**JURNAL TEKNIK INFORMATIKA DAN MULTIMEDIA** Vol 5, No.1, Mei 2025, pp. 29 - 37
p-ISSN : 2808-909X (print)
e-ISSN : 2798-2505 (online)
http://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/JTIM · page 29
DOI : https://doi.org/10.51903/informatika.v5i1.974

# PENERAPAN METODE GROSS UNTUK PERHITUNGAN PPH 21 PADA SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PT UTAMA FARMA

**Munifah1*, Haris Ihsanil Huda2, Dania Lil Wafie3**
[1,2,3] Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang
Email: 1munifah@stekom.ac.id , 2haris@stekom.ac.id , 3danialilwafie@gmail.com
*coresspondence

**ARTICLE INFO**

Article history:

Received 10 December 2024
Received in revised form 24 January 2025
Accepted 8 Mei 2025
Available online 15 Mei 2025

***ABSTRACT***

Payroll in a company is one of the activities that has a very important role in the development of information technology. In a company, the payroll system is a very important activity because payroll is related to the payment of wages that employees are entitled to. In technological developments, currently many companies use computerized payroll data processing. The treasurer records and processes data for payment of employee salaries for the contributions they make to the company and prepares employee payroll reports to be submitted to company leadership. The payroll system and calculation of PPh Article 21 at PT Utama Farma Kendal has problems in processing employee salary data and calculation of PPh Article 21 using Microsoft which is vulnerable to master confusion due to user carelessness. Apart from that, it has weaknesses in data security because it can be easily accessed so it is prone to data manipulation. This research aims to develop a payroll information system and calculation of PPh Article 21 at PT Utama Farma Kendal using the PHP programming language and MySQL database. The results of this research conclude that the existence of a payroll system and calculation of PPh Article 21 can facilitate the performance of finance officers who are responsible for the process of calculating employee salaries.

**Keywords**: Information Systems, Payroll, PPh 21.

**Abstrak**

Penggajian dalam suatu perusahaan merupakan salah satu kegiatan yang mempunyai peranan sangat penting dalam perkembangan teknologi informasi. Dalam suatu Perusahaan, sistem penggajian merupakan kegiatan yang sangat penting karena penggajian terkait dengan pembayaran upah yang menjadi hak karyawan. Dalam perkembangan teknologi, saat ini banyak perusahaan yang menggunakan pengolahan

*Received December 10, 2024; Accepted Mei 8, 2025; Available online Mei 15, 2025*

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

data penggajian secara komputerisasi. Bendahara mencatat dan memproses data untuk pembayaran gaji karyawan atas kontribusi yang mereka berikan terhadap perusahaan serta membuat laporan penggajian karyawan untuk diajukan kepada pimpinan Perusahaan. Sistem penggajian dan perhitungan PPh Pasal 21 di PT Utama Farma Kendal memiliki kendala dalam mengolah data gaji karyawan dan perhitungan PPh Pasal 21 menggunakan Microsoft yang rentan akan kerancuan master dari kecerobohan pengguna. Selain itu memiliki kelemahan dalam keamanan data karena dapat dengan mudah diakses sehingga rawan manipulasi data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi penggajian dan perhitungan PPh Pasal 21 di PT Utama Farma Kendal dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa adanya sistem penggajian dan perhitungan PPh Pasal 21 ini, dapat mempermudah kinerja petugas bagian keuangan yang bertanggungjawab pada proses perhitungan gaji karyawan.
**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Penggajian, PPh 21

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat cepat mengakibatkan semakin meningkatnya akan kebutuhan manusia terhadap informasi. Sistem informasi merupakan penggabungan antara pengetahuan manusia dan pengetahuan teknologi dengan tujuan untuk mendukung dan memperbaiki operasi seharihari perusahaan serta untuk memenuhi kebutuhan informasi baik untuk pengambilan keputusan, maupun pemecahan masalah [1] (Rahman & Saudin, 2022).

Sistem informasi memegang peranan penting terhadap kehidupan masyarakat sehari-hari. Hal ini ditunjukkan dengan ketergantungannya manusia terhadap informasi untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan. Ketersediaan data yang semakin melimpah menjadikan manusia untuk mencari sistem baru agar data yang diterima dapat diubah menjadi informasi yang baik. Saat ini informasi sangat diperlukan di instansi pemerintah maupun swasta, Mereka berusaha mengolah data agar mendapatkan suatu informasi yang cepat dan lebih akurat. Dalam suatu Perusahaan, sistem penggajian merupakan kegiatan yang sangat penting karena penggajian terkait dengan pembayaran upah yang menjadi hak karyawan [2] (Liawan, Pangkerego, & Aroi, 2021). Dalam perkembangan teknologi, saat ini banyak perusahaan yang menggunakan pengolahan data penggajian secara komputerisasi. Bendahara mencatat dan memproses data untuk pembayaran gaji karyawan atas kontribusi yang mereka berikan terhadap perusahaan serta membuat laporan penggajian karyawan untuk diajukan kepada pimpinan Perusahaan.

PT Utama Farma Kendal merupakan sebuah perusahaan di bidang farmasi yang berkaitan dengan distribusi dan penyimpanan. Beralamat di Jl. Kyai Tulus, No. 3, RT 01/RW 01, Jetis, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. PT Utama Farma Kendal mendistribusikan produk-produknya melalui penjualan reguler ke Rumah Sakit, Puskesmas, Apotek, dan Klinik yang memenuhi syarat. Sistem penggajian dan perhitungan PPh Pasal 21 di PT Utama Farma Kendal memiliki kendala dalam mengolah data gaji karyawan dan perhitungan PPh Pasal 21 menggunakan Microsoft Excel yang rentan akan kerancuan master file dari kecerobohan pengguna. Selain itu memiliki kelemahan dalam keamanan data karena dapat dengan mudah diakses sehingga rawan manipulasi data. Sistem penggajian dan pemotongan PPh Pasal 21 dari uraian penelitian di atas menggunakan metode Gross, PPh Pasal 21 ditanggung karyawan, sebab hal itu sesuai dengan peraturan perpajakan kewajiban karyawan. Perusahaan hanya berkewajiban menghitung, memotong dan menyetor PPh Pasal 21 tersebut (Manrejo & Ariandyen, 2022). Hal tersebut sah dan diperbolehkan menurut Undang-undang dan Peraturan Perpajakan.

Berdasarkan survei dan observasi di bagian penggajian PT Utama Farma Kendal, untuk mengatasi kelemahan sistem yang sedang berjalan maka menerapkan Metode Gross untuk Penghitungan Pph 21 Pada Sistem Informasi Penggajian Karyawan PT Utama Farma ini dibuat agar dapat membantu dan mempermudah bagian penggajian dalam pengolahan data dan perhitungan gaji serta PPh 21 karyawan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan system di dalam perancangan yang mengumpulkan keperluan pemrosesan transaksi sehari-hari, membantu operasi, menyusun kegiatan strategis dan manajemen organisasi, serta menyediakan laporan pihak ketiga yang dibutuhkan (Angelo & Ridho, 2023)

### 2.2 Gaji

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

Gaji merupakan kompensasi finansial yang diberikan oleh perusahaan kepada karyawan sebagai balas jasa atas pekerjaan yang telah dilakukan. Gaji berperan dalam meningkatkan motivasi, efektivitas, dan produktivitas karyawan, besaran gaji setiap karyawan bervariasi tergantung pada sejumlah factor seperti sector usaha, struktur organisasi, perbandingan bobot pekerjaan, kemampuan perusahaan, serta Upah Minimum Regional (UMR) yang berlaku (Fajarsari & Setiawati, 2024)

**2.3 Sistem Informasi Penggajian**

Sistem informasi penggajian merupakan sebuah system yang dirancang untuk mengelola data karyawan, absensi, dan penggajian secara terintegrasi (Mustakim, et al., 2024)

**2.4 Pajak**

Secara umum kata pajak berarti pemungutan atas sebagian hasil pendapatan seseorang atau badan dengan jumlah tertentu sesuai peraturan yang berlalu. Pajak merupakan iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang-undang (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapat jasa timbal balik (kontraprestasi) yang langsung dapat ditunjukkan dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum (Katili, 2021)

**2.5 Pajak Penghasilan pasal 21**

Pajak Penghasilan Pasal 21 merupakan pajak yang dikenakan bagi wajib pajak orang pribadi dalam negeri atas penghasilan berupa gaji, honorarium, atau imbalan lainnya sehubungan dengan pekerjaan, jasa, atau kegiatan yang dilakukannya (Sumali & Lim, 2024)

**2.6 Metode Gross**

Metode Gross adalah pemotongan pajak dimana karyawan menanggung sendiri jumlah pajak penghasilannya, yang biasanya dipotong langsung dari gaji karyawan yang bersangkutan (Manrejo & Ariandyen, Perencanaan Pajak Penghasilan Pasal 21 PT 8wood International Group, 2022)

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Prosedur Sistem Berjalan

Sesuai dengan ruang lingkup dalam penyusunan penelitian ini, penulis akan menguraikan secara umum prosedur sistem berjalan dari pembayaran gaji karyawan, yaitu

a. Keuangan mencatat data karyawan secara manual
b. Keuangan mencatat gaji, menghitung pph 21 dan membuat slip gaji karyawan menggunakan microsoft excel
c. Kemudian bagian keuangan mandapat output berupa slip gaji yang selanjutnya dicetak lalu dibagikan ke setiap karyawan
d. Output berupa laporan gaji akan diberikan kepada direktur sebagai bentuk pemberitahuan

### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data dapat berupa kuesioner, wawancara, dan bahkan kamera untuk merekam gambar atau mengambil foto (Daruhadi & Sopiati, 2024). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini, antara lain:

a. Wawancara
   Penulis melakukan tanya jawab atau diskusi yang dilakukan secara langsung dengan pihak yang terkait pada PT Utama Farma Kendal mengenai informasi yang berhubungan dengan penelitian
b. Observasi
   Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang dijadikan sebagai penelitian. Dalam hal ini penulis mengamati secara langsung aktifitas-aktifitas yang dikerjakan pada PT Utama Farma Kendal yang menjadi objek penelitian
c. Studi Pustaka
   Pengumpulan data dengan cara mengambil dari bahan-bahan kepustakaan atau membaca buku-buku yang berhubungan dengan tema penelitian

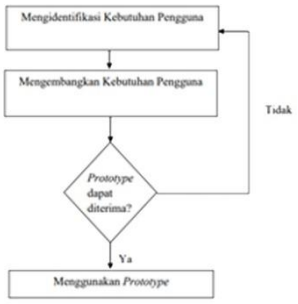
### 3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

Metode pengembangan yang penulis gunakan adalah metode pengembangan sistem *prototyping* untuk menghasilkan sebuah produk.

*Prototyping* adalah teknik pengembangan yang menggambarkan sistem dengan mengguankan *prototype,* sehingga pengguna memiliki gambaran pengembangan sistem akan di laksankan (Mulyani, 2016).

Tahapan-tahapan dalam pengembangan *prototype* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:




Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem *Prototype*
(Sumber : Mulyani, 2016)

a. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna pada tahap ini penulis mewawancarai pihak yang terkait dengan penelitian pada PT Utama Farma Kendal, yaitu keuangan bagian penggajian untuk memperoleh informasi dan mendapat ide mengenai sistem yang dibutuhkan yaitu sebuah sistem informasi penggajian yang dapat membantu mempercepat penghitungan gaji dan pajak penghasilan sehingga bagian keuangan dapat menyelesaikan laporan dengan tepat waktu.
b. Mengembangkan *Prototype* Membangun *prototype* dengan membuat perancangan sistem sementara berdasarkan analisis yang dapat mendokumentasikan aktivitas sistem informasi meliputi input, seperti data karyawan, data jabatan dan data gaji. Kemudian processing, seperti transaksi penggajian dan penghitungan pajak penghasilan pasal 21. Serta output, seperti laporan penggajian dan slip gaji.
c. Menentukan apakah *Prototype* itu dapat diterima? Melakukan evaluasi terhadap sistem yang dibangun penulis, apakah sistem sudah sesuai dengan yang dibutuhkan pengguna, jika tidak sesuai maka *prototype* akan dilakukan revisi dengan mengulangi kembali dari langkah satu, dua, dan tiga untuk memahami kembali apa yang diinginkan pengguna. Jika *prototype* diterima dan sesuai dengan kebutuhan pengguna maka langsung melanjutkan langkah ke empat.
d. Menggunakan *prototype* selesai menjadi sistem dan diterima pengguna dengan itu sistem siap untuk digunakan.

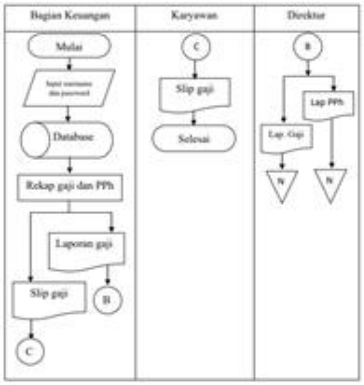
## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Perancangan Sistem

a. Diagram Alir (*Flowchart*)

*Flowchart* merupakan suatu proses dalam sebuah program yang menghubungkan antara proses dan tampilannya, sehingga mengalir pada suatu prosedur yang sudah dirancang. *Flowchart* berperan penting dalam mengacu langkah ataupun fitur dari rencana pemrograman yang menyertakan banyak orang pada waktu yang berbenturan. Maka *klien flowchart* suatu program dengan singkat lebih paham dan kemungkinan kecil untuk disalahartikan (Prastiawan & Subariah, 2023)

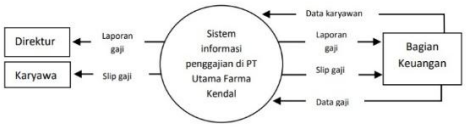
p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505




Gambar 2. *Flowchart* Sistem Informasi Penggajian Karyawan

b. Diagram Konteks

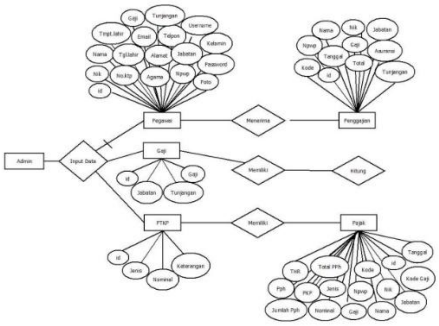
Diagram Konteks adalah bentuk gambaran yang fungsinya untuk memperlihatkan interaksi sistem informasi dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan. Bentuk gambaran ini tidak tergantung pada organisasi file, perangkat lunak atau perangkat keras. Diagram konteks selalu terdapat satu proses saja (diberi nomor proses 0), menggambarkan hubungan input atau output antara sistem dengan dunia luarnya (Muliadi, Andriani, & Irawan, 2020)




Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Informasi Penggajian Karyawan

*c. Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram* adalah ganbaran data yang dimodelkan berdasarkan dunia nyata yang disebut enititas dan hubungan yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (WK & Triani, 2022)




Gambar 4. ERD Sistem Informasi Penggajian Karyawan

*d. User Interface*

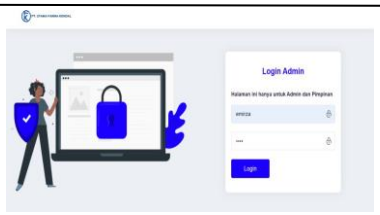
*User Interface* adalah salah satu aspek kritis dalam dunia pengembangan perangkat lunak dan desain produk. *User Interface* ini cara dimana pengguna dan program saling berinteraksi dan dapat berbentuk tampilan visual produk yang berfungsi sebagai perantara antara pengguna dengan sistem (Nuraini & Rachmawati, 2023)

Berikut desain tampilan *user interface* sistem informasi penggajian karyawan berbasis web pada PT Utama Farma :

1) Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang digunakan untuk masuk ke sistem. Sebelum masuk ke sistem di wajibkan untuk input username dan password terlebih dahulu.

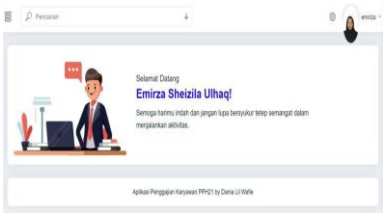
p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505




Gambar 5. Halaman Login

2) Halaman Panel

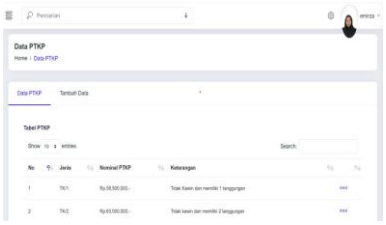
Halaman ini akan tampil jika proses login berhasil. Fungsi halaman ini sebagai panel user sistem informasi yang dibuat. Halaman ini merupakan tampilan awal setelah pengguna memasukkan username dan password dengan benar.




Gambar 6. Halaman Panel Admin

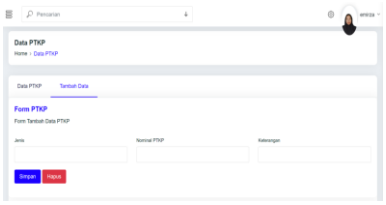
3) Halaman Data PTKP

Halaman ini digunakan untuk mengelola PTKP sesuai Peraturan Menteri Keuangan (PMK)




Gambar 7. Halaman data PTKP

Menambah data PTKP menggunakan menu Tambah data. Pengguna klik nama menu “Tambah Data” kemudian akan tampil halaman berikut :



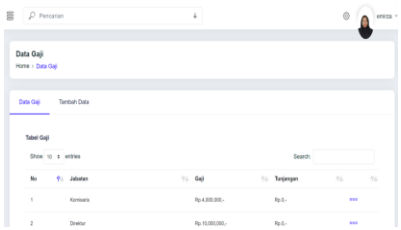

Gambar 8. Halaman tambah PTKP

Halaman ini berisi kolom sebagai wadah mengisikan data PTKP yang akan ditambahkan. Jenis PTKP diisi sesuai kode PTKP yang akan ditambahkan, nominal PTKP diisi sesuai jenis PTKP dan kolom keterangan diisi dengan penjelasan dari kode PTKP yang diinput ke dalam kolom Jenis.

4) Halaman Data Gaji

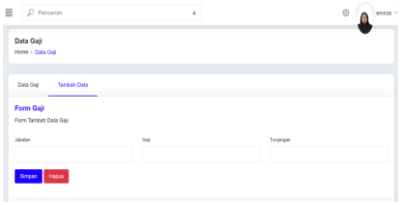
Halaman ini menampilkan data gaji dan mengelola penggajian karyawan PT Utama Farma.

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505



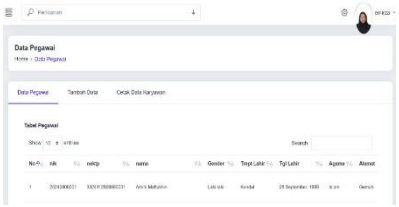

Gambar 9. Halaman Data Gaji

Untuk menambah data gaji, pengguna dapat klik menu “Tambah Data” sehingga akan tampil seperti gambar berikut :



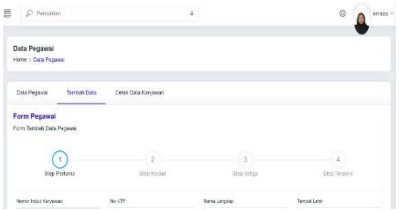

Gambar 10. Halaman Tambah Data Gaji

5) Halaman Data Karyawan
Halaman ini menampilkan data karyawan PT Utama Farma.



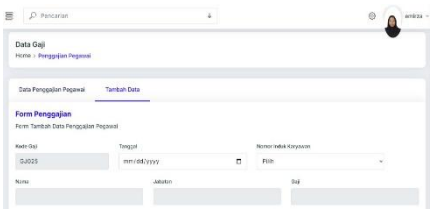

Gambar 11. Halaman Data Karyawan

Apabila ada penambahan karyawan dalam perusahaan, pengguna dapat menambahkan data karyawan baru denngan klik menu “Tambah Data”. Berikut halaman yang akan tampil :



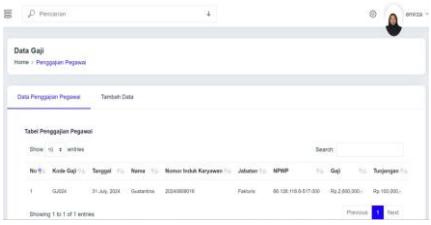

Gambar 12. Halaman Tambah Data Karyawan

6) Halaman Transaksi Penggajian
Halaman ini berisi detail komponen gaji karyawan. Mulai dari gaji pokok sampai tunjangan.




Gambar 13. Halaman Data Transaksi Penggajian

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

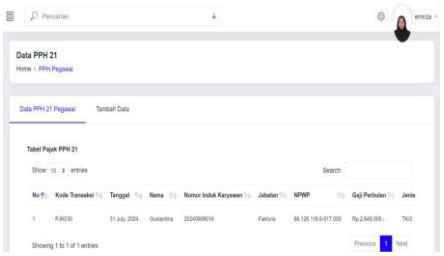



Gambar 14. Halaman Tambah Transaksi Penggajian

Gambar 15. Slip Gaji Karyawan

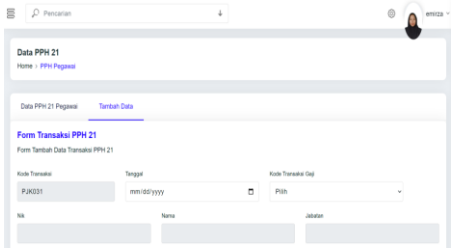
7) Halaman Transaksi PPh

Halaman ini menampilkan komponen yang menjadi dasar perhitungan PPh 21 karyawan. Berikut data yang ditampilkan:




Gambar 16. Halaman Data Transaksi PPh

Pengguna dapat menampilkan data perhitungan PPh 21 karyawan dengan cara klik menu "Tambah Data". Selanjutnya pengguna dapat memilih karyawan berdasarkan kode slip gaji. Berikut tampilan tambah data transaksi PPh 21 karyawan :

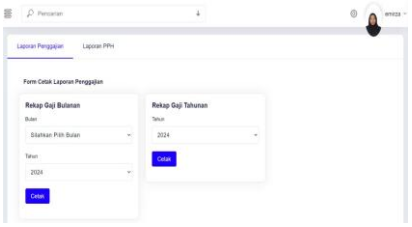



Gambar 17. Halaman Tambah Transaksi PPh 21

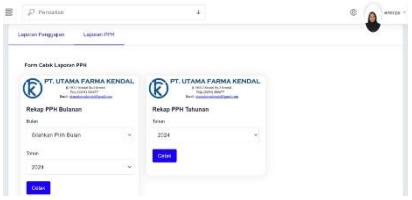
8) Halaman Laporan

Halaman Laporan digunakan untuk mencetak rekap gaji dan rekap PPh 21. Dengan memilih bulan dan tahun, kita akan mendapatkan rekapitulasi data gaji dan PPh 21 karyawan :

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505



Gambar 18. Halaman Cetak Laporan Penggajian



Gambar 19. Halaman Cetak Laporan PPh 21

## 5. KESIMPULAN

Setelah semua tahap penelitian dilakukan, mulai dari pembuatan proposal penelitian, kemudia pengkajian teori, penyusunan instrumen penelitian yang disertai dengan uji coba dan penyempurnaan instrumen penelitian sampai pengumpulan data, pengolahan dan analisis data. Pada akhirnya peneliti menyimpulan hasil penelitian tentang Sistem Informasi Penggajian dan PPh 21 pada PT Utama Farma Kendal telah mencapai tujuan yang diinginkan yaitu:

1. Sistem perhitungan gaji karyawan dan PPh 21 ini mempermudah bagian keuangan sehingga pekerjaan bagian keuangan lebih efisien
2. Sistem informasi perhitungan gaji dan PPh 21 ini tidak bisa diakses oleh sembarang orang karena sistem ini meminta username dan password sebelum digunakan

## REFERENSI


Angelo, D., & Ridho, M. R. (2023). Rancang Bangun Penjualan Lisence Key Berbasis Web Pada PT. GFSOFT INDONESIA. *Jurnal Comasie*, 32-39.

Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Pengumpulan Data Penelitian. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 5423-5443.

Fajarsari, I. M., & Setiawati, O. A. (2024). Analisis sistem Penggajian Menggunakan Skala Ganda Berurutan Dengan Metode Rangking Sederhana Pada Pengalengan Ikan CV HARVEST. *Jurnal Ekonomi, Koperasi, & Kewirausahaan*, 1258-1268.

Katili, A. Y. (2021). *Perpajakan Teori dan Praktik.* Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.

Liawan, C., Pangkerego, C., & Aroi, S. S. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Pada Siklus Penggajian Politeknik Saint Paul Sorong. *Jurnal Pitis AKP*.

Manrejo, S., & Ariandyen, T. (2022). Perencanaan Pajak Penghasilan Pasal 21 PT 8wood International Group. *Jurnal Manajemen*, 47-57.

Muliadi, Andriani, M., & Irawan, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (WEB) Menggunakan Data Flow Diagram (DFD). *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 111-122.

Mulyani. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem* . Bandung: Abdi Sistematika.

Mustakim, Mokoginta, D., Wowilling, S. A., Iswahyudi , M. S., Indra, Suparman, A., & Veza, O. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Dengan Metode Waterfal. *Jurnal Digital Transformation Technology (Digitech)* , 157-168.

Nuraini, A., & Rachmawati, A. A. (2023). Perancangan User Interface Apliasi M-Parkir Universitas Widyatama Mengguakan Metode Desain Thingking. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 21-33.

Prastiawan, & Subariah, R. (2023). Perancangan Aplikasi Persediaan Bahan Kue Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype Pada Dapur Allysa. *Jurnal Publikasi Teknik Informatika*, 1-19.

Rahman, W., & Saudin, L. (2022). *Sistem Informasi Manajemen.* Bandung: Widina Bhakti Persada.

Sumali, C., & Lim, S. A. (2024). Analisis Pajak Penghasilan Pasal 21 Sebelum dan Sesudah Penerapan Tarif Efektif Rata-rata. *Jurnal Bisnis Perspektif*, 119-136.

WK, W. N., & Triani, N. F. (2022). Aplikasi Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan Metode Full Costing Pada PT Kirana Semesta Pangan. *Jurnal Komputer Bisnis*, 1-9.