

Original Article

Pengembangan Sistem Penggajian Berbasis WEB dengan Fitur Notifikasi Whatsapp

Izak Habel Wayangkau

Universitas Musamus Merauke

izak@unmus.ac.id

Abstrak:

PT Harvest Pulus Papua telah beroperasi sejak tahun 2009 dan saat ini mempekerjakan dua puluh lima staf tetap. Organisasi ini selama ini mengandalkan Microsoft Word dan Excel untuk mengelola proses penggajian, namun alat-alat tersebut memiliki keterbatasan, terutama tidak adanya pelaporan otomatis, keterbatasan transparansi, dan kurangnya notifikasi terkait gaji bagi karyawan. Oleh karena itu, pengembangan sistem penggajian khusus yang dilengkapi dengan fitur notifikasi WhatsApp dianggap penting untuk meningkatkan efisiensi, mendorong keterbukaan, dan memungkinkan karyawan memantau informasi gaji mereka dengan lebih mudah. Penelitian ini mengikuti urutan terstruktur yang meliputi pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi melalui coding, dan pengujian sistem, dengan tahap perancangan menggunakan Flowchart, Diagram Konteks, Diagram Alir Data (Data Flow Diagram), dan mock-up Antarmuka Pengguna yang dibuat melalui draw.io. Sistem yang dihasilkan berbasis web dan dibangun menggunakan XAMPP, PHP, dan Node.js, sedangkan evaluasi pengguna dilakukan dengan pendekatan User Acceptance Testing (UAT) dan ketepatan fungsional dinilai melalui pengujian Blackbox. Hasil pengujian Blackbox menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai fungsi yang dimaksudkan, sementara hasil UAT menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi, dengan administrator memberikan skor 90 persen dan karyawan memberikan skor 88 persen, menegaskan bahwa sistem yang dikembangkan sangat sesuai dengan kebutuhan operasional PT Harvest Pulus Papua, mendukung administrator dalam mengelola proses penggajian lebih efisien, serta memungkinkan karyawan melacak informasi penggajian dengan lebih cepat dan mudah.

Kata kunci: Payroll System Development, Website, UAT, Blackbox.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.

Copyright © 2026 by Author. Published by Universitas Syiah Kuala



Pendahuluan

PT. Harvest Pulus Papua merupakan perusahaan yang bergerak dibidang peternakan ayam petelur yang berdiri sejak Oktober 2009. Pada awalnya, perusahaan ini didirikan untuk memenuhi kebutuhan telur segar masyarakat Merauke yang sebelumnya banyak bergantung pada pasokan telur dari Surabaya. Berdirinya perusahaan ini ditujukan untuk menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat setempat terutama orang asli Papua[1].

Sumber daya manusia pada PT. Harvest Pulus Papua sebanyak dua puluh lima orang yang menjadi karyawan tetap dan juga karyawan harian. Namun pada penelitian ini sistem penggajian lebih difokuskan untuk karyawan tetap, dengan tujuan efektivitas dalam pengelolaan penggajian karyawan. Penerapan sistem penggajian yang dijalankan saat ini masih menggunakan sistem komputer dengan pemanfaatan software *microsoft word* dan *microsoft excel* saja. Admin akan mencatat absensi karyawan dalam file *excel*, selanjutnya admin akan menghitung total gaji berdasarkan kehadiran, lembur, uang makan, tunjangan, potongan dan kenaikan gaji. Setelah perhitungan selesai, slip gaji juga dibuat dalam format *excel* yang selanjutnya akan dicetak sebelum diberikan kepada karyawan. Selain itu, laporan penggajian dibuat dengan format *Ms. word*. Meskipun sudah cukup berjalan dengan baik, sistem ini juga masih memiliki beberapa keterbatasan yaitu kurang terintegrasi karena dokumen *word* dan *excel* yang biasanya terpisah-pisah untuk ppsetiap karyawan, rawan dalam kesalahan input manual yang dapat berisiko kesalahan perhitungan gaji, potensi kehilangan data jika file *word* dan *excel* tidak sengaja terhapus dan tidak memungkinkan adanya pembaruan data secara otomatis disistem jika ada data karyawan yang perlu untuk diedit. Masalah lainnya yaitu kesulitan dalam rekapitulasi dan pembuatan laporan secara otomatis, kurangnya transparansi yang membuat karyawan tidak memiliki akses langsung untuk memeriksa status penggajian mereka, serta belum adanya fitur notifikasi otomatis ke karyawan terhadap rincian data terkait gaji mereka[2].

Seperti penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya pada PT Panca Cipta Abadi, dimana penelitian tersebut dijelaskan masalah sistem penggajian dengan menggunakan *Microsoft Excel* masih belum efisien karena data gaji karyawan masih rentan terecer karena tidak adanya basis data. Hasil penelitian yaitu sistem yang terintegrasi dapat mempermudah pengelolaan absensi sehingga proses pelaporan penggajian lebih cepat juga meminimalisir risiko kesalahan[3].

Berdasarkan permasalahan yang ada PT. Harvest Pulus Papua memerlukan sebuah sistem penggajian otomatis yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. Selain itu, penambahan fitur notifikasi otomatis melalui whatsapp juga diperlukan untuk pemberitahuan terkait rincian gaji karyawan serta meningkatkan transparansi dan mempermudah karyawan dalam memantau gaji mereka. Dengan demikian, sebuah penelitian dengan judul “Pengembangan Sistem Penggajian Berbasis Web Dengan Fitur Notifikasi Whatsapp Pada PT. Harvest Pulus Papua” dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam sistem penggajian perusahaan tersebut

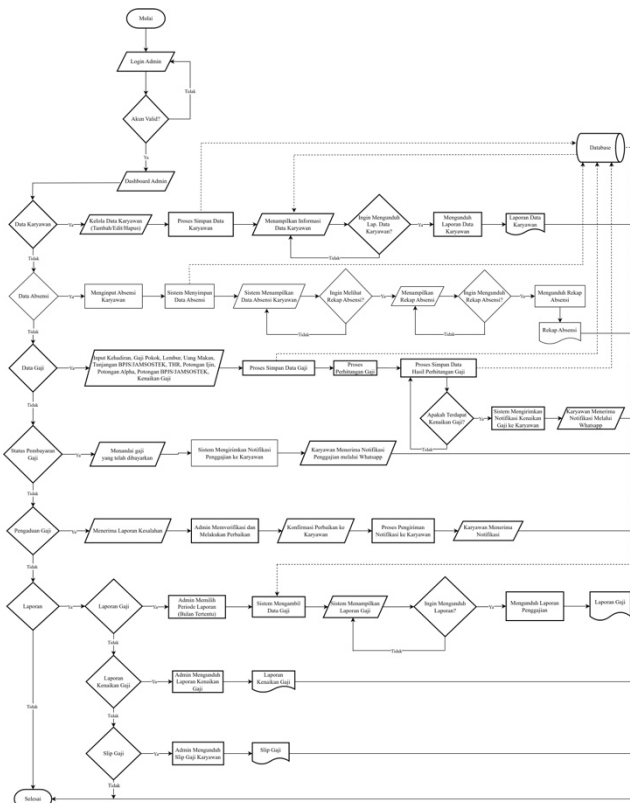
Metode

Analisis sistem merupakan proses dalam memahami dan mengkaji sistem yang sudah berjalan ataupun sistem yang akan dikembangkan. Tujuannya yaitu mengidentifikasi masalah pada sistem yang sudah berjalan dan menentukan kebutuhan apa yang diperlukan untuk sistem yang akan dikembangkan. Analisis sistem diterapkan pada PT. Harvest Pulus Papua.

1. *Flowchart Admin*

Penjelasan dari sistem yang akan diakses admin adalah sebagai berikut.

- a. Admin dapat login ke dalam sistem.
- b. Admin dapat mengakses menu dashboard.
- c. Admin dapat melakukan manajemen data karyawan dan mencetak data karyawan.
- d. Admin dapat menginputkan dan mencetak rekap absensi karyawan.
- e. Admin dapat melakukan manajemen data gaji karyawan dan memberikan notifikasi karyawan melalui *WhatsApp* jika terdapat kenaikan gaji.
- f. Admin dapat melakukan manajemen status pembayaran gaji sudah/belum terbayar dan mengirimkan notifikasi penggajian melalui *WhatsApp*.
- g. Admin dapat melakukan manajemen data pengaduan gaji dan memberikan respon terkait pengaduan gaji melalui *WhatsApp*.
- h. Admin dapat mencetak laporan gaji, laporan kenaikan gaji dan slip gaji karyawan.



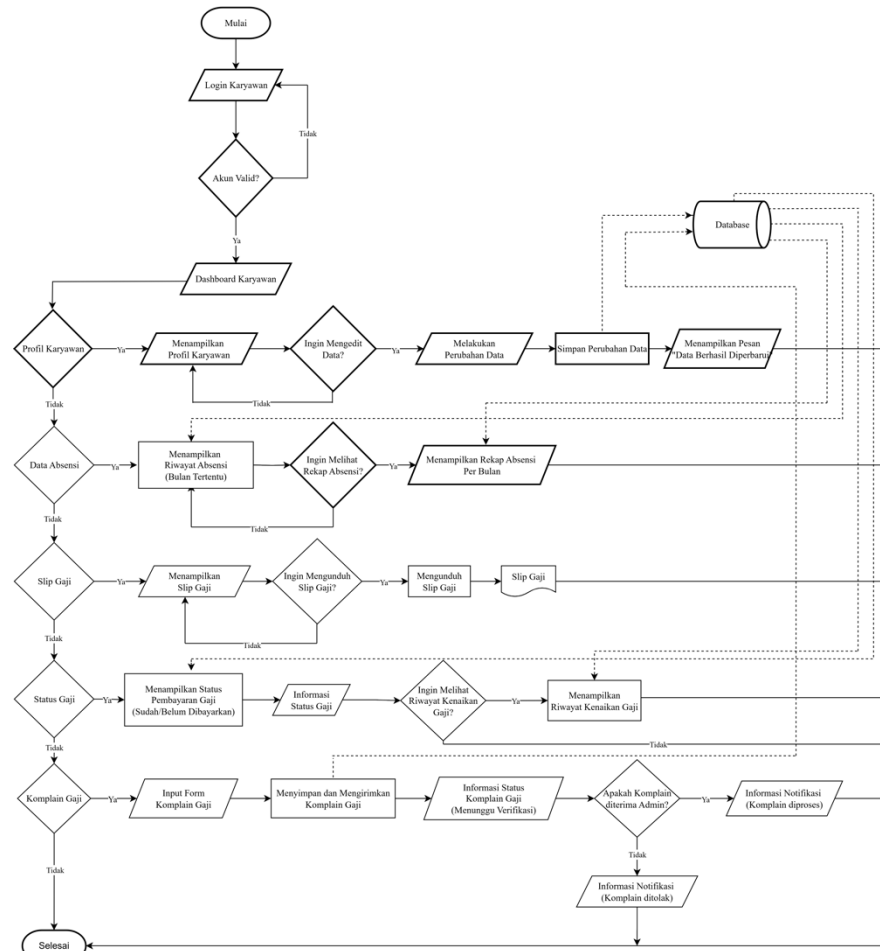
Gambar 1 *Flowchart Admin*

2. *Flowchart Karyawan*

Penjelasan dari sistem yang akan diakses karyawan adalah sebagai berikut.

- a. Karyawan dapat login ke dalam sistem.
- b. Karyawan dapat mengakses menu dashboard karyawan yang langsung menampilkan profil karyawan dan melakukan perubahan data karyawan jika terdapat data yang kurang sesuai.
- c. Karyawan dapat mengakses menu data absensi untuk melihat riwayat absensinya.
- d. Karyawan dapat mencetak slip gajinya.

- e. Karyawan dapat melihat status pembayaran gaji dan Riwayat kenaikan gajinya.
- f. Karyawan dapat melakukan komplain gaji dan melihat status komplain gaji yang diajukan.



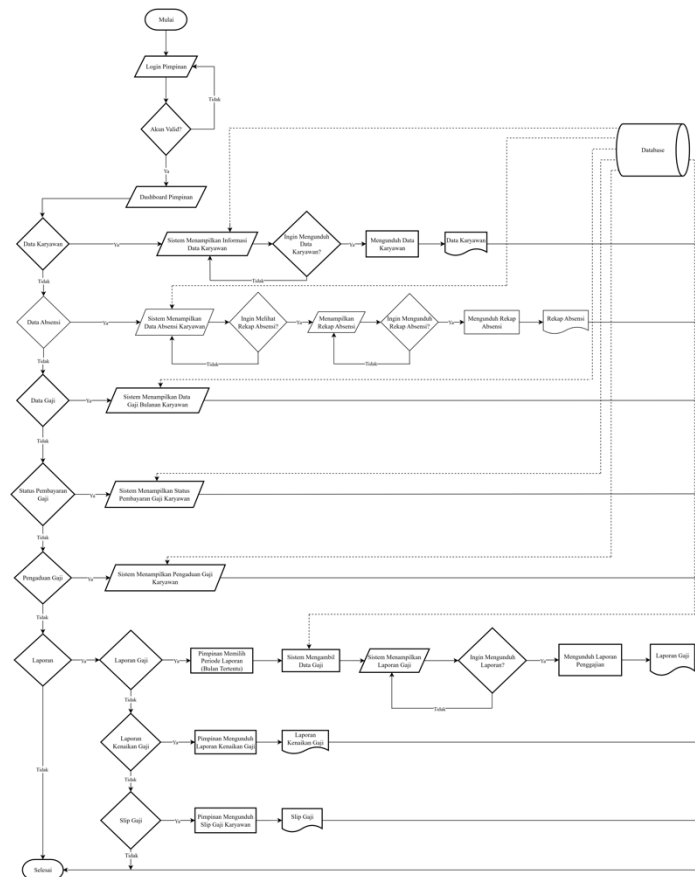
Gambar 2 Flowchart Karyawan

3. Flowchart Pimpinan

Penjelasan dari sistem yang akan diakses pimpinan adalah sebagai berikut.

- a. Pimpinan dapat login ke dalam sistem.
- b. Pimpinan dapat mengakses menu dashboard.
- c. Pimpinan dapat mengakses menu data karyawan dan mencetak data karyawan.
- d. Pimpin dapat mengakses menu data absensi untuk melihat absensi karyawan dan dapat mencetak rekap absensi.
- e. Pimpinan dapat mengakses menu data gaji untuk melihat data gaji bulanan karyawan.
- f. Pimpinan dapat mengakses menu status pembayaran untuk melihat status pembayaran gaji karyawan.
- g. Pimpinan dapat mengakses menu pengaduan gaji untuk melihat komplain gaji dari karyawan.

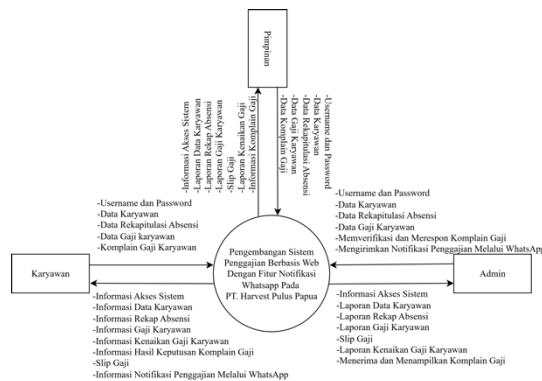
- h. Pimpinan dapat mengakses menu laporan untuk mencetak laporan gaji bulanan, laporan kenaikan gaji serta slip gaji karyawan.



Gambar 3 Flowchart Pimpinan

4. Diagram Konteks

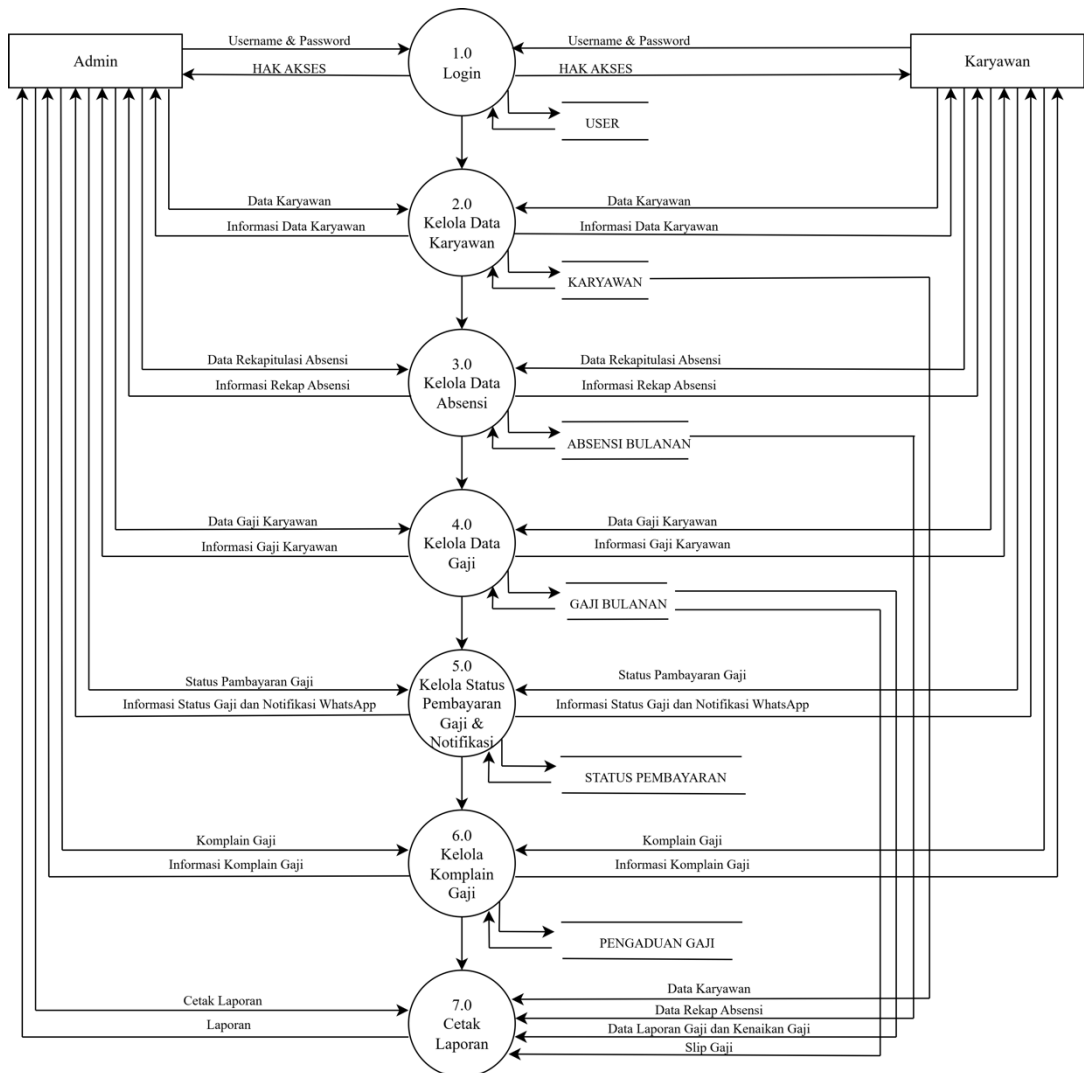
Entitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *admin*, karyawan dan pimpinan. *Admin* dapat melakukan *login* ke sistem, menginputkan data karyawan, data rekapitulasi absensi, data gaji karyawan, memverifikasi dan merespon komplain gaji, dan mencetak laporan seperti laporan data karyawan, laporan rekap absensi, laporan gaji karyawan, laporan kenaikan gaji karyawan, dan slip gaji. Selanjutnya yaitu karyawan, dalam sistem ini karyawan dapat melakukan login ke sistem, melihat profil karyawan, melihat rekapitulasi absensi, melihat status pembayaran gaji, dan melakukan komplain gaji. Karyawan juga dapat mencetak slip gaji serta menerima notifikasi terkait informasi penggajian melalui *whatsapp* seperti notifikasi gaji, notifikasi kenaikan gaji serta notifikasi hasil keputusan komplain gaji. Pimpinan dalam hal ini bertugas untuk memantau penggajian yang dilakukan oleh *admin* tanpa akses untuk mengirimkan notifikasi *WhatsApp*.



Gambar 4 Diagram Konteks 2.5. DFD Level 0

Penjelasan dari setiap proses pada DFD tersebut akan dijabarkan seperti keterangan berikut.

- a. Proses 1.0 : proses ini merupakan proses login sistem yang digunakan oleh admin dan karyawan agar dapat masuk ke dalam sistem dengan menginputkan *username* dan *password* sehingga mendapatkan hak akses sesuai levelnya.
- b. Proses 2.0 : proses selanjutnya yaitu kelola data karyawan, dimana admin dapat melakukan pengelolaan data karyawan dan karyawan dapat mengakses informasi pribadinya.
- c. Proses 3.0 : proses ini merupakan proses kelola data absensi, dimana admin dapat melakukan rekap absensi karyawan dan karyawan dapat mengaksesnya untuk melihat rekap absensinya.
- d. Proses 4.0 : proses ini merupakan proses kelola data gaji, dimana admin akan melakukan perhitungan otomatis dan mengelola penggajian berdasarkan data karyawan dan data absensi dan karyawan dapat mengakses rincian gaji per bulan yang diterimanya.
- e. Proses 5.0 : proses selanjutnya yaitu kelola status pembayaran gaji dan notifikasi, dimana admin akan mengelola status pembayaran gaji dan mengirimkan notifikasi melalui WhatsApp dan karyawan dapat melihat status pembayaran gaji yang diterima.
- f. Proses 6.0 : proses ini merupakan tahap kelola komplain gaji, pada proses ini admin dapat menangani pengaduan atau komplain mengenai gaji yang diterima karyawan. Karyawan dapat melakukan pengaduan dan admin dapat memberi tanggapan terkait komplain gaji yang diajukan karyawan.
- g. Proses 7.0 : proses ini merupakan tahap cetak laporan, pada proses ini admin akan mencetak data karyawan, rekap absensi, laporan gaji, kenaikan gaji serta slip gaji sesuai kebutuhannya.



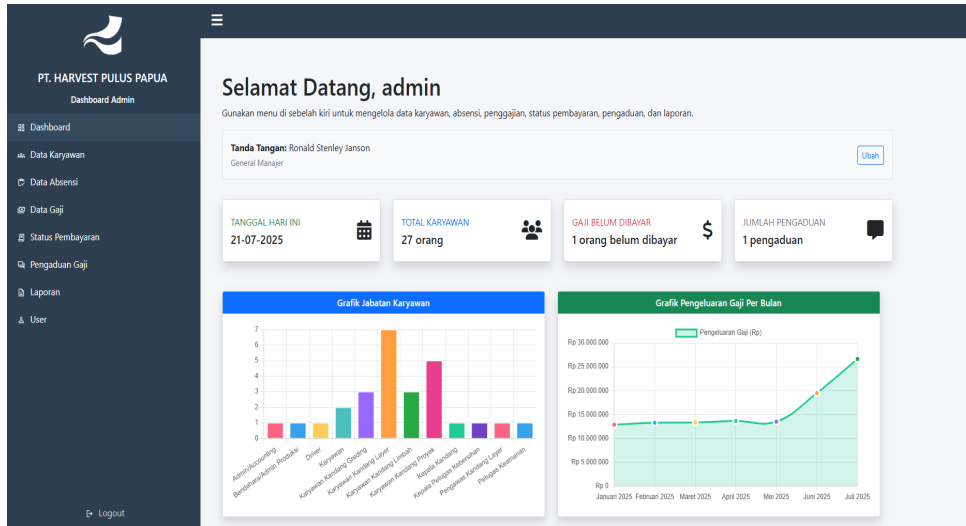
Gambar 5 DFD Level 0

Hasil dan Pembahasan

Hasil implementasi sistem merupakan hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Hasil implementasi sistem akan dapat dilihat sebagai berikut.

A. Tampilan menu *dashboard admin*

Ini merupakan tampilan saat admin *login* ke dalam sistem. Pada menu ini sistem akan menampilkan beberapa informasi terkait penggajian. Dapat dilihat pada gambar 6 berikut.



Gambar 6 Menu Dashboard Admin

B. Tampilan menu *data karyawan*

Ini merupakan tampilan menu dimana *admin* dapat melakukan manajemen (tambah/edit/hapus) data karyawan serta mencetak data karyawan. Dapat dilihat pada gambar 7 berikut.

No	Nama	Foto	Jenis Kelamin	Agama	Alamat	Pendidikan	Tanggal Lahir	NIK	No HP	Jabatan	Tanggal Masuk	Gaji Pokok	Tunjangan Kesehatan	Kt
1	Sri Saddiah		perempuan	Islam	Jl. Kota	SMA/SMK	22-09-1992	9101016209920001	082198981421	Admin/Accounting	01-10-2015	Rp 5.000.000	Rp 200.000	Rp
2	Ateges		laki-laki	Islam	Jl. Poros Tanah Miring	SMA/SMK	26-02-1972	9101052602720001	082248189500	Kepala Kandang	20-01-2010	Rp 7.000.000	Rp 280.000	Rp
3	Lasmini Nunung Irianti		perempuan	Islam	Jl. Kelapa 5	SMA/SMK	12-10-1982	9101015210820007	085244420988	Bendahara/Admin Produksi	01-06-2008	Rp 5.000.000	Rp 200.000	Rp
4	Mami		perempuan	Islam	Jl. Poros Tanah Miring	SMA/SMK	27-11-1986	6207076711861001	081337920119	Pengawas Kandang Layer	01-06-2020	Rp 3.800.000	Rp 152.000	Rp
5	Soni Sefhat Unaweke		laki-laki	Kristen	Jl. Noari	SMP	17-09-1970	9101011709700002	081370187365	Kepala Petugas Kebersihan	01-07-2009	Rp 4.100.000	Rp 164.000	Rp

Gambar 7 Menu Data Karyawan

C. Tampilan menu *data absensi*

Ini merupakan menu data absensi dimana admin akan menginputkan absensi karyawan. Dalam menu ini ditampilkan tabel absensi karyawan. Tampilan menu ini dapat dilihat pada gambar 8 berikut.

Data Absensi Bulanan

Cari Keyword... Limit 5

[Rekap Absen](#)

No	Nama Karyawan	Periode	Hadir	Izin	Alpha	Keterangan	Overtime	Lembur	Aksi
1	Abdullah	Juni, 2025	21 hari	-	-		0.5 jam	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
2	Imam Kholidi	Januari, 2025	23 hari	-	-		-	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
3	Imam Kholidi	Februari, 2025	18 hari	2 hari	-		-	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
4	Imam Kholidi	Maret, 2025	20 hari	-	1 hari		-	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]

[Tambah Data Absensi](#)

Gambar 8 Menu Data Absensi

D. Tampilan menu data gaji

Ini merupakan menu data gaji dimana admin akan menginputkan data gaji karyawan dan penghitungan gaji secara otomatis. Dalam menu ini ditampilkan tabel data gaji karyawan. Tampilan menu ini dapat dilihat pada gambar 9 berikut.

Data Gaji Bulanan

Cari Keyword... Limit 5

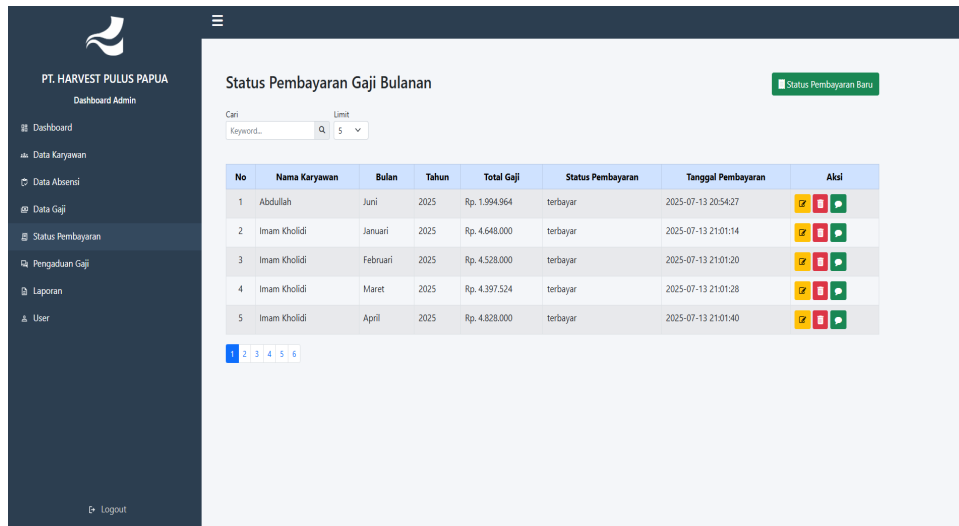
[Data Gaji Baru](#)

No	Nama Karyawan	Bulan	Tahun	Gaji Pokok	Tunjangan				Potongan							
					Overtime	Lembur	THR	Uang Makan	BPJS Kesehatan	BPJS Ketenagakerjaan	Kesulitan Gaji	Izin Kurang 3 Hari	Izin Lebih 3 Hari	Alpha	BPJS Kesehatan	Kete
1	Abdullah	Juni	2025	Rp. 1,500,000	Rp. 4,464	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 420,000	Rp. 60,000	Rp. 55,500	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 15,000	Rp. 0
2	Imam Kholidi	Januari	2025	Rp. 4,000,000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 460,000	Rp. 160,000	Rp. 148,000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 40,000	Rp. 0
3	Imam Kholidi	Februari	2025	Rp. 4,000,000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 360,000	Rp. 160,000	Rp. 148,000	Rp. 0	Rp. 20,000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 40,000	Rp. 0
4	Imam Kholidi	Maret	2025	Rp. 4,000,000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 400,000	Rp. 160,000	Rp. 148,000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 190,476	Rp. 40,000	Rp. 0
5	Imam Kholidi	April	2025	Rp. 4,000,000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 440,000	Rp. 160,000	Rp. 148,000	Rp. 200,000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 40,000	Rp. 0

Gambar 9 Menu Data Gaji

F. Tampilan menu status pembayaran

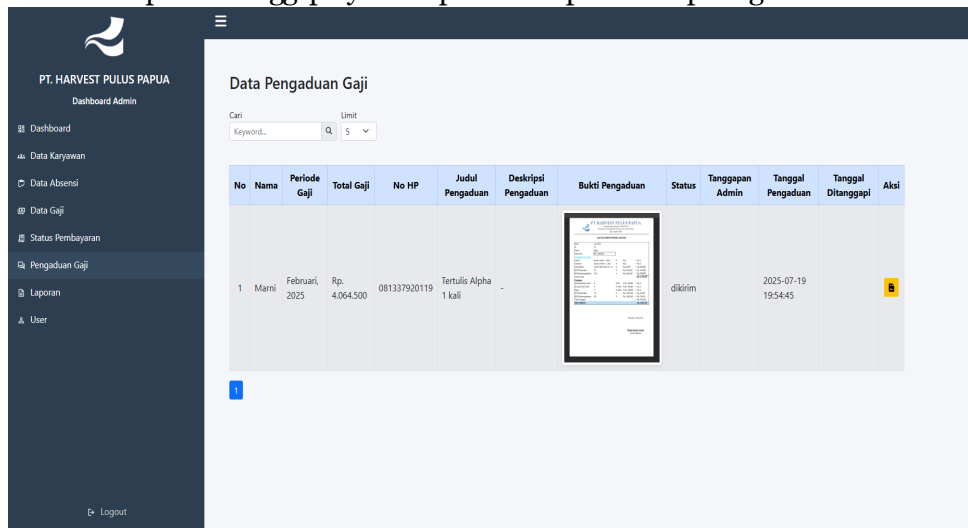
Ini merupakan menu dimana *admin* dapat melihat status pembayaran karyawan sudah/belum terbayar. Setelah membuat status pembayaran, *admin* dapat mengirimkan notifikasi pengajian melalui *WhatsApp*.



Gambar 10 Menu Status Pembayaran

G. Menu pengaduan gaji

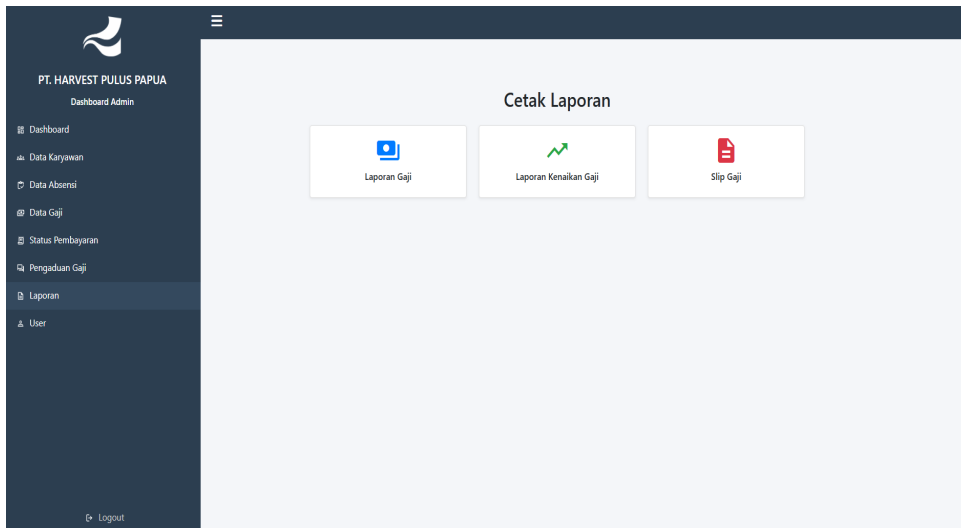
Ini merupakan menu dimana admin dapat melihat data pengaduan gaji yang masuk dari karyawan dan dapat menanggapi. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar 11 berikut.



Gambar 11 Menu Pengaduan Gaji

H. Menu laporan

Ini merupakan halaman dimana admin dapat mencetak laporan gaji per bulan, laporan kenaikan gaji per tahun serta slip gaji karyawan. Tampilan menu ini dapat dilihat pada gambar 12 berikut.



Gambar 12 Menu Laporan

Berikut ini merupakan laporan yang dapat dilihat dan dicetak pada menu ini yaitu:



LAPORAN GAJI PERIODE JUNI 2025

No	Nama Karyawan	Gaji Pokok	Tunjangan				Kenaikan Gaji	Potongan					Total Gaji	
			Lembur	THR	Uang Makan	BPJS Kesehatan		BPJS Ketenagakerjaan	Izin Kurang 3 Hari	Izin Lebih 3 Hari	Alpha	BPJS Kesehatan		BPJS Ketenagakerjaan
1	Abdullah	Rp. 1.500.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 420.000	Rp. 60.000	Rp. 55.500	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 15.000	Rp. 30.000	Rp. 1.994.964
2	Imam Kholidi	Rp. 4.000.000	Rp. 190.476	Rp. 0	Rp. 420.000	Rp. 168.000	Rp. 155.400	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 40.000	Rp. 80.000	Rp. 4.788.476
3	Karyawan	Rp. 4.000.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 380.000	Rp. 168.000	Rp. 155.400	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 380.952	Rp. 40.000	Rp. 80.000	Rp. 4.222.763
4	Mami	Rp. 3.500.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 420.000	Rp. 152.000	Rp. 140.600	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 35.000	Rp. 70.000	Rp. 4.084.500
5	Soni Sefnat Unawekla	Rp. 3.800.000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 420.000	Rp. 164.000	Rp. 151.700	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 38.000	Rp. 76.000	Rp. 4.398.600
Total Pengeluaran :													Rp. 19.499.303	

Merauke, 22 Juli 2025

Ronald Stenley Janson
General Manajer

Gambar 13 Laporan Gaji Bulanan



LAPORAN KENAIKAN GAJI PERIODE 2025

No	Nama	Bulan	Gaji Pokok		
			Gaji Pokok Sebelumnya	Kenaikan Gaji	Gaji Pokok Baru
1	Imam Kholidi	April	Rp. 4.000.000	Rp. 200.000	Rp. 4.200.000
2	Karyawan	Juli	Rp. 4.000.000	Rp. 200.000	Rp. 4.200.000
3	Mami	Mei	Rp. 3.500.000	Rp. 300.000	Rp. 3.800.000
4	Soni Sefnat Unawekla	Februari	Rp. 3.800.000	Rp. 300.000	Rp. 4.100.000

Merauke, 22 Juli 2025

Ronald Stenley Janson
General Manajer

Gambar 14 Laporan Kenaikan Gaji



PT HARVEST PULUS PAPUA

Kampung Marga Mulya RT. 004 RW.012
Margomulyo Semangga Kab. Merauke, Prov. Papua Selatan
Telp: 082238373891

SLIP GAJI MARNI PERIODE APRIL 2025

Bulan	April 2025			
ID	36			
Nama	Marni			
Gaji Pokok	Rp. 3.500.000			
Tambahan & Insentif:				
Lembur	Durasi Lembur : 0 Hari	X	Rp.0	= Rp. 0
Overtime	Durasi overtime : 3 Jam	X	Rp.19.886	= Rp. 59.658
Uang Makan	Jumlah Hadir Bulan Ini : 22	X	Rp.20.000	= Rp. 440.000
BPJS Kesehatan	4%	X	Rp.3.500.000	= Rp. 140.000
BPJS Ketenagakerjaan	3,7%	X	Rp.3.500.000	= Rp. 129.500
TOTAL GAJI	= Rp. 4.209.500			
Potongan				
Ijin Kurang Dari 3 Hari	0	X 5%	X Rp. 159.091	= Rp. 0
Ijin Lebih Dari 3 Hari	0	X 100%	X Rp. 159.091	= Rp. 0
Alpha	0	X 100%	X Rp. 159.091	= Rp. 0
BPJS Kesehatan	1%	X	Rp. 3.500.000	= Rp. 35.000
BPJS Ketenagakerjaan	2%	X	Rp. 3.500.000	= Rp. 70.000
Total Potongan	= Rp. 105.000			
DIBAYARKAN	Rp. 4.164.158			

Merauke, 22 Juli 2025

Ronald Stenley Janson
General Manajer

Gambar 15 Slip Gaji

I. Integrasi Pengiriman Notifikasi WhatsApp Pada Sistem

Cara kerja notifikasi WhatsApp pada sistem adalah sebagai berikut.

- Saat menekan tombol notifikasi diklik, sistem akan mengirimkan data ke file notifikasi.php berupa parameter id (dari data yang ingin dikirimkan misalnya data gaji atau pengaduan) serta tipenya (jenis notifikasi yang ingin dikirimkan misalnya notifikasi gaji, komplain atau kenaikan gaji).
- Saat pertama kali ingin mengirimkan notifikasi, di dalam file notifikasi.php akan dilakukan pengecekan status koneksinya terlebih dahulu. Jika koneksi sudah terhubung, sistem akan otomatis memuat ulang halaman notifikasi.id berdasarkan parameter id dan tipe yang sama. Jika koneksi belum terhubung, sistem akan menampilkan QR Code untuk proses menghubungkan sistem dengan akun WhatsApp.



Gambar 16 Scan QR Code

```
app.get("/status", (req, res) => {
  res.json({ connected: ready });
});
```

Gambar 17 Cek Status Koneksi

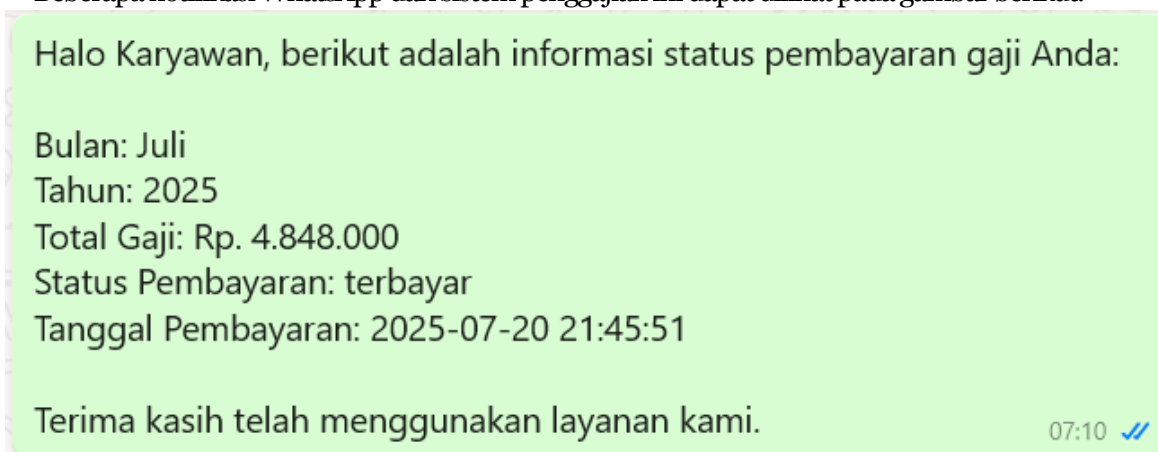
- c. Saat koneksi telah aktif, sistem akan mengambil data berdasarkan id dan tipe pesan dan mengambil nomor *WhatsApp* karyawan yang digunakan untuk pengiriman.
- d. Selanjutnya sistem akan membuat template pesan *WhatsApp* seperti informasi pembayaran gaji, informasi kenaikan gaji atau konfirmasi pengaduan gaji.

```
$nomor = formatNomor(nomor: $data['no_hp']);
$pesan = "";

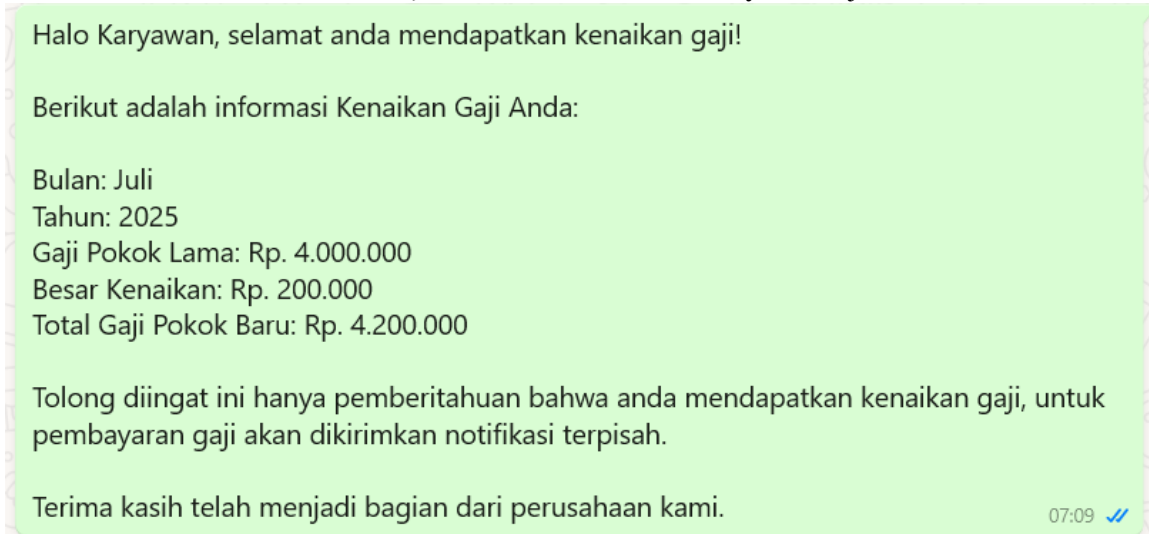
if ($tipe === 'pembayaran') {
  $pesan = "Halo " . $data['nama'] . ", berikut adalah informasi status pembayaran gaji Anda:\n\n";
  "Bulan: " . getNamaBulan(nobulan: $data['bulan']) . "\n";
  "Tahun: " . $data['tahun'] . "\n";
  "Total Gaji: Rp. " . number_format(num: $data['total_gaji'], decimals: 0, decimal_separator: ',', thousands: '.') . "\n";
  "Status Pembayaran: " . $data['status'] . "\n";
  "Tanggal Pembayaran: " . $data['tanggal_pembayaran'] . "\n\n";
  "Terima kasih telah menggunakan layanan kami.";
} elseif ($tipe === 'kenaikan') {
  $pesan = "Halo " . $data['nama'] . ", selamat anda mendapatkan kenaikan gaji!\n\n";
  "Berikut adalah Informasi Kenaikan Gaji Anda:\n\n";
  "Bulan: " . getNamaBulan(nobulan: $data['bulan']) . "\n";
  "Tahun: " . $data['tahun'] . "\n";
  "Gaji Pokok lama: Rp. " . number_format(num: $data['gaji_pokok'], decimals: 0, decimal_separator: ',', thousands: '.') . "\n";
  "Besar Kenaikan: Rp. " . number_format(num: $data['kenaikan_gaji'], decimals: 0, decimal_separator: ',', thousands: '.') . "\n";
  "Total Gaji Pokok Baru: Rp. " . number_format(num: $data['gaji_pokok'] + $data['kenaikan_gaji'], decimals: 0, decimal_separator: ',', thousands: '.') . "\n\n";
  "Tolong diingat ini hanya pemberitahuan bahwa anda mendapatkan kenaikan gaji, untuk pembayaran gaji akan dikirimkan notifikasi terpisah.\n\n";
  "Terima kasih telah menjadi bagian dari perusahaan kami.";
} elseif ($tipe === 'proses_pengaduan') {
  $pesan = "Halo " . $data['nama'] . ", pengaduan gaji Anda telah diproses.\n\n";
  "Berikut adalah informasi pengaduan Anda:\n\n";
  "Periode Gaji: " . getNamaBulan(nobulan: $data['bulan']) . ", " . $data['tahun'] . "\n";
  "Total Gaji: Rp. " . number_format(num: $data['total_gaji'], decimals: 0, decimal_separator: ',', thousands: '.') . "\n";
  "Judul Pengaduan: " . $data['judul_pengaduan'] . "\n";
  "Deskripsi: " . $data['deskripsi'] . "\n";
  "Status: " . $data['status'] . "\n\n";
  "Terima kasih telah menggunakan layanan kami.";
} elseif ($tipe === 'tolak_pengaduan') {
  $pesan = "Halo " . $data['nama'] . ", pengaduan gaji Anda telah ditolak.\n\n";
  "Berikut adalah informasi pengaduan Anda:\n\n";
  "Periode Gaji: " . getNamaBulan(nobulan: $data['bulan']) . ", " . $data['tahun'] . "\n";
  "Total Gaji: Rp. " . number_format(num: $data['total_gaji'], decimals: 0, decimal_separator: ',', thousands: '.') . "\n";
  "Judul Pengaduan: " . $data['judul_pengaduan'] . "\n";
  "Deskripsi: " . $data['deskripsi'] . "\n";
  "Status: " . $data['status'] . "\n\n";
  "Alasan Penolakan: " . $data['tanggapan_admin'] . "\n\n";
  "Terima kasih telah menggunakan layanan kami.";
} elseif ($tipe === 'terima_pengaduan') {
  $pesan = "Halo " . $data['nama'] . ", pengaduan gaji Anda telah diterima.\n\n";
  "Berikut adalah informasi pengaduan Anda:\n\n";
  "Periode Gaji: " . getNamaBulan(nobulan: $data['bulan']) . ", " . $data['tahun'] . "\n";
  "Total Gaji: Rp. " . number_format(num: $data['total_gaji'], decimals: 0, decimal_separator: ',', thousands: '.') . "\n";
  "Judul Pengaduan: " . $data['judul_pengaduan'] . "\n";
  "Deskripsi: " . $data['deskripsi'] . "\n";
  "Status: " . $data['status'] . "\n\n";
  "Alasan Penolakan: " . $data['tanggapan_admin'] . "\n\n";
  "Terima kasih telah menggunakan layanan kami.";
} else {
  $pesan = "Halo " . $data['nama'] . ", pengaduan gaji Anda telah diterima.\n\n";
  "Berikut adalah informasi pengaduan Anda:\n\n";
  "Periode Gaji: " . getNamaBulan(nobulan: $data['bulan']) . ", " . $data['tahun'] . "\n";
  "Total Gaji: Rp. " . number_format(num: $data['total_gaji'], decimals: 0, decimal_separator: ',', thousands: '.') . "\n";
  "Judul Pengaduan: " . $data['judul_pengaduan'] . "\n";
  "Deskripsi: " . $data['deskripsi'] . "\n";
  "Status: " . $data['status'] . "\n\n";
  "Alasan Penolakan: " . $data['tanggapan_admin'] . "\n\n";
  "Terima kasih telah menggunakan layanan kami.";
}
```

Gambar 18 Template Pesan WhatsApp

- e. Setelah itu, pesan *WhatsApp* yang telah dibuat akan dikirim ke API *WhatsApp* yang dibangun menggunakan *library node.js* yaitu *baileys* dimana file API berada dalam *index.js* di dalam folder *baileys*.
 - f. *Baileys* kemudian akan meneruskan data pesan *WhatsApp* untuk dikirimkan ke nomor tujuan karyawan masing-masing.
1. Tampilan Notifikasi WhatsApp
- Beberapa notifikasi WhatsApp dari sistem penggajian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 19 Notifikasi Informasi Pembayaran Gaji



Gambar 20 Notifikasi Kenaikan Gaji

J. Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

Proses mengumpulkan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui google form untuk menilai kepuasan dari pengguna sistem. Pengujian UAT meliputi 11 responden yaitu 1 orang admin dan 10 orang karyawan. Perhitungan UAT akan dijelaskan sebagai berikut.

- Presentase jawaban *Admin*

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$p = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

(A/ Sangat Setuju)

- Presentase jawaban Karyawan

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$p = \frac{44,4}{50} \times 100\% = 88\%$$

(A/ Sangat Setuju)

Keterangan :

p = Nilai presentase yang dicari

f = Nilai rata-rata keseluruhan responden

n = Nilai tertinggi dari keseluruhan responden

Perhitungan rata-rata keseluruhan :

$$\frac{\text{Admin} + \text{Karyawan}}{2} = \frac{90 + 88}{2}$$
$$= 89\%$$

Hasil pengujian kuesioner UAT dengan pertanyaan sejumlah 11 soal dengan responden 1 orang *admin* memperoleh hasil presentase sebesar 90%. Sedangkan hasil pengujian kuesioner UAT dengan pertanyaan sejumlah 11 soal dengan responden sebanyak 10 orang karyawan memperoleh hasil presentase sebesar 88%. Untuk perhitungan rata-rata keseluruhan hasil presentase sebesar 89%

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan dengan judul “Pengembangan Sistem Penggajian Berbasis Web Dengan Fitur Notifikasi WhatsApp Pada PT Harvest Pulus Papua” dapat disimpulkan bahwa peneliti berhasil mengembangkan sistem penggajian ini dan memperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem informasi penggajian karyawan berbasis web yang telah dikembangkan pada PT Harvest Pulus Papua berhasil digunakan untuk membantu proses pengolahan data penggajian, rekapitulasi absensi, proses pengaduan gaji dan dapat mengirimkan notifikasi

- penggajian ke karyawan melalui aplikasi WhatsApp.
2. Hasil pengujian sistem menggunakan metode *Blackbox* menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya. Selain itu, berdasarkan pengujian UAT untuk mengetahui kepuasan pengguna yang dilakukan pada *admin* memperoleh nilai hasil sebesar 90% dan karyawan memperoleh nilai hasil sebesar 88% yang menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan PT Harvest Pulus Papua dan memudahkan *admin* dalam proses penggajian karyawan serta memudahkan karyawan untuk memantau proses penggajian dengan lebih cepat dan mudah.

Saran

Sebagai saran, PT Harvest Pulus Papua disarankan untuk terus melakukan pembaruan dan pemeliharaan sistem penggajian berbasis web dengan fitur notifikasi WhatsApp secara berkala agar tetap aman, andal, dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan operasional. Selain itu, perusahaan dapat mempertimbangkan pengembangan fitur tambahan, seperti laporan penggajian otomatis dalam berbagai format, integrasi dengan sistem keuangan lain, dan dashboard analitik untuk memantau tren absensi dan penggajian, sehingga memudahkan manajemen dalam pengambilan keputusan. Pelatihan lanjutan bagi administrator dan sosialisasi bagi karyawan juga penting untuk meningkatkan pemahaman dan pemanfaatan sistem secara optimal. Dengan penerapan saran ini, diharapkan sistem penggajian dapat lebih efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan karyawan, sekaligus mendukung pengelolaan sumber daya manusia yang lebih profesional di PT Harvest Pulus Papua.

Daftar Pustaka

- Ateges. (2024, Oktober 16). Wawancara pribadi [Interview by S. Winarsih]. PT. Harvest Pulus Papua, Merauke.
- Cahyanti, R. R., & Suasana, I. S. (2024). Aplikasi sistem penggajian pada PT. Grand Best Indonesia. *Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer*, 4(1), 63–78. <https://doi.org/10.55606/jitek.v4i1.2916>
- Koten, F. P. N., Jufriansah, A., & Hikmatiar, H. (2022). Analisis penggunaan aplikasi WhatsApp sebagai media informasi dalam pembelajaran: Literature review. *Jurnal Ilmu Pendidik. STKIP Kusuma Negara*, 14(1), 72–84. <https://doi.org/10.37640/jip.v14i1.1409>
- Mulyani, S., Sidik, A., & Sari, A. (2020). Sistem informasi aplikasi penggajian karyawan berbasis web pada PT Panca Cipta Abadi. *J. Sisfotek Glob.*, 10(2), 96. <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v10i2.295>
- Nue, I. S., Chandra, C. J., & Woda, Y. W. B. (2025). Implementasi API WhatsApp pada rancangan bangun sistem informasi penjualan berbasis web. *Jurnal In Create (Inovasi dan Kreasi dalam Teknologi Informasi)*, 11(1), 21–32.
- Noviana, R. (2022). Pembuatan aplikasi penjualan berbasis web Monja Store menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Tek. dan Sci.*, 1(2), 112–124. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.128>
- Saddiah, S. (2024, Oktober 16). Wawancara pribadi [Interview by S. Winarsih]. PT. Harvest Pulus Papua, Merauke.
- Widarti, E., Joosten, J., Pratiwi, P. Y., Pradnyana, G. A., Indradewi, I. G. A. A. D., Kamilah, N., Bahtiar, A. R., Mayasanjaya, I. M. D., & Sepriano. (2024). *Buku ajar pengantar sistem informasi*. Jambi, Indonesia: PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://doi.org/10.21070/2024/978-623-464-086-1>