

## Sistem Informasi Penggajian pada Dinkominfo Berbasis Web

Muhammad Rafidivah Gemilang<sup>\*1</sup>, Agung Handayanto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

\*Email korespondensi: [mrafidivahgemilang@gmail.com](mailto:mrafidivahgemilang@gmail.com)<sup>\*1</sup>, [agunghan@upgris.ac.id](mailto:agunghan@upgris.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstract

A web-based payroll information system implemented at the Communication and Information Service (DINKOMINFO). This system is designed to meet the needs and requirements of DINKOMINFO in managing the employee payroll process efficiently. Described the steps in designing, implementing, and integrating a payroll information system with the existing staffing system at DINKOMINFO. The development method used includes needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. This web-based payroll information system enables DINKOMINFO to carry out the payroll process automatically and integratedly. Its main feature is the creation of payroll reports. In terms of accessibility, this system provides users with a responsive and user-friendly web interface. Admin can easily access salary information through this web platform. The implementation of this web-based payroll information system provides various benefits for DINKOMINFO, including operational efficiency, high salary calculation accuracy, reduced human error, and increased overall organizational productivity. This system provides a comprehensive overview of the development of a web-based payroll information system at DINKOMINFO, and is expected to provide guidance and recommendations for other government agencies wishing to implement a similar system.

Keywords: Payroll information system, DINKOMINFO, web based, operational efficiency, system integration, employee data management.

### Abstrak

Sistem informasi penggajian berbasis web yang diterapkan di Dinas Komunikasi dan Informatika (DINKOMINFO). Sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan persyaratan DINKOMINFO dalam mengelola proses penggajian karyawan dengan efisien. Dijelaskan langkah-langkah dalam merancang, menerapkan, dan mengintegrasikan sistem informasi penggajian dengan sistem kepegawaian yang sudah ada di DINKOMINFO. Metode pengembangan yang digunakan mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem informasi penggajian berbasis web ini memungkinkan DINKOMINFO untuk melakukan proses penggajian secara otomatis dan terintegrasi. Fitur utamanya pembuatan laporan penggajian. Dalam hal aksesibilitas, sistem ini menyediakan antarmuka web yang responsif dan user-friendly bagi pengguna. Admin dapat dengan mudah mengakses informasi gaji melalui platform web ini. Implementasi sistem informasi penggajian berbasis web ini memberikan berbagai manfaat bagi DINKOMINFO, termasuk efisiensi operasional, akurasi perhitungan gaji yang tinggi, pengurangan kesalahan manusia, dan peningkatan produktivitas organisasi secara keseluruhan. Sistem ini memberikan gambaran komprehensif tentang pengembangan sistem informasi penggajian berbasis web di DINKOMINFO, dan diharapkan dapat memberikan panduan dan rekomendasi bagi instansi pemerintah lain yang ingin menerapkan sistem serupa.

Kata Kunci: Sistem informasi penggajian, DINKOMINFO, berbasis web, efisiensi operasional, integrasi sistem, manajemen data karyawan.

### 1. Pendahuluan

Pada era digital yang terus berkembang, pentingnya sistem informasi penggajian yang efisien dan terintegrasi di instansi pemerintah semakin meningkat. Salah satu instansi yang

membutuhkan sistem informasi penggajian yang canggih dan dapat diandalkan adalah Dinas Komunikasi dan Informatika (DINKOMINFO).

DINKOMINFO adalah lembaga pemerintah yang bertanggung jawab dalam mengelola komunikasi dan informatika di daerah. Dengan jumlah karyawan yang signifikan, pengelolaan gaji dan tunjangan karyawan menjadi tugas yang kompleks. Oleh karena itu, DINKOMINFO memerlukan sistem informasi penggajian yang efisien, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh karyawan.

Dalam hal ini, pengembangan sistem informasi penggajian berbasis web menjadi solusi yang tepat. Sistem ini memanfaatkan teknologi internet dan komputasi untuk mengintegrasikan seluruh proses penggajian ke dalam satu platform yang terpusat. Melalui platform web ini, karyawan dapat dengan mudah mengakses informasi gaji, mengajukan cuti, dan mengelola data pribadi dengan cepat dan efisien.

Dengan mengadopsi sistem informasi penggajian berbasis web, DINKOMINFO dapat memperoleh berbagai manfaat. Proses penggajian yang otomatis dan terintegrasi akan mengurangi risiko kesalahan manusia dan menghasilkan perhitungan gaji yang akurat. Selain itu, sistem ini juga akan meningkatkan efisiensi operasional, menghemat waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk proses penggajian manual.

Dalam penelitian ini, akan dijelaskan langkah-langkah dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penggajian berbasis web di DINKOMINFO. Artikel ini juga akan membahas fitur-fitur sistem, seperti manajemen data karyawan, perhitungan gaji, pengelolaan absensi, dan pembuatan laporan penggajian. Selain itu, akan dibahas pula manfaat dan keuntungan yang akan diperoleh oleh DINKOMINFO setelah mengadopsi sistem informasi penggajian berbasis web ini.

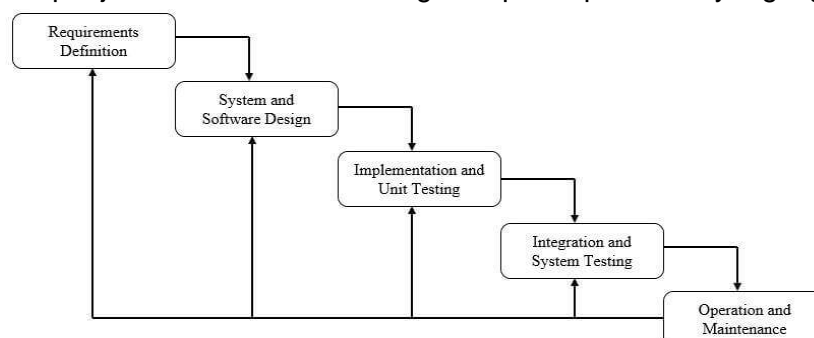
Harapannya, hasil penelitian ini dapat memberikan panduan dan rekomendasi bagi DINKOMINFO dan instansi pemerintah lain yang ingin mengimplementasikan sistem informasi penggajian berbasis web.

Dengan menggunakan teknologi yang tepat dan efisien, instansi pemerintah dapat meningkatkan pengelolaan sumber daya manusia dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada karyawan. [1]

## 2. Metode

Metode Waterfall merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan (maintenance) dan dilakukan secara bertahap. Pengembang perlu mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana proses pengembangan sistem jika menggunakan model waterfall dan juga karakteristik dari model waterfall tersebut. Metode Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu perencanaan (planning), analisis (analyst), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing), dan pengelolaan (maintenance) [2].

Berikut adalah penjelasan lebih rinci tentang setiap tahap metode yang digunakan:



**Gambar 1.** Pengembangan Metode Waterfal

**1. Analisis Kebutuhan**

Pada tahap ini, kami melakukan analisis mendalam terhadap kebutuhan penggajian di DINKOMINFO. Kami berinteraksi dengan pihak terkait, seperti manajer keuangan, bagian kepegawaian, dan karyawan untuk memahami proses penggajian yang sedang berjalan, kebijakan gaji dan tunjangan, serta fitur dan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem informasi penggajian. [3]

**2. Desain Sistem**

Setelah memahami kebutuhan, kami merancang desain sistem informasi penggajian berbasis web. Desain ini mencakup struktur database yang diperlukan, antarmuka pengguna yang responsif dan mudah digunakan, serta alur kerja yang efisien untuk proses penggajian. Kami juga memperhatikan aspek keamanan dan privasi data dalam desain sistem.

**3. Implementasi**

Tahap ini melibatkan pembangunan sistem informasi penggajian berbasis web sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Kami menggunakan bahasa pemrograman dan kerangka kerja yang sesuai untuk membangun platform web yang dapat diakses melalui peramban web. Selain itu, kami juga mengintegrasikan sistem penggajian dengan sistem kepegawaian yang ada di DINKOMINFO untuk memastikan kesesuaian dan kelancaran proses.

**4. Pengujian**

Setelah implementasi, kami melakukan pengujian menyeluruh terhadap sistem informasi penggajian. Pengujian mencakup pengujian fungsionalitas, pengujian integrasi dengan sistem lain, pengujian kinerja, dan pengujian keamanan. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik, tanpa bug atau kesalahan, serta memproses data dengan akurat dan konsisten.

**5. Pemeliharaan**

Tahap pemeliharaan penting untuk menjaga kinerja dan keandalan sistem informasi penggajian. Kami menyediakan mekanisme pemeliharaan rutin, seperti pemantauan kinerja sistem, penanganan masalah dan perbaikan, serta pembaruan perangkat lunak jika diperlukan. Pemeliharaan juga mencakup manajemen perubahan kebijakan gaji, penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan baru, dan pelatihan pengguna agar dapat menggunakan sistem dengan efektif.

Dengan menggunakan metode siklus hidup perangkat lunak ini, kami dapat mengembangkan sistem informasi penggajian berbasis web yang memenuhi kebutuhan dan persyaratan DINKOMINFO. Pendekatan ini memastikan bahwa sistem diimplementasikan dengan baik.

**3. Hasil dan Pembahasan**

Implementasi sistem informasi penggajian berbasis web di DINKOMINFO memberikan hasil yang signifikan. Proses penggajian menjadi lebih efisien dan akurat melalui otomatisasi dan integrasi dengan sistem kepegawaian. Karyawan dapat dengan mudah mengakses informasi gaji. Dengan adanya sistem yang terintegrasi dan kemudahan akses, efisiensi operasional meningkat, akurasi perhitungan gaji terjamin, dan produktivitas organisasi meningkat. Implementasi sistem informasi penggajian berbasis web di DINKOMINFO dapat menjadi acuan bagi instansi pemerintah lain yang ingin meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen penggajian..

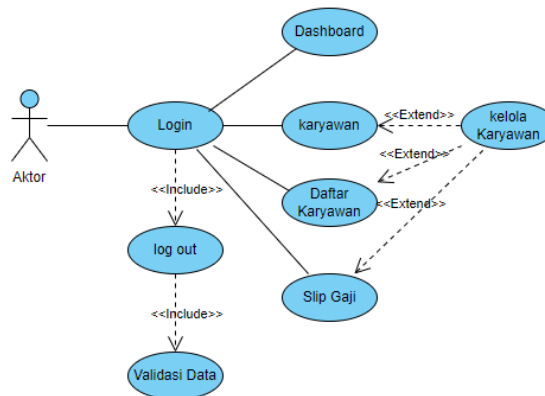
**3.1. Penyajian Hasil**

Sistem Customer Support Berbasis Web ini terdapat tiga level pengguna didalamnya yaitu Admin, Staff, dan Customer. Adapun alur dari masing-masing level pengguna dan fungsinya bisa dilihat pada Use Case Diagram dibawah:

**1. Use Case Diagram**

Use case diagram untuk sistem customer support berbasis website memperlihatkan interaksi antara pelanggan dan perwakilan customer support dalam fungsi-fungsi

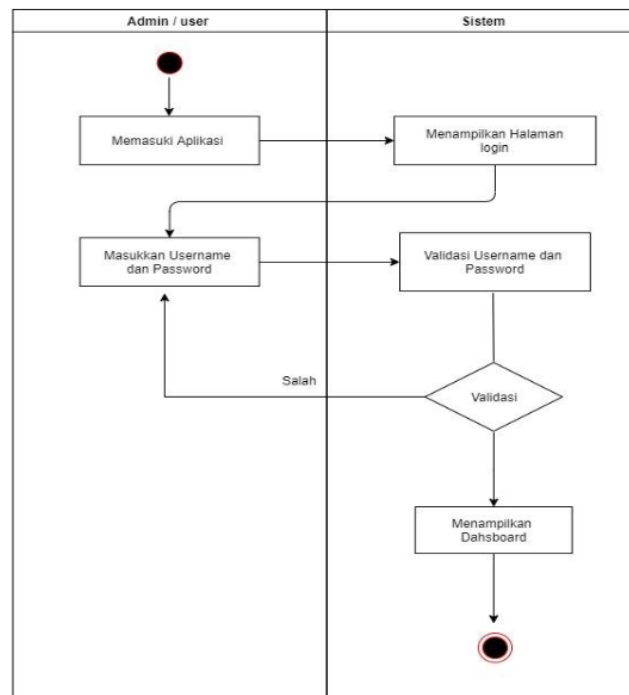
seperti membuat akun, mengajukan pertanyaan, melihat status, dan memberikan umpan balik. [4]



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Penggajian

2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang atau aktivitas dari sebuah sistem dan user. Berikut ini adalah activity diagram dalam perancangan sistem informasi Penggajian berbasis Web pada Dinkominfo. [5]



3.2. Pembahasan

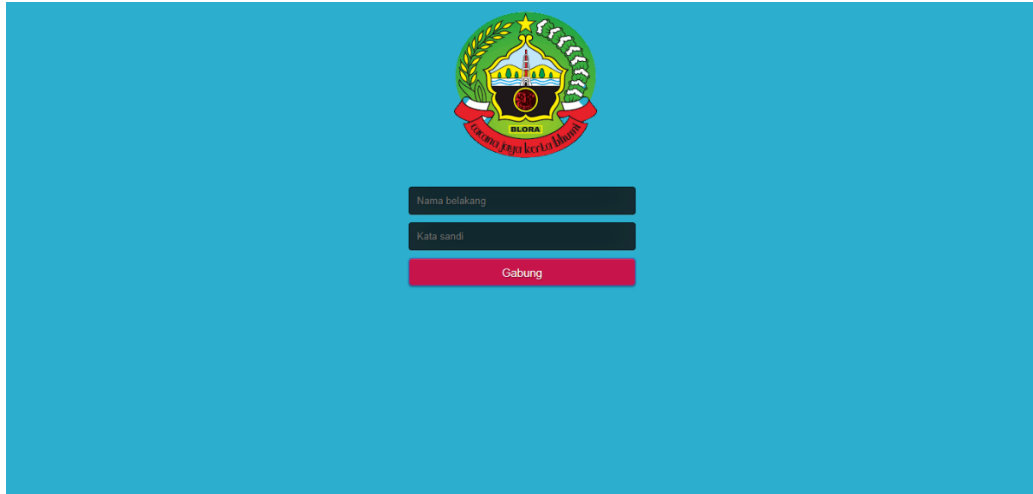
Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang telah dirancang dengan memakai perangkat lunak, sehingga dapat mempermudah mengelola data pegawai, tahap selanjutnya yaitu pembahasan mengenai sistem yaitu Pada use case diagram, terdapat satu aktor yang terlibat di dalamnya, yaitu Admin. Admin dapat melakukan beberapa aksi seperti menambah, mengedit dan menghapus data pegawai, Pada halaman form login berfungsi untuk masuk ke Sistem Informasi Kepegawaian. Pada form ini harus memasukkan username dan password yang sudah didaftarkan. Pada halaman dashboard berisi jumlah data karyawan, daftar karyawan, slip gaji dan logout. Pada halaman manage data pegawai memuat semua data pegawai mencakup data diri para pegawai dalam halaman ini terdapat fungsi tambah pegawai,

edit dan hapus pegawai. Pada halaman Laporan data absensi memuat data kehadiran para pegawai dengan jumlah kehadirannya, sedangkan halaman laporan data gaji memuat data pegawai, golongan dan jumlah gaji.

Pada tahap implementasi dibuat source code berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Hasil implementasinya antara lain:

## 1. Login

Tampilan pada gambar 3 login menjelaskan login buat Admin.



**Gambar 3.** Implementasi menu login

## 2. Dashboard

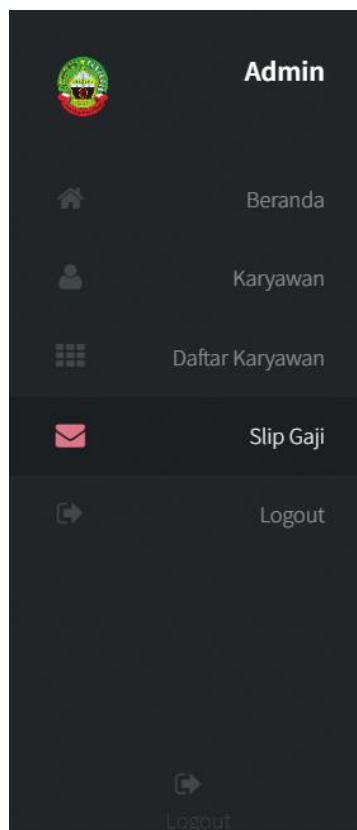
Di halaman ini admin bisa memantau, Karyawan, Daftar Karyawan, Slip Gaji, Logout.



**Gambar 4.** Implementasi Dashboard

## 3. Halaman Utama

Di halaman utama ini setiap level memiliki fitur Beranda, Karyawan, Daftar Karyawan, Slip Gaji, dan Logout.

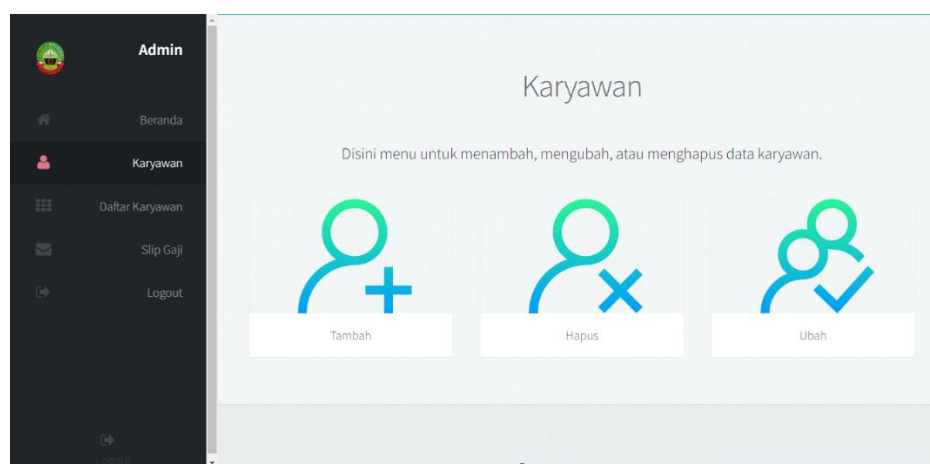


**Gambar 5.** Implementasi Halaman Utama

#### 4. Karyawan

Di halaman ini memiliki tiga fitur yang berbeda-beda. Penjelasannya sebagai berikut:

- Tambah adalah untuk menambahkan karyawan baru atau mendaftarkan karyawan baru.
- Hapus adalah untuk menghapus karyawan yang sudah resign atau dipecat.
- Edit adalah untuk mengedit. Ketika ada perubahan, contoh perubahan gaji karena ada kenaikan gaji.



**Gambar 6.** Implementasi karyawan

#### 5. Daftar Karyawan

Pada gambar 7. Daftar Karyawan menjelaskan input data karyawan yang terdiri dari Nama, Id, E-mail, Kota, Tanggal Masuk, Gaji Pokok.

ID	NAMA	E-MAIL	KOTA	TANGGAL MASUK	GAJI POKOK
101	PRATIKNO NUGROHO	pratikno@gmail.com	Bandung	2023-10-26	Rp 5000000
102	TEDI RINDARYO WIDODO	tedi@gmail.com	Semarang	2023-10-26	Rp 4500000
105	SUTRISNO	sutris@gmail.co	Jakarta	2023-10-10	Rp 4500000

**Gambar 7.** Implementasi Daftar Karyawan

6. Slip Gaji

Pada Gambar 8. merupakan implementasi list gaji, dalam tampilan ini yang berisikan tentang tanggal masuk gaji, gaji pokok, gaji setelah potongan, potongan atau pajak.

ID	NAMA	E-MAIL	TANGGAL MASUK	GAJI POKOK	GAJI SETELAH POTONGAN	POTONGAN/PAJAK
101	PRATIKNO NUGROHO	pratikno@gmail.com	2023-10-26	Rp 5000000	Rp 11833.3	29 %
102	TEDI RINDARYO WIDODO	tedi@gmail.com	2023-10-26	Rp 4500000	Rp 1675000	8 %
105	SUTRISNO	sutris@gmail.co	2023-10-10	Rp 4500000	Rp 6166.67	26 %
106	MERRY DJATMININGSIH	merry@gmail.com	2023-10-10	Rp 4500000	Rp 24790	33 %

**Gambar 8.** Implementasi Slip gaji

**Table 1.** Hasil pengujian dengan pendekatan *black-box* [6]

No	Uji Coba	Proses	Hasil
1	Form Login	Input username dan password	Berhasil
2	Dashboard	Tampil jika login sukses	Berhasil
3	Halaman Utama	Tampil jika login sukses	Berhasil
4	Karyawan	Input data dan simpan	Berhasil
5	Form Tambah Karyawan	Input data dan simpan	Berhasil
6	Form Edit Karyawan	Input data dan simpan	Berhasil
7	Form Hapus Karyawan	Input data dan simpan	Berhasil

8	Dafta Karyawan	Data-data karyawan	Berhasil
9	Slip Gaji	Input data dan simpan	Berhasil
10	Logout	Klik Logout	Berhasil

#### 4. Kesimpulan

Sistem penggajian di DINKOMINFO Blera merupakan sebuah alat yang penting dalam mengelola dan memproses gaji karyawan. Melalui sistem ini, DINKOMINFO Blera dapat mengotomatisasi proses perhitungan gaji, pemotongan pajak, dan administrasi terkait penggajian. Hal ini memberikan keuntungan berupa peningkatan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan penggajian, mengurangi potensi kesalahan manusia dan mempercepat proses pengolahan data. Selain itu, sistem penggajian juga memungkinkan DINKOMINFO Blera untuk menghasilkan laporan dan analisis yang relevan terkait data gaji karyawan, seperti tren penggajian, biaya tenaga kerja, atau perbandingan gaji antar karyawan. Informasi ini membantu manajemen dalam pengambilan keputusan strategis terkait sumber daya manusia dan kebijakan penggajian yang lebih baik.

Selain efisiensi dan akurasi, sistem penggajian di DINKOMINFO Blera juga berperan penting dalam memastikan kepatuhan terhadap peraturan perpajakan yang berlaku. Dengan adanya sistem ini, DINKOMINFO Blera dapat melakukan pemotongan pajak secara otomatis sesuai dengan peraturan perpajakan yang berlaku, serta melaporkan pajak dengan tepat waktu. Hal ini mengurangi risiko kesalahan dalam perhitungan pajak dan membantu DINKOMINFO Blera untuk mematuhi kewajiban perpajakan yang berlaku. Dengan demikian, sistem penggajian di DINKOMINFO Blera tidak hanya meningkatkan efisiensi pengelolaan penggajian, tetapi juga memastikan kepatuhan perusahaan terhadap aspek hukum dan peraturan yang berlaku dalam hal penggajian dan perpajakan.

#### 5. Referensi

- [1]. R. R. U. I. N. & A. A. P. Rohmat Taufiq, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. Vol. 4, p. 120, Desember 2019.
- [2]. R. A. & M. dalam, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN DENGAN IMPLEMENTASI METODE WATERFALL," *jurnal KHATULISTIWA INFORMATIKA*, vol. VOL. VII, p. NO. 2, DESEMBER 2019.
- [3]. R. G. & H. Leidiyana, "SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. Vol. 7 | No.1, p. 35, Maret 2020.
- [4]. M. R. S. R. N. P. Auji Hamizan, "Sistem Informasi Penggajian," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 10 Nomor 1, p. 32, April 2020.
- [5]. H. H. S. Regi Witanto, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI," *Jurnal Infotronik*, Vols. Volume 1, No. 1, p. 57, Desember 2016.
- [6]. R. R. U. I. N. & A. A. P. Rohmat Taufiq, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, Vols. Vol. 4, No. 4, p. 123, Desember 2019.