

# APLIKASI PENGGAJIAN PNS DI BAGIAN BADAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH(STUDI KASUS: PEMDA KABUPATEN CIREBON)

## (APPLICATION OF PAYMENT OF PNS EMPLOYEES IN THE REGIONAL FINANCIAL AND ASSETS AGENCY (CASE STUDY: PEMRE DISTRICT CIREBON))

Rifie Kafilah Ramadhani<sup>1</sup>, Suryatiningsih, S.T., M.T.<sup>2</sup>,

Patrick Adolf Telsoni, S.T., M.T..<sup>3</sup>

Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

[riefekafilahr@gmail.com](mailto:riefekafilahr@gmail.com), [suryatiningsih@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:suryatiningsih@tass.telkomuniversity.ac.id),

[patrick.telsoni@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:patrick.telsoni@tass.telkomuniversity.ac.id)

---

### Abstrak.

Pada masa era sekarang, pengolahan data gaji membutuhkan kecepatan dan akurat. Badan Keuangan dan Aset Daerah merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang perbendaharaan, mengelola akutansi keuangan, dan aset daerah. Proses gaji masih sistem manual dengan menggunakan *Microsoft Excel* karena, perhitungan gaji sering mengalami kesalahan dalam pemasukan data. Tidak bisa rekapitulasi data presensi dan gaji. Pengelolaan penggajian tidak bisa dilakukan karena berkasnya masih tercecer di Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD). Metode pengujian penelitian tugas akhir ini menggunakan *Black Box Testing*. Tools yang digunakan yaitu *Sublime Text* sebagai aplikasi edit text menggunakan *PHP* di bantu dengan *FrameWork CodeIgniter* dan database *MySQL*. Dari hasil pengujian rekapitulasi gaji form menampilkan gaji seperti nama pegawai, fungsional, struktural, potongan, gaji pokok dan total bersih berfungsi untuk merekap semua data gaji yang sudah dibuat berdasarkan bulan. Kemudian, pengamatannya data masuk ke tampilan pdf. Lalu, hasil pengujian rekapitulasi presensi menampilkan presensi seperti tanggal, waktu masuk, waktu keluar, dan keterangan berfungsi untuk merekap semua data presensi PNS. Setelah itu, data dapat masuk ke tampilan rekap. Sedangkan, melihat gaji menampilkan detail gaji yang berfungsi agar gaji sesuai dengan struktural, fungsional, tunjangan dan kehadiran. Lalu, data dapat masuk ke tampilan gaji. Sementara, hasil pengujian mengelola gaji menginput yaitu gaji bulan november, 01-11-2019, 31-11-2019 dan mengeluarkan hasil semua gaji pegawai masing - masing. Kesimpulan hasil pengujiannya bahwa perangkat lunak yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang diharapkan.

Kata kunci : Penggajian, Presensi, Aplikasi, *MySQL*, dan *PHP*

---

**Abstrack.**

*In the current era, salary data processing requires speed and accuracy. Regional Financial and Asset Agency is one of the agencies engaged in the treasury, managing financial accounting and regional assets. The salary process is still a manual system using Microsoft Excel because, salary calculations often experience errors in data entry. Cannot recapitulate attendance and salary data. Payroll management cannot be done because the file is still scattered in the Regional Work Unit (SKPD). This final project research testing method uses Black Box Testing. The tools used are Sublime Text as a text editing application using PHP, assisted with FrameWork CodeIgniter and MySQL database. From the results of testing the salary form recapitulation displays salary such as employee name, functional, structural, deduction, basic salary and total net function to recap all salary data that has been made based on month. Then, observing the data into pdf view. Then, the attendance recapitulation test displays the presence such as date, time of entry, time of exit, and information to summarize all PNS attendance data. After that, data can enter the recap view. Meanwhile, looking at salary shows salary details that function so that salary is in accordance with structural, functional, benefits and attendance. Then, the data can enter the salary display. Meanwhile, the results of managing the input salary test are salaries in November, 11-01-2019, 31-11-2019 and issued the results of all salaries of each employee. The conclusion of the test results is that the software built is free from syntax errors and functionally produces the expected results.*

**Keywords:** convection, website, booking

---

## 1. Pendahuluan

### A. Latar Belakang

Badan Keuangan dan Aset Daerah (BKAD) merupakan instansi pemerintah berdiri tahun 2016 yang terletak di Jl. Sunan Kalijaga No. 12, Kompleks Pemda Sumber Jawa Barat. Instansi ini memiliki beberapa pegawai terdiri dari Staf, Kepala Badan keuangan, dan Kepala Bidang Anggaran. Staf bertugas mengelola aplikasi. Kepala Badan Keuangan bertugas mengelola akuntansi keuangan dan aset daerah. Kepala Bidang anggaran bertugas melaksanakan pengelolaan, penerimaan dan pengeluaran kas daerah.

Proses penggajian di BKAD merupakan kegiatan bulanan untuk memberikan upah kerja kepada para pegawai. Prosesnya biasanya dilihat dari tunjangan anak, istri, beras, fungsional, struktural, kehadiran dan

potongan. Apabila data tersebut sudah benar maka, gajinya dapat di proses.

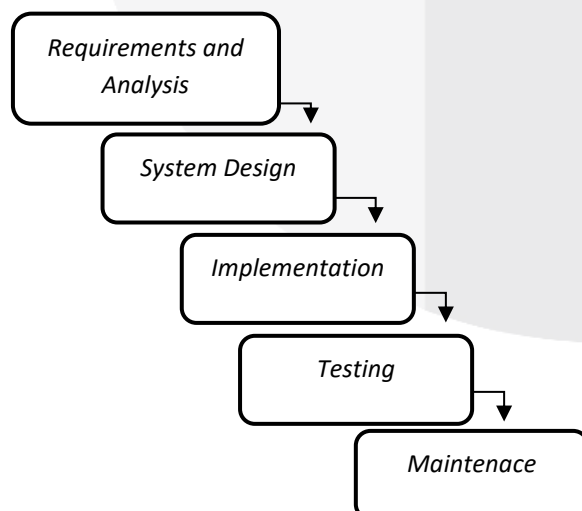
Berdasarkan wawancara kepada staf administrator aplikasi dalam menghitung gaji pegawai masih manual menggunakan *Microsoft Excel* karena perhitungan gaji sering mengalami kesalahan dalam memasukan datanya. Selain itu, belum bisa entri data. Kemudian, pengelolaan penggajian belum bisa dilakukan karena berkasnya masih tercecer di Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) sehingga tidak efektif untuk mengolah data gaji.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi dibutuhkan perancangan website untuk membangun penggajian pegawai. Semua aplikasi yang ada di BKAD dapat memfasilitasi

fitur data master yang berisikan kelola potongan, kelola fungsional, kelola struktural, dan kelola tunjangan. Kemudian, memfasilitasi fitur kelola pegawai, kelola user, dan kelola penggajian. Setelah itu, memfasilitasi fitur lihat gaji yang berisikan acc gaji dan rekap gaji. Lalu, memfasilitasi presensi yang berisikan cek kehadiran dan rekap presensi. Penelitian ini, penulis mengangkat judul “**APLIKASI PENGGAJIAN PNS DI BAGIAN BADAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH (STUDI KASUS PEMDA KABUPATEN CIREBON)**”.

## B. Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan untuk pembangunan aplikasi Penggajian PNS di Bagian Badan Keuangan dan Aset Daerah ini dilakukan secara bertahap, yaitu dengan menggunakan model *waterfall*. Digunakannya model *waterfall* dalam pembangunan aplikasi ini karena memiliki keuntungan. Dari penggunaan model ini memungkinkan yaitu untuk mengontrol proses perkembangan tahap satu per satu. Sehingga meminimalisir kesalahan-kesalahan yang mungkin akan terjadi.



**Gambar 1- 1**  
**Model Waterfall [1]**

Gambar 1-1 merupakan gambar dari model *waterfall* [Error! Reference source not found.]. Metode yang digunakan untuk pembangunan Aplikasi Penggajian PNS di Bagian Badan Keuangan dan Aset Daerah digambarkan dengan model *waterfall*.

### 1. Requirements and Analysis

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan aplikasi dengan mengumpulkan data dan informasi dari pihak Admin Badan Keuangan dan Aset Daerah dengan cara:

- A. Wawancara dilakukan kepada Staf Administrator Aplikasi
- B. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses alurnya penggajian dan proses presensi masuk dan keluar serta cara kerja berdasarkan sistem yang sedang berjalan.

### 2. Siystem Design

Pada tahap ini dilakukan perancangan untuk pembangunan aplikasi yaitu:

1. Perancangan aplikasi dengan menggunakan *Use Case*
2. Perancangan database dengan menggunakan *ER Diagram*,
3. Perancangan antarmuka aplikasi dengan menggunakan *Mockup*

### 3. Implementation

Pada tahap ini setiap *unit* dikembangkan dan diuji fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing yaitu dengan

menggunakan kode pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

#### 4. Testing

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*. *Blackbox Testing* diterapkan di setiap fungsionalitas.

#### 5. Maintenance

Pembangunan aplikasi ini tidak sampai pada tahap maintenance.

## 2. Tinjauan Pustaka

### A. Penggajian PNS

Secara bahasa pengertian gaji adalah upah dari kerja yang dibayarkan dalam waktu yang tetap. Menurut "Mardi merupakan bentuk pembayaran atau sebuah hak yang diberikan oleh perusahaan atau instansi kepada pegawai". Penggajian merupakan sistem yang mengatur tata cara pemberian gaji/upah kepada karyawan dalam organisasi [2]. Berikut peraturan penggajian pegawai PNS:

Tabel 1- 1  
Tabel Peraturan Penggajian PNS

No	Dasar Hukum	Kualifikasi Pelaksana
1	Nomor 17 Tahun 2003	Pendidikan minimal SMA/Sederajat
2	Nomor 1 Tahun 2004	Memahami konsep dasar sistem operasi computer
3	Nomor 15 Tahun 2004	Mampu menganalisis






### B. Tools Pemodelan


Berikut adalah penjelasan mengenai tools yang digunakan dalam pemodelan aplikasi Penggajian PNS:

### 1. Business Process Model and Notation (BPMN)

BPMN merupakan kepanjangan dari *Business Process Model and Notation*, yaitu sebuah standar notasi grafis untuk memvisualisasikan model proses bisnis. Sebagai standar untuk pemodelan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam Proses Bisnis Diagram (PBD). Tujuan dari BPMN adalah untuk mendukung manajemen proses bisnis, baik untuk pengguna teknis dan pengguna bisnis, dengan menyediakan notasi yang intuitif untuk pengguna bisnis, namun dapat mewakili semantik proses yang kompleks. Tujuan utama dari BPMN adalah untuk memberikan notasi standar yang mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan bisnis [3]. Adapun simbol-simbol yang terdapat pada BPMN ditunjukkan oleh tabel berikut:

Tabel 2- 1  
Tabel Business Process Model and Notation (BPMN)





Nama	Simbol	Keterangan
<i>Event</i>		Sesuatu yang terjadi dari sebuah rangkaian proses bisnis, ada awal dan akhir.
<i>Activity</i>		Mempresentasikan sebuah aktivitas.
<i>Gateway</i>		Mendefinisikan semua alur tindakan yang ada pada proses bisnis.
<i>Sequence Flow</i>		Penghubung antar flow/notasi.
<i>Message</i>		Memulai proses, memfasilitasi proses menengah, atau menyelesaikan proses.




<i>Termi nate</i>		Memicu penghentian segera langkah proses. Semua instance terkait dihentikan pada saat yang bersamaan
-------------------	---	--

## 2. Use Case Diagram

*Use Case* adalah kegiatan atau urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan actor. *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use Case* juga digunakan untuk membentuk perilaku (*behaviour*) sistem yang akan dibuat. Sebuah *use case* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang ada.

Tabel 3- 1  
Tabel *Use Case Diagram*





Nama	Simbol	Keterangan
<i>Actor</i>		Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna melainkan ketika berinteraksi dengan <i>Use Case</i> .
<i>Generalization</i>		Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur dari data objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
<i>Include</i>		Menspesifikasikan bahwa <i>Use Case</i> sumber secara eksplisit.
<i>Extend</i>		Menspesifikasikan bahwa <i>Use Case</i> target meluas perilaku dari <i>Use Case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

<i>Association</i>		Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
<i>Sistem</i>		Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
<i>Use Case</i>		Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang di tampilan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.

## 3. Entity Relationship Diagram

Pengertian *Entity Relational Diagram* (ERD) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek – objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Menurut salah satu para ahli, Brady dan Loonam (2010), *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analyst dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara, seolah – olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem yang dikembangkan. *Entity Relationship Diagram* (ERD) bersama – sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database [4]. Simbol-simbol dalam ERD:

Tabel 4- 1  
Tabel *Entity Relationship Diagram*

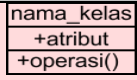






Nama	Simbol	Keterangan
Entitas		Entitas merupakan data inti yang akan disimpan bakal tabel pada basis data. Benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi. Kemudian, entitas ini memiliki bentuk persegi panjang
Relasi		Hubungan yang terjadi antara 1 entitas atau lebih yang tidak mempunyai fisik tetapi hanya sebagai konseptual. Dan berfungsi untuk mengetahui jenis hubungan yang ada antara 2 file. Relasi memiliki bentuk belah ketupat.
Atribut		Karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut. Dan berfungsi untuk memperjelas atribut yang dimiliki oleh sebuah entitas. Atribut memiliki bentuk lingkaran lebih tepatnya elips.
Penghubung		Penghubung antara relasi dan di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

#### 4. Class Diagram

*Class Diagram* adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun suatu sistem. Kelas memiliki 3 bagian utama *attribute*, *operation*, dan *name*. Kelas – kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi – fungsi

sesuai dengan kebutuhan sistem [5]. Susunan struktur kelas yang baik pada diagram kelas sebaiknya memiliki jenis – jenis kelas berikut:

Tabel 5- 1  
Tabel *Class Diagram*

Nama	Simbol	Keterangan
Nama Kelas, Atribut, Operasi		Simbol ini memiliki 3 susunan, yaitu kotak pertama adalah nama kelas, kedua atribut dan terakhir operasi.
Lingkaran		Lingkaran ini adalah simbol untuk <i>interface</i> atau dalam bahasa indonesianya antar muka.
Garis		Mendefinisikan semua alur tindakan yang ada pada proses bisnis.
Generalisa-si		Generalisasi digunakan untuk menghubungkan antar kelas dengan arti umum-khusus.
Asosiasi		Simbol yang menghubungkan antar kelas dengan makna untuk semua bagian.
Dependensi/Kebergantungan		Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
Agregasi/agregasi		Hubungan yang menyatakan bahwa suatu kelas menjadi atribut bagi kelas lain.
Composisi/Komposisi		Bentuk khusus dari agregasi dimana kelas yang menjadi bagian diciptakan setelah kelas whole dibuat.

#### 5. Sequence Diagram

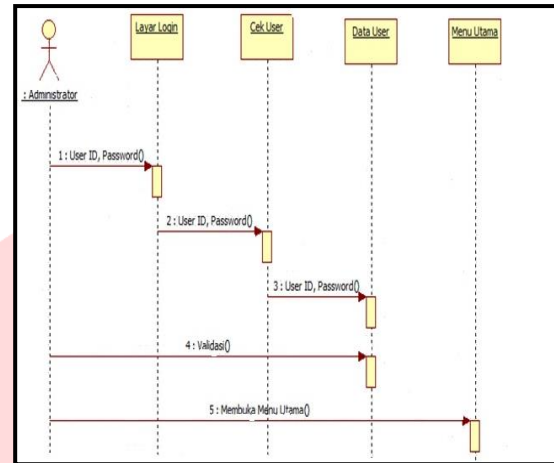
*Sequence Diagram* adalah salah satu dari diagram – diagram yang ada pada UML, *sequence* ini merupakan diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara jumlah *object*. Kegunaannya untuk



menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Dalam UML, *object* pada *sequence diagram* digambarkan dari segi empat yang berisi nama dari *object* yang digaris bawah. Pada *object* terdapat 3 cara untuk menamainya yaitu, nama *object*, *class*, dan nama *class*.

Komponen – komponen yang ada di *sequence diagram* :

1. *Object* yaitu komponen berbentuk kotak yang mewakili sebuah *class* atau *object*. Mereka mendemonstrasikan bagaimana sebuah *object* berperilaku pada sebuah *system*.
2. *Activation boxes* yaitu komponen yang berbentuk persegi panjang yang menggambarkan waktu yang diperlukan sebuah *object* untuk menyelesaikan tugas. Lebih lama waktu yang diperlukan, maka *activation boxes* akan lebih panjang.
3. *Actors* yaitu komponen yang berbentuk *stick figure*. Komponen yang mewakili seorang pengguna yang berinteraksi dengan *system*.
4. *Lifeline* yaitu komponen yang berbentuk garis putus – putus. *Lifeline* biasanya memuat kotak yang berisikan nama dari sebuah *object*. Berfungsi menggambarkan aktivitas dari *object*.



Gambar 2- 2  
Contoh Sequence Diagram

## 6. PHP (Php Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. Ketika seorang pengguna internet membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas *server side scripting* PHP, maka terlebih dahulu server yang bersangkutan akan memproses semua perintah PHP di server lalu mengirimkan hasilnya dalam format HTML ke web server pengguna internet tadi. Sehingga kode asli yang ditulis dengan PHP tidak terlihat di browser pengguna [6]. Kode PHP mempunyai ciri-ciri khusus, yaitu:

- a. Hanya dapat dijalankan menggunakan web server, misal: *Apache*
- b. Kode PHP diletakkan dan dijalankan di web server
- c. Kode PHP dapat digunakan untuk mengakses database, seperti: *MySQL*

Merupakan software yang bersifat open source.

## 7. MySql

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis [9].

## 8. Codeigniter

*Codeigniter* adalah sebuah web application network yang bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. *Codeigniter* menjadi sebuah *framework* PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web. Selain ringan dan cepat, *codeigniter* juga memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa

banyak orang memilih *codeigniter* sebagai *framework* pilihannya [6].

## 9. HyperText Markup Language (HTML)

*HyperText Markup Language* adalah bahasa yang digunakan untuk membuat suatu situs web atau *homepage*. Setiap dokumen dalam Web ditulis dalam format HTML. Semua format dokumen, *hyperlink* yang dapat diklik, gambar, dokumen multimedia, form yang dapat diisi dan sebagainya didasarkan atas HTML.

Dokumen HTML, hanyalah sebuah dokumen teks biasa dan disebut sebagai *Markup Language* yakni bahasa yang mengandung kode penanda yang disebut tag HTML yang digunakan untuk mengatur format tampilan suatu dokumen. Kode ini diselipkan ke dalam teks HTML, berfungsi untuk mengontrol format dan layout dalam dokumen, menunjuk ke suatu *hyperlink*, dan lain-lain. Tag HTML ini menggunakan simbol khusus untuk menandakan suatu kode instruksi, simbol ini adalah kurung siku, < dan >.

## 10. User Acceptance Testing

*User Acceptance Testing* merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna. Proses ini berbeda dengan pengujian sistem (memastikan software tidak crash dan sesuai dengan dokumen permintaan pengguna), memastikan bahwa solusi dalam sistem



tersebut akan bekerja untuk pengguna. UAT umumnya dilakukan oleh klien atau pengguna akhir, biasanya tidak fokus pada identifikasi masalah sederhana seperti kesalahan ejaan, maupun di catat showtopper, seperti crash perangkat lunak. Jenis – jenis UAT yaitu, *Alpha dan Beta Testing, Contract Acceptance Testing, dan Black Box Testing* .

UAT untuk berorientasi objek diambil dari usecase diagram untuk generalisasi cukup menerangkan child/anak/spesifikasi/induk/general. Berikut contoh pengujian UAT:

**Tabel 6- 1**  
**Contoh User Acceptance Testing**

No	Use Case/ Proses	Berhasi I/Gagal
1	Nama Uji: Login / DFD 1.1 LoginDeskripsi Pengujian: Verifikasi hak akses hanya dapat diakses oleh pengguna terdaftar Kasus Uji: -User name : Pembelian -Password : pembelian hasil yang diharapkan : -Jika berhasil akan menampilkan halaman utama aplikasi-Jika gagal, akan menampilkan pesan error melalui display	Berhasi I
2	Nama Uji: Mengelola Master Data Barang/ DFD 2.1 Memasukkan Data BarangDeskripsi Pengujian: Verifikasi memasukkan Data BarangKasusUji: -Kode Barang: Sistem otomatis meng-generate kode unik-Nama Barang: Baju Sweater -Harga : Rp. 25.000,00 Hasil yang diharapkan : -Jika berhasil akan menampilkan konfirmasi 'data barang berhasil disimpan' dan menampilkan tabel barang	Berhasi I

	dimana data yang diinput sudah masuk dalam tabel barang tersebut.-Jika gagal akan menampilkan konfirmasi 'data barang gagal disimpan	
--	--	--

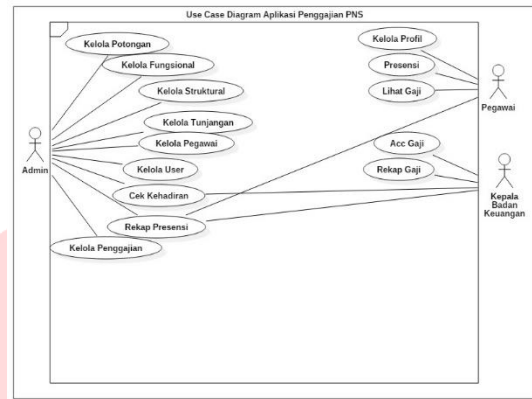
### 11. Blackbox Testing

Menurut “IEEE (1990) Pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sistem atau komponen dan fokus semata – mata pada *output* yang dihasilkan untuk merespon input dan kondisi eksekusi”. Pengujian yang dilakukan untuk mengevaluasi pemenuhan sistem atau komponen dengan kebutuhan fungsional tertentu. Tujuan *Black Box* fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan *interface, error* pada struktur data atau akses database external, *error* pada kinerja. Teknik pengujian yaitu metode *Graph Based*, metode *Equivalence Partitioning, State Transition Table, Boundary Values Analysis*. Pengujian *Black Box* yang digunakan dalam pengujian alpha adalah metode yang berfokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak yang dibangun [7]. Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan. Berdasarkan rencana pengujian, berikut contoh pengujian *Black Box Testing* pada *Prototype* aplikasi peta hama dan penyakit ikan yang di jelaskan pada table dibawah ini.

**Tabel 7- 1**  
**Contoh Blackbox Testing**

Aktivitas Pengujian	Realisasi yang	Hasil Pengujian	Keterangan
---------------------	----------------	-----------------	------------

	diharapkan		
Masuk halaman awal	Terhubung dengan API google maps	Muncul peta kota kediri	(x) diterima ( ) ditolak
Klik Dropdown Filter criteria	Muncul kriteria sesuai dengan label	Dropdown dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	(x) diterima ( ) ditolak
Klik tombol "Cari Lokasi"	Muncul peta lokasi sesuai kriteria yang dimasukkan	Tombol "Cari Lokasi" berfungsi sesuai yang diharapkan	(x) diterima ( ) ditolak
Klik tombol "Cari Lokasi"	Muncul peta lokasi dengan warna yang berbeda	Ada beberapa peta lokasi yang memiliki warna yang sama	(x) diterima ( ) ditolak



Gambar 3- 3 Use Case Diagram

Use Case Diagram diatas terdapat 3 aktor yaitu admin, pegawai dan kepala badan keuangan. Pada aktor admin terdapat 9 use case yang terhubung langsung yaitu kelola potongan, kelola jabatan, kelola golongan, kelola tunjangan, kelola pegawai, kelola user, cek kehadiran, rekap presensi, dan kelola penggajian. Pada aktor pegawai terdapat 4 use case yang terhubung, yaitu rekap presensi, presensi, kelola profil dan lihat gaji. Pada aktor kepala badan keuangan terdapat 4 use case yang terhubung, yaitu cek kehadiran, rekap presensi, menyetujui gaji, dan rekap gaji.

1. Hasil Dan Pengujian

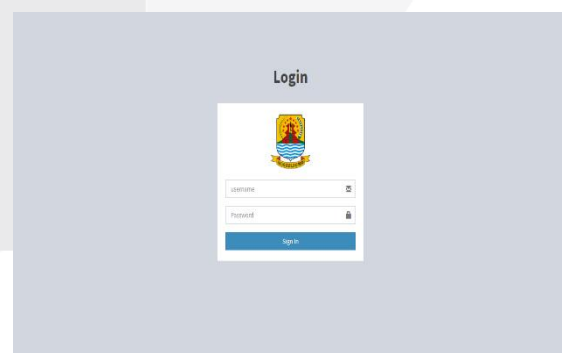
A. Hasil Perancangan Use case

Dalam pemodelan Use Case Diagram Aplikasi Penggajian PNS di Bagian Badan Keuangan dan Aset Daerah (Studi Kasus: Pemda Kabupaten Cirebon) tergambar pada gambar 3-5 seperti berikut:.

B. Hasil Implementasi

1. Halaman Login

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman login:

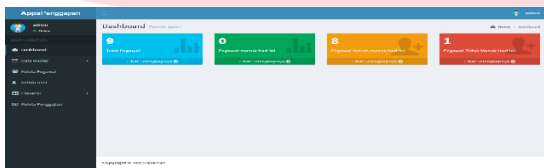


**Gambar 4- 4**  
**Halaman Login**

Gambar 4-1 Untuk melakukan login admin, pegawai dan kepala badan keuangan cukup mengetikkan *username* dan *password*. Kemudian klik tombol sign in.

**2. Dashboard Admin**

Berikut adalah implementasi dari antarmuka dashboard admin:

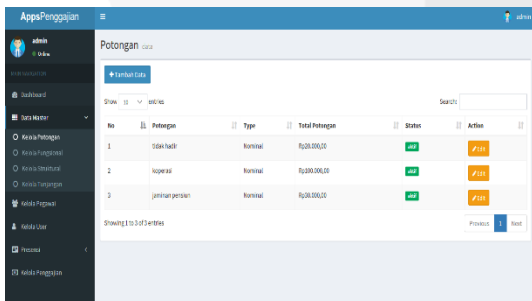


**Gambar 5- 5**  
**Dashboard Admin**

Terdapat menu – menu yang ada di aktor Admin seperti data master di dalamnya terdapat kelola potongan, kelola fungsional, kelola struktural dan kelola tunjangan. Kemudian, Kelola pegawai, kelola user, presensi (cek kehadiran dan rekap presensi) dan kelola penggajian.

**3. Halaman Kelola Potongan**

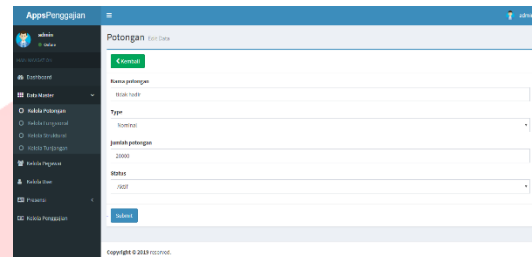
Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman kelola potongan:



**Gambar 6-1**  
**Halaman Kelola Potongan**

Terdapat kategori potongan di menu kelola potongan. Kemudian, jika ada kesalahan

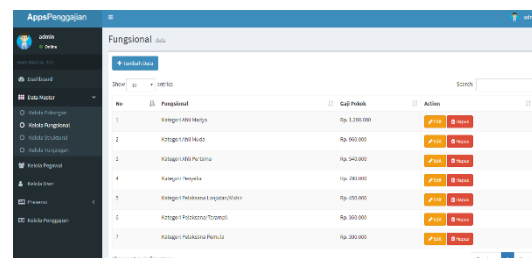
maka klik tombol edit. Lalu, menampilkan form potongan yang sudah di edit.



**Gambar 7-1**  
**Halaman edit potongan**

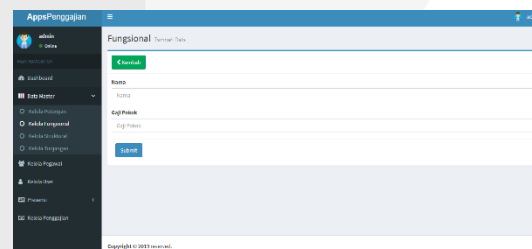
**4. Halaman Kelola Fungsional**

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman kelola fungsional admin:

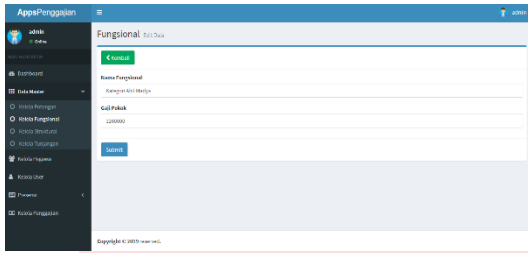


**Gambar 8-1**  
**Halaman Kelola Fungsional**

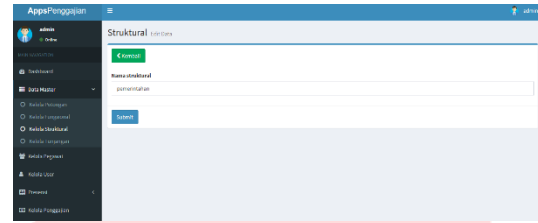
Terdapat kategori fungsional di menu kelola fungsional. Kemudian, jika ada penambahan data klik tombol tambah. Lalu, menampilkan form data fungsional. Setelah itu, jika ada kesalahan dalam input data maka, klik tombol edit.



**Gambar 9-1**  
**Halaman Tambah Fungsional**



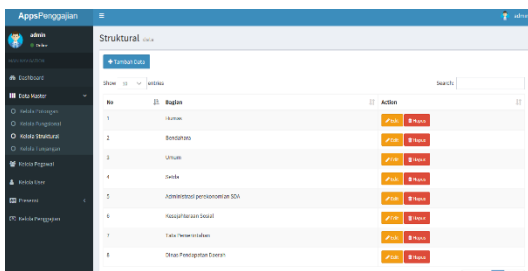
**Gambar 10-1**  
Halaman Edit Fungsional



**Gambar 13- 1**  
Halaman Edit Struktural

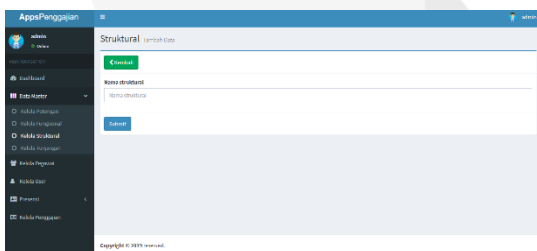
## 5. Halaman Kelola Struktural

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman kelola struktural:

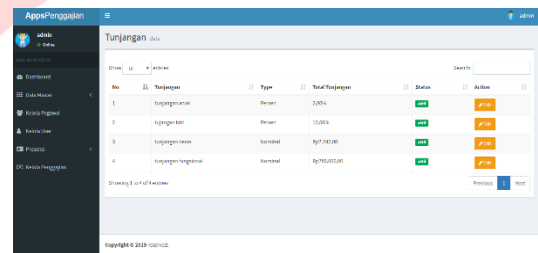


**Gambar 11- 1**  
Halaman Kelola Struktural

Terdapat kategori struktural di menu kelola struktural. Kemudian, jika ada penambahan data klik tombol tambah. Lalu, menampilkan form data fungsional. Setelah itu, jika ada kesalahan dalam input data maka, klik tombol edit.

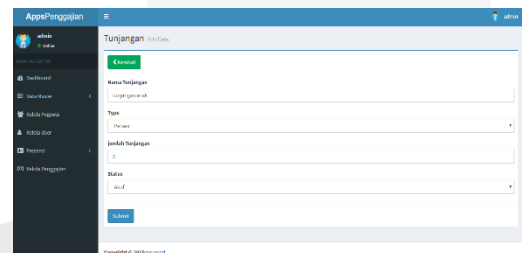


**Gambar 12- 1**  
Halaman Tambah Struktural



**Gambar 14-1**  
Halaman Kelola Tunjangan

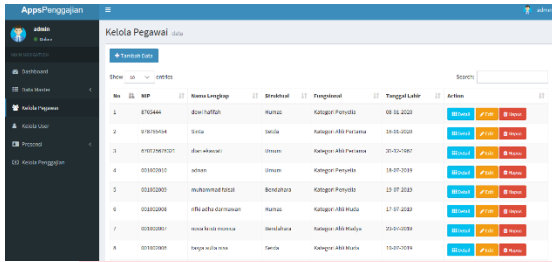
Terdapat kategori tunjangan di menu kelola tunjangan. Kemudian, jika ada kesalahan dalam input data tunjangan maka, klik tombol edit.



**Gambar 15-1**  
Halaman Edit Tunjangan

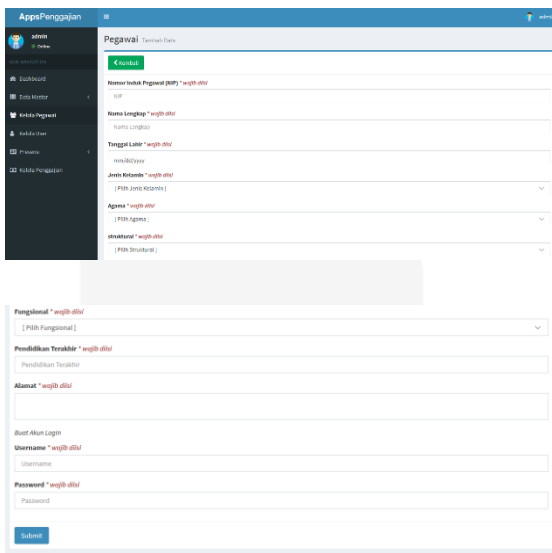
## 7. Halaman Kelola Pegawai

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman Kelola Pegawai:

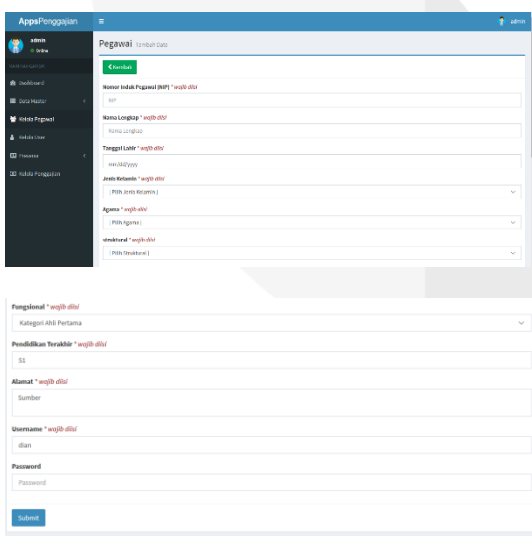


**Gambar 16-1**  
**Halaman Kelola Pegawai**

Terdapat kategori pegawai di menu kelola pegawai. Kemudian, jika ada pegawai baru klik tombol tambah. Lalu, klik tombol edit apabila ada kesalahan dalam input datanya.



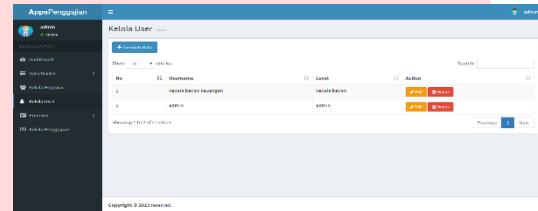
**Gambar 17-1**  
**Halaman Tambah Pegawai**



**Gambar 18-1**  
**Halaman Edit Pegawai**

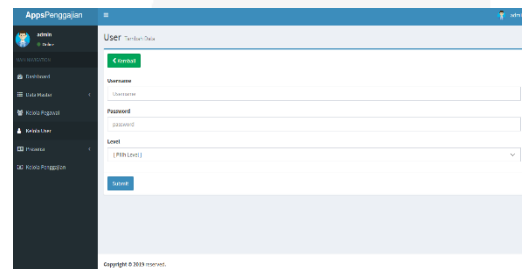
## 8. Halaman Kelola User

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman kelola user:

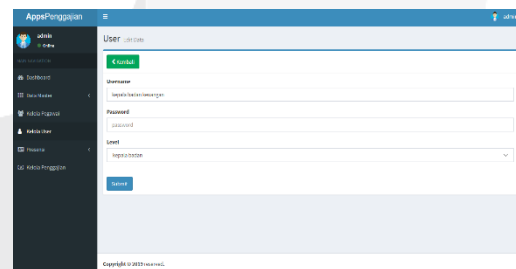


**Gambar 19-1**  
**Halaman Kelola User**

Terdapat kategori user di menu kelola user. Kemudian, jika ada penambahan pengguna baru klik tombol tambah. Lalu, klik tombol edit apabila ada kesalahan input datanya.



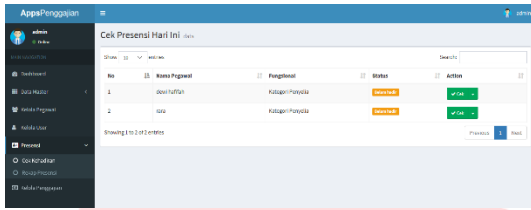
**Gambar 20-1**  
**Halaman Tambah User**



**Gambar 21-1**  
**Halaman Edit User**

## 9. Halaman Cek Kehadiran

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman cek kehadiran:

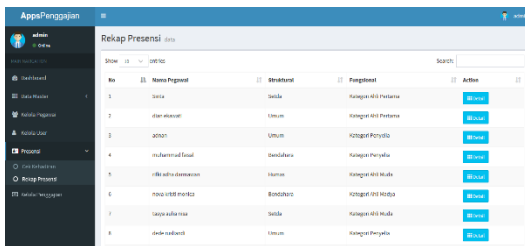


**Gambar 22-1**  
Halaman Cek Kehadiran

Terdapat kategori kehadiran di menu cek kehadiran. Kemudian klik tombol cek.

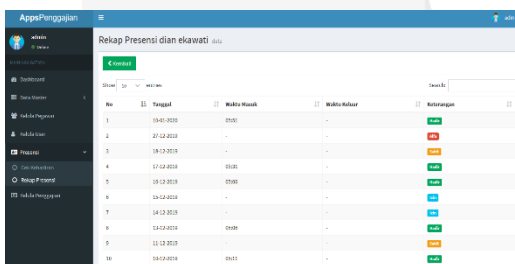
### 10. Halaman Rekap Presensi

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman rekap presensi:



**Gambar 23-1**  
Halaman Rekap Presensi

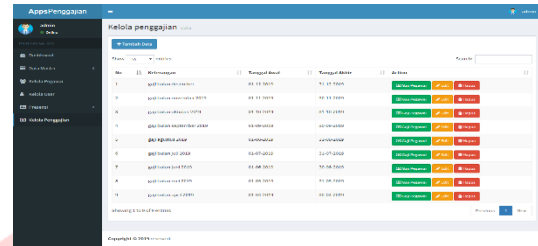
Terdapat kategori rekap presensi di menu rekap presensi. Kemudian klik tombol detail jika ingin melihat keseluruhan hasil presensinya.



**Gambar 24-1**  
Halaman Detail Presensi

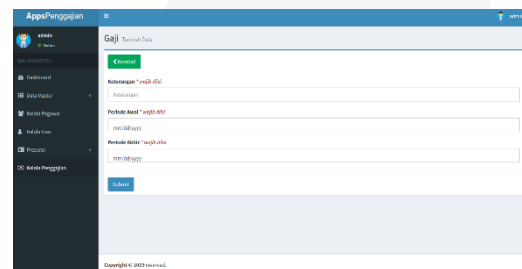
### 11. Halaman Kelola Penggajian

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman kelola penggajian:

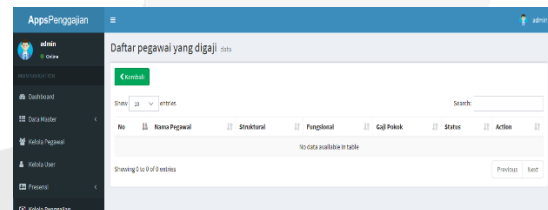


**Gambar 25-1**  
Halaman Kelola Penggajian

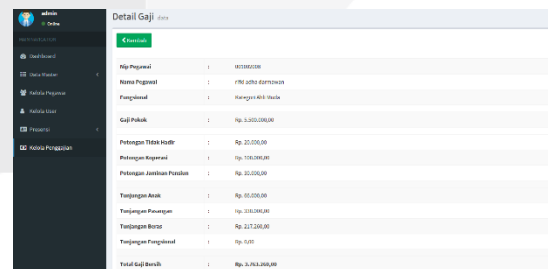
Terdapat kategori penggajian di menu kelola penggajian. Kemudian, jika ada gaji baru klik tombol tambah. Lalu, apabila ingin melihat gaji pegawai yang belum digaji ataupun sudah klik tombol gaji pegawai. Lalu, jika ada kesalahan dalam input data klik tombol edit. Jika ingin melihat hasil keseluruhan gajinya klik tombol detail



**Gambar 26-1**  
Halaman Tambah Penggajian

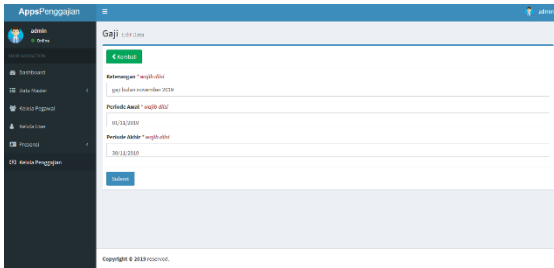


**Gambar 27-1**  
Halaman Daftar Pegawai Penggajian





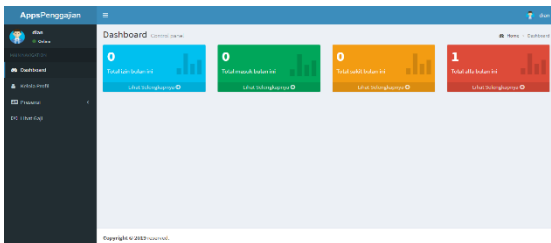
Gambar 28-1  
Halaman Detail Pegawai Penggajian



Gambar 29-1  
Halaman Edit Pegawai Penggajian

### 12. Halaman Dashboard Pegawai

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman dashboard pegawai:

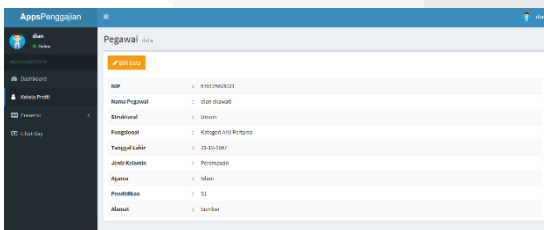


Gambar 30-1  
Halaman Dashboard Pegawai

Terdapat menu – menu yang ada di aktor pegawai seperti kelola profil, presensi yang berisikan presensi dan rekap presensi. Kemudian, lihat gaji.

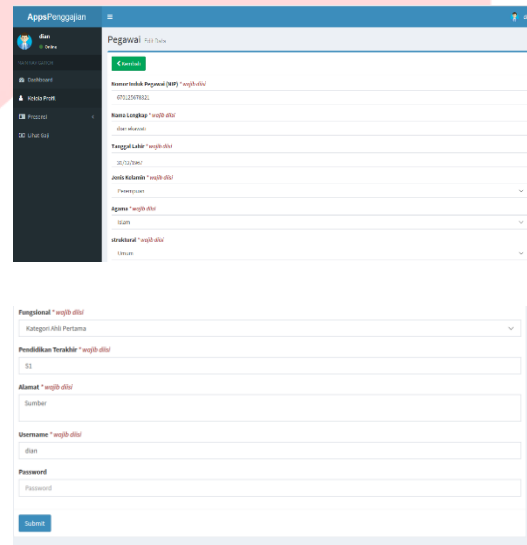
### 13. Halaman Kelola Profil

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman kelola profil:

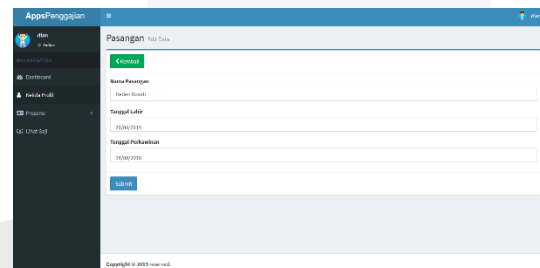


Gambar 31-1  
Halaman Kelola Profil

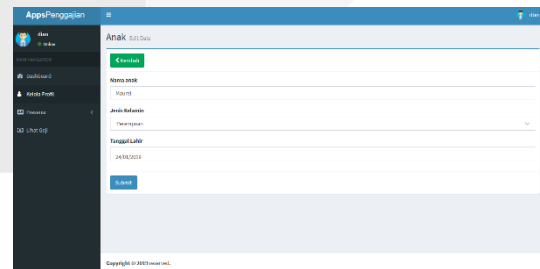
Terdapat kategori profil pegawai, pasangan, anak di menu kelola profil. Jika ada kesalahan dalam input data pegawai, pasangan dan anak klik tombol edit. Kemudian, klik tombol tambah jika ada pegawai baru, untuk mengisi biodatanya. Lalu, klik tombol tambah jika mempunyai pasangan dan anak.



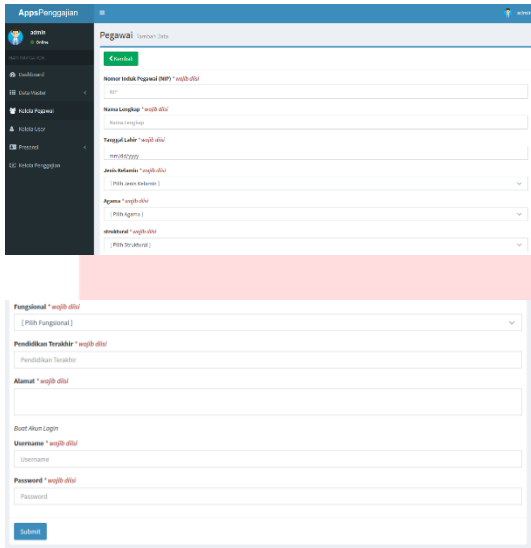
Gambar 32-1  
Halaman Edit Data Pegawai



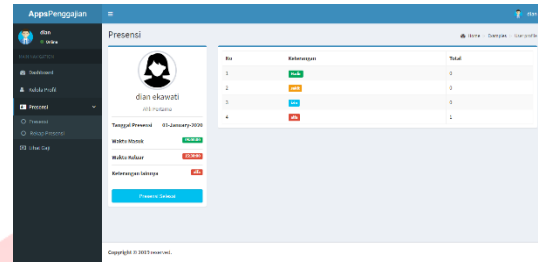
Gambar 33-1  
Halaman Edit Pasangan



Gambar 34-1  
Halaman Edit Anak



**Gambar 35-1**  
Halaman Tambah Pegawai

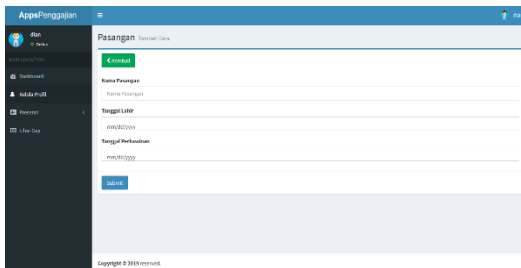


**Gambar 38-1**  
Halaman Presensi Masuk dan Keluar

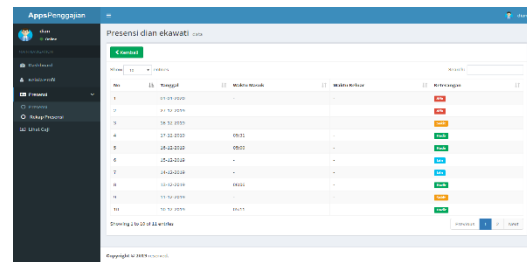
Terdapat menu absen yang isinya melakukan presensi masuk dan keluar.

### 15. Halaman Rekap Presensi

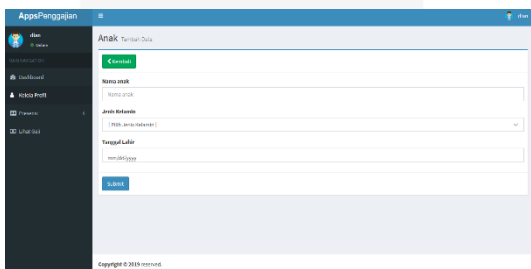
Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman rekap presensi:



**Gambar 36-1**  
Halaman Tambah Pasangan



**Gambar 39-1**  
Halaman Rekap Presensi



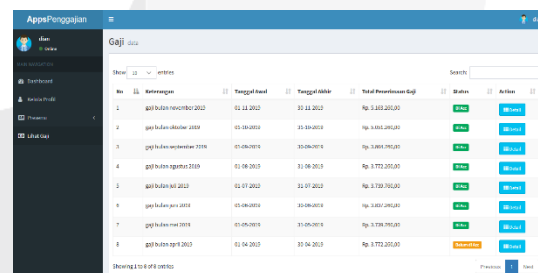
**Gambar 37-1**  
Halaman Tambah Pasangan

### 14. Halaman Presensi Masuk dan Keluar

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman presensi masuk dan keluar:

### 16. Halaman Lihat Gaji

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman lihat gaji:

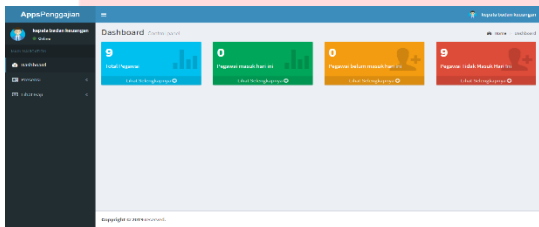


**Gambar 40-1**  
Halaman Lihat Gaji

Terdapat kategori gaji di menu melihat gaji. Kemudian, menampilkan detail gaji pegawai.

### 17. Halaman Dashboard Kepala Badan Keuangan

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman dashboard kepala badan keuangan :

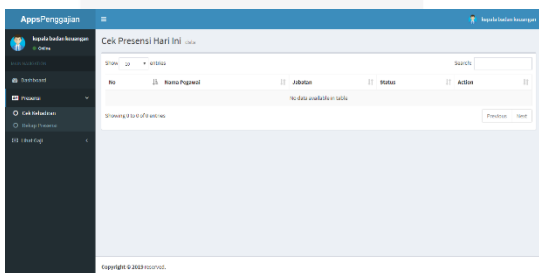


Gambar 41-1  
Halaman Dashboard Kepala Badan Keuangan

Terdapat menu – menu yang ada di aktor pegawai seperti presensi yang berisikan cek kehadiran dan rekap presensi . Kemudian, lihat gaji yang berisikan acc gaji dan rekap gaji.

### 18. Halaman Cek Kehadiran Pada Aktor Kepala Badan Keuangan

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman cek kehadiran pegawai pada actor kepala badan keuangan:

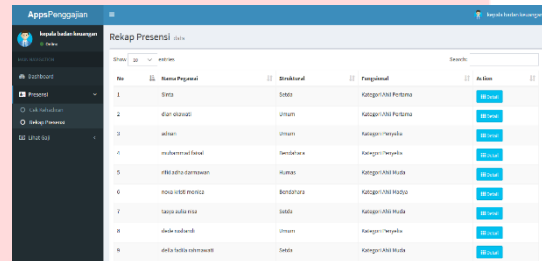


Gambar 42-1  
Halaman Cek Kehadiran Pada Aktor Kepala Badan Keuangan

Terdapat presensi pegawai pada menu cek kehadiran. Apabila datanya kosong maka, data tersebut sudah masuk.

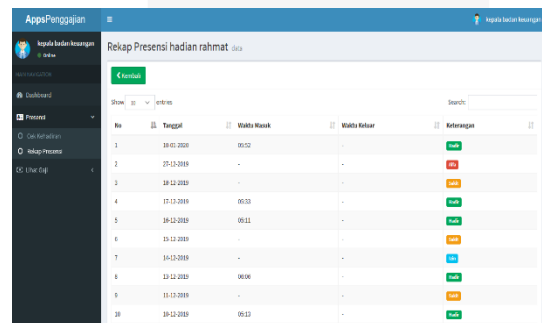
### 19. Halaman Rekap Presensi Pada Aktor Kepala Badan Keuangan

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman rekap presensi pada aktor kepala badan keuangan:



Gambar 43-1  
Halaman rekap presensi pada Aktor Kepala Badan Keuangan

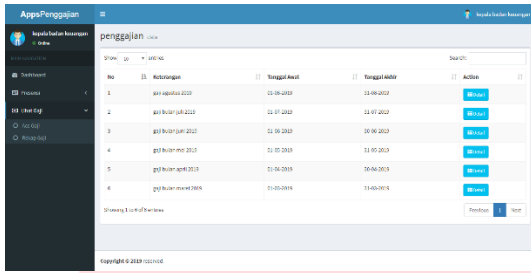
Terdapat presensi pegawai pada menu rekap presensi. Jika melihat keseluruhan hasil presensi klik tombol detail.



Gambar 44-1  
Halaman Detail Rekap Presensi pada Aktor Kepala Badan Keuangan

### 20. Halaman Gaji Di Menu Acc Gaji(Menyetujui)

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman gaji di menu acc gaji (menyetujui):



Gambar 45-1

Halaman Detail Gaji Di Menu Acc Gaji (Menyetujui)

Terdapat kategori penggajian di menu menyetujui gaji. Jika, ingin melihat gaji sudah sesuai atau belum. Klik tombol detail. Maka, akan menampilkan data gajinya.

No	Item	Jumlah	Nilai
1	Gaji Pokok	1	Rp. 5.300.000,00
2	Potongan Tidak Masuk	1	Rp. 20.000,00
3	Potongan Koperasi	1	Rp. 100.000,00
4	Potongan Jaminan Pembiain	1	Rp. 20.000,00
5	Tunjangan Anak	1	Rp. 110.000,00
6	Tunjangan Pesangon	1	Rp. 100.000,00
7	Tunjangan Beras	1	Rp. 217.200,00
8	Tunjangan Pungkasial	1	Rp. 780.000,00
Total Gaji Bersih		1	Rp. 7.807.200,00

Gambar 46-1

Halaman Gaji Di Menu Acc Gaji(Menyetujui)

### 21. Halaman Gaji Di Menu Rekap Gaji

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman gaji di menu rekap gaji:

**gaji bulan oktober 2019**  
periode 01 October 2019 - 31 October 2019

No	Nama Pegawai	Pegawai	Jumlah	Uang Pokok	Uang Kerja	Potongan	Uang Bersih	Uang Kerja	Uang Pokok	Potongan	Uang Bersih	Uang Kerja	Uang Pokok	Potongan	Uang Bersih	Total Gaji Bersih	
1	devi haffah	Kategori Periyella	1	5.300.000,00	110.000,00	100.000,00	20.000,00	5.070.000,00	110.000,00	100.000,00	20.000,00	5.070.000,00	110.000,00	100.000,00	20.000,00	5.070.000,00	5.070.000,00
<b>Total</b>																	

Gambar 47-1

Halaman Gaji Di Menu Rekap Gaji

Kepala Badan Keuangan mencari hasil gaji pegawai berdasarkan bulannya masing - masing di menu rekap gaji.

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil rumusan masalah dan analisis dari bab – bab sebelumnya, tentang Aplikasi Penggajian PNS Di Bagian Badan Keuangan Dan Aset Daerah (Studi Kasus: Pemda Kabupaten Cirebon) dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan di banggunya penggajian ini, maka proses penggajian dapat dilakukan dengan cepat dan jelas.
- Sistem yang dirancang telah terintegrasi dengan database maka pengolahan data pun menjadi sangat mudah dan cepat.
- Aplikasi ini dapat merekapitulasi presensi dan penggajian dengan baik.

### B. Saran

Dalam proses Aplikasi Penggajian PNS di Bagian Badan Keuangan Dan Aset Daerah di Pemda Kabupaten Cirebon masih banyak kekurangan yang nantinya diharapkan adanya perkembangan lebih lanjut pada penelitian selanjutnya. Sehingga, dapat diperoleh suatu informasi mengenai penggajian yang lebih baik. Dengan adanya aplikasi penggajian ini juga, perlu pengetahuan dan pelatihan bagi pegawai untuk menjalankannya. Pembuatan file cadangan sebaiknya dilakukan secara berkala, karena sangat penting untuk mencegah kemungkinan kehilangan dan

kerusakan data yang telah disimpan. Sebaiknya, digunakan program antivirus yang residen. Hal ini, dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada program ataupun data – data yang lain. Kemudian, aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi berbasis jaringan apabila jumlah pegawai bertambah banyak seiring dengan pengembangan organisasi Pemda Kabupaten Cirebon.

### C. Daftar Pustaka

- [1] R.S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi, 2015.
- [2] A. Zaenal, *Sistem Informasi Akademik Presensi Sidik Jari dan Penggajian Untuk Guru dan Karyawan di SDIT*, S.Kom, Program Studi Sistem Informasi, UNIKOM: Bandung, 2014.
- [3] J. Nelis, *Bussiness Process Management*, Routledge, 2014.
- [4] S. Azhar, *Pengenalan Simbol Class Diagram pada UML*, 2014.
- [5] S. Indrajani, *Perancangan Basis Data Dalam all in 1*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2011.
- [6] W. Muhamad, Suryatiningsih *Pemrograman Web*, Bandung: Telkom University, 2009.
- [7] A.Pratondo, *Desain User Interface*, bandung: Politeknik Telkom, 2008.
- [8] A. E. W. Yunarso, *Jaminan Mutu sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish, 2013.
- [9] A. Saputra, *TRIK KOLABORASI CODEIGNITER DAN JQUERY*, Yogyakarta: Lokomedia, 2011.