

# Aplikasi Berbasis Web untuk Pencatatan Presensi dan Pengelolaan Penggajian Menggunakan RFID

1<sup>st</sup> Sri Hartatiana  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

[srihartatiana@student.telkomuniversity.co.id](mailto:srihartatiana@student.telkomuniversity.co.id)

2<sup>nd</sup> Anak Agung Gde Agung  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
[agung@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:agung@tass.telkomuniversity.ac.id)

3<sup>rd</sup> Eti Suprihatin  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
[ettysumadi73@gmail.com](mailto:ettysumadi73@gmail.com)

**Abstrak** -- Toko bangunan Utomo adalah perusahaan perdagangan yang menjual berbagai bahan bangunan. Toko bangunan Utomo memiliki 20 karyawan yang terbagi menjadi 5 departemen. Untuk pencatatan penggajian, toko bangunan Utomo masih melakukannya secara manual menggunakan Microsoft Excel, untuk pencatatan absensi menggunakan sidik jari. Maka berdasarkan rumusan masalah diatas penulis membuat sebuah aplikasi yang menggunakan *Radio Frequency Identification* (RFID) untuk penggajian dan absensi sehingga dapat mengotomatisasi laporan slip gaji untuk mempermudah proses penggajian. Aplikasi ini menggunakan identifikasi frekuensi radio (RFID) untuk kehadiran karyawan, dalam bentuk kartu identitas, dan menggunakan identifikasi yang relatif fleksibel yang mudah digunakan pada sistem otomatis. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan *framework Codeigniter* dan bahasa pemrograman *PHP*. Sistem ini dibangun menggunakan metode *waterfall* dan pengujian *black-box*.

**Kata Kunci:** Pegawai, Penggajian, Gaji, Aplikasi, RFID (*Radio Frequency Identification*).

## I. PENDAHULUAN

Di era globalisasi seperti sekarang ini, perkembangan teknologi informasi dinilai sangat pesat. Situasi ini mempengaruhi instansi perusahaan salah satunya untuk memperoleh informasi dengan cepat dan mudah. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem untuk menyusun informasi agar operasional perusahaan akan lebih mudah dan efisien, salah satu bentuk informasi yang dapat dikembangkan adalah sistem berbasis web penggajian dan presensi yang dapat memudahkan perusahaan untuk memperoleh data pegawai yang lebih terstruktur dan meminimalisasi resiko kehilangan data pegawai karena data tersebut disimpan dalam database dan meminimalisasi kesalahan dalam proses perhitungan gaji.

Toko bangunan Utomo adalah sebuah perusahaan dagang yang bergerak di bidang perdagangan bahan bangunan di Jalan Tanjung Anom nomor 36, Kecamatan Kutoarjo, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah, 54251. Toko bangunan Utomo memiliki 20 pegawai dengan posisi yang berbeda, ada yang bekerja di bagian HRD, bagian administrasi, bagian keuangan,

bagian kasir, bagian angkut barang, dan bagian supir yang bertugas mengantarkan barang yang telah dibeli oleh pelanggan dari toko bangunan Utomo.

Di toko bangunan Utomo, sistem pencatatan manual, mirip dengan pencatatan tulis tangan, masih digunakan untuk mencatat kehadiran pegawai. Ini mencakup pendataan dan perhitungan jam masuk dan keluar, serta waktu kerja, serta keterangan tidak hadir. Sistem presensi manual juga menyebabkan banyak masalah, seperti kerusakan data karena kehilangan atau kesalahan manusia (*human error*), data kehadiran yang kurang akurat, dan waktu yang lebih lama untuk memproses data kehadiran.

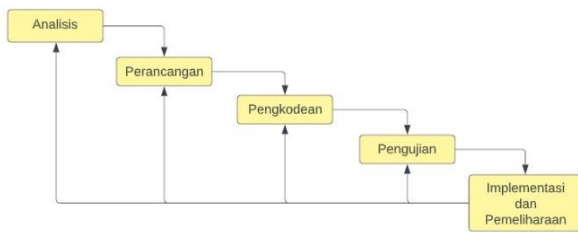
Kesalahan pengolahan data seperti data yang hilang atau terselip dapat terjadi karena pengelolaan penggajian yang dilakukan selama ini masih menggunakan Microsoft Excel. Setelah bagian HRD toko bangunan utomo mendapatkan data kehadiran bulanan, mereka akan merekapnya. Data kehadiran bulanan ini kemudian diperlukan untuk diajukan ke bagian keuangan untuk diproses lebih lanjut dalam sistem penggajian. Karena hal ini, toko bangunan utomo menghadapi kesulitan merekap data kehadiran pegawai, yang dapat menyebabkan kesalahan dalam perhitungan penggajian. Besarnya kemungkinan tindak kecurangan pegawai dalam penulisan waktu yang benar, sehingga akan berpengaruh terhadap perhitungan gaji. Perhitungan gaji juga membuat perhitungan pajak penghasilan dan pencatatan akuntansi menjadi tidak sesuai. Dari permasalahan tersebut maka dibuat aplikasi berbasis web pengelolaan penggajian dan presensi menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*).

## II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode seperti di bawah ini :

### A. Metode Pengerjaan Aplikasi

Aplikasi ini dirancang dan dibangun menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang dikombinasikan dengan metode *waterfall*. [15].



GAMBAR 1- 1  
Waterfall Model

Pada gambar 1-1 diketahui bentuk tahapan-tahapan yang terdapat pada model *waterfall* yaitu sebagai berikut :

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah sebuah tahapan untuk pengumpulan informasi yang digunakan untuk membuat aplikasi, setelah mendapatkan informasi dari objek studi kasus, selanjutnya akan dilakukan analisis terkait kebutuhan penggunaan aplikasi yang dibuat. Dalam hal ini proses pengumpulan informasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pengelolaan penggajian dan presensi dengan metode RFID (*Radio Frequency Identification*).

b. Perancangan

Setelah melakukan analisis kebutuhan aplikasi, dilanjutkan membuat desain yang sesuai dengan rancangan aplikasi berdasarkan analisis kebutuhan sistem dengan membuat *User Interface Design* serta desain data diagram relasi antar tabel.

c. Pembuatan Kode Program

Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *CodeIgniter* (CI) untuk menulis kode programnya. Untuk pengolahan basis data, *MySQL* digunakan.

e. Pengujian Program

Tahap ini dilakukan dengan melihat kesesuaian antara *software* dengan desain yang telah dibuat. Dalam pengujian Program ini dilakukan dengan *Black Box Testing* untuk memeriksa apakah masih terdapat *error* saat program dijalankan serta kesesuaian hasil dengan analisis dan desain yang telah dibuat.

f. Implementasi dan Pemeliharaan

Tahap ini adalah simulasi implementasi pada presensi pegawai menggunakan pemanfaatan RFID (*Radio Frequency Identification*)

D. Teori Analisis dan Alat Bantu Implementasi Sistem

1. *Rich Picture*

Gambar yang kaya adalah rekaman yang sama dengan tulisan naratif. *Rich Image* menggunakan gambar dalam format presentasi untuk membantu peneliti dalam penelitiannya. Gambar kemudian ditugaskan ke situasi bermasalah yang terjadi dalam kasus ini [6].

2. *Business Process Modelling and Notation (BPMN)*

Modeling dan Notasi Proses Bisnis (BPMN) adalah alat yang didasarkan pada teknik *flowchart* dan dimaksudkan untuk menggambarkan atau memodelkan diagram proses bisnis. Ini dirancang untuk menampilkan model bisnis secara visual dengan aktivitas dan kontrol aliran yang mendefinisikan siklus kerja (Ramdani, 2015). [7].

3. *Unified Modeling Language (UML)*

B. *Radio Frequency Identification (RFID)*

Salah satu sistem identifikasi yang menggunakan gelombang radio melalui medan elektromagnetik adalah *Radio Frequency Identification (RFID)*. Sistem *RFID* dapat mengirimkan data dari tag, yang dapat dibaca oleh pembaca *RFID*, dan kemudian diproses oleh aplikasi komputer. Salah satu kegunaan proses identifikasi sistem *RFID* adalah untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan data secara otomatis atau AIDC. Data yang dikirim dan dikirim sebelumnya dapat berisi berbagai informasi, seperti Id, informasi lokasi, dan lainnya. [13].

C. Teori Akuntansi

1. Siklus Akuntansi

Dalam akuntansi, siklus akuntansi adalah serangkaian tindakan yang dilakukan selama suatu periode, mulai dari pencatatan transaksi pertama hingga penyusunan laporan keuangan dan penutupan pembukuan, dan siap untuk pencatatan transaksi periode berikutnya. Ada tiga tahap yang membentuk siklus akuntansi.

a. Tahapan Pencatatan

Mencakup catatan dalam jurnal dan buku besar serta bukti pembukuan transaksi.

b. Tahap Pengikhtisaran

Memeriksa dan menyesuaikan hasil pencatatan selama periode akuntansi hingga akhir periode akuntansi. Penutupan buku besar, jurnal penyesuaian, dan penyusutan neraca sisa adalah langkah-langkah dalam proses ini.

c. Tahap Pelaporan

Merupakan proses pembuatan laporan keuangan yang menggabungkan data dari tahap pengikhtisaran.

2. Gaji dan Pph 21

Laporan gaji yang diterima pegawai akan menghasilkan laporan yang mencakup penghasilan kotor setiap pegawai, pajak, tunjangan, dan lain-lain. Pemotongan atas penghasilan yang dibayarkan kepada individu dalam kaitannya dengan pekerjaan, jabatan, jasa, dan kegiatan diatur dalam Pasal 21 Peraturan Pemerintah [6].

Saat ini, *UML* adalah bahasa standar untuk menulis desain perangkat lunak. Definisi *UML* menunjukkan bahwa *UML* adalah bahasa yang telah menjadi standar untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Metode pemodelan visual untuk merancang sistem berorientasi objek juga dikenal sebagai *UML*. [8].

4. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* adalah model sistem informasi yang akan dibuat. Mereka menceritakan bagaimana pengguna sistem berinteraksi dengannya. [8].

5. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* menunjukkan perilaku objek saat digunakan dengan menunjukkan masa hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima. Menciptakan diagram urutan hampir sama dengan mendefinisikan kasus penggunaan yang

masing-masing memiliki prosesnya sendiri. Yang paling penting, setiap *use case* yang didefinisikan berinteraksi dengan cara pesan terkandung dalam *sequence diagram*, sehingga jumlah *sequence diagram* yang harus dibuat berkorelasi positif dengan jumlah *use case* yang didefinisikan. [8].

#### 6. Class Diagram

Diagram kelas mendefinisikan kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas terdiri dari atribut dan operasi yang dimaksudkan untuk memungkinkan pengembang menghubungkan dokumentasi desain dan perangkat lunak. [8].

#### 7. Activity Diagram

Diagram aktivitas menunjukkan alur kerja sistem perangkat lunak. [8].

#### 8. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah gambar atau diagram yang menggambarkan informasi yang dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Jenis informasi yang sama biasanya dijelaskan oleh entitas dan satuan digunakan untuk menghubungkan entitas dan menunjukkan hubungan antar data. Terakhir, ERD dapat digunakan untuk memasukkan aturan bisnis saat ini ke dalam sistem informasi yang akan dibangun. [9].

#### 9. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk membuat dan mengembangkan situs web yang dapat digunakan dalam HTML. Ini adalah singkatan dari "PHP" "Hypertext Preprocessor" dan merupakan bahasa yang digunakan untuk menyematkan dokumen HTML saat bekerja di server (skrip HTML yang ditanam di sisi server). Ini menunjukkan bahwa sintaks dan perintah yang diberikan dijalankan seluruhnya di server, tetapi dimasukkan ke dalam halaman HTML biasa, sehingga klien tidak dapat melihat skrip. PHP dibuat untuk bekerja dengan server basis data dan membuat pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses basis data lebih mudah. [10]

#### 10. CodeIgniter (CI)

CodeIgniter (juga dikenal sebagai CI) adalah kerangka kerja untuk membangun aplikasi berbasis web yang menggunakan PHP. CI memiliki berbagai *class*, *tools*, dan *library* untuk membantu pengembang membuat aplikasi mereka. Bahkan pengembang web yang tidak berpengalaman dapat belajar CI dengan mudah. Ini disebabkan oleh fakta bahwa CI memiliki file dokumentasi yang cukup untuk menjelaskan semua pustaka dan fungsi penting. File dokumentasi ini disertakan secara langsung ketika Anda mengunduh paket *Framework CI*. [11].

#### 11. MySQL

MySQL adalah perangkat lunak DBMS relasional yang didistribusikan secara bebas di bawah Lisensi Umum Publik (GPL), dan merupakan turunan dari SQL (Bahasa Pertanyaan Struktural). MySQL adalah sistem manajemen basis data SQL multi-utas dan multi-pengguna. SQL adalah ide tentang cara menggunakan basis data, terutama untuk pemilihan dan input data, yang memungkinkan operasi data dilakukan dengan mudah dan otomatis. [12].

#### 12. User Acceptance Testing

Setelah tahap penerimaan pengguna (UAT) selesai, pengguna diterima sistem. Tahap ini merupakan bagian penting dari pengujian perangkat lunak. Pengguna menggunakan skenario pengujian untuk mengembangkan produk mereka dengan bantuan tim pengembangan produk. Tujuan dari skenario pengujian adalah untuk memastikan bahwa sistem yang akan dikembangkan akan berfungsi dengan baik dengan sistem yang dibutuhkan, sehingga pengguna dapat menggunakan sistem dengan nyaman. Pada prinsipnya, skenario pengujian harus mencakup semua skenario yang relevan. Rencana pengujian otomatis sangat membantu dalam mengurangi jumlah waktu yang dihabiskan untuk membuat UAT. [14].

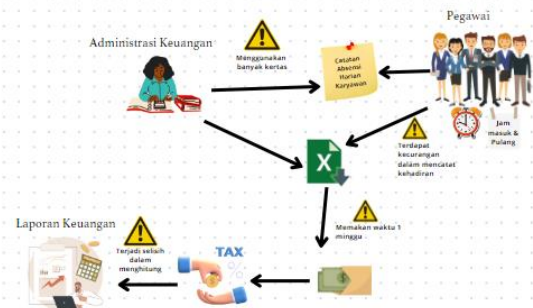
#### 13. Black Box Testing

Pengujian *Black Box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas, khususnya input dan output aplikasi; tujuan dari metode ini adalah untuk menemukan bug pada perangkat lunak. Metode ini diuji hanya dengan melihat hasil eksekusi menggunakan data uji dan mengecek fungsionalitas perangkat lunak tanpa mengetahui apa yang sebenarnya terjadi [15].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Rich Picture

Berikut merupakan *rich picture* proses bisnis dari sistem yang berjalan saat ini :

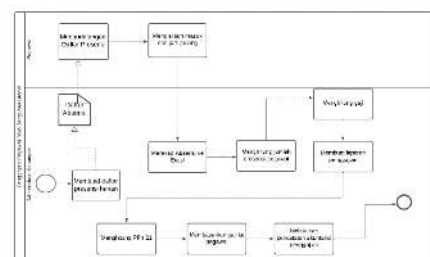


GAMBAR 1

Rich Picture

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

Berikut merupakan *BPMN* proses bisnis dari sistem yang berjalan saat ini:

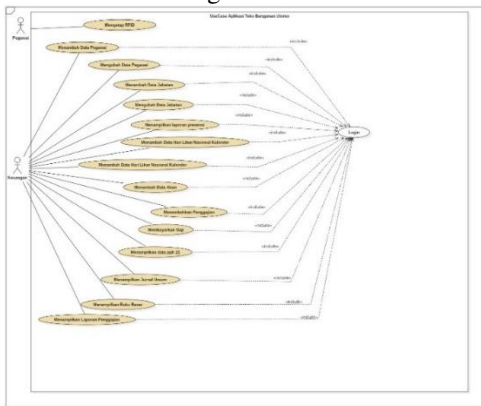


GAMBAR 2

BPMN

C. Use Case Diagram

Berikut ini adalah contoh pemodelan kebutuhan menggunakan use case diagram.



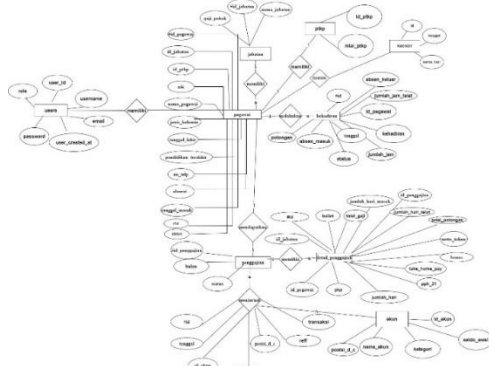
GAMBAR 3  
Use Case Diagram

Dalam contoh di atas, ada aktor pegawai dan administrasi keuangan. Mereka adalah sebagai berikut:

No	Aktor	Deskripsi
1	Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orang yang harus melakukan pencatatan kehadiran setiap hari.</li> </ul>
2	Administrasi Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orang yang memiliki hak untuk menghitung gaji, memantau kehadiran, dan data pegawai.</li> </ul>

D. Entity Relationship Diagram (ERD)

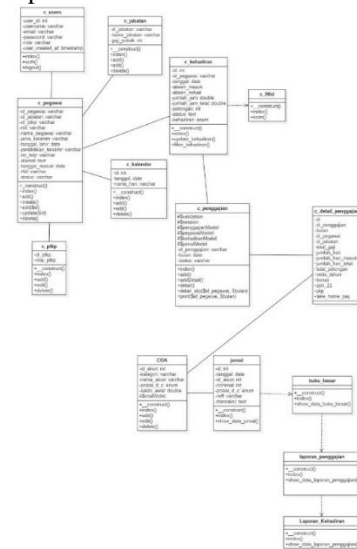
Terdapat ERD pada penelitian ini, yaitu.



GAMBAR 4  
ERD Studi Kasus

E. Class Diagram

Berikut ini adalah diagram kelas yang dibuat untuk membangun aplikasi.

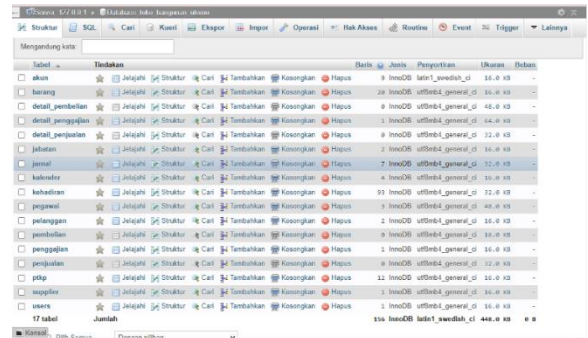


GAMBAR 5  
Class Diagram

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi Data

Aplikasi ini dibangun menggunakan database MySQL dengan nama database toko bangunan utomo.



GAMBAR 4-1 Implementasi Basis Data

B. Implementasi Proses

Proses implementasi aplikasi yang dibuat berdasarkan perancangan di toko bangunan utomo ditunjukkan di sini.

1. Implementasi Antarmuka Login

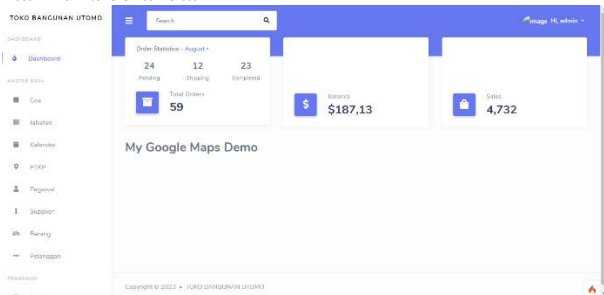
Setelah login, halaman login adalah halaman pertama yang akan dilihat oleh user. Di halaman ini, user harus memasukkan username dan password mereka untuk dapat mengakses aplikasi. Berikut merupakan tampilan dari halaman login yang dapat diakses.



GAMBAR 4- 1  
Implementasi Antarmuka Login

2. Implementasi Antarmuka Beranda

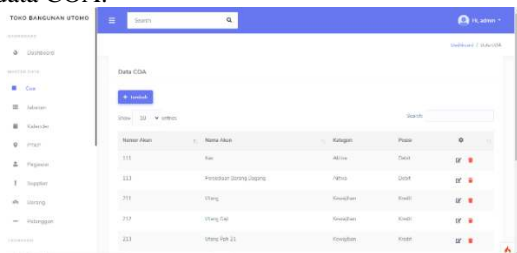
Halaman beranda yaitu halaman yang akan ditampilkan pertama kali setelah pengguna berhasil melakukan login pada aplikasi. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka beranda.



GAMBAR 4- 2 I  
Implementasi Antarmuka Beranda

3. Implementasi Lihat Data COA

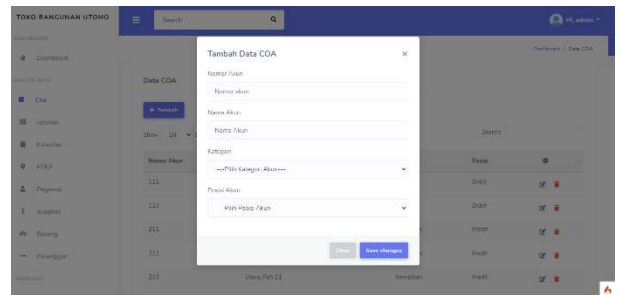
Halaman ini merupakan daftar nama akun yang berkaitan dengan transaksi dalam aplikasi. Pengguna dapat menambahkan data berupa nomor akun, nama akun, kategori akun, dan posisi akun. Master data ini berhubungan dengan fungsionalitas pencatatan berupa jurnal umum dan buku besar. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat data COA.



GAMBAR 4- 3  
Implementasi Lihat Data COA

4. Implementasi Menambahkan Data COA

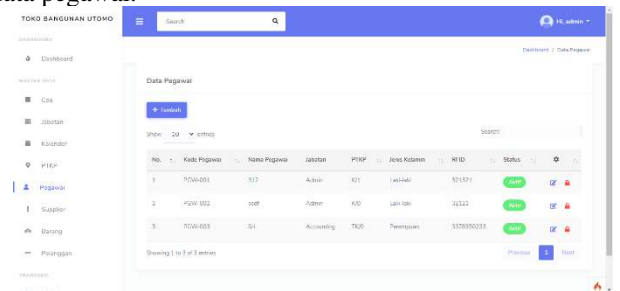
Halaman ini adalah halaman di mana Anda harus memasukkan informasi akun anda. Pada form ini kita menginputkan no akun, nama akun, kategori, posisi akun debit kredit. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka tambah data COA.



GAMBAR 4- 4  
Implementasi Tambah Data COA

5. Implementasi Lihat Data Pegawai

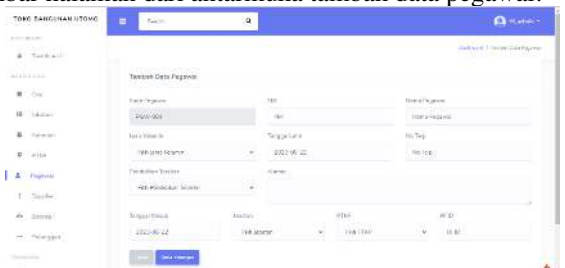
Halaman ini menampilkan data pegawai yang akan digunakan dalam transaksi penggajian untuk melihat kehadiran pegawai. Master data ini berhubungan dengan fungsionalitas penggajian yang akan diterima oleh pegawai. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat data pegawai.



GAMBAR 4- 5  
Implementasi Lihat Data Pegawai

6. Implementasi Menambahkan Data Pegawai

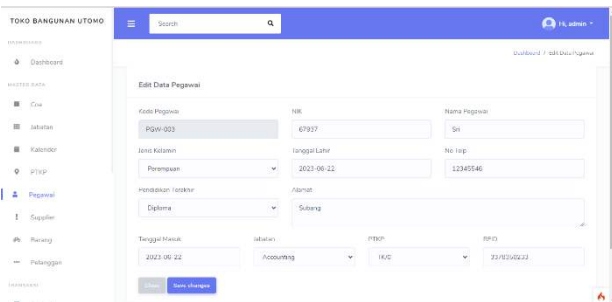
Halaman ini adalah halaman di mana anda harus memasukkan informasi pegawai Anda. Kita harus memasukkan nama, jenis kelamin, tanggal lahir, no telepon, pendidikan terakhir, alamat, tanggal masuk, jabatan, ptkp, dan RFID pada form tambah data pegawai. Berikut adalah gambar halaman dari antarmuka tambah data pegawai.



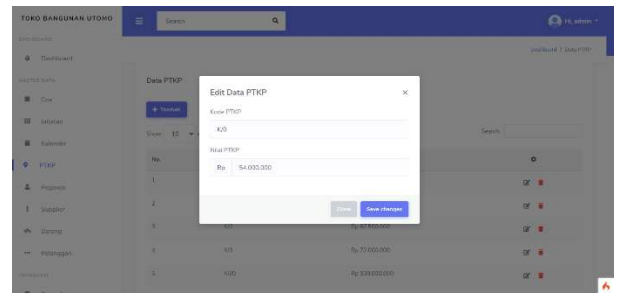
GAMBAR 4- 6  
Implementasi Tambah Data Pegawai

7. Implementasi Ubah Data Pegawai

Halaman ini merupakan halaman untuk mengedit data pegawai. Data yang dapat di edit berupa nik, nama pegawai, jenis kelamin, tanggal lahir, no telpon, pendidikan terakhir, alamat, tanggal masuk, jabatan, ptkp, RFID. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka mengubah data pegawai.



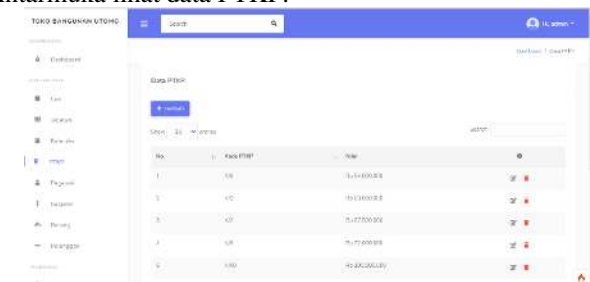
GAMBAR 4- 7  
Implementasi Edit Data Pegawai



GAMBAR 4- 10  
Implementasi Edit Data PTKP

8. Implementasi Lihat Data PTKP

Halaman ini merupakan tampilan data-data PTKP yang nantinya akan digunakan dalam transaksi penggajian untuk perhitungan PPh 21. PTKP yang diinput ini merupakan PTKP dalam waktu satu tahun. Master data ini berhubungan dengan fungsionalitas penggajian yang akan diterima oleh pegawai. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat data PTKP.



GAMBAR 4- 8  
Implementasi Lihat Data PTKP

9. Implementasi Menambahkan Data PTKP

Halaman ini adalah halaman untuk menambah data PTKP. Kita harus mengisi kode PTKP dan nilai PTKP pada form tambah data PTKP. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka tambah data PTKP.



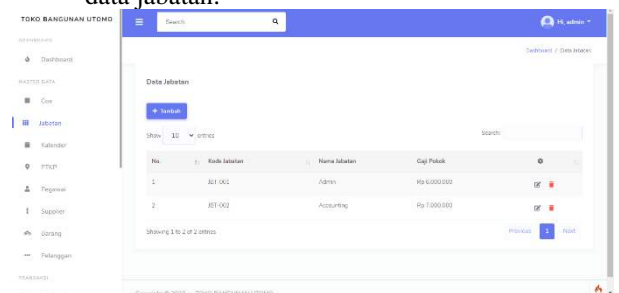
GAMBAR 4- 9  
Implementasi Tambah Data PTKP

10. Implementasi Ubah Data PTKP

Halaman ini merupakan halaman untuk mengedit data PTKP. Data yang dapat diedit berupa kode PTKP dan nilai PTKP. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka edit data PTKP.

11. Implementasi Lihat Data Jabatan

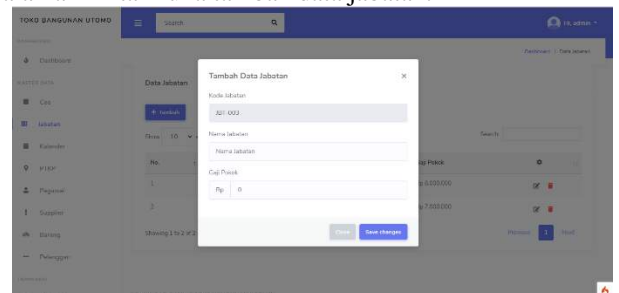
Halaman ini menunjukkan data jabatan yang akan dihubungkan dengan data pegawai. Master Data ini berhubungan dengan fungsionalitas penggajian yang akan diterima oleh pegawai. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat data jabatan.



GAMBAR 4- 11  
Implementasi Lihat Data Jabatan

12. Implementasi Tambah Data Jabatan

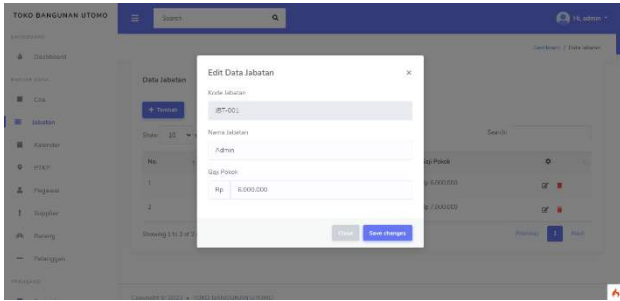
Halaman ini adalah halaman untuk menambah data jabatan. Masukkan nama jabatan dan gaji pokok pada form tambah data jabatan. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka tambah data jabatan.



GAMBAR 4- 12  
Implementasi Tambah Data Jabatan

13. Implementasi Edit Data Jabatan

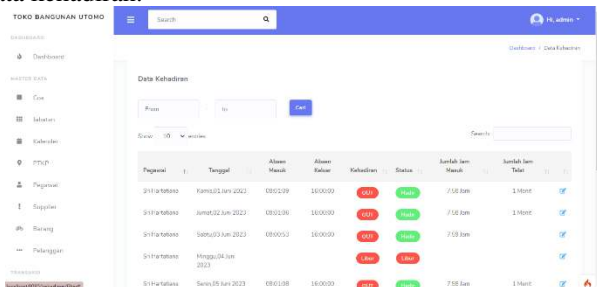
Halaman ini merupakan halaman untuk mengedit data jabatan. Pada form edit jabatan dapat mengubah data nama jabatan dan gaji pokok. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka edit data jabatan.



GAMBAR 4- 13  
Implementasi Edit Data Jabatan

14. Implementasi Lihat Data Kehadiran

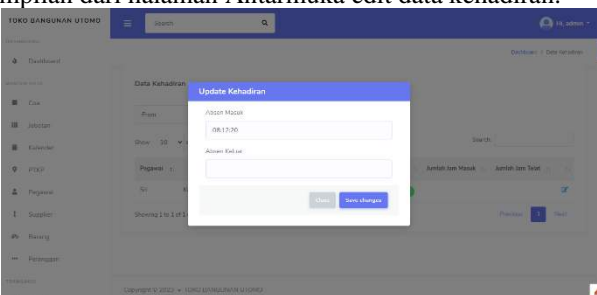
Halaman ini merupakan tampilan data kehadiran yang nantinya akan berelasi dengan data pegawai. Transaksi ini berhubungan dengan fungsionalitas laporan kehadiran pegawai dan penggajian yang akan diterima oleh pegawai. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat data kehadiran.



GAMBAR 4- 14  
Implementasi Lihat Data Kehadiran

15. Implementasi Update Data Kehadiran

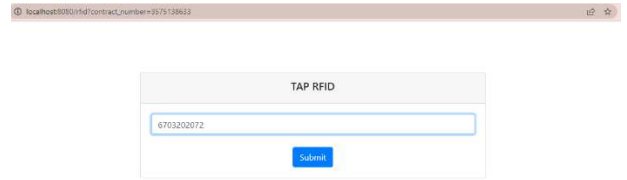
Halaman ini adalah halaman untuk mengupdate data kehadiran. Anda dapat mengubah waktu absen masuk dan keluar pada form update kehadiran. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka edit data kehadiran.



GAMBAR 4- 15  
Implementasi Update Data Kehadiran

16. Implementasi Antarmuka Tap RFID

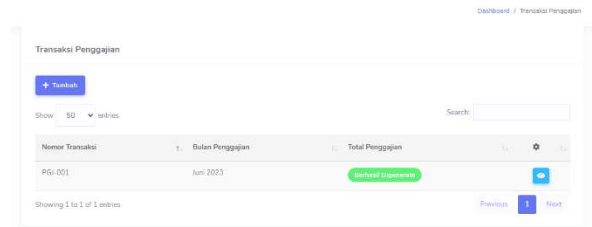
Halaman tap RFID merupakan halaman yang digunakan untuk menginputkan kehadiran melalui kartu RFID yang ditempelkan ke RFID Reader lalu akan terbaca nomor RFID nya pada aplikasi sehingga pegawai dapat melakukan presensi. Pegawai tidak perlu melakukan login untuk dapat melakukan presensi. Berikut merupakan tampilan dari halaman Tap RFID yang dapat diakses.



GAMBAR 4- 16  
Implementasi Antarmuka Tap RFID

17. Implementasi Lihat Penggajian

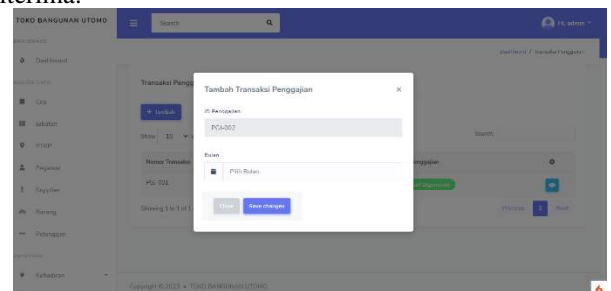
Halaman ini merupakan tampilan data penggajian. Transaksi ini dibuat untuk menghitung gaji pegawai. Halaman ini berhubungan dengan fungsionalitas laporan penggajian dan slip gaji. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat penggajian.



GAMBAR 4- 17  
Implementasi Lihat Penggajian

18. Implementasi Menambahkan Data Penggajian.

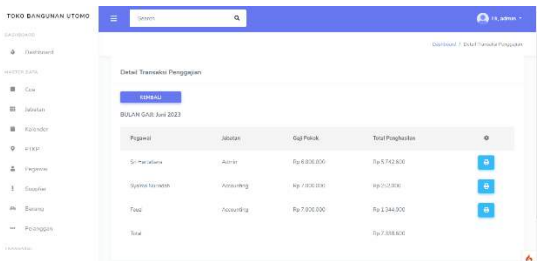
Halaman ini adalah halaman di mana anda dapat menambahkan transaksi penggajian. Pada transaksi penggajian ini semua data sudah dimasukan dan perhitungan PPh 21 sudah dihitung melalui rumus dikodingkan penggajian sehingga pada fitur tambah data penggajian ini hanya perlu mengisi bulan untuk transaksi penggajian tersebut. Maka akan secara otomatis terlihat jumlah gaji pegawai yang diterima.



GAMBAR 4- 18  
Implementasi Tambah Data Penggajian

19. Implementasi Lihat Detail Transaksi Penggajian

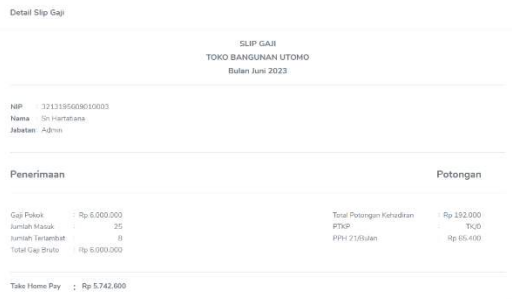
Halaman ini merupakan tampilan detail transaksi penggajian. Halaman ini dibuat untuk melihat detail dari setiap rincian gaji pegawai. Halaman ini berhubungan dengan fungsionalitas laporan penggajian dan slip gaji. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat detail transaksi penggajian.



GAMBAR 4- 19 Implementasi Lihat Detail Transaksi Penggajian

20. Implementasi Lihat Slip Gaji

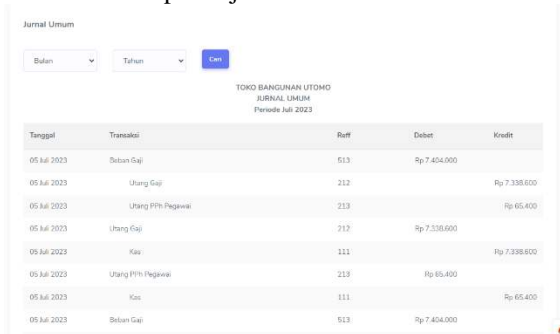
Halaman ini merupakan tampilan liat laporan slip gaji. Berikut merupakan tampilan dari Antarmuka lihat laporan Slip Gaji.



GAMBAR 4- 20 Implementasi Lihat Slip Gaji

21. Implementasi Lihat Laporan Jurnal Umum

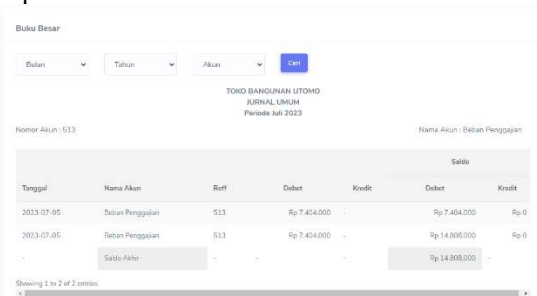
Halaman ini merupakan tampilan lihat laporan jurnal umum. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat laporan jurnal umum.



GAMBAR 4- 21 Implementasi Lihat Laporan Jurnal Umum

22. Implementasi Lihat Laporan Buku Besar

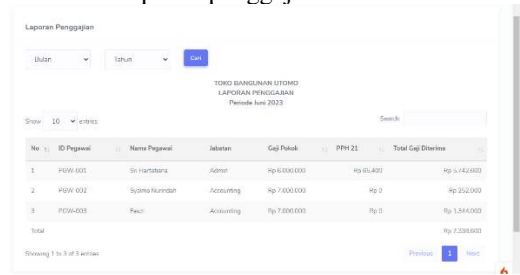
Halaman ini merupakan tampilan lihat laporan buku besar. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat laporan buku besar.



GAMBAR 4- 22 Implementasi Lihat Laporan Buku Besar

23. Implementasi Lihat Laporan Penggajian

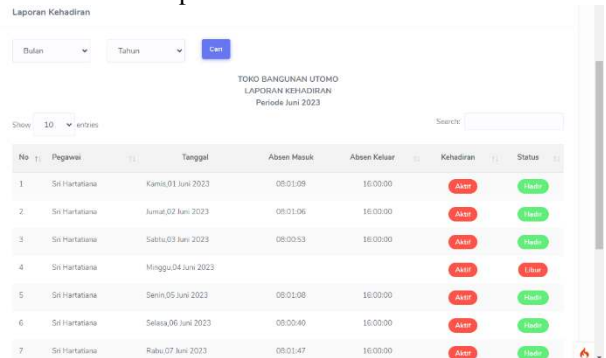
Halaman ini merupakan tampilan lihat laporan penggajian. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat laporan penggajian.



GAMBAR 4- 23 Implementasi Lihat Laporan Penggajian

24. Implementasi Lihat Laporan Kehadiran

Halaman ini merupakan tampilan lihat laporan kehadiran. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat laporan kehadiran.



GAMBAR 4- 24 Implementasi Lihat Laporan Kehadiran

25. Implementasi Lihat Data Kalender

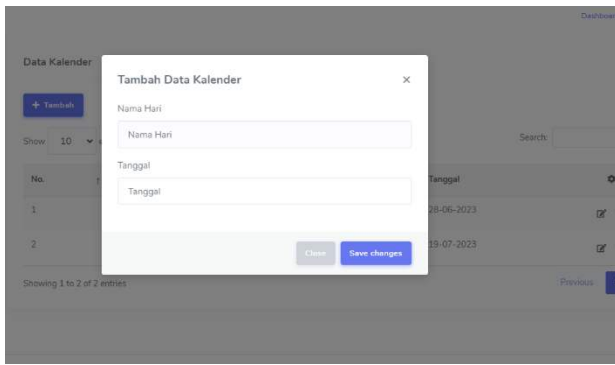
Halaman ini merupakan tampilan lihat data kalender. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka lihat data kalender.



GAMBAR 4- 25 Implementasi Lihat Data Kalender

26. Implementasi Tambah Data Kalender

Halaman ini merupakan tampilan tambah data kalender. Berikut merupakan tampilan dari halaman Antarmuka tambah data kalender.



**GAMBAR 4- 26**  
**Implementasi Tambah Data Kalender**

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Komputer dan perangkat elektronika telah digunakan sejak lama untuk membantu pekerjaan manusia. Beberapa digunakan untuk mereduksi biaya [18], monitoring dan tracking [19] maupun presensi [20] seperti yang digunakan pada penelitian ini. Berdasarkan hasil pengamatan di atas, kita dapat mengambil kesimpulan bahwa:

- Aplikasi ini dapat membuat sebuah aplikasi presensi Pegawai menggunakan RFID di toko bangunan Utomo.
- Aplikasi ini dapat membuat sebuah aplikasi penggajian Pegawai beserta perhitungan PPh 21 di toko bangunan Utomo.
- Aplikasi ini dapat membuat sebuah aplikasi yang dapat menghitung penggajian beserta PPh 21, di toko bangunan Utomo,
- Aplikasi ini dapat membuat sebuah aplikasi yang menghasilkan pencatatan jurnal umum, buku besar dan laporan penggajian terkait dengan fungsionalitas yang dikerjakan di toko bangunan Utomo,
- Aplikasi ini dapat membuat sebuah aplikasi yang dapat menyajikan slip gaji, laporan presensi, dan laporan penggajian di toko bangunan Utomo.
- Aplikasi pada penelitian ini mampu menyajikan laporan pendapatan jasa dan penjualan.

Dari kesimpulan diatas aplikasi ini dapat dikembangkan dengan ditambahkan fitur piutang pegawai. Dan fitur *Face Recognition System* untuk menanggulangi kecurangan penitipan absen. *Face recognition* memastikan identitas seseorang cocok dengan database, dan jika cocok, identitas tersebut dapat mengakses layanan atau aplikasi.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. M. Syaiful Bahri, Pengantar Akuntansi Berdasarkan SAK ETAP dan IFRS, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2016.
- [2] M. S. Hasibuan, Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan, Bandung: PT. Bumi Aksa, 2007.
- [3] Moeheriono, Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi Edisi Revisi,, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada,2014, 2014.
- [4] A. Wibowo, Aplikasi Teknologi RFID pada IoT, Semarang: Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik, 2021.
- [5] K. K. R. Indonesia, PPh Pajak Penghasilan, 2013.
- [6] L. Pratiwisari, Penghasilan Tidak Kena Pajak, Kementerian Keuangan Direktorat Jenderal Pajak, 2020.
- [7] Y. K. Ardhana, Pemrograman php : codeigniter black box, Jasakom, 2013.
- [8] F. Indriyani, Yunita, D. A. Muthia, A. Surniandari and Sriyadi, Analisa Perancangan Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019.
- [9] A. Solichin, MySQL 5: Dari Pemula Hingga Mahir, Jakarta, 2010.
- [10] Automatic Identification and Data Collection, Wayback Machine, 2016.
- [11] I. Martoni, "Aplikasi Berbasis Web Untuk Perhitungan Gaji dan Upah Karyawan (Studi Kasus di Umkm Intan Bestary)," Bandung, 2021.
- [12] F. Azizah, "Aplikasi Pengelolaan Presensi dan Penggajian Karyawan (Studi Kasus: Madrasah Aliyah Persis, Cigantri)," Bandung, 2018.
- [13] A. R. Adiati, "Aplikasi Berbasis Web Untuk Penggajian pada PT BPR Aditama Arta Berbasis Web)," Bandung, 2017.
- [14] A. W. Putri, "Aplikasi Pengelolaan Gaji Pegawai Kontrak Mempertimbangkan Sasaran Kerja Individu (Studi Kasus di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia, Bandung)," Bandung, 2018.
- [15] M. S. Rosa A.S., Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2015.
- [16] E. M. Ristianti, "Konsep Pemrograman Berorientasi Object," *Konsep Pemrograman Berorientasi Object*, vol. 1, pp. 1-17, 2018.
- [17] Ritonga, Pengertian Unified Modeling Language ( UML ) dan Modelnya, 2018.
- [18] GA Mutiara, AAG Agung, R Handayani, Low cost wireless parking module design and implementation, 11th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications (TSSA), 2017
- [19] R Handayani, MI Sari, AAG Agung, F Ramdana, A. Wahyudi, Alert, monitoring and tracking for electronic device prototype, 11th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications (TSSA), 2017
- [20] Iswanjono, N Natalianto, Sistem Presensi Perkuliahan Berbasis Radio Frequency Identification, Media Teknika Jurnal Teknologi Vol 12 No 2, Desember 2017

