rossa dan Shalahuddin “SDLC atau *Software Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya”.

Menurut Rosa dan Shalahuddin “Air terjun (*Waterfall*) sering disebut juga model sekvensial *linier* atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekvensial atau terurut dimulai dari:

1. Analisa kebutuhan

Pada proses ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user, pada tahapan ini perlu didokumentasikan.

2. Desain

Pada proses ini fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, repersentasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.

3. Pengkodean

Pada proses ini hasil desain ditransletkan kedalam sistem, hasil dari tahapan ini adalah sebuah sistem yang sesuai dengan desain dan telah dibuat pada tahapan sebelumnya.

4. Pengujian

Pada proses pengujian lebih fokus pada perangkat lunak, untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji, hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pemeliharaan

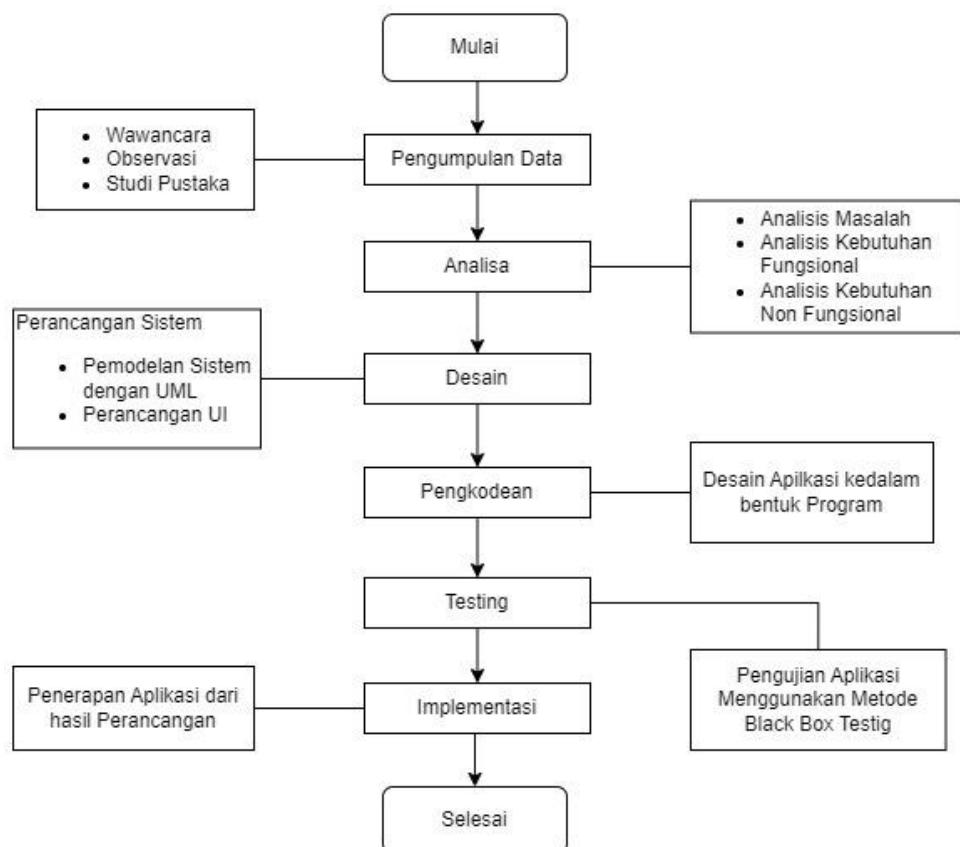
Pemeliharaan dilakukan ketika perangkat lunak mengalami kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat program baru. (Riyanto, 2021).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Pikir

Kerangka Pikir ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini, berdasarkan metode *waterfall*, sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Pikir

3.2 Deskripsi

Berikut adalah tahapan-tahapan yang ada pada penelitian ini:

3.2.1 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah salah satu tahap awal yang penting dalam proses pengembangan perangkat lunak. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan persyaratan yang diperlukan untuk memahami kebutuhan pengguna dan tujuan proyek. Informasi ini dapat diperoleh melalui pengumpulan data sebagai berikut:

- Wawancara, yaitu dilakukan dengan proses tanya jawab dengan teh nanda selaku staf dan pengajar di bimbel BLC. Pemantauan mengenai pengelolaan data, sistem dan mengumpulkan informasi, mengidentifikasi masalah yang terjadi serta data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
- Observasi, yaitu dilakukan dengan cara mengamati langsung proses yang berjalan di bimbel BLC yang beralamat di Jln. Kopo Cicukang No.9 RT/RW 04/01 Des Mekarrahayu, Kec. Margaasih Kab. Bandung 40218, untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam membuat sistem informasi penggajian karyawan, mengidentifikasi masalah yang terjadi dan supaya penulis dapat mengetahui sistem yang sedang berjalan di Bimbel BLC ini.
- Studi Pustaka, yaitu dilakukan dengan mengumpulkan data dari membaca beberapa buku, jurnal, dan sumber lainnya yang berhubungan dengan sistem informasi penggajian karyawan.

3.2.2 Analisis

Tahap ini penulis melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan serta melakukan analisis kebutuhan :

1. Analisis kebutuhan fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis kebutuhan sistem dari segi fungsionalitas pada saat sistem dirancang. Beberapa kebutuhan fungsionalitas yaitu:

- 1) Memiliki *form login* yang diisi *username* dan *password* yang dimiliki oleh admin
- 2) Memiliki halaman utama yang terdiri dari menu *dashboard*, master data, rekap absen, data gaji laporan gaji, slip gaji.

2. Analisis kebutuhan non fungsional

- 1) Analisis perangkat keras (*Hardware*)

Processor	Intel® Atom™ x5-Z8350 CPU @ 1.44GHz
RAM	2 GB
Monitor	10"inch

- 2) Analisis perangkat lunak (*Software*)

Sistem Operasi	Windows 10
Database	Mysql
Aplikasi Pembuatan	Xampp, VSCode, Bootstrap, Codeigniter

3.2.3 Desain

Tahap desain pada perancangan sistem ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum tentang perancangan sistem informasi penggajian karyawan. Adapun rancangan yang dilakukan dalam tahapan ini antara lain sebagai berikut:

1. Perancangan Model

Pada perancangan model ini dilakukan untuk mengetahui alur yang akan dibuat untuk merancang sistem informasi penggajian karyawan. Perancangan model ini akan dibuat dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Dan diagram yang akan digunakan yaitu:

a. *Use Case Diagram* Digunakan untuk mendeskripsikan hubungan *actor* dan *use case* yang terlibat dalam penelitian ini yaitu:

- 1) *Actor : Admin*
- 2) *Use case : Login, Dashboard, Pengelolaan Master Data, Pengelolaan Transaksi, Pengelolaan Laporan .*

b. *Activity Diagram*

- 1) Proses *Login*
- 2) Proses Mengelola *Master Data*
- 3) Proses Mengelola Data *User*
- 4) Proses Mengelola Data Karyawan
- 5) Proses Mengelola Data Jabatan
- 6) Proses Mengelola Transaksi
- 7) Proses Mengelola Rekap Absen
- 8) Proses Mengelola Data Gaji
- 9) Proses Mengelola Laporan
- 10) Proses Mengelola Laporan Gaji
- 11) Proses Mengelola Slip Gaji

c. *Class Diagram*

Dengan alur database yang saling berhubungan pada sistem yang akan dikembangkan yaitu :

- 1) Data Login
- 2) Data Master Data
- 3) Data Master Data – Data User

- 4) Data Master Data – Data Karyawan
- 5) Data Master Data – Data Jabatan
- 6) Data Transaksi
- 7) Data Transaksi – Rekap Absen
- 8) Data Transaksi – Data Gaji
- 9) Data Laporan
- 10) Data Laporan – Laporan Gaji
- 11) Data Laporan – Slip Gaji

2. Database

Dalam perancangan *database*, data yang dibutuhkan sebelumnya telah didapatkan pada proses pengumpulan data yang dibutuhkan sebelumnya pada proses pengumpulan data dan sudah di analisis. Perancangan *database* menggunakan *class diagram*, beberapa data yang digunakan adalah:

- 1) Data User
- 2) Data Master Data
- 3) Data Transaksi
- 4) Data Laporan

3. Perancangan *User Interface*

Perancangan antarmuka merupakan perancangan terakhir dalam tahap desain pengembangan sistem. Mendesain user interface atau tampilan program secara keseluruhan yang terdiri dari menu dan sub menu. Perancangan user interface dengan menggunakan *balsamiq mockups*. Adapun perancangan antarmuka yang akan dibuat sebagai berikut:

- 1) Tampilan Halaman *Login*
- 2) Tampilan *Dashboard*
- 3) Tampilan *Master Data*
 - a) Tampilan Data *User*
 - b) Tampilan Data Karyawan

- c) Tampilan Data Jabatan
- 4) Tampilan Transaksi
 - a) Tampilan Rekap Absen
 - b) Tampilan Data Gaji
- 5) Tampilan Laporan
 - a) Tampilan Laporan Gaji
 - b) Tampilan Slip Gaji

3.2.4 Pengkodean

Pada tahapan Peengkodean berisikan pembuatan program dimana penulis mulai mengaplikasikan *websie* yang berada pada tahap desain kedalam bentuk program agar dapat dipahami oleh mesin (komputer) menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* yang digunakan yaitu Codeigniter, HTML dan CSS dengan *framework* yang digunakan adalah *Bootstrap*. Sementara untuk data basenya penulis menggunakan MYSQL dan untuk kode editornya penulis menggunakan VSCode.

3.2.5 Pengujian

Program yang telah dibuat akan dilakukan tahap pengujian program secara keseluruhan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *website* sesuai dengan fungsinya. Jika terdapat kesalahan, maka akan dilakukan perbaikan. Dalam pengujian ini menggunakan metode *black box testing* yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian input dan output dengan apa yang diharapkan.

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN

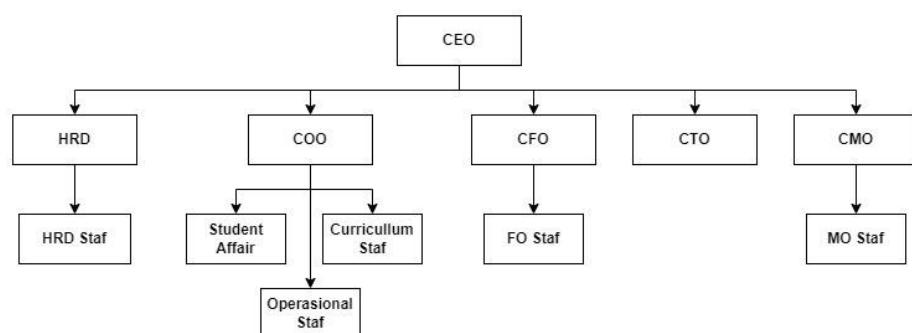
4.1 Analisis

Analisis dilakukan sebagai langkah awal penelitian untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam prancangan aplikasi. Berikut adalah analisis program yang telah penulis lakukan guna membantu dalam perancangan sistem informasi penggajian karyawan. Pada analisis ini akan membahas mengenai analisis tata kelola bimbel BLC, analisis sistem, analisis masalah, kebutuhan sistem, analisis kebutuhan/alat, analisis penunjang keputusan serta analisis biaya.

4.1.1 Analisis Tata kelola Bimbrel BLC

Lembaga Bimbingan Belajar *Brilliant Learning Center* (BLC) merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pendidikan non formal yang berada dibawah naungan Yayasan Pendidikan *Brilliant Learning Center*. Lembaga BLC beroperasi Jalan Kopo Cicukang no 9 Rt/Rw 04/01 Ds. Mekarrahayu Kec. Margaasih Kab. Bandung.

Adapun struktur organisasi Bimbrel BLC adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Bimbrel BLC

Tugas pokok dan fungsi pengelola Bimbrel BLC

1. CEO (*Chief Executive Officer*)
 - a. Visi dan Strategi: CEO bertugas merumuskan visi jangka panjang perusahaan dan mengembangkan strategi bisnis untuk mencapai tujuan tersebut.

- b. Pengambilan Keputusan: Memimpin dalam pengambilan keputusan strategis yang memengaruhi arah dan kinerja perusahaan.
 - c. Kepemimpinan Organisasi: Menjadi pemimpin utama dalam organisasi, memberikan arahan, dan membentuk budaya perusahaan.
 - d. Hubungan Eksternal: Berperan sebagai wajah perusahaan dalam hubungan dengan pemangku kepentingan eksternal, seperti investor, pelanggan, dan media.
 - e. Pencapaian Tujuan Bisnis: Bertanggung jawab untuk mencapai tujuan finansial dan operasional perusahaan serta meningkatkan kinerja secara keseluruhan.
2. HRD (*Human Resource Departemen*)
- a. Manajemen Karyawan: HRD bertugas dalam merekrut, mengelola, dan mengembangkan karyawan, termasuk perencanaan karier dan pengelolaan performa.
 - b. Pengembangan Organisasi: Merancang program pelatihan dan pengembangan untuk meningkatkan keterampilan dan produktivitas karyawan.
 - c. Pengelolaan Kompensasi: Memastikan struktur gaji, tunjangan, dan manfaat karyawan sesuai dengan standar industri dan memberikan motivasi kepada karyawan.
3. COO (*Chief Operating Officer*)
- a. Operasional Utama: COO bertanggung jawab atas operasional inti perusahaan, memastikan bahwa semua proses berjalan dengan efisien dan sesuai dengan tujuan bisnis.
 - b. Pengawasan Operasional: COO mengelola berbagai divisi dan departemen operasional, memantau kinerja, dan mengambil tindakan untuk memastikan pencapaian target.
 - c. Implementasi Strategi: COO bertanggung jawab dalam menerapkan strategi bisnis yang telah ditetapkan oleh

manajemen eksekutif ke dalam tindakan konkret di seluruh organisasi.

4. CFO (*Chief Financial Officer*)

- a. Manajemen Keuangan: CFO bertanggung jawab atas manajemen keuangan perusahaan, termasuk pengelolaan arus kas, pengawasan pendapatan dan pengeluaran, serta pelaporan keuangan.
- b. Perencanaan Keuangan: CFO merancang rencana keuangan jangka pendek dan panjang, serta menganalisis data keuangan untuk mendukung pengambilan keputusan.
- c. Investasi dan Pengelolaan Aset: CFO membuat keputusan investasi yang bijaksana dan mengelola aset perusahaan untuk memaksimalkan pengembalian investasi.

5. CTO (*Chief Technology Officer*)

- a. Pengembangan Teknologi: CTO bertanggung jawab atas pengembangan dan inovasi teknologi dalam perusahaan untuk mendukung tujuan bisnis.
- b. Strategi Teknologi: CTO merancang strategi teknologi jangka panjang yang sejalan dengan visi perusahaan dan mengintegrasikan teknologi dengan tujuan bisnis.
- c. Pemilihan Teknologi: CTO memilih teknologi yang tepat untuk digunakan dalam operasional perusahaan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan sistem.

6. CMO (*Chief Marketing Officer*)

- a. Strategi Pemasaran: CMO bertanggung jawab merumuskan strategi pemasaran yang mendukung tujuan bisnis dan menjangkau target pasar yang dituju.
- b. Pengembangan Merek: CMO membangun dan mengembangkan citra merek perusahaan, serta mengawasi upaya memelihara dan meningkatkan nilai merek.

- c. Pemasaran dan Promosi: CMO merancang kampanye pemasaran dan promosi, memilih saluran distribusi yang tepat, dan memastikan produk atau layanan dikenal oleh pelanggan potensial.
7. HRD Staf (*Human Resource Departemen Staf*)
 - a. Rekrutmen dan Seleksi: Staf HRD bertugas dalam proses rekrutmen dan seleksi karyawan baru, termasuk mengiklankan posisi, menjalankan wawancara, dan mengoordinasi proses penerimaan.
 - b. Administrasi Karyawan: Staf HRD mengelola dokumen-dokumen karyawan, seperti kontrak kerja, peraturan perusahaan, dan catatan kinerja.
 - c. Pelatihan dan Pengembangan: Staf HRD membantu dalam merancang dan mengimplementasikan program pelatihan untuk pengembangan karyawan, termasuk melacak perkembangan dan hasilnya.
 8. *Student Affair*
 - a. Pengelolaan Kesejahteraan Siswa: *Student Affairs* bertanggung jawab untuk memastikan kesejahteraan fisik, mental, dan emosional siswa. Ini melibatkan penyediaan dukungan psikologis, kesehatan, dan konseling.
 - b. Kegiatan Bimbel dan Pengembangan Siswa: Departemen ini mengatur berbagai kegiatan belajar dan program pengembangan kepemimpinan yang membantu siswa tumbuh dan berkembang di luar kelas.
 - c. Pengelolaan Disiplin dan Konflik: *Student Affairs* mengelola peraturan dan disiplin siswa, menangani pelanggaran aturan, serta menyelesaikan konflik antara siswa jika ada.
 9. *Curriculum Staff*
 - a. Pengembangan Kurikulum: Staf kurikulum bertanggung jawab untuk merancang, mengembangkan, dan

memperbarui kurikulum akademik yang sesuai dengan tujuan pendidikan dan perkembangan peserta didik.

- b. Pemantauan dan Evaluasi Kurikulum: Staf kurikulum memantau pelaksanaan kurikulum, mengumpulkan umpan balik dari dosen dan siswa, serta melakukan evaluasi untuk memastikan efektivitas dan relevansi kurikulum.
- c. Pengintegrasian Inovasi Pendidikan: Staf kurikulum terlibat dalam mengintegrasikan inovasi pendidikan, teknologi, dan metode pengajaran terbaru ke dalam kurikulum untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa.

10. Operasional Staff

- a. Pelaksanaan Proses Operasional: Staf operasional bertugas dalam menjalankan aktivitas operasional harian sesuai dengan prosedur dan kebijakan yang telah ditetapkan oleh manajemen.
- b. Pemeliharaan Efisiensi: Staf operasional berfokus pada menjaga efisiensi dalam pelaksanaan tugas dan proses, serta mengidentifikasi peluang perbaikan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas operasional.

11. FO Staff (*Finance Officer Staff*)

- a. Pencatatan dan Pelaporan Keuangan: Staf *Finance Officer* bertanggung jawab untuk melakukan pencatatan transaksi keuangan perusahaan, menyusun laporan keuangan, dan memastikan kepatuhan terhadap standar akuntansi.
- b. Pengelolaan Pembayaran dan Tagihan: Mengelola pembayaran kepada pemasok, mengatur faktur dan tagihan, serta memastikan semua transaksi keuangan dilakukan dengan akurat dan tepat waktu.
- c. Pemeliharaan Pengeluaran dan Pemasukan: Mengawasi pengeluaran perusahaan dan memonitor pemasukan, serta

membantu dalam perencanaan anggaran dan analisis kinerja keuangan.

12. MO Staff (*Marketting Officer Staff*)

- a. Pengembangan Materi Pemasaran: Staf *Marketing Officer* bertanggung jawab untuk merancang dan mengembangkan materi pemasaran seperti brosur, presentasi, dan konten promosi lainnya.
- b. Pendukung Kampanye Pemasaran: Membantu dalam merancang dan melaksanakan kampanye pemasaran, termasuk strategi promosi, iklan, dan aktivitas promosi lainnya.
- c. Analisis Pasar: Mengumpulkan data pasar dan pelanggan, menganalisis tren, serta memberikan informasi penting kepada tim pemasaran untuk menginformasikan pengambilan keputusan strategis.

4.1.2 Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada di Bimbel BLC. Analisis ini juga bertujuan untuk membandingkan sistem yang sedang berjalan saat ini. Sementara itu, perancangan desain sistem bertujuan untuk memberikan gambaran atau pandangan yang jelas sesuai proses desain sistem dari awal hingga akhir penelitian. Pengguna meliputi admin dan *user*.

4.1.3 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan di Bimbel BLC, proses penggajian yang dimiliki oleh BLC masih harus memakan waktu yang sangat lama. Proses penggajian di BLC masih harus merekap realisasi mengajar menggunakan *Google Spreadsheet*, lalu hasil rekapan realisasi mengajar tersebut harus dihitung kembali melalui *Google Spreadsheet*. Lalu ketika sudah selesai menghitung, admin harus membuat slip gaji dan membagikan hasil rekap realisasi mengajar dan slip gaji tersebut kepada setiap karyawan melalui aplikasi *whats app*. Lamanya proses penggajian disebabkan karena tidak adanya

sistem informasi yang jelas yang bisa mewadahi kepentingan-kepentingan yang bersangkutan seperti membuat data-data menjadi terintegrasi, membuat slip, dan membuat slip yang bisa diakses oleh karyawan. Analisis masalah akan diuraikan dengan menggunakan metode PIECES.

Tabel 4. 1 Analisis Masalah

PIECES	Hasil Analisis Terhadap Sistem Lama	Hasil Yang Diharapkan Pada Sistem Baru
<i>Performance</i> (Kinerja)	Keterlambatan dalam proses perhitungan dan pembayaran gaji para karyawan bisa berakibat ketidakpuasan dan mengganggu keseimbangan keuangan karyawan.	Memperbaiki proses pemrosesan gaji, memastikan ketepatan waktu dalam pembayaran gaji, dan mengevaluasi apakah perangkat lunak penggajian memenuhi kebutuhan dengan akurat.
<i>Information</i> (Informasi)	Informasi yang tidak akurat atau tidak lengkap dapat menyebabkan kesalahan dalam perhitungan gaji karyawan dan administrasi kepegawaian.	Menyediakan pelatihan bagi pengelola tentang pentingnya informasi yang tepat, dan mengimplementasikan sistem penggajian.
<i>Economic</i> (Ekonomi)	Anggaran Bimbel dapat terpengaruh oleh biaya yang tinggi untuk mengembangkan dan	Mencari alternatif perangkat lunak atau sistem yang lebih ekonomis.

	memelihara sistem informasi penggajian.	
<i>Control</i> (Kontrol)	Kurangnya kontrol akses yang memadai dapat berpotensi menyebabkan risiko keamanan dan penyalahgunaan data gaji.	Menerapkan kebijakan akses yang ketat, membatasi akses hanya kepada pihak yang berwenang, dan menerapkan teknologi keamanan seperti enkripsi data.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Proses manual atau berulang dalam perhitungan gaji menyebabkan pemborosan waktu.	Mengotomatiskan proses penggajian sebanyak mungkin, menggunakan perangkat lunak penggajian yang akurat, dan memberikan akses mudah kepada karyawan untuk melihat informasi gaji mereka.
<i>Service</i> (Pelayanan)	Pelayanan terhadap pegawai dalam pemberian gaji pegawai sering mengalami keterlambatan atau pelayanan yang lama akibat perhitungan upah yang diberikan tidak sesuai karena adanya kesalahan penginputan data.	Pengembangan Sistem baru, dengan sistem online.

4.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem digunakan untuk mempermudah menganalisis sebuah sistem yang dibutuhkan, berikut kebutuhan sistem:

1. Sistem dapat mengelola data user : tambah, edit dan hapus
2. Sistem dapat mengelola data karyawan : tambah, edit dan hapus
3. Sistem dapat mengelola data jabatan : tambah, edit dan hapus
4. Sistem dapat mengelola rekap absen : tambah, edit dan hapus
5. Sistem dapat mengelola data gaji : tambah, edit, hapus dan cetak
6. Sistem dapat mengelola laporan gaji : filter, cetak
7. Sistem dapat mengelola slip gaji : filter, cetak

4.1.5 Analisis Kebutuhan/Alat

Analisis kebutuhan/alat berfungsi untuk menentukan perangkat apa saja yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem informasi penggajian karyawan. Dengan analisis kebutuhan diharapkan sistem yang akan dibangun dapat diuraikan secara utuh menjadi komponen-komponen dasar dengan tujuan identifikasi dan analisis ini juga dilakukan untuk menjamin bahwa sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan dari objek penelitian. Perancangan sistem baru diharapkan dapat mengubah dan mempercepat serta mengoptimalkan waktu dengan baik. Analisis kebutuhan menjadi 2 bagian yaitu:

1. Kebutuhan Perangkat Keras
 - Laptop : Acer One 10
 - Processor : Intel® Atom™ x5-Z8350 CPU @ 1.44GHz
 - Memory : RAM 2 GB
2. Kebutuhan Perangkat Lunak
 - *Bootstrap*
 - *CodeIgniter*
 - Windows 10
 - *Balsamiq Mockup*

4.1.6 Analisis Penunjang Keputusan

Dilihat dari kebutuhan Sistem informasi dalam pengambilan keputusan bagi pengelola penggajian karyawan Bimbel BLC adalah bisa mengambil analisis keputusan bagi pemilik perusahaan berdasarkan kinerja dalam sistem informasi penggajian karyawan melibatkan evaluasi data kinerja penggajian untuk membantu dalam pengambilan langkah-langkah yang berkaitan dengan penggajian, memastikan ketepatan waktu dan keseimbangan antara kepentingan perusahaan dan karyawan.

4.1.7 Analisis Biaya

Proses pembuatan sistem informasi penggajian karyawan ini memerlukan tenaga serta biaya yang harus dikeluarkan. Adapun biaya yang diperlukan untuk membangun sistem informasi penggajian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Analisis Biaya

No	Jenis Kebutuhan	Biaya
1	Programming	21.000.000
2	ATK	1.000.000
3	Jaringan	650.000
4	Transportasi	500.000
	Total	23.150.000

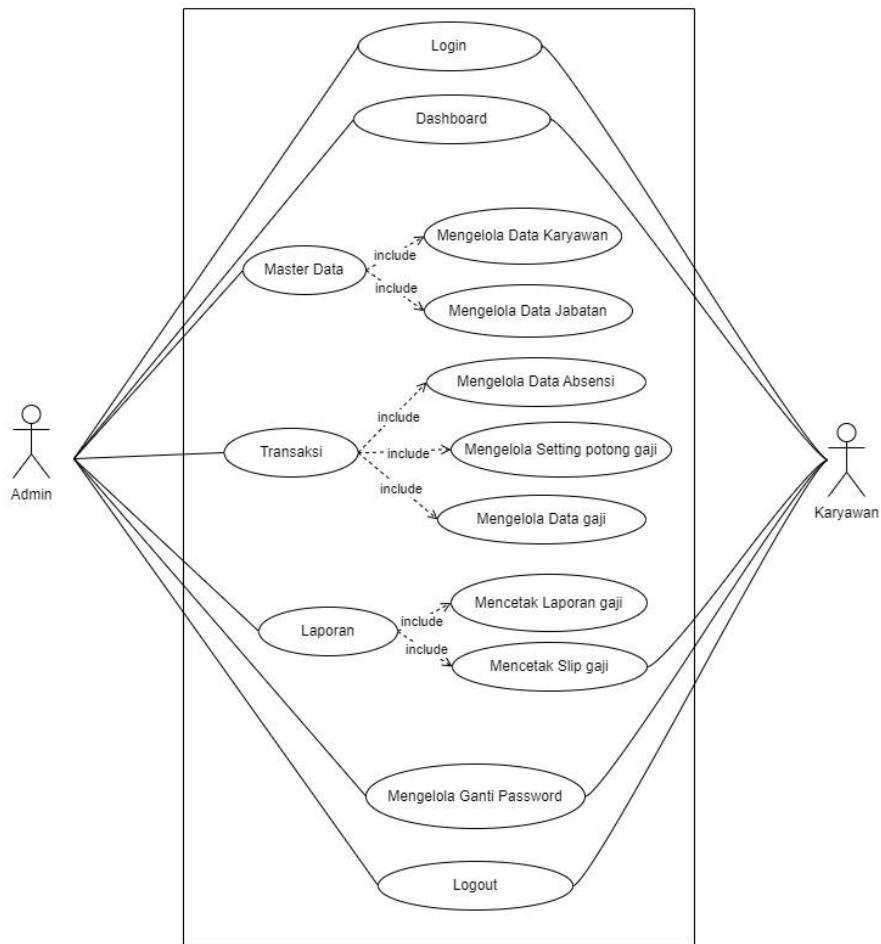
4.2 Perancangan

Perancangan aplikasi *website* penggajian karyawan yang akan dibangun ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai bahasa permodelan pembangunan *website* ini dilakukan dengan menggunakan *tools* utama sebagai berikut:

4.2.1 Permodelan UML (*Unified Modelling Language*)

Diagram UML yang digunakan dalam perancangan aplikasi penggajian karyawan ini ada 3 diagram yaitu: *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.

1. Use Case Diagram



Gambar 4. 2 Use Case Diagram SI Penggajian Karyawan

1) Deskripsi Aktor

Tabel 4. 3 Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Pengelola memiliki hak akses penuh pengelolaan <i>website</i> (tambah, edit, hapus)
2	Karyawan	Untuk <i>user</i> hanya bisa mengakses tampilan dashboard, mencetak laporan dan ubah password.

2) Deskripsi *Use Case*

Berikut adalah deskripsi *use case* pada gambar 4. 2 *Use Case Diagram Penggajian Karyawan*:

Tabel 4. 4 Deskripsi *Use Case*

No	Aktor	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1	Admin	<i>Login</i>	Melakukan <i>Login</i> dan masuk ke sistem sebagai admin.
		<i>Dashboard</i>	Halaman <i>dashboard</i> admin ini berisi jumlah data karyawan, data admin, data jabatan dan juga data kehadiran yang telah diinput oleh admin. Data akan terus bertambah di <i>dashboard</i> ini seiring admin melakukan input data baru.
		<i>Master Data</i>	Terdapat informasi seluruh karyawan dan untuk melihat lebih detail data karyawan dapat memilih menu <i>Master Data</i> pilih Data karyawan detail di dalam kolom aksi yang nantinya di tuju ke dalam halaman tersebut.
		Transaksi	Merupakan halaman bagi admin untuk menginputkan data absensi karyawan dan data gaji karyawan.
		Laporan	Terdapat menu Laporan pada aplikasi penggajian karyawan di Bimbel BLC.

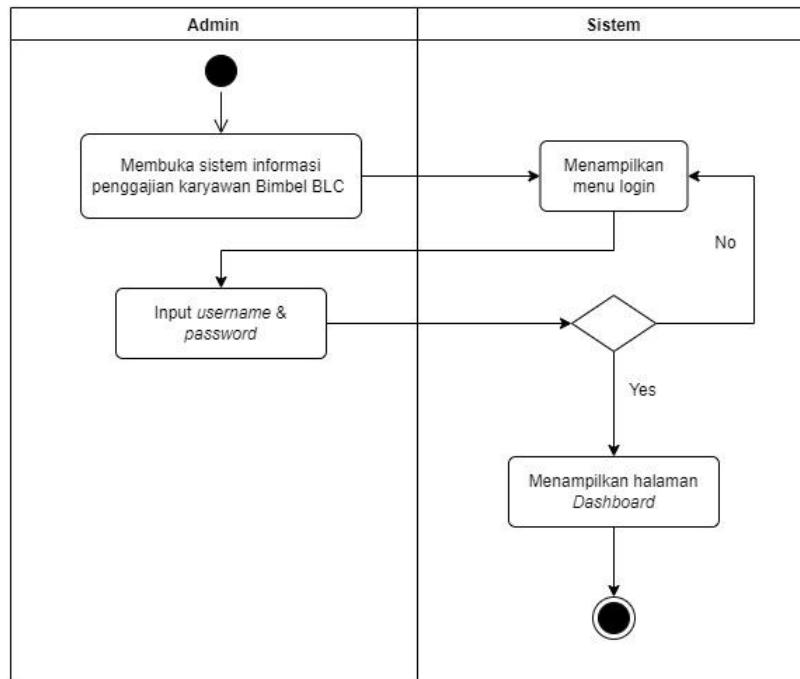
			Input Bulan dan Tahun untuk bisa melakukan Cetak Laporan Absensi Karyawan dan Admin.
		Ubah <i>Password</i>	Merupakan halaman ubah <i>password</i> berisi <i>form password</i> baru dan ulangi <i>password</i> serta <i>button simpan</i> untuk menyimpan <i>password</i> yang telah diperbarui.
		<i>Logout</i>	Merupakan halaman <i>logout</i> untuk menutup <i>website pengajian</i> ini dan akan kembali ke halaman <i>login</i> .
2	<i>User</i>	<i>Login</i>	Melakukan <i>Login</i> dan masuk ke sistem sebagai <i>user</i> .
		<i>Dashboard</i>	Merupakan halaman <i>dashboard</i> karyawan hanya bisa diakses oleh karyawan yang berisi data karyawan yaitu nama karyawan, jabatan, tanggal masuk dan juga status.
		Laporan	Merupakan halaman data gaji berisi data gaji karyawan setiap bulannya dan juga terdapat <i>button cetak slip gaji</i> apabila karyawan ingin mencetak slip gaji sesuai bulan dan tahun yang diinginkan.

		Ubah <i>Password</i>	Merupakan halaman ubah <i>password</i> berisi <i>form password</i> baru dan ulangi <i>password</i> serta <i>button simpan</i> untuk menyimpan <i>password</i> yang telah diperbarui.
		<i>Logout</i>	Merupakan halaman <i>logout</i> untuk menutup <i>website pengajian</i> ini dan akan kembali ke halaman <i>login</i> .

2. Activity Diagram

Activity diagram memberikan suatu gambaran ilustrasi setiap fungsi yang ada pada sistem. *Activity* diagram juga menggambarkan aktivitas dari yang dilakukan aktor, *activity* diagram juga dapat menggambarkan proses parallel yang terjadi pada beberapa eksekusi.

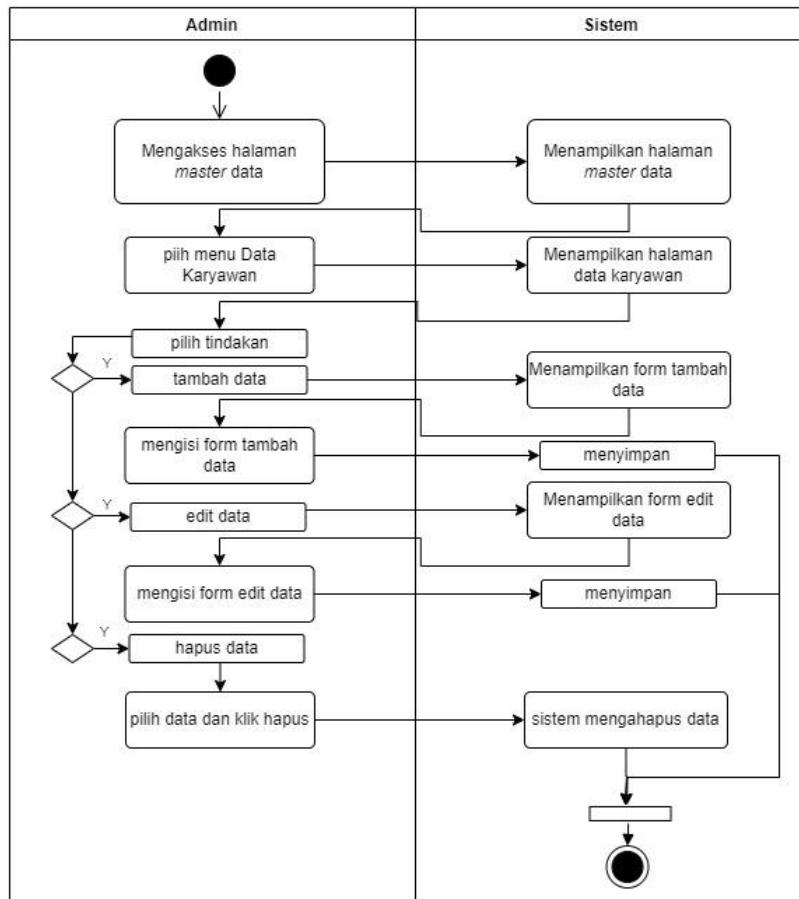
1) Activity diagram *login admin*



Gambar 4. 3 Activity Diagram *Login admin*

Pada gambar 4. 3 *activity diagram login admin* menggambarkan proses *login* admin pada sistem, yaitu dengan cara klik *login* pada sistem kemudian admin memasukkan *username* dan *password* pada form *login*. Apabila proses *login* berhasil maka akan langsung menampilkan halaman *dashboard*, jika gagal text input *unsername* dan *pasword* akan terreset.

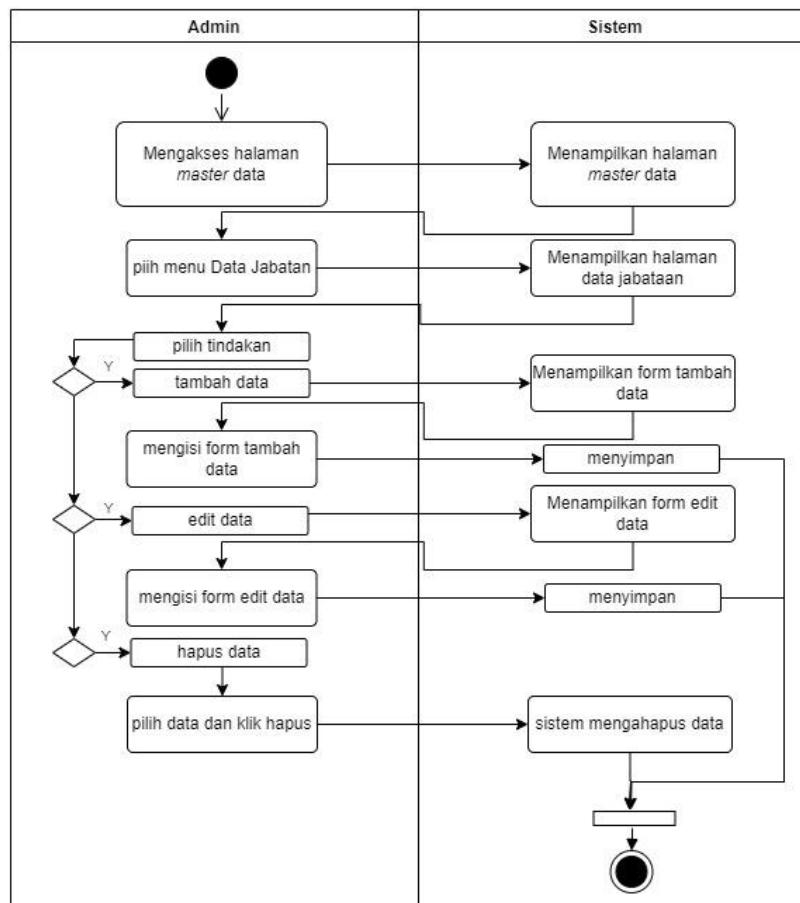
2) *Activity diagram data karyawan admin*



Gambar 4. 4 *Activity diagram data karyawan admin*

Pada gambar 4. 4 *activity diagram data karyawan admin* menggambarkan admin mengakses halaman master data dan memilih halaman data karyawan, kemudian memilih tindakan yang diinginkan. Klik tombol tambah data untuk menambahkan data karyawan, sistem menampilkan form tambah data, admin mengisi form tambah data kemudian data disimpan disistem. Klik tombol edit data untuk mengedit data karyawan yang ingin dirubah, sistem menampilkan menampilkan form edit dan data akan tersimpan. Klik tombol hapus data untuk menghapus data karyawan yang diinginkan dari sistem, kemudian sistem menghapus data karyawan yang diinginkan.

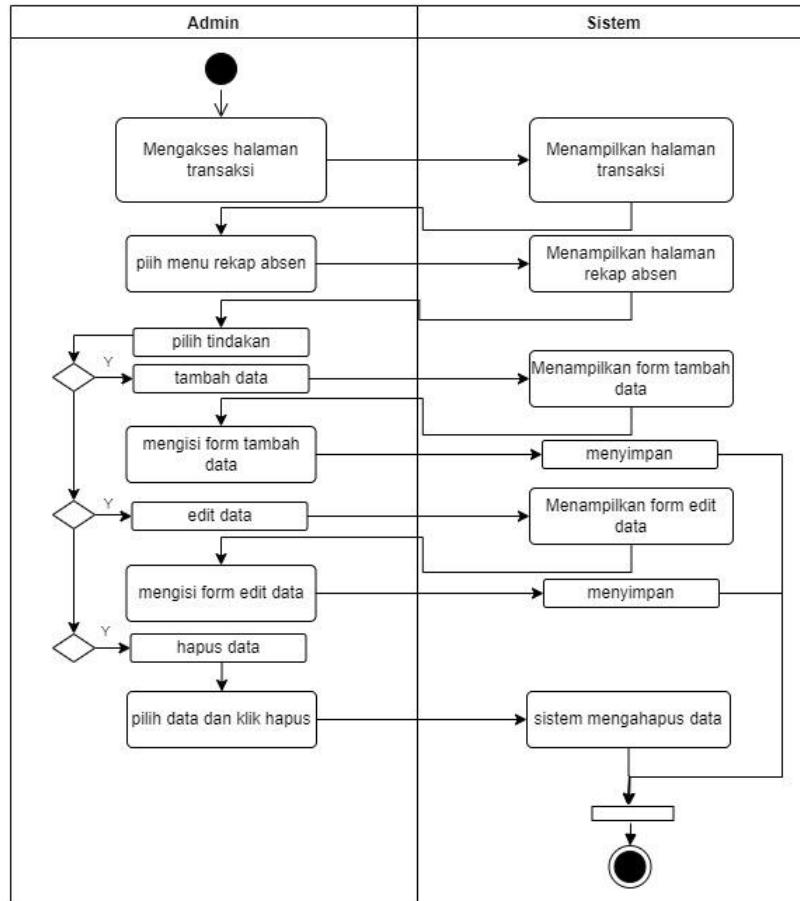
3) Activity diagram data jabatan admin



Gambar 4. 5 Activity diagram data jabatan admin

Pada gambar 4. 5 *activity* diagram data jabatan admin menggambarkan admin mengakses halaman master data dan memilih halaman data jabatan, kemudian memilih tindakan yang diinginkan. Klik tombol tambah data untuk menambahkan data jabatan, sistem menampilkan form tambah data, admin mengisi form tambah data kemudian data disimpan disistem. Klik tombol edit data untuk mengedit data jabatan yang ingin dirubah, sistem menampilkan menampilkan form edit dan data akan tersimpan. Klik tombol hapus data untuk menghapus data jabatan yang diinginkan dari sistem, kemudian sistem menghapus data jabatan yang diinginkan.

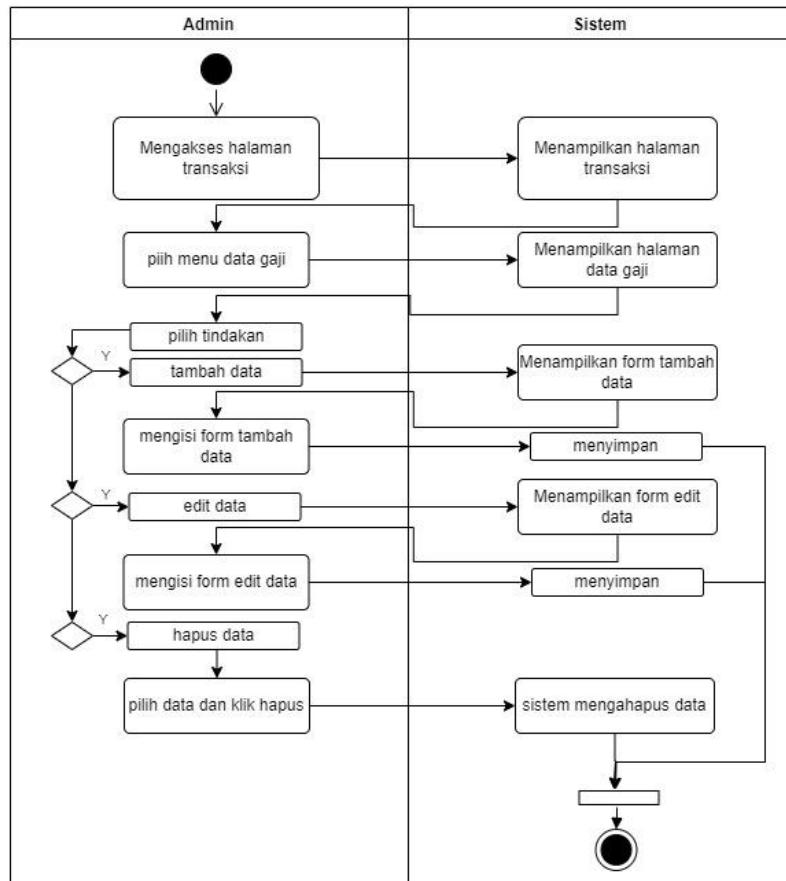
4) *Activity diagram rekap absensi admin*



Gambar 4. 6 *Activity diagram rekap absensi admin*

Pada gambar 4. 6 *activity* diagram rekap absensi admin menggambarkan admin mengakses halaman transaksi dan memilih halaman rekap absensi, kemudian memilih tindakan yang diinginkan. Klik tombol tambah data untuk menambahkan rekap absensi, sistem menampilkan form tambah absen, admin mengisi form tambah absen kemudian data disimpan disistem. Klik tombol edit data untuk mengedit rekap absensi yang ingin dirubah, sistem menampilkan menampilkan form edit dan absensi akan tersimpan. Klik tombol hapus rekap absensi untuk mengapus absensi karyawan yang diinginkan dari sistem, kemudian sistem menghapus rekap absensi karyawan yang diinginkan.

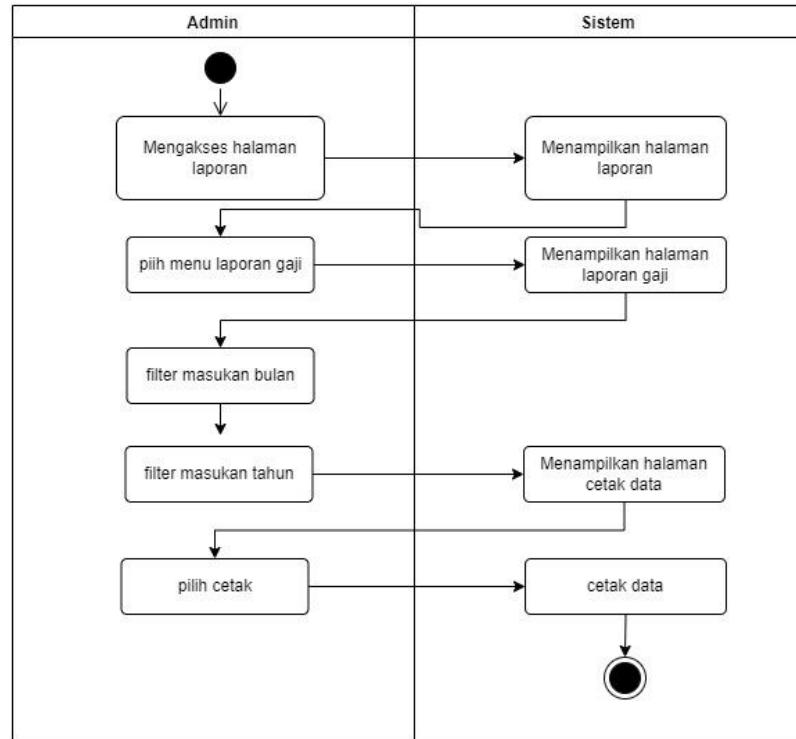
5) *Activity diagram data gaji admin*



Gambar 4. 7 *Activity diagram data gaji admin*

Pada gambar 4. 7 *activity diagram* data gaji admin menggambarkan admin mengakses halaman transaksi dan memilih halaman data gaji, kemudian memilih tindakan yang diinginkan. Klik tombol tambah data untuk menambahkan data gaji, sistem menampilkan form tambah data, admin mengisi form tambah data gaji kemudian data disimpan disistem. Klik tombol edit data untuk mengedit data gaji yang ingin dirubah, sistem menampilkan menampilkan form edit dan data gaji akan tersimpan. Klik tombol hapus data gaji untuk mengapus data gaji karyawan yang diinginkan dari sistem, kemudian sistem menghapus data gaji karyawan yang diinginkan.

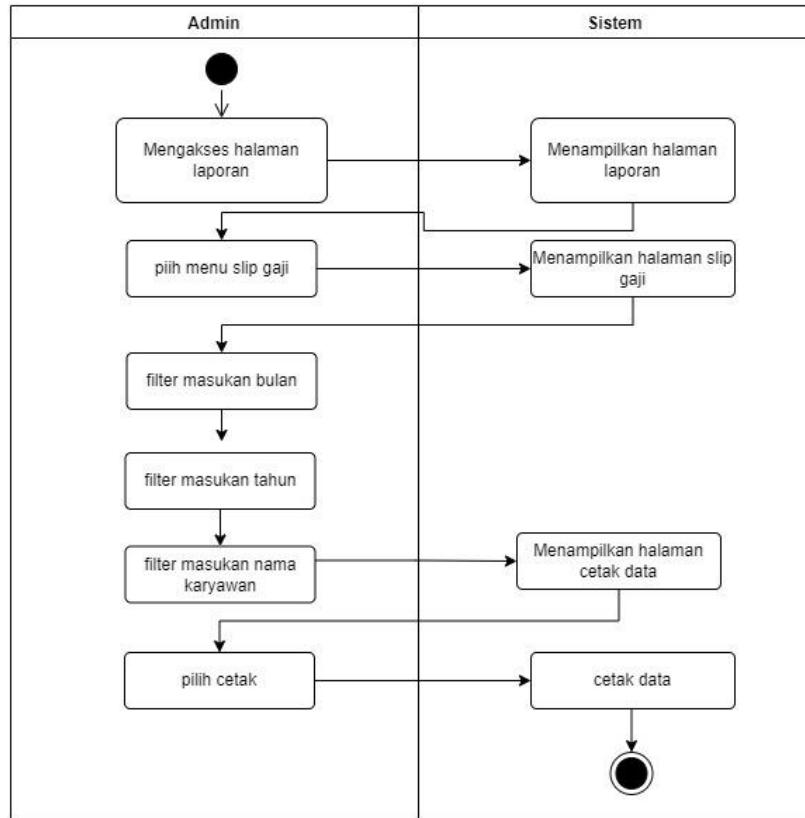
6) *Activity diagram laporan gaji admin*



Gambar 4. 8 *Activity diagram laporan gaji admin*

Pada gambar 4. 8 *activity diagram laporan gaji admin* menggambarkan admin mengakses halaman laporan dan memilih halaman laporan gaji. Kemudian pilih filter masukan bulan dan masukan tahun, sistem menampilkan halaman cetak data. Pilih cetak data, dan sistem mencetak laporan gaji yang diinginkan.

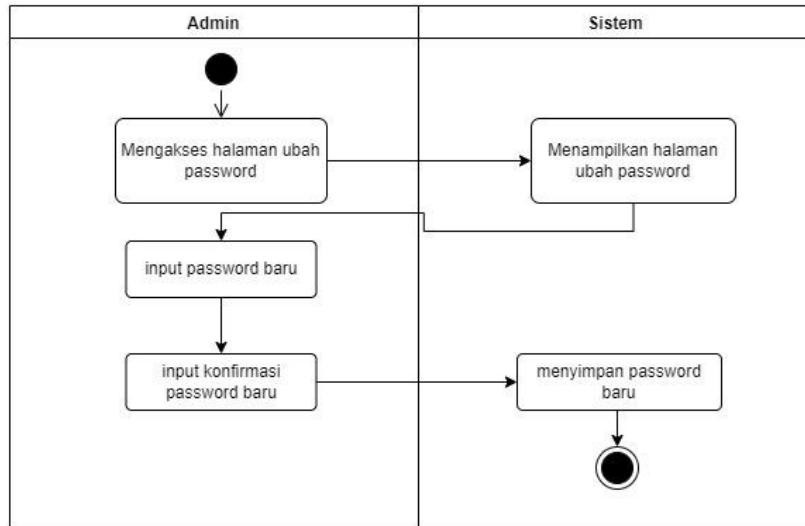
7) *Activity diagram slip gaji admin*



Gambar 4. 9 *Activity diagram slip gaji admin*

Pada gambar 4. 9 *activity diagram* slip gaji admin menggambarkan admin mengakses halaman laporan dan memilih halaman slip gaji. Kemudian pilih filter masukan bulan, masukan tahun dan masukan nama karyawan. Maka sistem akan menampilkan halaman cetak data. Pilih cetak data, dan sistem mencetak laporan gaji yang diinginkan.

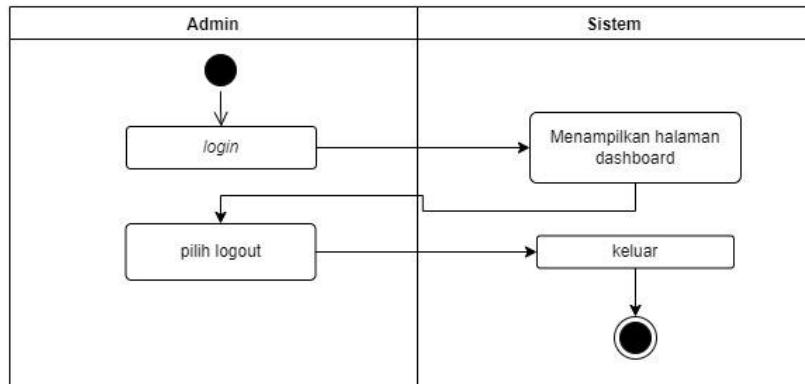
8) Activity diagram ubah password admin



Gambar 4. 10 Activity diagram ubah password admin

Pada gambar 4. 10 *activity diagram ubah password* admin menggambarkan admin mengakses halaman ubah *password* lalu menginput *password* baru dan input konfirmasi *password* baru. Maka sistem akan menyimpan *password* baru.

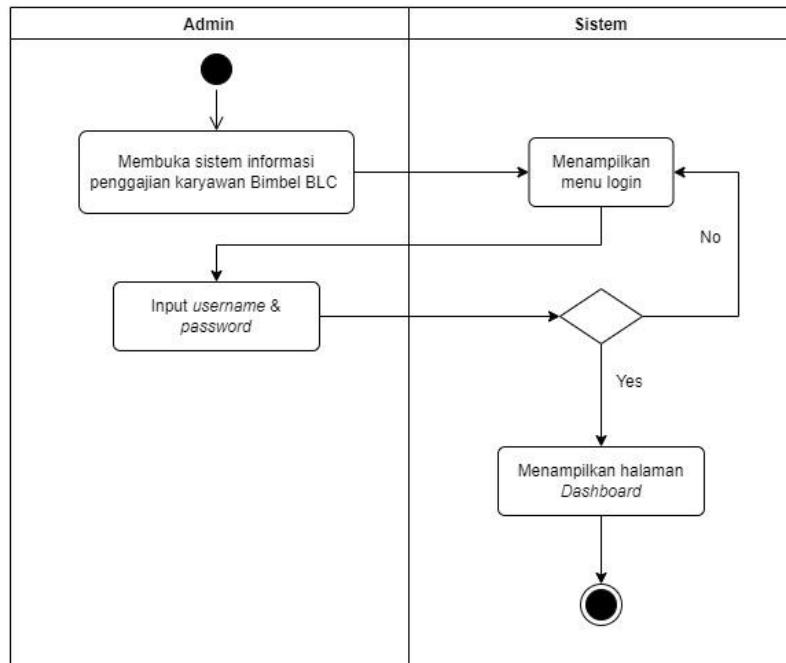
9) Activity diagram logout admin



Gambar 4. 11 Activity diagram logout admin

Pada gambar 4. 11 *activity diagram logout* admin menggambarkan admin mengakses terlebih dahulu *login*, sistem menampilkan halaman *dashboard*, pada sidebar pilih *logout* maka sistem akan menutup *website penggajian*.

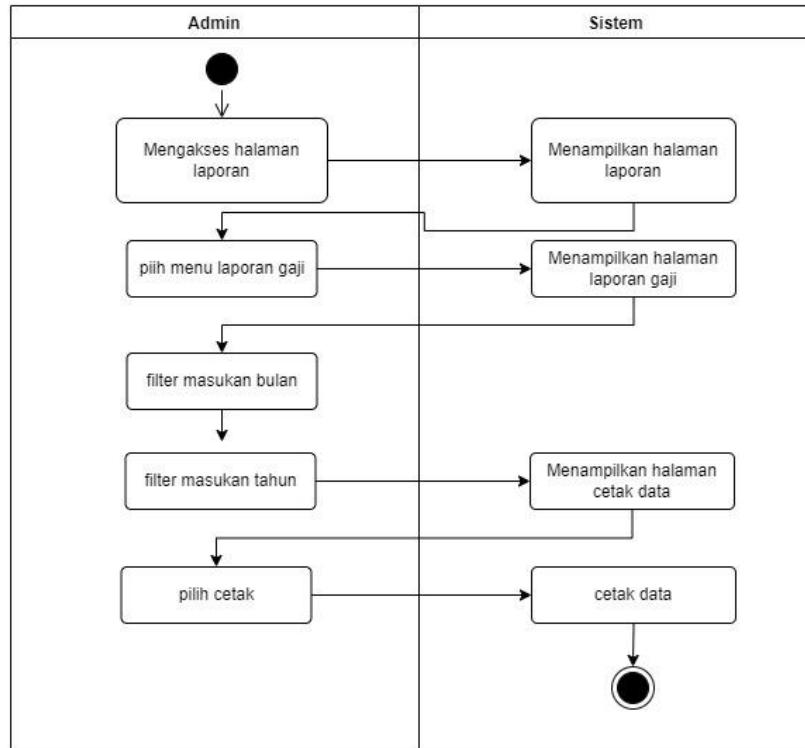
10) Activity diagram *login user*



Gambar 4. 12 *Activity diagram login user*

Pada gambar 4. 12 *activity diagram login user* menggambarkan proses *login user* pada sistem, yaitu dengan cara klik *login* pada sistem kemudian user memasukkan *username* dan *password* pada form *login*. Apabila proses *login* berhasil maka akan langsung menampilkan halaman *dashboard*, jika gagal text input *unsername* dan *pasword* akan terreset.

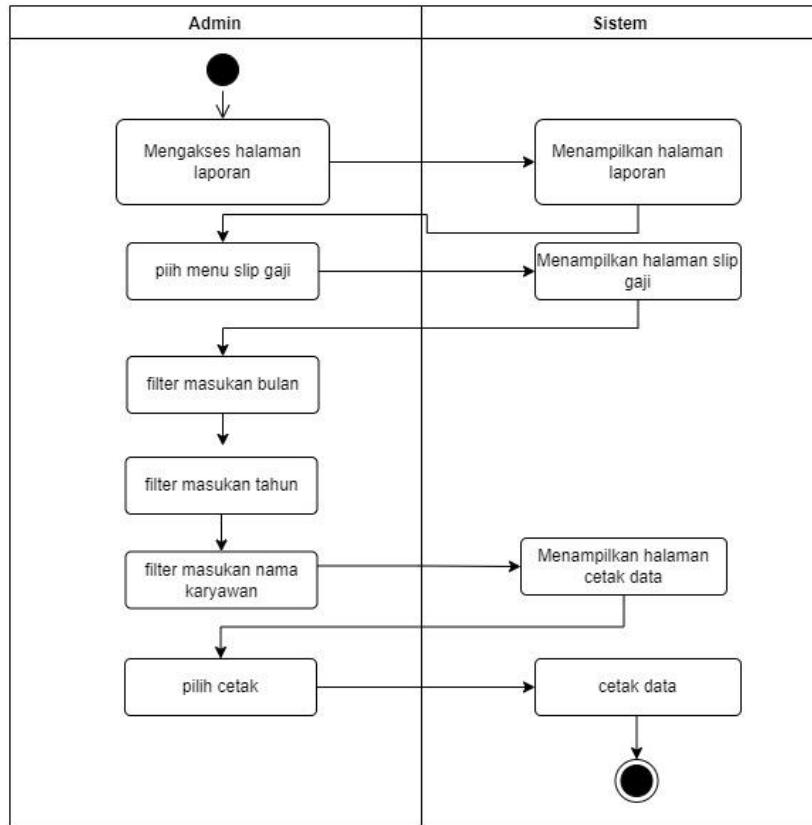
11) *Activity diagram laporan gaji user*



Gambar 4. 13 *Activity diagram laporan gaji user*

Pada gambar 4. 13 *activity diagram laporan gaji user* menggambarkan *user* mengakses halaman laporan dan memilih halaman laporan gaji. Kemudian pilih filter masukan bulan dan masukan tahun, sistem menampilkan halaman cetak data. Pilih cetak data, dan sistem mencetak laporan gaji yang diinginkan.

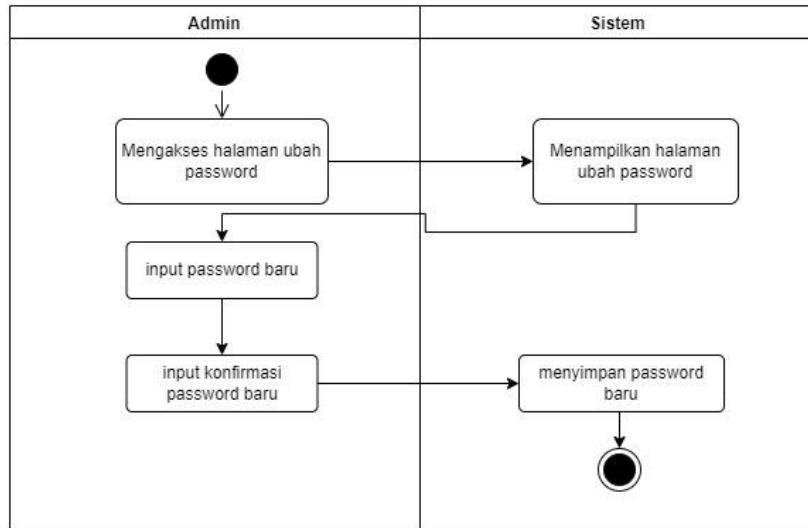
12) *Activity diagram slip gaji user*



Gambar 4. 14 *Activity diagram slip gaji user*

Pada gambar 4. 14 *activity diagram slip gaji user* menggambarkan *user* mengakses halaman laporan dan memilih halaman slip gaji. Kemudian pilih filter masukan bulan, masukan tahun dan masukan nama karyawan. Maka sistem akan menampilkan halaman cetak data. Pilih cetak data, dan sistem mencetak laporan gaji yang diinginkan.

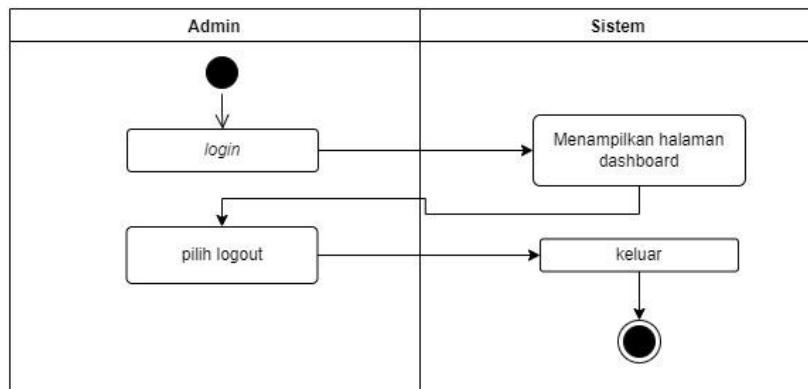
13) Activity diagram ubah password user



Gambar 4. 15 Activity diagram ubah password user

Pada gambar 4. 15 *activity diagram ubah password user* menggambarkan *user* mengakses halaman ubah *password* lalu menginput *password* baru dan input konfirmasi *password* baru. Maka sistem akan menyimpan *password* baru.

14) Activity diagram logout user



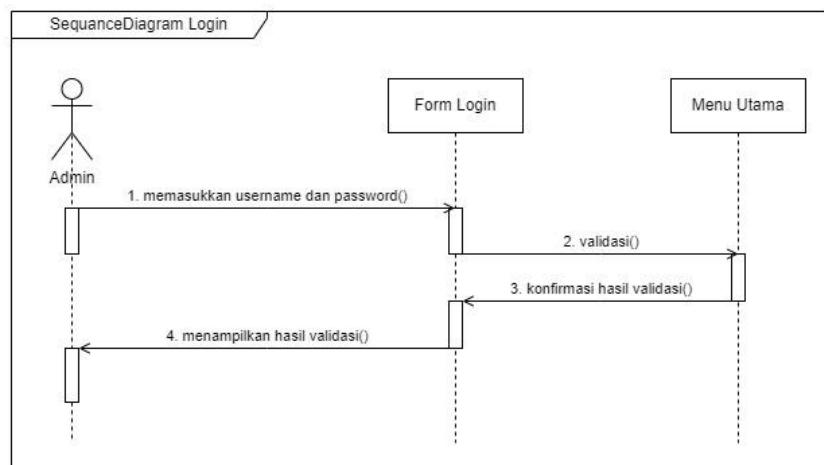
Gambar 4. 16 Activity diagram logout user

Pada gambar 4. 16 *activity diagram logout user* menggambarkan *user* mengakses terlebih dahulu *login*, sistem menampilkan halaman *dashboard*, pada sidebar pilih *logout* maka sistem akan menutup *website penggajian*.

3. Sequence Diagram

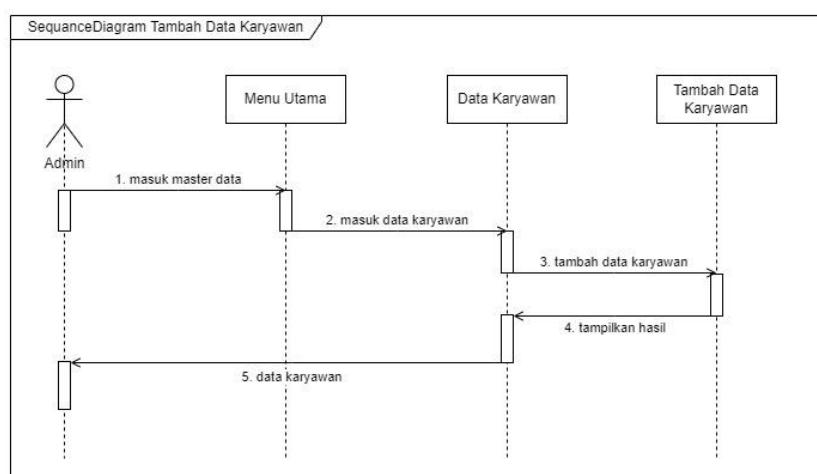
Sequence Diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Selain itu *sequence diagram* juga akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. Objek-objek yang berhubungan dengan berjalannya proses operasi biasanya diurutkan dari kiri ke kanan.

1) Sequence Diagram login



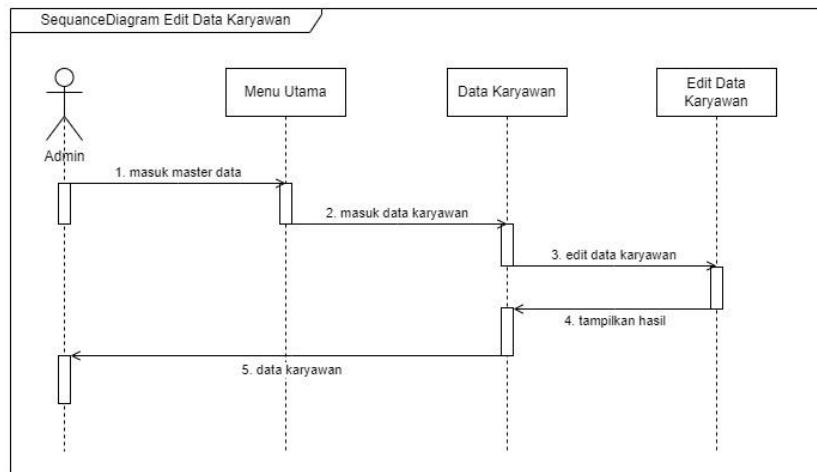
Gambar 4. 17 *Sequence Diagram login*

2) Sequence Diagram tambah data karyawan



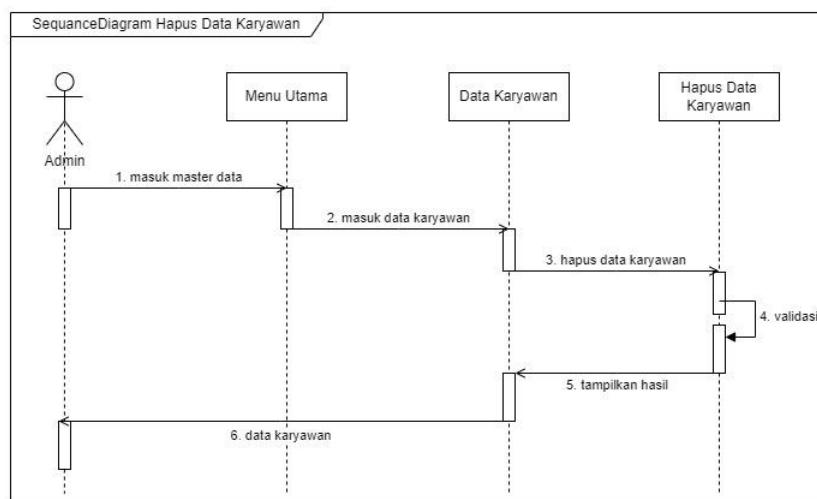
Gambar 4. 18 *Sequence Diagram tambah data karyawan*

3) *Sequence Diagram edit data karyawan*



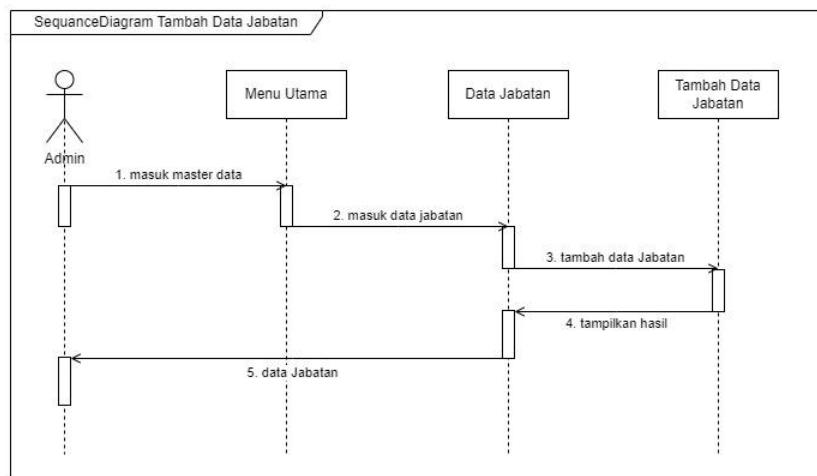
Gambar 4. 19 *Sequence Diagram edit data karyawan*

4) *Sequence Diagram hapus data karyawan*



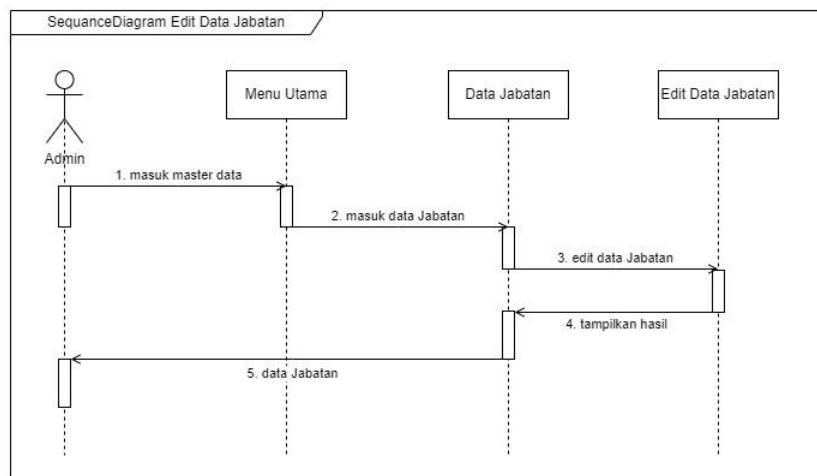
Gambar 4. 20 *Sequence Diagram hapus data karyawan*

5) *Sequence Diagram tambah data jabatan*



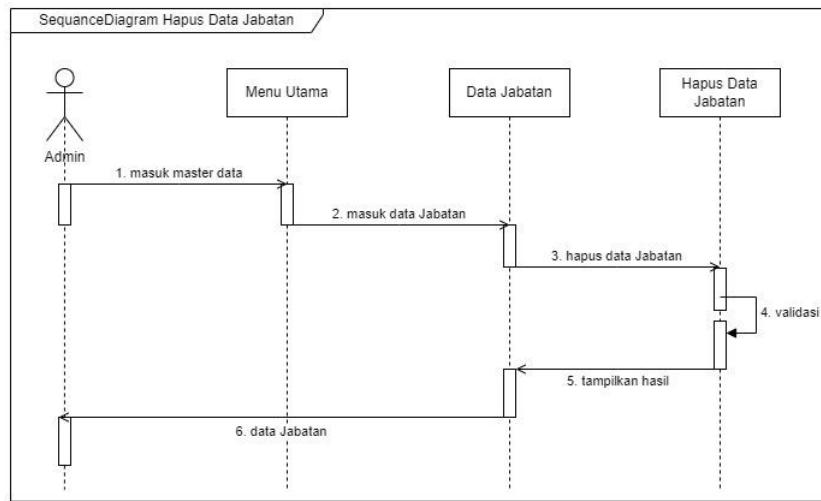
Gambar 4. 21 *Sequence Diagram tambah data jabatan*

6) *Sequence Diagram edit data jabatan*



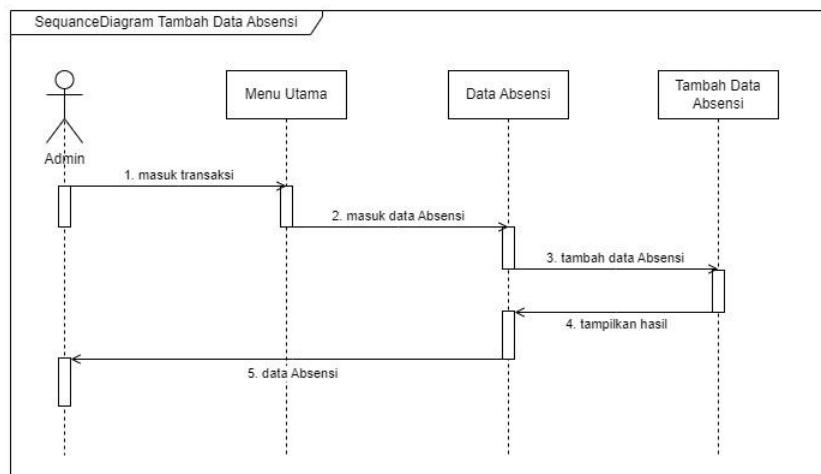
Gambar 4. 22 *Sequence Diagram edit data jabatan*

7) *Sequence Diagram* hapus data jabatan



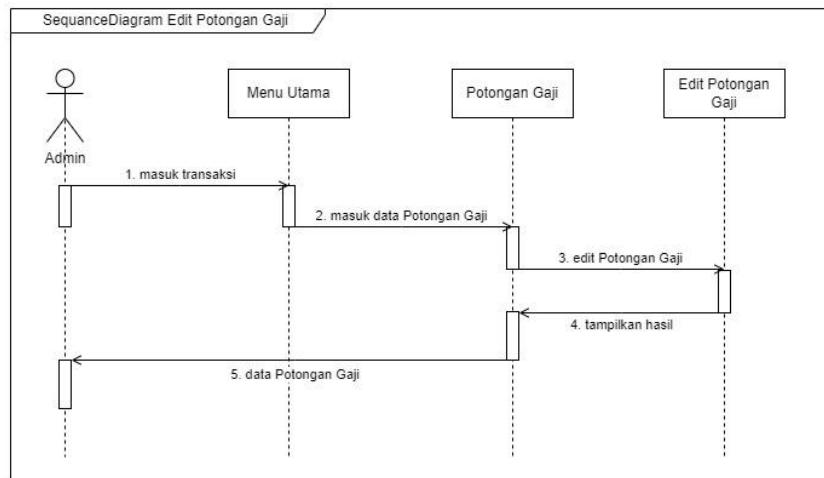
Gambar 4. 23 *Sequence Diagram* hapus data jabatan

8) *Sequence Diagram* tambah data absensi



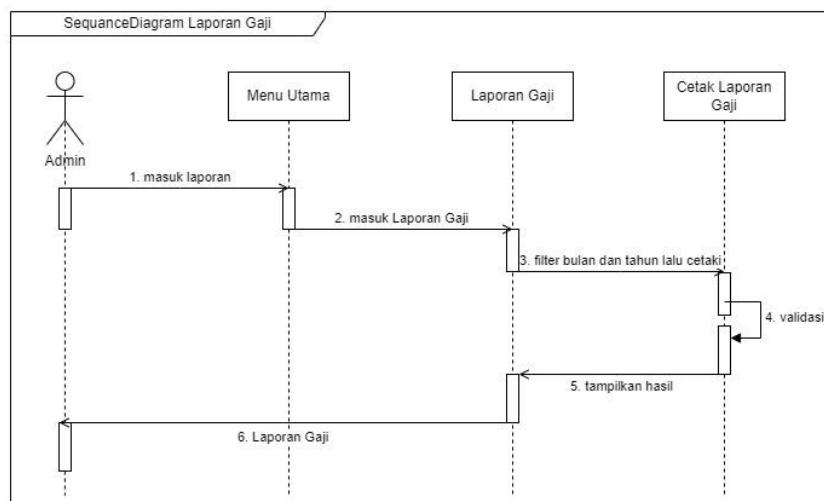
Gambar 4. 24 *Sequence Diagram* tambah data absensi

9) *Sequence Diagram edit potongan gaji*



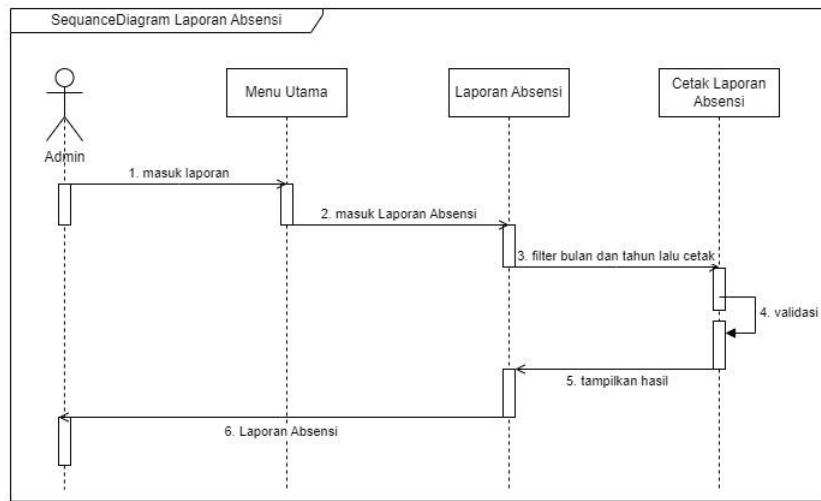
Gambar 4. 25 *Sequence Diagram edit potongan gaji*

10) *Sequence Diagram laporan gaji*



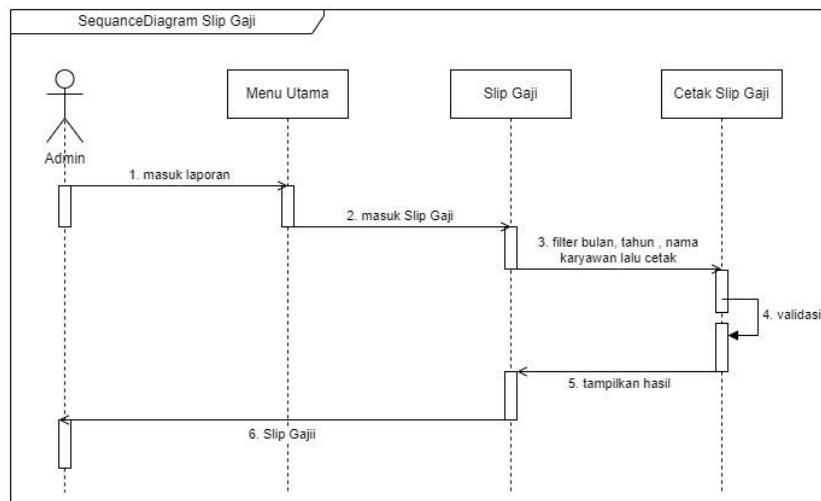
Gambar 4. 26 *Sequence Diagram laporan gaji*

11) *Sequence Diagram laporan absensi*



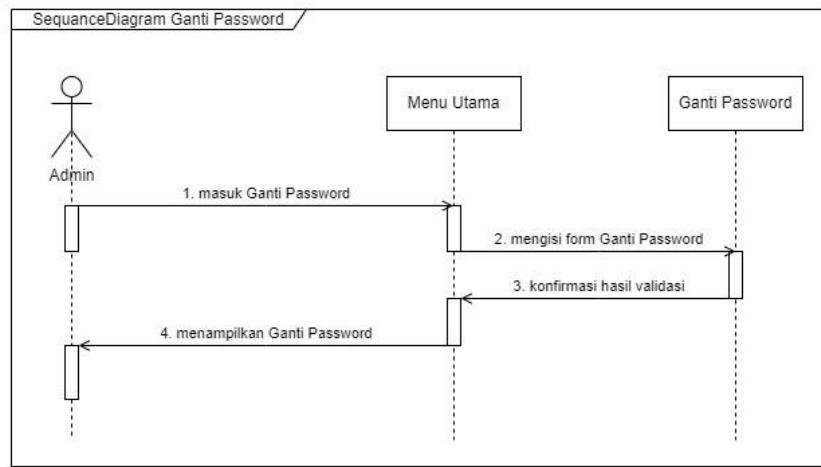
Gambar 4. 27 Sequence Diagram laporan absensi

12) *Sequence Diagram slip gaji*



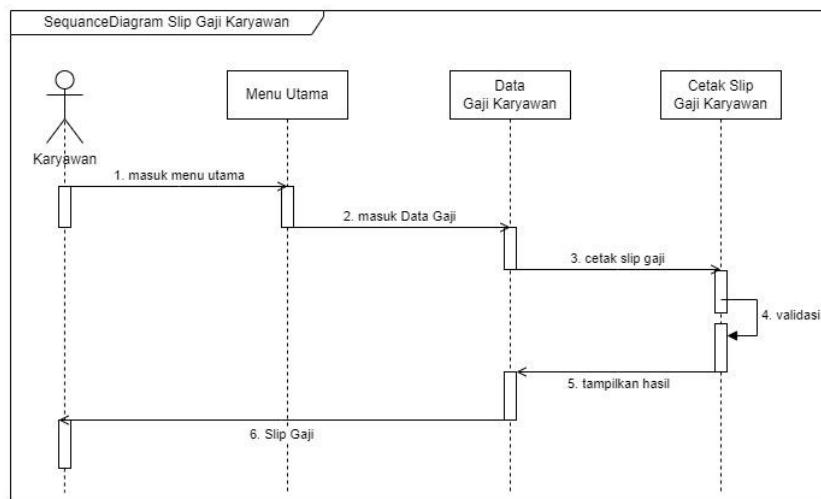
Gambar 4. 28 Sequence Diagram slip gaji

13) *Sequence Diagram ganti password*



Gambar 4. 29 *Sequence Diagram ganti password*

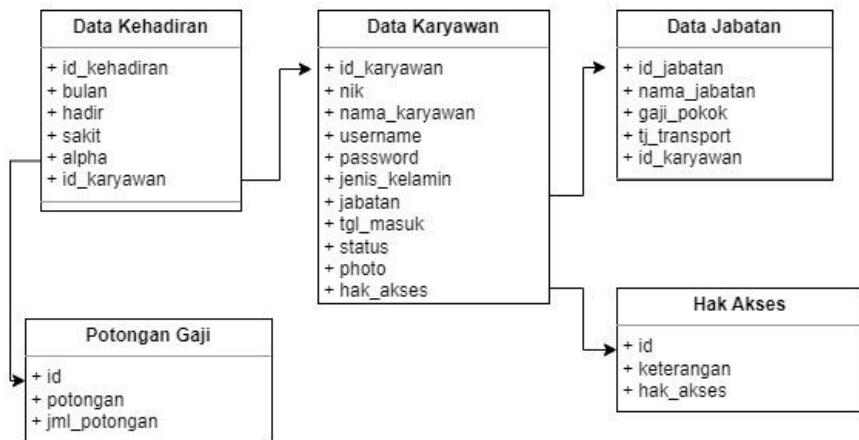
14) *Sequence Diagram slip gaji karyawan*



Gambar 4. 30 *Sequence Diagram slip gaji karyawan*

4. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya dengan logika. Berikut perancangan *class* diagram:



Gambar 4. 31 *Class Diagram*

4.2.2 Struktur Tabel

Berikut adalah perancangan basis data yang dirancang untuk membangun sistem informasi penggajian karyawan. Perancangan basis data terdiri dari *field*, *type*, *size*, *index* dan keterangan. Adapun rancangan basis data dari aplikasi sistem informasi penggajian karyawan Bimbel BLC sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Data Kehadiran/Absensi

No	Field	Type	Size	Index	Keterangan
1	id_kehadiran	Integer	11	PK	Id kehadiran
2	bulan	Integer	11		Bulan
3	hadir	Integer	11		Hadir
4	sakit	Integer	11		Sakit
5	alpha	Integer	11		Alpha
6	id_karyawan	Integer	11		Id Karyawan

Tabel 4. 6 Data Karyawan

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Index</i>	Keterangan
1	id_karyawan	<i>Integer</i>	11	PK	Id Karyawan
2	nik	<i>Varchar</i>	50		Nik
3	nama_karyawan	<i>Varchar</i>	225		Nama Karyawan
4	username	<i>Varchar</i>	120		Username
5	password	<i>Varchar</i>	120		Password
6	jenis_kelamin	<i>Varchar</i>	20		Jenis Kelamin
7	jabatan	<i>Varchar</i>	50		Jabatan
8	tgl_masuk	<i>Date</i>			Tanggal Masuk
9	status	<i>Varchar</i>	50		Status
10	photo	<i>Varchar</i>	250		Photo
11	hak_akses	<i>Integer</i>	11		Hak Akses

Tabel 4. 7 Data Jabatan

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Index</i>	Keterangan
1	id_jabatan	<i>Integer</i>	11	PK	Id Jabatan
2	nama_jabatan	<i>Varchar</i>	120		Nama Jabatan
3	gaji_pokok	<i>Varchar</i>	50		Gaji Pokok
4	tj_transport	<i>Varchar</i>	50		Tujangan Transport

Tabel 4. 8 Hak Akses

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Index</i>	Keterangan
1	id	<i>Integer</i>	11	PK	Id Karyawan
2	keterangan	<i>Varchar</i>	50		keterangan
3	hak_akses	<i>Integer</i>	11		Hak Akses

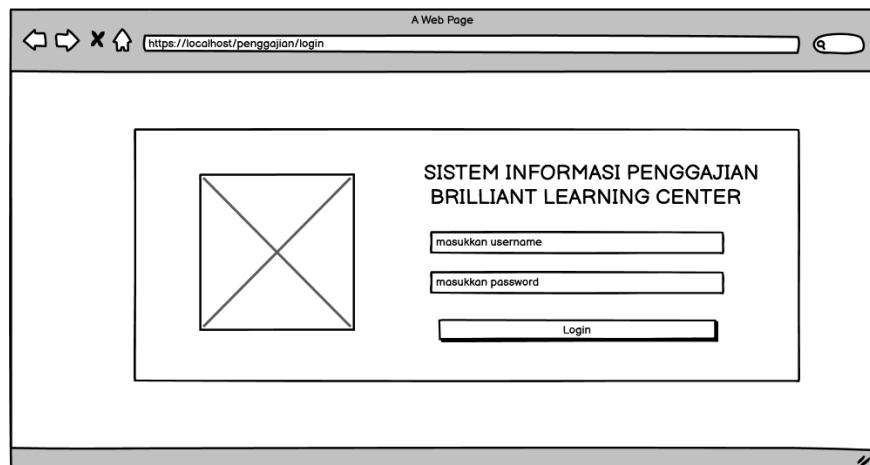
Tabel 4. 9 Potongan Gaji

No	Field	Type	Size	Index	Keterangan
1	id	Integer	11	PK	Id Karyawan
2	potongan	Varchar	150		Potongan Gaji
3	jml_potongan	Integer	11		Jumlah Potongan

4.2.3 Desain

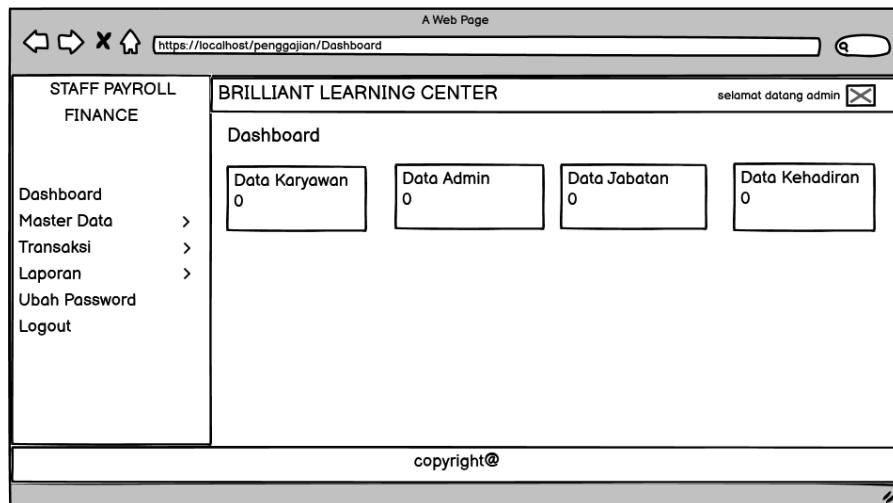
Desain *user interface* pada sistem informasi penggajian karyawan menggunakan Balsamiq Mockup. Adapun *User Interface* yang dibuat dari sistem nformasi penggajian karyawan diantaranya:

1. *User Interface Login* admin dan *User*

Gambar 4. 252 *User Interface Login* admin dan *User*

Pada gambar 4. 32 user interface login admin dan user terdapat beberapa atribut diantaranya: logo bimbel, text input username, text input password, tombol login.

2. User Interface Dashboard admin



Gambar 4. 263 *User Interface Dashboard* admin

Pada gambar 4. 33 *user interface dashboard* menampilkan informasi seperti data karyawan, data admin, data jabatan dan data kehadiran.

3. User Interface Data Karyawan

Data Karyawan										
+ Tambah Data										
No	NIK	Nama Karyaw	Jenis Kelami	Jabatan	Tgl. Masu	Status	Phot	Hak Aksi	Aksi	
1	1234567890	Maliki	Laki-laki	Staf Finance	17-08-22	Karyawan Tetap				
2	1234567890	Nisa	Perempuan	Staf Kesiswaa	18-08-22	Karyawan Tidak Tet				

copyright@

Gambar 4. 274 *User Interface Data Karyawan*

Pada gambar 4. 34 *user interface* data karyawan terdapat beberapa atribut diantaranya label halaman data karyawan, tabel data karyawan, tombol tambah, tombol aksi edit dan tombol aksi hapus.

4. User Interface Tambah Data Karyawan

The screenshot shows a web-based application for managing employee data. The main content area is titled "Tambah Data Karyawan". It includes several input fields: "NIK" (NIK), "Nama Karyawan" (Employee Name), "Username", "Password", and "Jenis Kelamin" (Gender). A dropdown menu for gender selection is shown with the placeholder "--Pilih Jenis Kelamin--". Below these fields is a "copyright@" watermark. The left sidebar, titled "STAFF PAYROLL FINANCE", lists navigation options: Dashboard, Master Data, Transaksi, Laporan, Ubah Password, and Logout. A welcome message "selamat datang admin" is visible at the top right.

Gambar 4. 285 *User Interface* Tambah Data Karyawan

Pada gambar 4. 35 *user interface* tambah data karyawan terdapat beberapa atribut diantaranya label tambah data, *text input* NIK, *text input* nama karyawan, *text input* username, *text input* password, *text box* jenis kelamin, *text box* jabatan, *text input* data masuk, *text box* status dan tombol *submit*.

5. User Interface Data Jabatan

The screenshot displays a table titled "Data Jabatan" showing job information. The columns are labeled "No", "Nama Jabatan", "Gaji Pokok", "Tunjangan Transport", "Total", and "Action". The table contains two entries: row 1 for "Maliki" with values 11111, 111, and 111111; and row 2 for "Nisa" with values 22222, 222, and 222222. Each row has an "Action" column with edit and delete icons. The left sidebar, titled "STAFF PAYROLL FINANCE", lists navigation options: Dashboard, Master Data, Transaksi, Laporan, Ubah Password, and Logout. A welcome message "selamat datang admin" is visible at the top right.

Gambar 4. 296 *User Interface* Data Jabatan

Pada gambar 4. 36 *user interface* data jabatan terdapat beberapa atribut diantaranya label halaman data jabatan, tabel data jabatan, tombol tambah, tombol aksi edit dan tombol aksi hapus.

6. *User Interface* Tambah Data Jabatan

Gambar 4. 307 *User Interface* Tambah Data Jabatan

Pada gambar 4. 37 *user interface* tambah data jabatan terdapat beberapa atribut diantaranya label tambah data, *text input* nama jabatan, *text input* gaji pokok, *text input* tunjangan transport dan tombol *submit*.

7. *User Interface* Rekap Absensi

No	NIK	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Jabatan	Hadir	Sakit	Alpha
1	12345678901	Maliki	Laki-laki	Staf Finance	20	0	1
2	12345678902	Nisa	Perempuan	Staf Kesiswaan	19	1	1

Gambar 4. 38 User Interface Rekap Absensi

Pada gambar 4. 38 *user interface* rekap absensi terdapat beberapa atribut diantaranya label halaman data absensi karyawan, fitur absensi karyawan seperti *text box* pilih bulan, *text box* pilih tahun, tampilkan data, input kehadiran, tabel data absensi karyawan, tombol aksi edit dan tombol aksi hapus.

8. User Interface Potongan Gaji

The screenshot shows a web-based application interface titled 'BRILLIANT LEARNING CENTER'. On the left sidebar, there are links for 'Dashboard', 'Master Data', 'Transaksi', 'Laporan', 'Ubah Password', and 'Logout'. The main content area is titled 'Setting Potongan Gaji' and contains a table with two rows:

No	Jenis Potongan	Jumlah Potongan	Action
1	Izin	111	
2	Alpha	222	

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'copyright@'.

Gambar 4. 39 *User Interface* Potongan Gaji

Pada gambar 4. 39 *user interface* potongan gaji terdapat beberapa atribut diantaranya label halaman potongan gaji, tabel data jabatan, tombol tambah, tombol aksi edit dan tombol aksi hapus.

9. User Interface Data Gaji

The screenshot shows a web-based application interface titled 'BRILLIANT LEARNING CENTER'. On the left sidebar, there are links for 'Dashboard', 'Master Data', 'Transaksi', 'Laporan', 'Ubah Password', and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Gaji Karyawan' and contains a filter section with dropdown menus for 'Bulan' (Pilih Bulan) and 'Tahun' (Pilih Tahun), and buttons for 'Tampilkan Data' and 'Cetak Daftar Gaji'. Below this, a message says 'Menampilkan Data Gaji Karyawan Bulan: 08 Tahun: 2022'. A table displays salary data for two employees:

No	NIK	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Jabatan	Gaji Pokok	Transport	Potongan	Total Gaji
1	12345678901	Maliki	Laki-laki	Staf Finance	1111	111	111	1111111
2	12345678902	Nisa	Perempuan	Staf Kesiswaan	2222	222	222	2222222

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'copyright@'.

Gambar 4. 310 *User Interface* Data Gaji

Pada gambar 4. 40 *user interface* data gaji terdapat beberapa atribut diantaranya label halaman data gaji karyawan, fitur gaji karyawan seperti *text box* pilih bulan, *text box* pilih tahun, tampilkan data, cetak daftar gaji, tabel data gaji karyawan, tombol aksi edit dan tombol aksi hapus.

10. *User Interface* Laporan Gaji

Gambar 4. 321 *User Interface* Laporan Gaji

Pada gambar 4. 41 *user interface* laporan gaji terdapat *filter* laporan gaji karyawan yaitu *text box* pilih bulan, *text box* pilih tahun dan cetak laporan gaji.

11. *User Interface* Laporan Slip Gaji

Gambar 4. 332 *User Interface* Laporan Slip Gaji

Pada gambar 4. 42 *user interface* laporan slip gaji terdapat *filter* laporan gaji karyawan yaitu *text box* pilih bulan, *text box* pilih tahun, *text box* pilih nama kaaryawan dan cetak slip gaji.

12. User Interface Ubah Password

Gambar 4. 343 User Interface Ubah Password

Pada gambar 4. 43 *user interface* ubah password terdapat beberapa atribut diantaranya label ubah password, *text input password* baru, *text input ulangi password* baru dan tombol simpan.

13. User Interface Dashboard User

Gambar 4. 354 User Interface Dashboard User

Pada gambar 4. 44 *user interface dashboard user* menampilkan informasi seperti nama karyawan, jabatan, tanggal masuk dan status.

14. User Interface Data Gaji User

Bulan/Tahun	Gaji Pokok	Tunjangan Transportasi	Potongan	Total Gaji	Cetak Slip
092022	Rp. 11111111	Rp. 111	Rp. 0	Rp. 11111111	

Gambar 4. 365 User Interface Data Gaji User

Pada gambar 4. 45 *user interface data gaji user* terdapat beberapa atribut diantaranya label halaman data gaji, tabel data gaji dan tombol cetak slip.

15. User Interface Slip Gaji

No	Keterangan	Jumlah
1	Gaji Pokok	Rp. 11111
2	Tunjangan Transportasi	Rp. 111
3	Potongan	Rp. 111
	Total	Rp. 11111

Gambar 4. 376 User Interface Slip Gaji

Pada gambar 4. 46 *user interface* slip gaji terdapat beberapa atribut diantaranya label halaman slip gaji, identitas karyawan, tabel slip gaji dan tanda tangan karyawan beserta admin.

4.2.4 *Listing* Program

Listing program merupakan susunan dari beberapa struktur data/*computer codes* yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi terutama dalam mengatasi masalah yang sedang diteliti. Berikut *list* program dalam mengatasi masalah:

Data Karyawan Controller

```
<?php

class dataKaryawan 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');
        }
    }

    public function index()
    {
```

```

    $data['title'] = "Data Karyawan";
        $data['karyawan'] = $this->penggajianModel-
>get_data('data_karyawan')->result();
    $this->load->view('templates_admin/header',$data);
    $this->load->view('templates_admin/sidebar');
    $this->load->view('admin/dataKaryawan',$data);
    $this->load->view('templates_admin/footer');
}

public function tambahData()
{
    $data['title'] = "Tambah Data Karyawan";
        $data['jabatan'] = $this->penggajianModel-
>get_data('data_jabatan')->result();
    $this->load->view('templates_admin/header',$data);
    $this->load->view('templates_admin/sidebar');
    $this->load->view('admin/formTambahKaryawan',$data);
    $this->load->view('templates_admin/footer');
}

public function tambahDataAksi()
{
    $this->_rules();

    if($this->form_validation->run() == FALSE) {
        $this->tambahData();
    }else{
        $nik = $this->input->post('nik');
        $nama_karyawan = $this->input-
>post('nama_karyawan');
        $jenis_kelamin = $this->input->post('jenis_kelamin');
        $tanggal_masuk = $this->input->post('tanggal_masuk');
    }
}

```

```

$jabatan      = $this->input->post('jabatan');
$status       = $this->input->post('status');
$hak_akses    = $this->input->post('hak_akses');
$username     = $this->input->post('username');
$password     = md5($this->input->post('password'));
$photo        = $_FILES['photo']['name'];

if($photo==""){}else{
    $config ['upload_path']   = './assets/photo';
    $config ['allowed_types'] = 'jpg|jpeg|png|tiff';
    $this->load->library('upload',$config);
    if(!$this->upload->do_upload('photo')){
        echo "Photo Gagal diupload!";
    }else{
        $photo=$this->upload->data('file_name');
    }
}

$data = array(
    'nik'           => $nik,
    'nama_karyawan' => $nama_karyawan,
    'username'      => $username,
    'password'      => $password,
    'jenis_kelamin' => $jenis_kelamin,
    'jabatan'       => $jabatan,
    'tanggal_masuk' => $tanggal_masuk,
    'status'         => $status,
    'photo'          => $photo,
    'hak_akses'      => $hak_akses,
);

$this->penggajianModel->insert_data($data,'data_karyawan');

```

```

    $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert">
        <strong>Data berhasil ditambahkan!</strong>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>');
    redirect('admin/dataKaryawan');
}

}

public function updateData($id)
{
    $where = array('id_karyawan' => $id);
    $data['title'] = 'Update Data Pegawai';
    $data['jabatan'] = $this->penggajianModel->get_data('data_jabatan')->result();
    $data['karyawan'] = $this->db->query("SELECT * FROM data_karyawan WHERE id_karyawan = '$id'")->result();
    $this->load->view('templates_admin/header',$data);
    $this->load->view('templates_admin/sidebar');
    $this->load->view('admin/formUpdateKaryawan',$data);
    $this->load->view('templates_admin/footer');
}

public function updateDataAksi()
{
    $this->_rules();

    if($this->form_validation->run() == FALSE) {
        $this->updateData();
    }
}

```

```

}else{
    $id          = $this->input->post('id_karyawan');
    $nik         = $this->input->post('nik');
    $nama_karyawan      = $this->input-
>post('nama_karyawan');

    $jenis_kelamin     = $this->input->post('jenis_kelamin');
    $tanggal_masuk     = $this->input->post('tanggal_masuk');
    $jabatan          = $this->input->post('jabatan');
    $status            = $this->input->post('status');
    $hak_akses         = $this->input->post('hak_akses');
    $username          = $this->input->post('username');
    $password          = md5($this->input->post('password'));
    $photo              = $_FILES['photo']['name'];

    if($photo){
        $config ['upload_path'] = './assets/photo';
        $config ['allowed_types'] = 'jpg|jpeg|png|tiff';
        $this->load->library('upload',$config);
        if($this->upload->do_upload('photo')){
            $photo=$this->upload->data('file_name');
            $this->db->set('photo',$photo);
        }else{
            echo $this->upload->display_errors();
        }
    }

    $data = array(
        'nik'           => $nik,
        'nama_karyawan' => $nama_karyawan,
        'username'       => $username,
        'password'       => $password,
        'jenis_kelamin'  => $jenis_kelamin,
        'jabatan'        => $jabatan,
    )
}

```

```

'tanggal_masuk'      => $tanggal_masuk,
'status'             => $status,
'hak_akses'          => $hak_akses,
);

$where = array(
'id_karyawan'=> $id
);
$this->penggajianModel->update_data('data_karyawan',$data,$where);
$this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert">
<strong>Data berhasil diupdate!</strong>
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
<span aria-hidden="true">&times;</span>
</button>
</div>');
redirect('admin/dataKaryawan');
}

}

public function _rules()
{
    $this->form_validation->set_rules('nik','NIK','required');
    $this->form_validation->set_rules('nama_karyawan','nama karyawan','required');
    $this->form_validation->set_rules('jenis_kelamin','jenis kelamin','required');
    $this->form_validation->set_rules('tanggal_masuk','tanggal masuk','required');
}

```

```

    $this->form_validation->set_rules('jabatan','Jabatan','required');
    $this->form_validation->set_rules('status','status','required');
}

public function deleteData($id)
{
    $where = array('id_karyawan' => $id);
    $this->penggajianModel->delete_data($where, 'data_karyawan');

    $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert">
        <strong>Data berhasil dihapus!</strong>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>');
    redirect('admin/dataKaryawan');
}
}

?>

```

Data Karyawan Views

```

<div class="container-fluid" style="margin-bottom: 100px">

    <!-- Page Heading -->
    <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
        <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800"><?php echo $title ?></h1>
    </div>

    <?php echo $this->session->flashdata('pesan') ?>

```

```

<a class="mb-2 mt-2 btn btn-sm btn-success" href="<?php echo
base_url('admin/dataKaryawan/tambahData') ?>"><i class="fas fa-
plus"></i>Tambah Karyawan</a>

<table class="table table-striped table-bordered">
<tr>
<th class="text-center">No</th>
<th class="text-center">NIK</th>
<th class="text-center">Nama Karyawan</th>
<th class="text-center">Jenis Kelamin</th>
<th class="text-center">Jabatan</th>
<th class="text-center">Tanggal Masuk</th>
<th class="text-center">Status</th>
<th class="text-center">Photo</th>
<th class="text-center">Hak Akses</th>
<th class="text-center">Action</th>
</tr>

<?php $no=1; foreach($karyawan as $k) : ?>
<tr>
<td><?php echo $no++ ?></td>
<td><?php echo $k->nik ?></td>
<td><?php echo $k->nama_karyawan ?></td>
<td><?php echo $k->jenis_kelamin ?></td>
<td><?php echo $k->jabatan ?></td>
<td><?php echo $k->tanggal_masuk ?></td>
<td><?php echo $k->status ?></td>
<td></td>
<?php if($k->hak_akses=='1') { ?>
<td>Admin</td>
<?php } else{ ?>

```

```

<td>Karyawan</td>
<?php } ?>
<td>
    <center>
        <a class="btn btn-sm btn-primary" href="<?php echo
base_url('admin/dataKaryawan/updateData/'.$k->id_karyawan)
?>"><i class="fas fa-edit"></i></a>
        <a onclick="return confirm('Yakin Hapus?')" class="btn
btn-sm btn-danger"
            href="<?php echo
base_url('admin/dataKaryawan/deleteData/'.$k->id_karyawan)
?>"><i class="fas fa-trash"></i></a>
    </center>
</td>
</tr>
<?php endforeach; ?>
</table>
</div>

```

Data Penggajian Controller

```

<?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');

}

}

public function index()
{
    $data['title'] = "Data Gaji Karyawan";
    if((isset($_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['gaji'] = $this->db->query("SELECT
data_karyawan.nik,data_karyawan.nama_karyawan,data_karyawan.je
nis_kelamin,data_jabatan.nama_jabatan,data_jabatan.gaji_pokok,data
_jabatan.tj_transport,data_kehadiran.alpha FROM data_karyawan
INNER JOIN data_kehadiran ON
data_kehadiran.nik=data_karyawan.nik

```

```

    INNER      JOIN      data_jabatan      ON
data_jabatan.nama_jabatan=data_karyawan.jabatan
    WHERE data_kehadiran.bulan='$bulantahun'
    ORDER BY data_karyawan.nama_karyawan 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');

}

public function cetakGaji()
{
    $data['title'] = "Cetak Data Gaji Karyawan";
    if((isset($_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_karyawan.nik,data_karyawan.nama_karyawan,data_karyawan.je
nis_kelamin,data_jabatan.nama_jabatan,data_jabatan.gaji_pokok,data
_jabatan.tj_transport,data_kehadiran.alpha FROM data_karyawan
    INNER      JOIN      data_kehadiran      ON
data_kehadiran.nik=data_karyawan.nik

```

```

INNER      JOIN      data_jabatan      ON
data_jabatan.nama_jabatan=data_karyawan.jabatan
WHERE data_kehadiran.bulan='$bulantahun'
ORDER BY data_karyawan.nama_karyawan ASC")->result();
$this->load->view('templates_admin/header',$data);
$this->load->view('admin/cetakDataGaji',$data);
}

?

?

```

Data Penggajian Views

```

<div class="container-fluid">

<div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
    <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800"><?php echo $title ?></h1>
</div>

<div class="card mb-3">
    <div class="card-header bg-primary text-white">
        Filter Data Gaji Karyawan
    </div>
    <div class="card-body">
        <form class="form-inline">
            <div class="form-group mb-2">
                <label for="staticEmail2">Bulan:</label>
                <select class="form-control ml-3" name="bulan">
                    <option value="">--Pilih Bulan--</option>
                    <option value="01">Januari</option>

```

```

<option value="02">Februari</option>
<option value="03">Maret</option>
<option value="04">April</option>
<option value="05">Mei</option>
<option value="06">Juni</option>
<option value="07">Juli</option>
<option value="08">Agustus</option>
<option value="09">September</option>
<option value="10">Oktober</option>
<option value="11">November</option>
<option value="12">Desember</option>
</select>
</div>

<div class="form-group mb-2 ml-5">
    <label for="staticEmail2">Tahun:</label>
    <select class="form-control ml-3" name="tahun">
        <option value="">--Pilih Tahun--</option>
        <?php $tahun = date('Y');
        for ($i=2020;$i<$tahun+5;$i++) { ?>
            <option value=<?php echo $i ?>><?php echo $i
?></option>
        <?php } ?>
    </select>
</div>

<?php
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;
}

?>
<button type="submit" class="btn btn-primary mb-2 ml-auto"><i
class="fas fa-eye"></i> Tampilkan Data</button>

<?php if(count($gaji) > 0) { ?>
    <a href="<?php echo
base_url('admin/dataPengajian/cetakGaji?bulan='.$bulan), '&tahun='
.$tahun ?>" class="btn btn-success mb-2 ml-3"><i class="fas fa-
print"></i> Cetak Daftar Gaji</a>
<?php }else{ ?>
    <button type="button" class="btn btn-success mb-2 ml-3" data-
toggle="modal" data-target="#exampleModal">
        <i class="fas fa-print"></i> Cetak Daftar Gaji</button>
<?php } ?>

    </form>
</div>
</div>

<div class="alert alert-info">
    Menampilkan Data Gaji Karyawan Bulan: <span class="font-
weight-bold"><?php echo $bulan ?></span> Tahun: <span
class="font-weight-bold"><?php echo $tahun ?></span>
</div>

<?php

```

```

$jml_data = count($gaji);
if($jml_data > 0) { ?>

<div class="table-responsive">
    <table class="table table-bordered table-striped">
        <tr>
            <th class="text-center">No</th>
            <th class="text-center">NIK</th>
            <th class="text-center">Nama Karyawan</th>
            <th class="text-center">Jenis Kelamin</th>
            <th class="text-center">Jabatan</th>
            <th class="text-center">Gaji Pokok</th>
            <th class="text-center">Tj. Transport</th>
            <th class="text-center">Potongan</th>
            <th class="text-center">Total Gaji</th>
        </tr>

        <?php foreach ($potongan as $p) {
            $alpha=$p->jml_potongan;
        } ?>
        <?php $no=1; foreach($gaji as $g) : ?>
        <?php $potongan = $g->alpha * $alpha ?>
        <tr>
            <td><?php echo $no++ ?></td>
            <td><?php echo $g->nik ?></td>
            <td><?php echo $g->nama_karyawan ?></td>
            <td><?php echo $g->jenis_kelamin ?></td>
            <td><?php echo $g->nama_jabatan ?></td>
            <td>Rp.<?php echo number_format($g->gaji_pokok,0,',','.') ?></td>
        </tr>
    </table>
</div>

```

```

<td>Rp.<?php echo number_format($g->tj_transport,0,',',') ?></td>
<td>Rp.<?php echo number_format($potongan,0,',',') ?></td>
<td>Rp.<?php echo number_format($g->gaji_pokok + $g->tj_transport - $potongan,0,',',') ?></td>
</tr>

<?php endforeach; ?>
</table>
</div>

<?php }else{ ?>
<span class="badge badge-danger"><i class="fas fa-info-circle"></i> Data absensi masih kosong, silahkan input data kehadiran pada bulan dan tahun yang anda pilih.</span>
<?php } ?>

</div>

<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
<div class="modal-dialog">
<div class="modal-content">
<div class="modal-header">
<h1 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Informasi</h1>
<button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
</div>
<div class="modal-body">

```

Data gaji masih kosong, silahkan input absensi terlebih dahulu pada bulan dan tahun yang anda pilih.

```
</div>
<div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-danger" data-
dismiss="modal">Close</button>
</div>
</div>
</div>
</div>
```

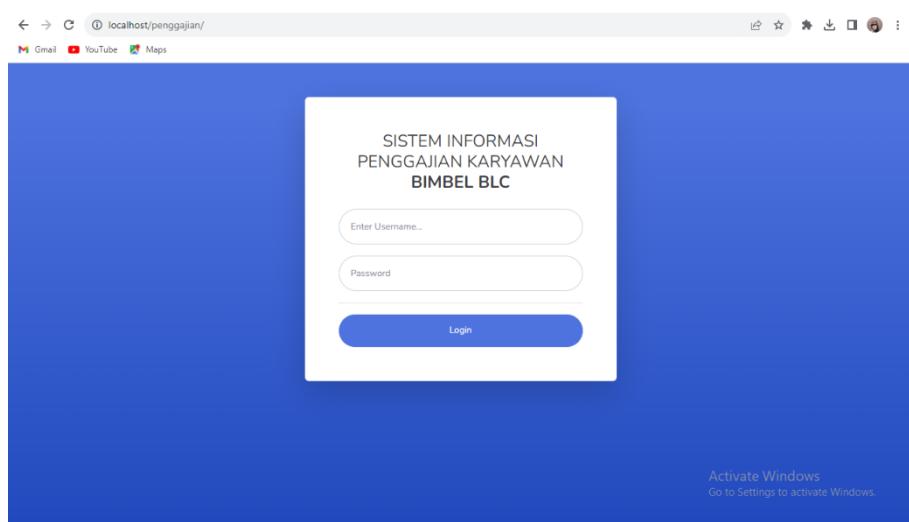
BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi

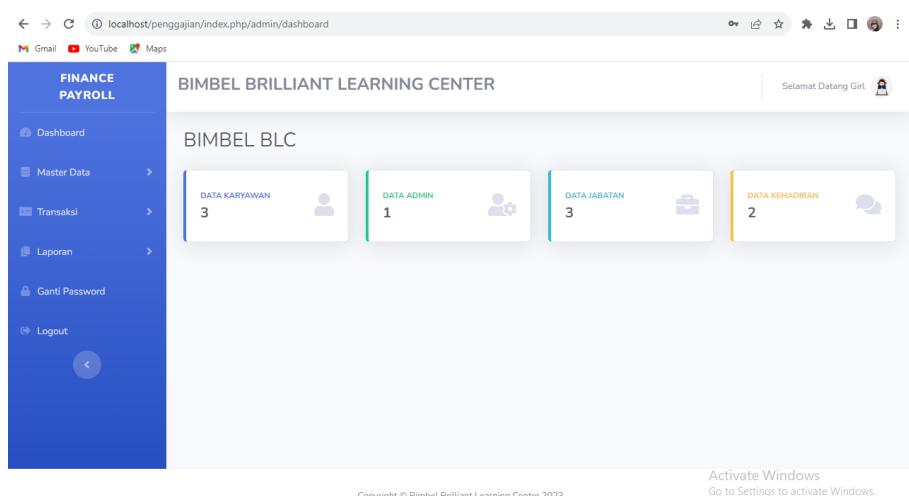
Setelah melakukan perancangan aplikasi, maka tahap selanjutnya adalah implementasi. Implementasi merupakan tahap penerapan bagi sistem baru dan merupakan tahap dimana aplikasi siap digunakan. Implementasi bertujuan untuk menjelaskan modul-modul perancangan.

1. Tampilan *Login* Admin dan Karyawan



Gambar 5. 1 Tampilan *login* admin dan karyawan

2. Tampilan admin



Gambar 5. 2 Tampilan *dashboard* admin

No	NIK	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Jabatan	Tanggal Masuk	Status	Photo	Hak Akses	Action
1	323467898655	Siti	Perempuan	Staff Finance	2023-04-11	Karyawan Tetap		Karyawan	
2	567889	Maliki	Laki-Laki	Staff Kesiswaan	2023-07-06	Karyawan Tetap		Karyawan	
3	1234567	Girl	Perempuan	Admin	2023-08-11	Karyawan Tetap		Admin	

Copyright © Bimbel Brilliant Learning Center 2023

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 5. 3 Tampilan data karyawan

NIK

Nama Karyawan

Username

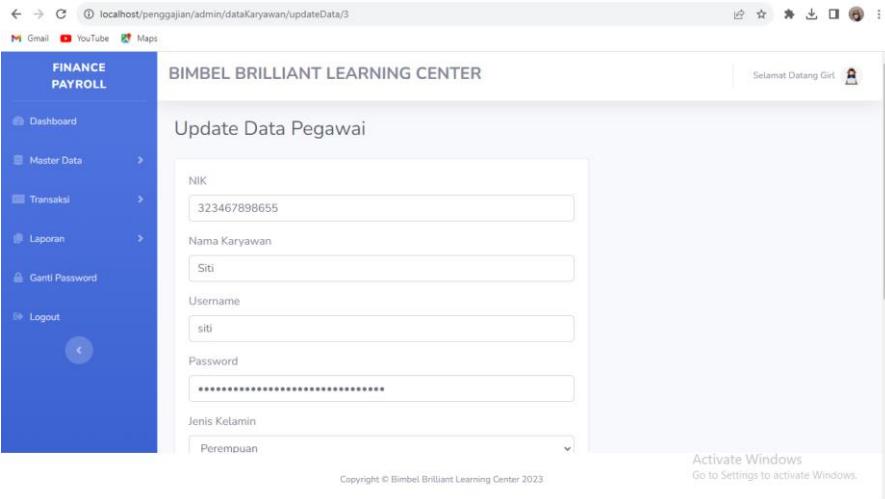
Password

Jenis Kelamin

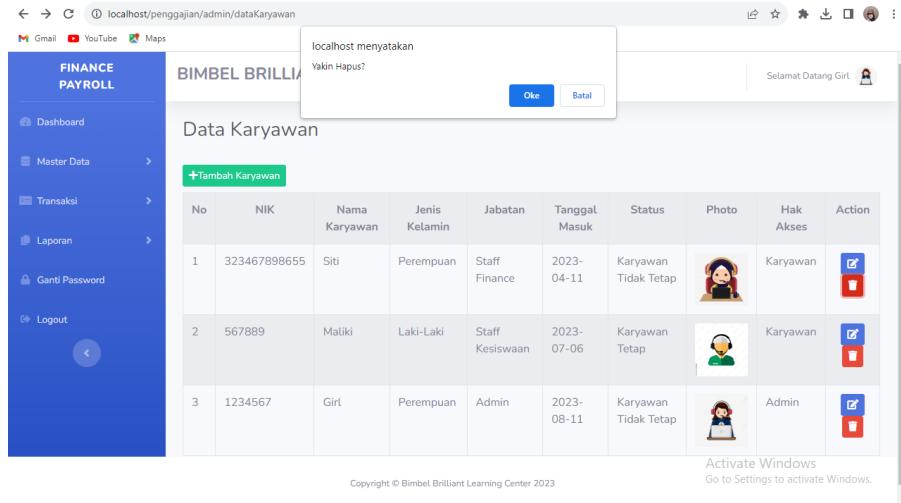
Copyright © Bimbel Brilliant Learning Center 2023

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

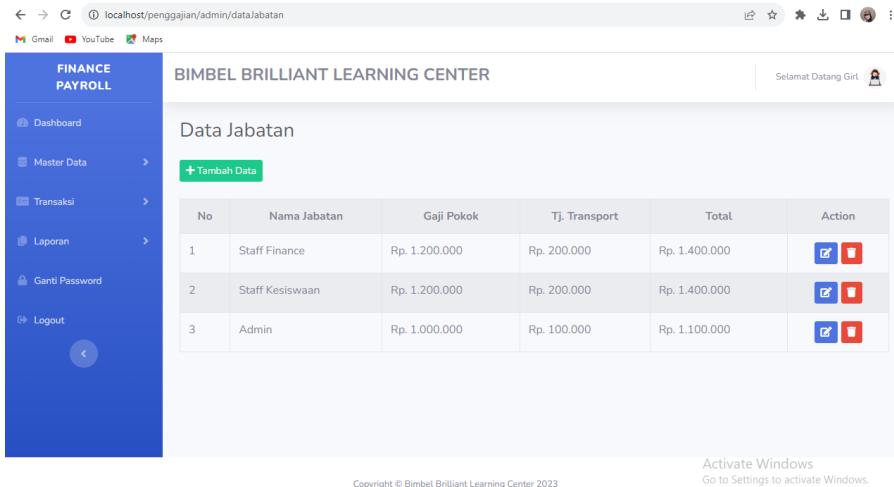
Gambar 5. 4 Tampilan tambah data karyawan



Gambar 5. 5 Edit data karyawan



Gambar 5. 6 Hapus data karyawan



BIMBEL BRILLIANT LEARNING CENTER

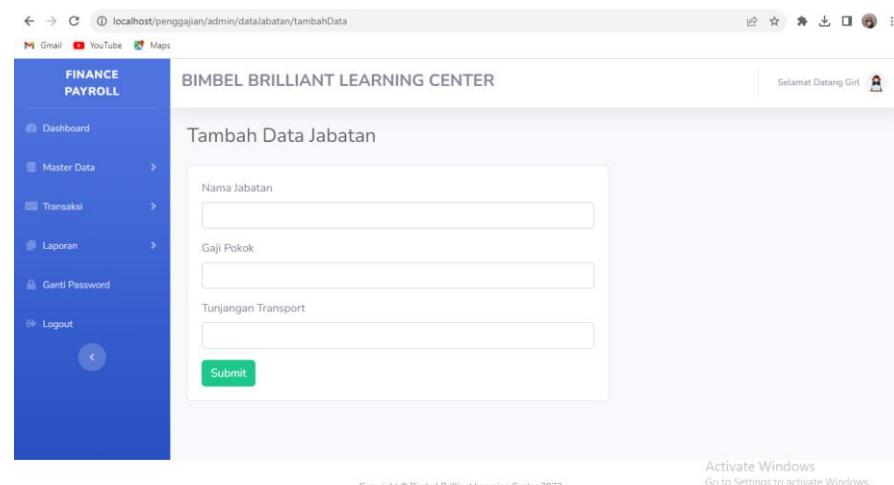
Data Jabatan

+ Tambah Data

No	Nama Jabatan	Gaji Pokok	Tj. Transport	Total	Action
1	Staff Finance	Rp. 1.200.000	Rp. 200.000	Rp. 1.400.000	 
2	Staff Kesiswaan	Rp. 1.200.000	Rp. 200.000	Rp. 1.400.000	 
3	Admin	Rp. 1.000.000	Rp. 100.000	Rp. 1.100.000	 

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 5. 7 Tampilan data jabatan



BIMBEL BRILLIANT LEARNING CENTER

Tambah Data Jabatan

Nama Jabatan

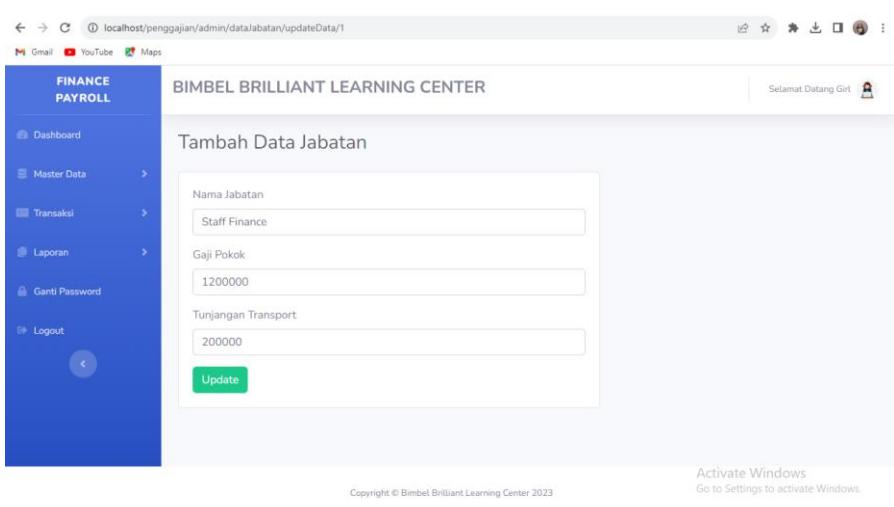
Gaji Pokok

Tunjangan Transport

Submit

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 5. 8 Tampilan tambah data jabatan



BIMBEL BRILLIANT LEARNING CENTER

Tambah Data Jabatan

Nama Jabatan

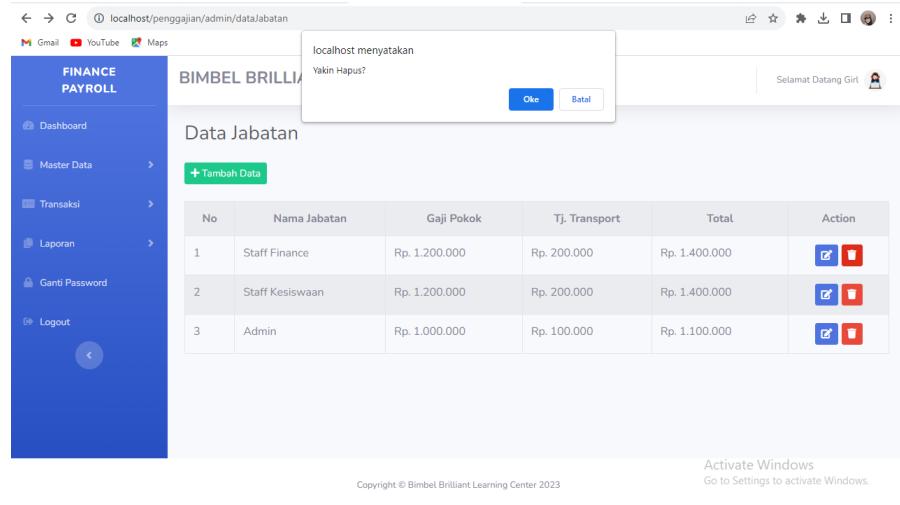
Gaji Pokok

Tunjangan Transport

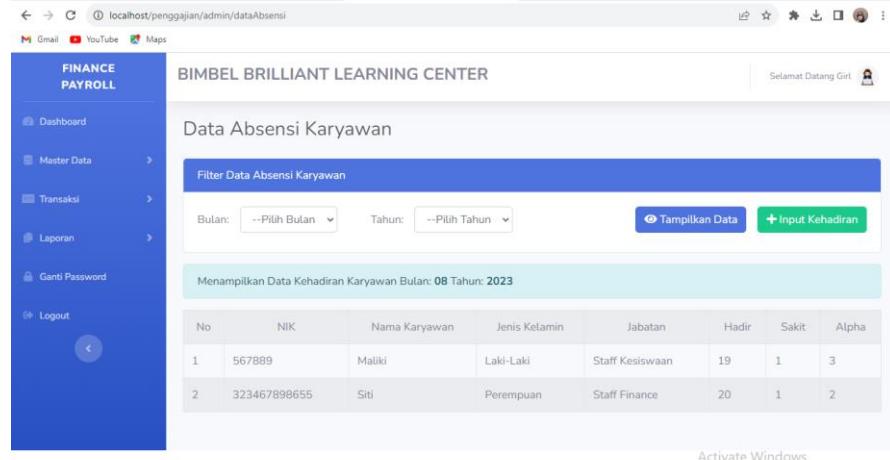
Update

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 5. 9 Tampilan edit data jabatan



Gambar 5. 10 Tampilan hapus data jabatan



Gambar 5. 11 Tampilan data absensi

BIMBEL BRILLIANT LEARNING CENTER

Form Input Absensi

Input Absensi Karyawan

Bulan: --Pilih Bulan Tahun: --Pilih Tahun Generate

Menampilkan Data Kehadiran Karyawan Bulan: 10 Tahun: 2023

No	NIK	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Jabatan	Hadir	Sakit	Alpha
1	1234567	Girl	Perempuan	Admin	0	0	0
2	567889	Maliki	Laki-Laki	Staff Kesiswaan	0	0	0

Copyright © Bimbel Brilliant Learning Center 2023

Activate Windows Go to Settings to activate Windows.

Gambar 5. 12 Tampilan *Input* kehadiran data absensi

BIMBEL BRILLIANT LEARNING CENTER

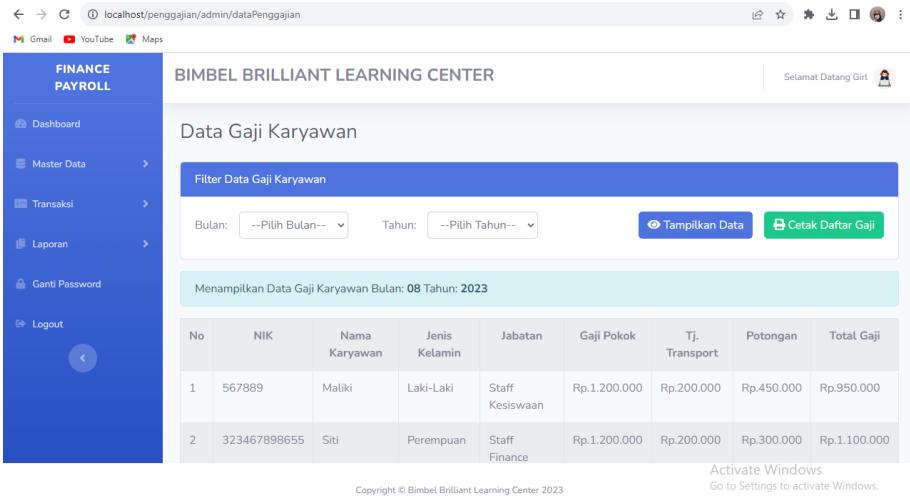
Setting Potongan Gaji

No	Jenis Potongan	Jumlah Potongan	Action
1	Alpha	Rp. 150.000	<input checked="" type="checkbox"/>

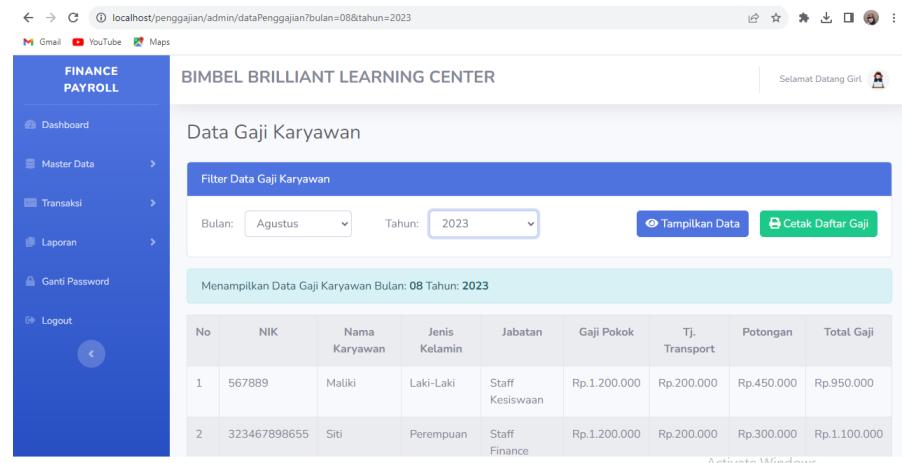
Copyright © Bimbel Brilliant Learning Center 2023

Activate Windows Go to Settings to activate Windows.

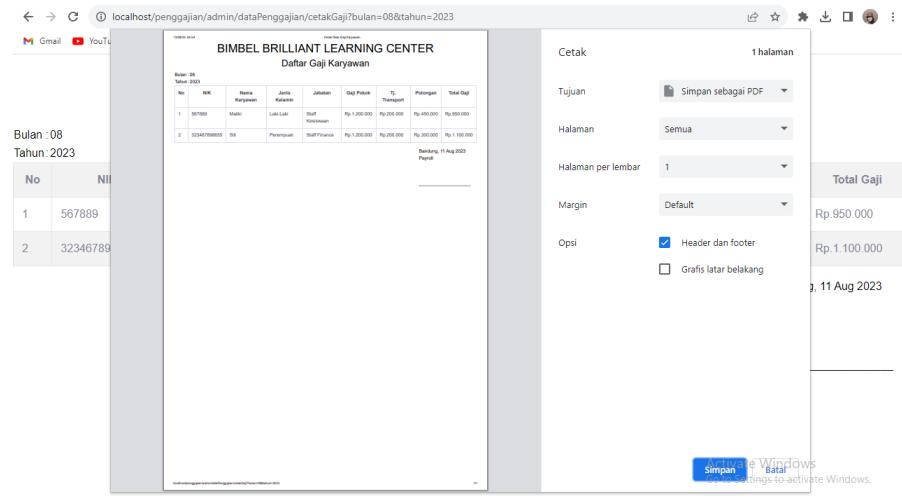
Gambar 5. 13 Tampilan *setting* potongan gaji



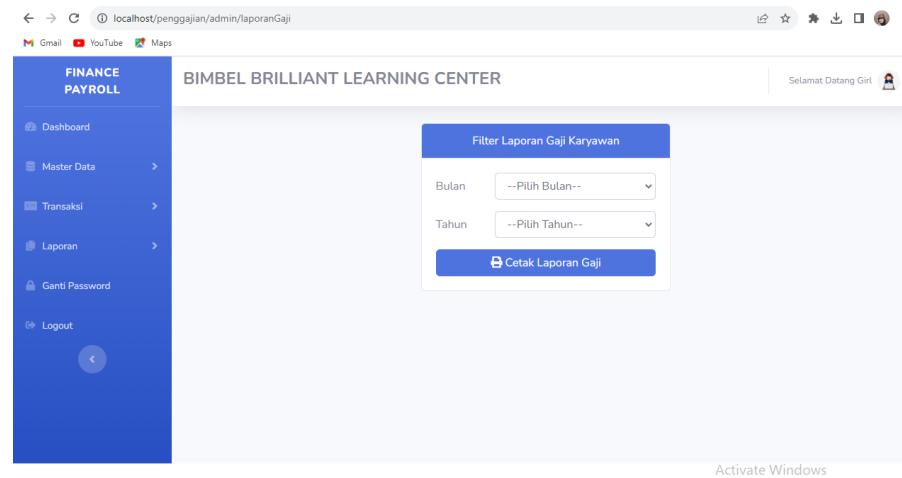
Gambar 5. 14 Tampilan data gaji



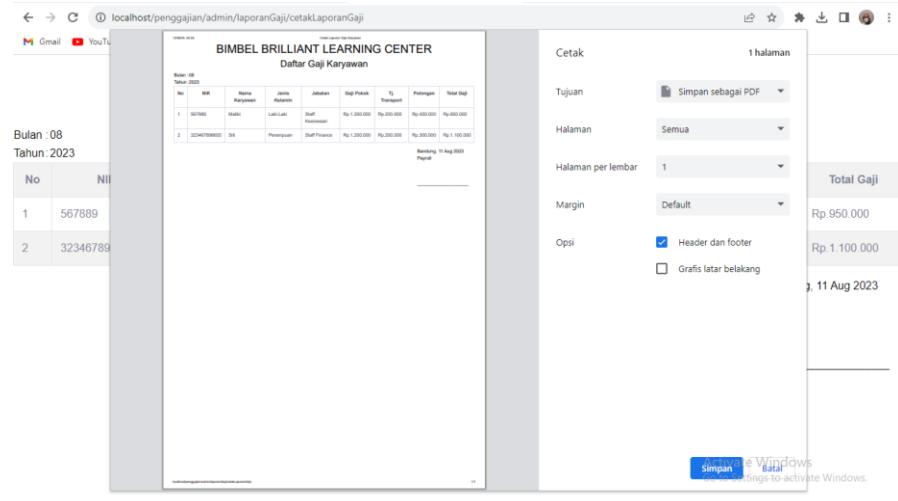
Gambar 5. 15 Tampilan *filter* data gaji



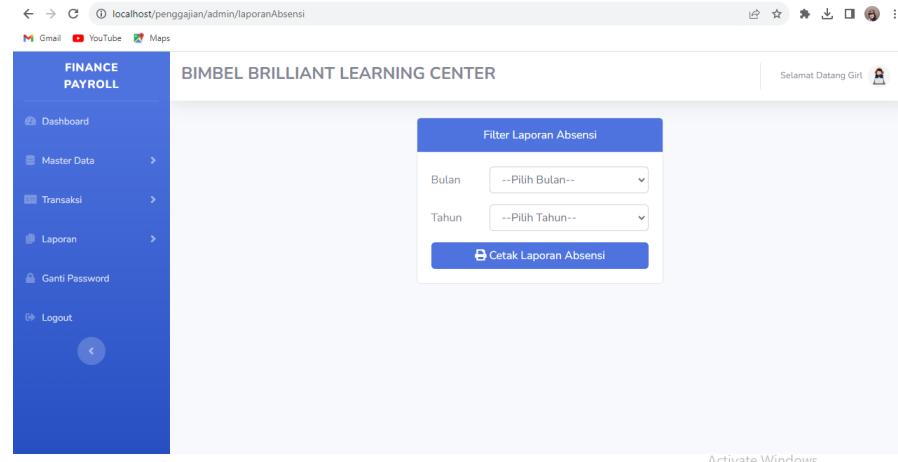
Gambar 5. 16 Tampilan cetak data gaji



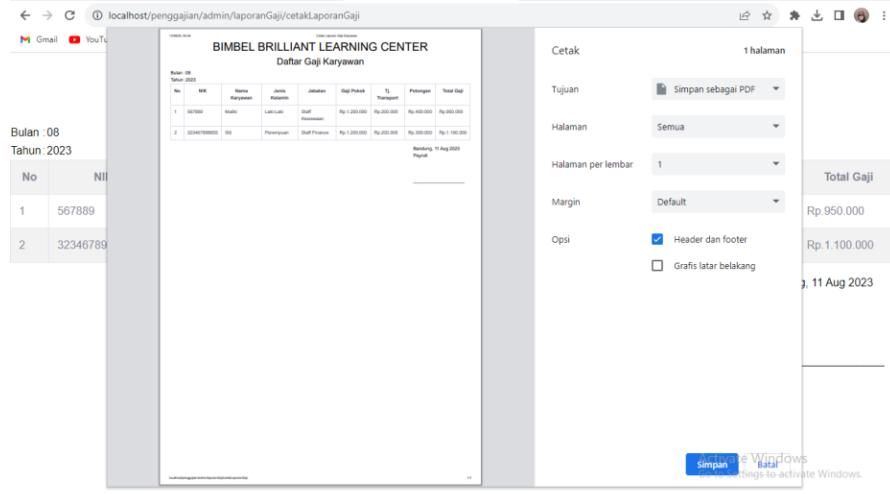
Gambar 5. 17 Tampilan laporan gaji



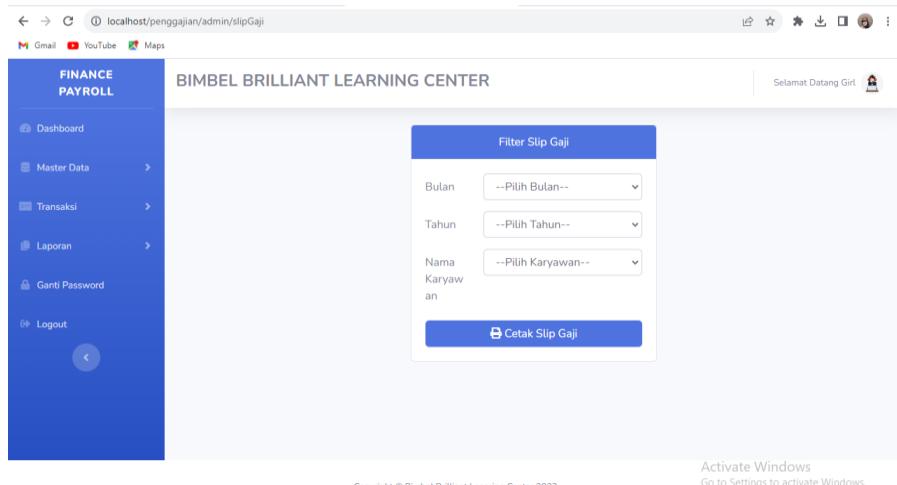
Gambar 5. 18 Tampilan cetak laporan gaji



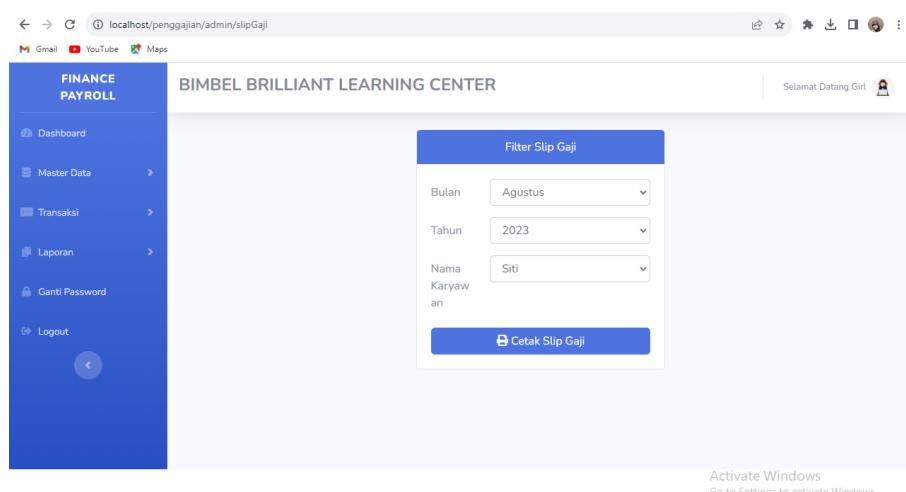
Gambar 5. 19 Tampilan laporan absensi



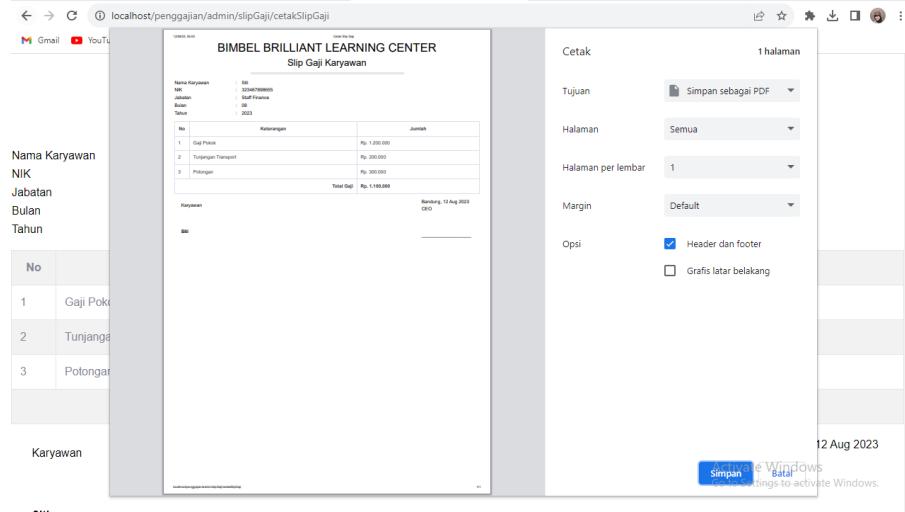
Gambar 5. 20 Tampilan cetak laporan absensi



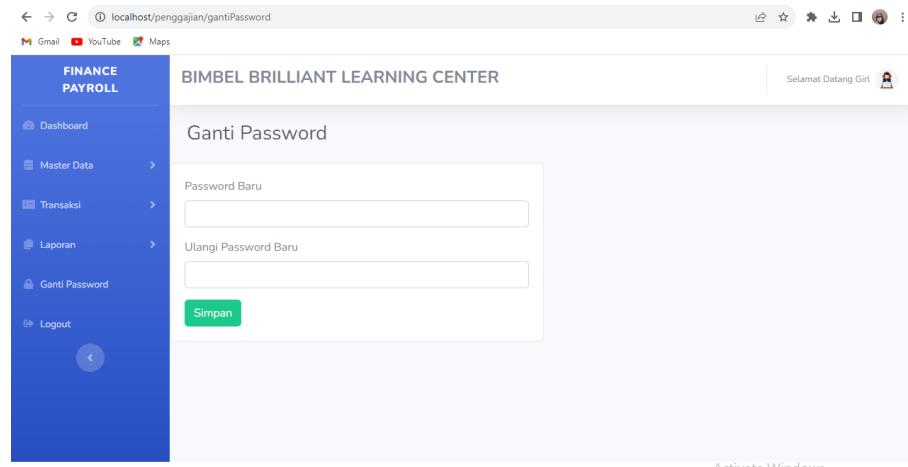
Gambar 5. 21 Tampilan slip gaji



Gambar 5. 22 Tampilan filter slip gaji

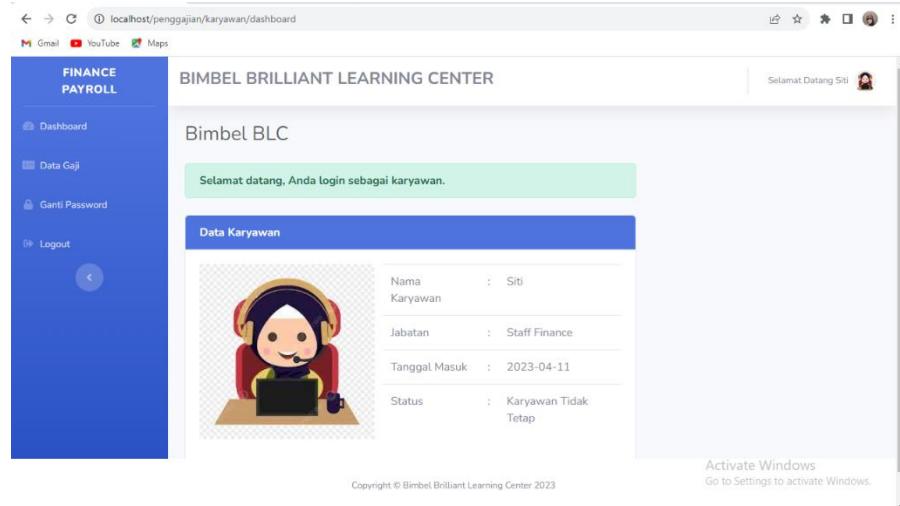


Gambar 5. 23 Tampilan cetak slip gaji

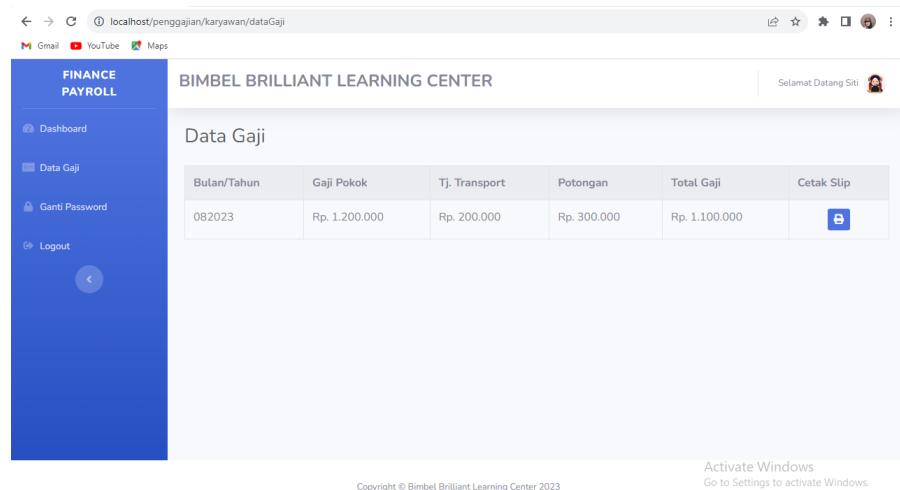


Gambar 5. 24 Tampilan ganti password

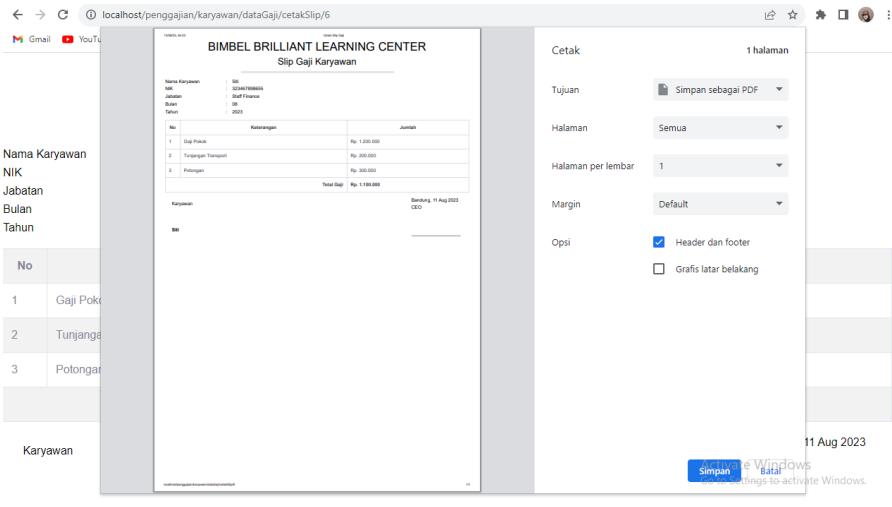
3. Tampilan user



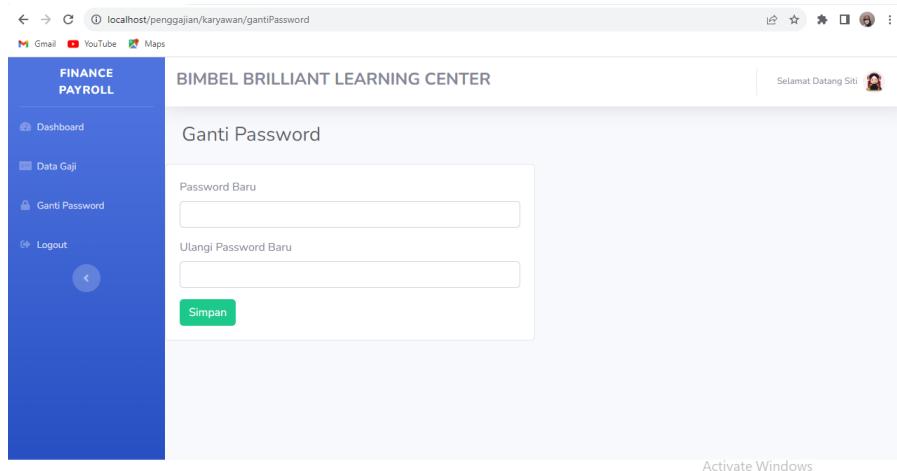
Gambar 5. 25 Tampilan *dashboard* karyawan



Gambar 5. 26 Tampilan data gaji karyawan



Gambar 5. 27 Tampilan cetak slip karyawan



Gambar 5. 28 Tampilan ganti password karyawan

5.2 Pengujian

5.2.1 Rencana Pengujian

Perlu adanya proses pengujian untuk menentukan kesalahan pada aplikasi sebelum aplikasi diterapkan di lapangan. Pada tahap pengujian, penulis menggunakan metode black box, yaitu metode pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sistem atau komponen dan hanya berfokus pada output yang dihasilkan dalam menanggapi input yang dipilih dan kondisi eksekusi. Berikut merupakan hasil pengujian yang telah dilakukan:

Tabel 5. 1 Rencana pengujian

No	Item Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Form <i>login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	Admin dan <i>user</i> dapat masuk ke sistem	Berhasil	Valid
2	Halaman <i>dashboard</i> admin	Melakukan proses <i>login</i>	Ketika proses <i>login</i> selesai sistem dapat menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil	Valid
3	Halaman data karyawan admin	Klik halaman master data, kemudian klik sub halaman data karyawan	Admin dapat megakses halaman data karyawan	Berhasil	Valid
4	Tambah data karyawan admin	Klik <i>button</i> tambah karyawan pada halaman data karyawan	Admin dapat menambahkan data karyawan	Berhasil	Valid
5	Edit data karyawan admin	Klik ikon edit pada halaman data karyawan	Admin dapat mengedit data karyawan	Berhasil	Valid
6	Hapus data karyawan admin	Klik ikonhapus pada	Admin dapat menghapus	Berhasil	Valid

		halaman data karyawan	data karyawan		
7	Halaman data jabatan admin	Klik halaman master data, kemudian klik sub halaman data jabatan	Admin dapat megakses halaman data jabatan	Berhasil	Valid
8	Tambah data jabatan admin	Klik <i>button</i> tambah jabatan pada halaman data jabatan	Admin dapat menambahkan data jabatan	Berhasil	Valid
9	Edit data jabatan admin	Klik <i>button</i> tambah jabatan pada halaman data jabatan	Admin dapat mengedit data jabatan	Berhasil	Valid
10	Hapus data jabatan admin	Klik ikon hapus pada halaman data jabatan	Admin dapat menghapus data jabatan	Berhasil	Valid
11	Halaman data absensi admin	Klik halaman transaksi, kemudian klik sub halaman data absensi	Admin dapat megakses halaman data absensi	Berhasil	Valid
12	<i>Input</i> kehadiran data	Klik <i>button</i> <i>input</i> kehadiran	Admin dapat meng <input data-bbox="833 1830 1040 1942" type="text"/> data absensi	Berhasil	Valid

	absensi admin	pada halaman data absensi			
13	<i>Filter</i> data absensi admin	Klik <i>button filter</i> pilih bulan dan pilih tahun kemudian klik <i>button</i> tampilkan data	Admin dapat melihat hasil <i>inputan</i> data kehadiran pada bulan dan tahun yang telah <i>difilter</i>	Berhasil	Valid
14	Halaman <i>setting</i> potongan gaji admin	Klik halaman transaksi, kemudian klik sub halaman <i>setting</i> potongan gaji	Admin dapat megakses halaman <i>setting</i> potongan gaji	Berhasil	Valid
15	Halaman data gaji admin	Klik halaman transaksi, kemudian klik sub halaman data gaji	Admin dapat megakses halaman data gaji	Berhasil	Valid
16	<i>Filter</i> data gaji admin	Klik <i>button filter</i> pilih bulan dan pilih tahun kemudian klik <i>button</i> tampilkan data	Admin dapat melihat hasil <i>inputan</i> data gaji pada bulan dan tahun yang telah <i>difilter</i>	Berhasil	Valid

17	Cetak daftar gaji admin	Klik <i>button</i> cetak daftar gaji pada halaman data gaji	Admin dapat mencetak data gaji	Berhasil	Valid
18	Halaman laporan gaji admin	Klik halaman laporan, kemudian klik sub halaman laporan gaji	Admin dapat megakses halaman laporan gaji	Berhasil	Valid
19	<i>Filter</i> dan cetak laporan gaji admin	Klik <i>button filter</i> pilih bulan dan pilih tahun kemudian klik <i>button</i> cetak laporan gaji	Admin dapat mencetak data gaji yang telah <i>filter</i>	Berhasil	Valid
20	Halaman laporan absensi admin	Klik halaman laporan, kemudian klik sub halaman laporan absensi	Admin dapat megakses halaman laporan absensi	Berhasil	Valid
21	<i>Filter</i> dan cetak laporan abasensi admin	Klik <i>button filter</i> pilih bulan dan pilih tahun kemudian klik <i>button</i>	Admin dapat mencetak data absensi yang telah <i>filter</i>	Berhasil	Valid

		cetak laporan gaji			
22	Halaman laporan slip gaji admin	Klik halaman laporan, kemudian klik sub halaman slip gaji	Admin dapat megakses halaman slip gaji	Berhasil	Valid
23	<i>Filter</i> dan cetak slip gaji admin	Klik <i>button</i> <i>filter</i> pilih bulan, tahun dan nama karyawan kemudian klik <i>button</i> cetak slip gaji	Admin dapat mencetak slip gaji yang telah <i>filtered</i>	Berhasil	Valid
24	Ganti <i>password</i> admin	Mengisi <i>password</i> baru dan ulangi <i>password</i> baru	Admin dan dapat mengubah <i>password</i> baru	Berhasil	Valid
25	Halaman <i>dashboard</i> karyawan	Melakukan proses <i>login</i>	Ketika proses <i>login</i> selesai sistem dapat menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil	Valid
26	Halaman data gaji karyawan	Klik <i>button</i> <i>filter</i> pilih bulan dan tahun	Karyawan dapat mencetak slip	Berhasil	Valid

		kemudian klik <i>button</i> cetak slip gaji	gaji yang telah <i>difilter</i>		
27	Ganti <i>password</i> karyawan	Mengisi <i>password</i> baru dan ulangi <i>password</i> baru	Karyawan dapat mengubah <i>password</i> baru	Berhasil	Valid
28	<i>Logout</i>	Klik halaman <i>logout</i>	Admin dan karyawan keluar dari akses sistem, kemudian ke halaman <i>login</i>	Berhasil	Valid

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Membangun sistem informasi penggajian karyawan menggunakan *framework codeigniter* dan *bootstrap* ini merupakan perancangan dari sistem yang berjalan. Berbagai masalah yang muncul telah coba untuk diselesaikan dengan sistem yang baru ini. Adapun kesimpulan yang dapat diambil antara lain:

1. Dengan terancangnya sistem informasi penggajian karyawan dengan menggunakan *framework codeigniter* dapat membantu Bimbel BLC dalam mengelola data dan informasi penggajian karyawan.
2. Dengan terancangnya sistem informasi penggajian karyawan dengan menggunakan *framework codeigniter* informasi terkait gaji dan data karyawan menjadi lebih mudah diakses oleh pihak yang berwenang. Karyawan juga dapat mengakses informasi pribadi mereka, seperti slip gaji dan riwayat penggajian, dengan lebih mudah dan cepat.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijabarkan, sistem informasi penggajian karyawan menggunakan *framework codeigniter* dan *bootstrap* masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, penulis memberikan saran sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem kedepannya. Penulis menyarankan untuk menambahkan tentang estimasi guru dalam mengajar berdasarkan tingkatan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andronias Siregar. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Pada CV. Alona Jaya. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 1(4), 253–264.
<https://doi.org/10.36418/jist.v1i4.40>
- Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar Sistem Informasi* (Erang Risanto (Ed.); 1st ed.). Penerbit Andi.
- Cahyono, T. D., & Triswantoro, A. (2020). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Framework Menggunakan Codeigniter 3. *Science And Engineering National Seminar*, 5(Sens 5), 219–226.
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 22–27.
- Fahlevi, R., & Zulhalim, Z. (2021). Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Po Arista Teknik Jakarta. *Jurnal Manajamen Informatika Jayakarta*, 1(2), 95.
<https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i2.446>
- Gusti Salamah, U. (2021). *Tutorial Visual Studio Code*. Media Sains Indonesia.
- Hadikristanto, W. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN GURU PADA SMK NEGERI 1 CIKARANG SELATAN. *Teknologi Pelita Bangsa*, 12(1), 1–12.
- Kurniawan, H., & Apriliah, W. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Nirmalasari, N., & Indonesia, U. T. (2019). *PAYROLL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AND PERFORMANCE*. 6(4), 389–396.
<https://doi.org/10.25126/jtiik.201961003>

- Rachman. (2018). Sistem Informasi Wisata Di Ampera Waterpark. *Jurnal Siliwangi*, 4(2), 87–92.
<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jssainstek/article/download/570/369>
- Riyanto, A. B. (2021). SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN PEGAWAI Di SMK MUHAMADIYAH 3 WATES. *Perwira Journal of Science and Engineering*, 1, 86–100.
- Setiadi, M. R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Di Kantor Pos Bandung. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 7(3), 639–650. <https://doi.org/10.29100/jipi.v7i3.2883>
- Taufiq, R., & Ummah, R. R. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Kota Tangerang. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), 119.
<https://doi.org/10.32493/informatika.v4i4.3951>
- Wijoyo, H. (2021). Sistem Informai Manajemen. In *Buku*.
- Yunaeti, E., & Irvani, R. (2017). Pengantar Sistem Informasi - Elisabet Yunaeti Anggraeni. In *Andi Offset*.
- Yusuf Amir, A., & Aisyiyah, P. (2022). Sistem Informasi Manajemen Penggajian Berbasis Framework Codeigniter Di CV. Citra Mandiri Gresik. *Jurnal Fasilkom, Volume 12(1)*, 35–42.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Notulen Hasil Interview

Hari/Tanggal : 31 Maret 2023

Lokasi : Bimbel BLC

Narasumber : Nanda Ivana Shinta, S. Pd.

1. Tanya : Kapan berdirinya bimbel BLC?
Jawab : 27 oktober 2013
2. Tanya : Bimbel BLC ini menyediakan pembelajaran tingkat apa saja ?
Jawab : Menyediakan pembelajaran mulai dari tingkat TK, SD, SMP, SMA dan alumni.
3. Tanya : Berapa jumlah karyawan pada Bimbel BLC?
Jawab : Jumlah karyawan tetap ada 13, jumlah karyawan tidak tetap ada 17. Jumlah ada 30 karyawan yang aktif.
4. Tanya : Tunjangan apa saja yang diberikan kepada karyawan?
Jawab : tunjangan tergantung jabatan, setiap orang berbeda, ada tunjangan insentif mengajar, insentif pendidikan (tergantung atasan). Paling penting itu tunjangan jabatan dan mengajar.
5. Tanya : Apa masalah penggajian yang sering terjadi di bimbel BLC?
Jawab : Tidak Balance antara realisasi kerja dan slip
6. Tanya : Bagaimana solusi untuk menyelesaikan masalah?
Jawab : mengecek uang, mengecek realisasi kerja disinkronkan lagi.

Pewawancara

Narasumber



(MALENA LARASSANTI)

(NANDA IVANA SHINTA, S.PD.)

LAMPIRAN

Lampiran 2: Ringkasan hasil-hasil penelitian terdahulu

No	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil Penelitian
1	Judul : Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang Nama Penulis : 1.1 Hamid Kurniawan 1.2 Widya Apriliah 1.3 Ilham Kurniawan 1.4 Dede Firmansyah Jurnal : Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Tahun : 2020	Waterfall	Sistem informasi pengolah data penggajian ini dalam menjalankan sistem baru ini menjadi lebih mudah dalam pengolahan data, pencatatan menjadi lebih efektif, efisien dan laporan yang dihasilkan pun lebih akurat, selain itu dilihat dari segi penyimpanan data juga pencarain data menjadi lebih efisien dan mudah karena sudah disimpan dalam bentuk file yang tersimpan dalam sistem dibandingkan dengan penyimpanan data masih dalam bentuk arsip
2	Judul : Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter di PT. Vicalta Gracias Indonesia Nama Penulis : 1. Yose Novando	MVC	Aplikasi ini dapat meminimalisir kesalahan perhitungan gaji setiap karyawannya dan juga meminimalisir terjadinya keterlambatan pembayaran gaji kepada karyawan setiap bulan.

	<p>2. Dicky Surya Dwi Putra</p> <p>3. Ellysha D.Kusuma</p> <p>Jurnal : Jurnal Algor</p> <p>Tahun : 2022</p>		
3	<p>Judul : Perancangan Sistem Aplikasi Penggajian Karyawan Pada Yayasan Al-Akmal</p> <p>Nama Penulis :</p> <p>1. Alif Muhammad Bayhaqi</p> <p>2. Sri Mardiyati</p> <p>3. Ulfa Pauziah</p> <p>Jurnal : Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)</p> <p>Tahun : 2021</p>		<p>Dengan dibuatnya Aplikasi Penggajian pada Yayasan Al-Akmal, semua kegiatan yang berhubungan dengan penggajian dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pada aplikasi ini, Tata Usaha dapat menangani pekerjaan penginputan data karyawan dengan cepat dan akurat serta dapat ter-update dengan mudah, dan Bendahara dapat mengolah gaji karyawan dengan mudah.</p>
4	<p>Judul : Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web di Kantor Pos Bandung</p> <p>Nama Penulis :</p> <p>1. Muhammad Rizky Setiadi</p> <p>2. Rifal Adhi Nugroho</p> <p>3. Falaah Abdussalaam</p> <p>Jurnal : JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan</p>	Waterfall	<p>Sistem Informasi Penggajian berbasis web yang terintegrasi database agar pengelolaan data lebih cepat, aman dan mudah digunakan. Dapat membantu dan mengurangi kecurangan dalam melakukan absensi pegawai dimana dengan sistem yang sudah dibuat</p>

	Pembelajaran Informatika) Tahun : 2022		pegawai hanya perlu menginput NIPPOS maka otomatis pegawai telah melakukan absensi.
5	Judul : Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Pada CV. Alona Jaya Nama Penulis : Andronias Siregar Jurnal : Jurnal Indonesia Sosial Teknologi Tahun :2020	Waterfall	Dengan adanya program pengolahan data penggajian karyawan ini maka akan didapatkan kemudahan dalam pengimputan data, dan penyimpanan data serta akan didapatkan output yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan. Hal ini nantinya akan lebih meningkatkan kinerja di bagian keuangan.
6	Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Data Penggajian Pegawai Tvri Aceh Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Nama Penulis : 1. Niza Aulia 2. Zul'asfi Bahruni Jurnal : Journal Of Informatics And Computer Tahun : 2022	<i>Extreme programming</i>	Sistem informasi penggajian karyawan yang dibangun menggunakan perhitungan PPh Pasal 21 dapat membantu dalam pengelolaan data penggajian dan dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh karyawan PT Mitra Respect Indonesia. Karyawan PT. Mitra Respect Indonesia dapat melihat informasi penggajian melalui

			halaman website yang disediakan. Kemudian karyawan dapat melihat hasil dari perhitungan PPh Pasal 21 di slip gaji.
7	<p>Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Dengan Implementasi Metode Waterfall</p> <p>Nama Penulis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nurul Afni 2. Roida Pakpahan 3. Astri Rezky Jumarah <p>Jurnal : Jurnal Khatulistiwa Informatika</p> <p>Tahun : 2019</p>	Waterfall	Proses penggajian dan pengarsipan dari yang manual menjadi berbasis website, dimana system berbasis website merupakan system online yang dapat diakses secara langsung oleh karyawan, untuk melihat data gaji karyawan tanpa harus mengunjungi bagian keuangan (admin).
8	<p>Judul : Sistem Informasi Manajemen Penggajian Berbasis Framework Codeigniter Di CV. Citra Mandiri Gresik</p> <p>Nama Penulis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Achmad Yusuf Amir 2. Putri Aisyiyah Rakhma Devi <p>Jurnal : Jurnal Fasilkom</p> <p>Tahun : 2022</p>	Waterfall	Berdasarkan perancangan dan implementasi serta tujuan dari pembuatan sistem penggajian karyawan CV. Citra Mandiri Komputindo maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Mempermudah karyawan mengetahui rincian slip gaji karyawan dan menggunakan Framework Codeigniter dapat mempermudah sistem tersebut.

9	<p>Judul : Sistem Informasi Penggajian Pegawai di SMK Muhamadiyah 3 Wates</p> <p>Nama Penulis : Ari Budi Riyanto</p> <p>Jurnal : Perwira Journal of Science and Engineering (PJSE)</p> <p>Tahun : 2021</p>	Waterfall	<p>Adanya sistem informasi Penggajian Pegawai ini menjadikan sarana yang efektif dan mempermudah untuk mengola data penggajian sampai laporan. Sistem informasi penggajian pegawai ini memudahkan penginputan data pegawai, presensi, dan jam mengajar serta memudahkan dalam mencari data.</p>
10	<p>Judul : Sistem Informasi Presensi Dan Penggajian Karyawan PT. Incubea Kreatif Indonesia</p> <p>Nama Penulis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revy Erlangga 2. Aulia Paramita 3. Yusuf Nugraha <p>Jurnal : Seminar Nasional Riset dan Teknologi (SEMNAS RISTEK)</p> <p>Tahun : 2021</p>		<p>Dengan dibuatnya Sistem Informasi Presensi dan Penggajian semua kegiatan yang berhubungan dengan Presensi dan Penggajian dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Pada Sistem ini, bagian Personalia dan bagian Keuangan dapat menangani pekerjaan penginputan data - data karyawan dan data penggajian dengan cepat dan akurat serta dapat di update dengan mudah</p>
11	<p>Judul : Perancangan Sistem Informasi Penggajian Guru Pada</p>		<p>Dengan adanya Sistem Informasi Penggajian, maka proses pencarian data</p>

	SMK Negeri 1 Cikarang Selatan Nama Penulis : Wahyu Hadikristanto Jurnal : Jurnal Teknologi Pelita Bangsa Tahun : 2021		lebih mudah dan cepat sehingga data pun bisa langsung disajikan dan proses penggajian pun dapat berjalan dengan lebih cepat. Dengan adanya Sistem Informasi Penggajian, proses penggajian disimpan pada database yang dapat disajikan setiap waktu pada saat dibutuhkan.
12	Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Guru dan Pegawai di MA Al-Hidayah Cikancung Nama Penulis : 1. Ujang Robi 2. Encep Supriatna 3. Tonton Taufik Rachman Jurnal : Jurnal Dimamu Tahun : 2021	Waterfall	Risiko duplikasi dan terhapusnya data dapat diminimalisir, perhitungan gaji akan lebih efektif dan efisien, karena sudah terintegrasi juga dengan absensi, dan pembuatan laporan absensi, penugasan, potongan, penggajian, maupun slip gaji dapat diakses dengan cepat serta dapat dihasilkan secara otomatis.
13	Judul : Sistem Informasi Penggajian Guru Berbasis Website Pada SMK Tiara Bangsa Bekasi Nama Penulis : 1. Keivin 2. Jafar Shadiq	RAD	Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat mengurangi salah input yang dapat menyebabkan kesalahan perhitungan gaji, mempercepat pencarian

	Jurnal : Jurnal Mahasiswa Bina Insani		data gaji guru dan penyimpanan terarsip dengan baik dan mempercepat pencarian data laporan gaji guru.
14	Judul : Sistem Informasi Penggajian Guru Pada SMK Respati 1 Jakarta		Sistem informasi yang terkomputerisasi dapat mempermudah pekerjaan, meningkatkan kelancaran proses perhitungan gaji guru, memberikan data secara tepat, cepat dan akurat sehingga lebih mudah dalam penyampaian laporan yang dibutuhkan oleh kepala sekolah.
	Nama Penulis : 1. Musa Jaya 2. Lusi Ariyani		
	Jurnal : Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)		
	Tahun : 2021		
15	Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Guru Dan Pegawai Honorer Berbasis Web Di MAN 3 Jakarta	Waterfall	Sistem informasi penggajian ini diperuntukkan kepada empat jenis pengguna. Pertama, admin yang dapat melakukan akses pada seluruh menu yang ada pada website. Kedua, guru dan pegawai yang dapat mengakses fitur absen, izin, dan mengganti password. Ketiga ada Bendahara yang dapat melihat data pegawai dan memvalidasinya, juga mencetak laporan calon
	Nama Penulis : 1. Fatimah Putri Jarir 2. Iin Ernawati		
	Jurnal : Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)		
	Tahun : 2022		

			penerima gaji Dan terakhir adalah pihak kanwil yang dapat melihat berkas guru dan memvalidasi pembayaran gaji.
--	--	--	--

LAMPIRAN

Lampiran 3: Dokumentasi





RIWAYAT HIDUP



Malena Larassanti, lahir di Purwakarta Pada tanggal 10 Maret 2000, anak keempat dari 4 bersaudara, buah kasih pasangan dari Ayahanda Alm **Supanto** dan Ibunda **Tati Supartika**. Penulis pertama kali menempuh pendidikan tepat pada umur 6 tahun di Sekolah Dasar (SD) Pada SDN 1 Pusakamulya tahun 2006 dan selesai Pada Tahun 2012, dan Pada Tahun yang sama penulis melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama di Madrasah Tsanawiyah YPMI Wanayasa dan selesai Pada Tahun 2015, dan Pada Tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada SMAN 1 Wanayasa Penulis mengambil jurusan IPA dan selesai Pada Tahun 2018. Pada Tahun 2019 Penulis terdaftar pada salah satu perguruan tinggi swasta Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Univertas Bale Bandung, dan Alhamdulillah selesai tahun 2023.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT. usaha dan disertai doa kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di perguruan tinggi Univertas Bale Bandung. Alhamdulillah Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Penggajian Karyawan Menggunakan *Framework Codeigniter* Pada Bimbel BLC”.