

Aplikasi Berbasis Web Perhitungan Penghasilan dan Pajak Penghasilan Pasal 21 Pegawai Tidak Tetap (Studi Kasus : Hotel Ahadiat & Bungalow)

1st Halida Nurul Asnia

Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

halidanurulasnia@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Nelsi Wisna

Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

nelsie@telkomuniversity.ac.id

3rd Tora Fahrudin

Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

torafahrudin@telkomuniversity.ac.id

Abstrak - Hotel Ahadiat dan Bungalow merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa pelayanan dan penyewaan kamar. Sistem perhitungan gaji dan upah pegawai dibedakan berdasarkan kategori pegawai dan posisi jabatan. Perhitungan penghasilan untuk pegawai tidak tetap dihitung berdasarkan rekap jumlah kehadiran dari *fingerprint* per bulan. Perhitungan penghasilan dan Pajak Penghasilan Pasal 21 (PPh21) pegawai tidak tetap saat ini masih dihitung manual menggunakan *Microsoft Excel*. Untuk pembuatan dan pencatatan laporan penggajian serta laporan kehadiran pegawai di Hotel Ahadiat dan Bungalow juga masih manual menggunakan *Microsoft Excel*. Hal itu kurang efektif karena membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengelola perhitungan gaji, PPh 21 pegawai, pembuatan laporan penggajian, dan laporan kehadiran pegawai. Berdasarkan masalah tersebut, perhitungan penghasilan, PPh Pasal 21, pembuatan laporan kehadiran pegawai dan laporan keuangan akan lebih mudah jika diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi yang akan membantu pihak hotel dalam mengelola data-data yang ada. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan tipe air terjun. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, aplikasi sudah dapat diimplementasikan dan lolos uji.

Kata kunci - gaji, PPh 21, kehadiran.

Abstract – Hotel Ahadiat and Bungalow is a company engaged in services and room rental. The system for calculating employee salaries and wages is differentiated based on employee category and position. The calculation of income for non-permanent employees is calculated based on a recap of the number of attendance from fingerprints per month. The calculation of income and Income Tax Article 21 (PPh21) for non-permanent employees is currently still calculated manually using Microsoft Excel. For the manufacture and recording of payroll reports and employee attendance reports at Ahadiat Hotels and Bungalows, it is also still manual using Microsoft Excel. It is less effective because it takes a long time in managing the calculation of salaries, PPh 21 employees, making payroll reports, and employee attendance reports. Based on these problems, the calculation of income, Article 21 income tax, making employee attendance reports and financial reports will be easier if implemented in the form of an application that will assist the hotel in managing existing data. The method used in designing this application is the System Development Life Cycle (SDLC) method with a waterfall type. Based on the tests

carried out, the application can be implemented and passed the test.

Keywords: salary, income tax article 21, attendance.

I. PENDAHULUAN

Hotel merupakan salah satu jenis akomodasi yang secara profesional dan komersial dikelola oleh seseorang atau badan tertentu untuk menyediakan layanan penginapan, tempat makan dan minum serta layanan lainnya untuk setiap orang yang membutuhkan [1]. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 65 Tahun 2001 tentang Pajak Daerah, hotel merupakan bangunan yang disediakan khusus untuk orang yang ingin menginap/istirahat, memperoleh pelayanan, dan/atau memperoleh fasilitas lainnya dengan pungutan biaya, termasuk bangunan lainnya yang disatukan, dikelola dan dimiliki oleh pihak yang sama, kecuali untuk pertokoan dan perkantoran [2].

Bungalow adalah rumah dengan bentuk pondok kecil, yang difungsikan sebagai tempat tinggal yang memiliki satu lantai bangunan atau lebih tergantung pada gaya bungalow yang diterapkan. Bungalow secara umum memiliki atap yang cukup miring, jendela yang besar, dan kolam renang kecil di beranda depan yang cukup luas[3].

Hotel Ahadiat dan Bungalow adalah hotel bintang tiga yang beralamatkan di Jl. Sindang Sirna Elok No.9, Sukarasa, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat. Hotel Ahadiat merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa pelayanan. Hotel Ahadiat dan Bungalow menawarkan kamar hotel dengan pilihan yang cukup banyak diantaranya *superior, executive, junior suite, bungalow, family suite, dan golden suite*. Hotel Ahadiat dan Bungalow menyediakan fasilitas yang cukup lengkap yaitu ada danau buatan, kolam pancing, taman, taman bermain anak, kolam renang, restoran, tempat pernikahan, tempat rapat, masjid, dan restoran.

Hotel Ahadiat dan Bungalow memiliki pegawai tetap dan pegawai tidak tetap. Untuk pegawai tidak tetap, dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pegawai tidak tetap

dengan upah harian yang dikontrak selama beberapa bulan (pegawai harian tetap) dan pegawai tidak tetap yang bekerja berdasarkan kontrak per *event* (pegawai harian kasual). Hal itu membuat pihak hotel cukup kesulitan untuk mengelola data pegawai karena pengolahan data pegawai masih menggunakan *Microsoft Excel* dan dikelola secara manual.

Sistem pencatatan kehadiran pegawai tetap dan pegawai tidak tetap di Hotel Ahadiat dan Bungalow direkam menggunakan mesin *fingerprint*, sedangkan catatan kehadiran untuk pegawai harian kasual masih manual dengan menuliskan nama dan tanda tangan.

Sistem perhitungan gaji dan upah pegawai di Hotel Ahadiat dan Bungalow dibedakan berdasarkan jenis pegawai dan posisi jabatan. Perhitungan penghasilan untuk pegawai tidak tetap dihitung berdasarkan rekap jumlah kehadiran dari *fingerprint* per bulannya dikalikan dengan upah harian sesuai jabatannya masing-masing.

Perhitungan penghasilan dan Pajak Penghasilan Pasal 21 (PPh21) pegawai tidak tetap Hotel Ahadiat dan Bungalow saat ini masih dihitung manual menggunakan *Microsoft Excel*. Hal itu dapat menyebabkan terjadinya kesalahan *input* data, hilang data, dan kesalahan perhitungan.

Untuk pembuatan dan pencatatan laporan penggajian serta laporan kehadiran pegawai di Hotel Ahadiat dan Bungalow juga masih manual menggunakan *Microsoft Excel*. Hal itu kurang efektif karena membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengelola laporan penggajian dan laporan kehadiran pegawai.

Berdasarkan masalah tersebut, perhitungan penghasilan, Pajak Penghasilan Pasal 21, pembuatan laporan kehadiran pegawai dan laporan keuangan akan lebih mudah jika diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi yang akan mempermudah pekerjaan pihak hotel dalam mengelola data-data yang ada.

II. KAJIAN TEORI

A. Pajak Penghasilan Pasal 21

Pajak penghasilan (PPh) pasal 21 adalah pajak penghasilan dan pendapatan yang telah diterima oleh seseorang karena sudah melakukan pekerjaan, mempunyai jabatan, atau melakukan kegiatan dan jasa. Pendapatannya berupa upah, gaji, honor, dan lainnya yang didapatkan oleh wajib pajak dalam negeri[4].

B. Gaji

Gaji adalah bentuk pembayaran secara periodik dari sebuah perusahaan kepada seorang pegawai yang mungkin berdasarkan pada kontrak kerja[5]

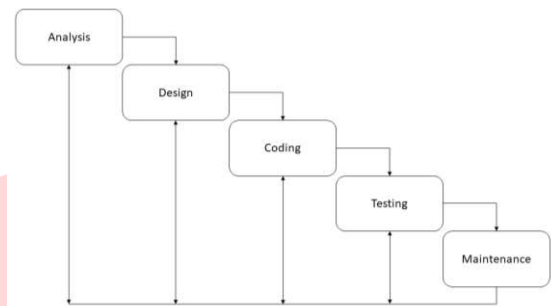
C. Fingerprint

Fingerprint merupakan salah satu alat atau mesin yang digunakan untuk merekam sidik jari untuk

mempermudah seseorang dalam melakukan kehadiran serta menghindari adanya manipulasi data presensi[6]

III. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. Metode pendekatan yang digunakan adalah *Waterfall* atau air terjun. Berikut tahapan metode *Waterfall* [7].



Gambar 1
Waterfall

A. Analysis

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan berdasarkan data dan informasi yang telah dikumpulkan dari pihak pelanggan untuk kemudian dianalisis kebutuhan fungsionalitas apa saja yang akan dibuatkan pada sistem. Pengumpulan data atau informasi dilakukan dengan 2 teknik yaitu :

- a) Wawancara
- b) Studi literatur

B. Design

Tahap desain sistem adalah membuat rancangan sistem dan gambaran sistem berdasarkan kebutuhan yang telah direncanakan. Rancangan yang dibutuhkan diantaranya diagram relasi antar tabel, *BPMN*, *UML*, dan rancangan desain antar muka menggunakan aplikasi *Balsamiq*.

C. Coding

Pada tahap ini dilakukan terjemahan perancangan sistem ke bentuk bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* berbasis web dan basis data *MySQL*.

D. Testing

Setelah kode program selesai, selanjutnya dilakukan tahap *testing* atau pengujian. *Testing* bertujuan untuk mencari segala kemungkinan kesalahan atau *error* dan memeriksa apakah sistem sudah sesuai dengan apa yang diinginkan dan direncanakan.

E. Maintenance

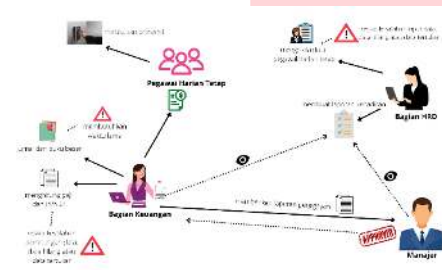
Tahap ini merupakan bagian paling akhir dari siklus pengembangan. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap pemakaian perangkat lunak oleh pengguna (*user*). Untuk proses pemeliharaan, memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada aplikasi setelah digunakan oleh *user*.

Pada penelitian ini hanya menjalankan metode sampai pada tahap *testing* atau tahap pengujian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah mengetahui proses bisnis perusahaan dan kebutuhan untuk merancang sistem, selanjutnya akan dilakukan tahap perancangan sistem dan basis data.

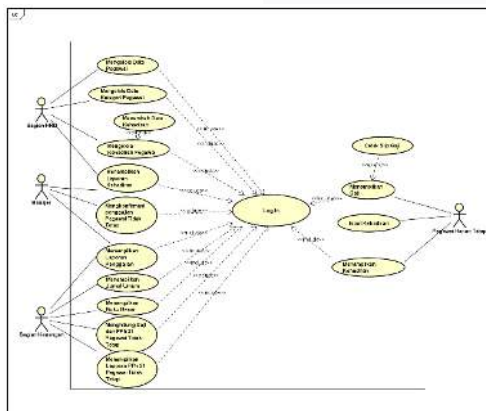
A. Rich Picture



GAMBAR 2
Rich Picture

Gambar 2 merupakan *rich picture* sistem yang berjalan di hotel Ahadiat & Bungalow.

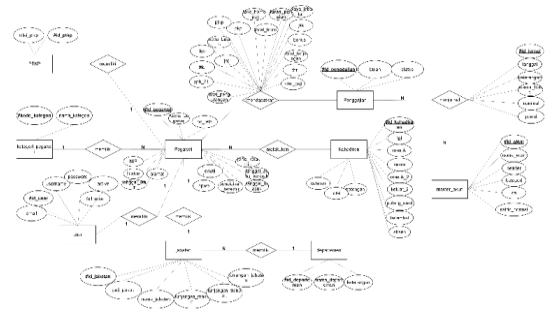
B. Use Case Diagram



GAMBAR 3
Use Case Diagram

Gambar 3 merupakan gambar use case diagram yang menggambarkan pemodelan kebutuhan sistem untuk masing-masing aktor. Ada 4 aktor yang terlibat yaitu HRD, manajer, bagian keuangan, dan pegawai tidak tetap.

C. Entity Relationship Diagram



GAMBAR 4
Entity Relationship Diagram

Gambar 4 memiliki entitas sebanyak sembilan entitas terdiri atas pegawai, akun, ptkp, user, jabatan, departemen, kehadiran, penggajian, dan kategori pegawai. Yang masing-masing saling berelasi satu dengan yang lainnya.

D. Implementasi Basis Data

Aplikasi ini didukung dengan penggunaan basis data MySQL yang dipakai bersama dengan kelompok penelitian hotel dengan nama basis data smarthotel.

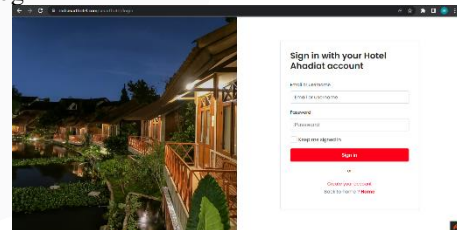
☐ detail_penggajian	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	0
☐ jurnal	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	1,606
☐ master_akun	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	49
☐ master_departemen	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	3
☐ master_jabatan	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	8
☐ master_kategori_pegawai	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	2
☐ master_pegawai	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	6
☐ master_ptkp	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	12
☐ penggajian	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	0
☐ tams_kehadiran	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	62
☐ users	☐ Jelajahi	☐ Struktur	☐ Cari	☐ Tambahkan	☐ Kosongkan	☐ Hapus	14

GAMBAR 5
Basis Data

E. Implementasi Proses

Berdasarkan rancangan desain antarmuka yang telah dibuat, berikut tampilan desain antarmuka aplikasi perhitungan penghasilan pegawai tidak tetap pegawai Hotel Ahadiat dan Bungalow.

a) Log In



GAMBAR 6
Log In

Pada gambar 6 merupakan tampilan log in. Aktor memasukkan username dan password untuk masuk ke halaman dashboard aplikasi sesuai dengan hak akses.

b) Master Data Pegawai

Master data pegawai hanya bisa diakses oleh bagian personalia. Aktor dapat melihat detail data pegawai, menambah, mengubah, dan mengekspor data pegawai.

ID Pegawai	NIP	Nama Pegawai	Jabatan	Status	Aksi
10000001	00000001	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000002	00000002	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000003	00000003	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000004	00000004	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000005	00000005	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000006	00000006	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000007	00000007	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000008	00000008	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000009	00000009	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	
10000010	00000010	Adi Nugroho	Manajemen	aktif	

Gambar 7 Master Data Pegawai

c) Kehadiran Pegawai

No	Nama Pegawai	Tanggal	Aksi
1	Adi Nugroho	10/05/2022	
2	Adi Nugroho	11/05/2022	
3	Adi Nugroho	12/05/2022	
4	Adi Nugroho	13/05/2022	

GAMBAR 8
Kehadiran Pegawai

Gambar 8 merupakan tampilan data kehadiran pegawai yang sebelumnya sudah diinput. Detail kehadiran dapat dilihat dengan memilih button icon mata pada data kehadiran pegawai yang akan dilihat detailnya. Tampilan detail kehadiran pegawai dapat dilihat pada gambar.

Nama Pegawai	Tanggal	Status	Aksi
Adi Nugroho	10/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	11/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	12/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	13/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	14/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	15/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	16/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	17/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	18/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	19/05/2022	10:00:00	
Adi Nugroho	20/05/2022	10:00:00	

GAMBAR 9
Detail Kehadiran Pegawai

d) Data Gaji Pegawai tidak tetap

No	Nama Pegawai	Status	Aksi
1	Adi Nugroho	10/05/2022	
2	Adi Nugroho	11/05/2022	
3	Adi Nugroho	12/05/2022	
4	Adi Nugroho	13/05/2022	
5	Adi Nugroho	14/05/2022	
6	Adi Nugroho	15/05/2022	
7	Adi Nugroho	16/05/2022	
8	Adi Nugroho	17/05/2022	
9	Adi Nugroho	18/05/2022	
10	Adi Nugroho	19/05/2022	

GAMBAR 10
Penggajian Pegawai Tidak Tetap

Gambar 10 merupakan tampilan data transaksi penggajian pegawai tidak tetap. Transaksi bisa diakses oleh bagian keuangan. Transaksi dapat ditambah dengan menekan button “Tambah”.

e) Tambah Gaji Pegawai Tidak Tetap

Nama Pegawai	Status	Aksi
Adi Nugroho	10/05/2022	
Adi Nugroho	11/05/2022	
Adi Nugroho	12/05/2022	
Adi Nugroho	13/05/2022	
Adi Nugroho	14/05/2022	
Adi Nugroho	15/05/2022	
Adi Nugroho	16/05/2022	
Adi Nugroho	17/05/2022	
Adi Nugroho	18/05/2022	
Adi Nugroho	19/05/2022	

GAMBAR 11
Tambah Transaksi Penggajian

Gambar 11 merupakan tampilan tambah transaksi penggajian pegawai tidak tetap. Aktor memasukkan tanggal penggajian dilakukan.

f) Detail Gaji Pegawai Tidak Tetap

Nama Pegawai	Status	Aksi
Adi Nugroho	10/05/2022	
Adi Nugroho	11/05/2022	
Adi Nugroho	12/05/2022	
Adi Nugroho	13/05/2022	
Adi Nugroho	14/05/2022	
Adi Nugroho	15/05/2022	
Adi Nugroho	16/05/2022	
Adi Nugroho	17/05/2022	
Adi Nugroho	18/05/2022	
Adi Nugroho	19/05/2022	

GAMBAR 12
Detail Data Penggajian

Gambar 12 merupakan tampilan detail data penggajian pegawai tidak tetap. Ditampilkan nama pegawai, jabatan, golongan, total gaji berdasarkan kehadiran, total uang makan berdasarkan kehadiran, dan bonus yang bisa ditambahkan nominalnya secara manual.

g) Status penggajian

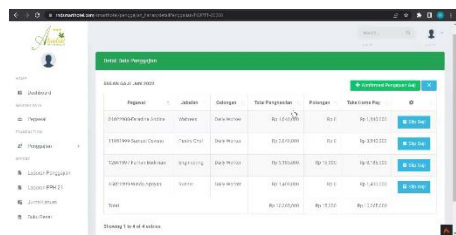
Nama Pegawai	Status	Aksi
Adi Nugroho	10/05/2022	
Adi Nugroho	11/05/2022	
Adi Nugroho	12/05/2022	
Adi Nugroho	13/05/2022	
Adi Nugroho	14/05/2022	
Adi Nugroho	15/05/2022	
Adi Nugroho	16/05/2022	
Adi Nugroho	17/05/2022	
Adi Nugroho	18/05/2022	
Adi Nugroho	19/05/2022	

GAMBAR 13
Status sebelum konfirmasi (tampilan keuangan)

Nama Pegawai	Status	Aksi
Adi Nugroho	10/05/2022	
Adi Nugroho	11/05/2022	
Adi Nugroho	12/05/2022	
Adi Nugroho	13/05/2022	
Adi Nugroho	14/05/2022	
Adi Nugroho	15/05/2022	
Adi Nugroho	16/05/2022	
Adi Nugroho	17/05/2022	
Adi Nugroho	18/05/2022	
Adi Nugroho	19/05/2022	

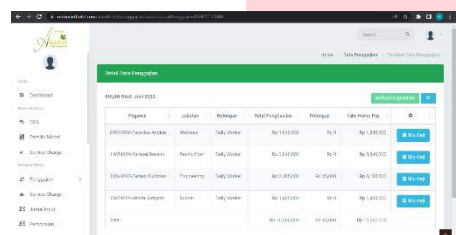
GAMBAR 14
Status sebelum konfirmasi (tampilan manajer)

h) Konfirmasi Penggajian oleh Manajer



GAMBAR 15
Konfirmasi Penggajian oleh Manajer

Saat button konfirmasi dipilih, status akan berubah dan akan ditampilkan tampilan total penggajian dari transaksi tersebut.



GAMBAR 16
Status setelah dikonfirmasi (tampilan keuangan)

i) Slip Gaji



GAMBAR 17
Slip Gaji

j) Laporan PPh 21

DETAIL Gaji LAPORAN PPh 21	
Nama Pokok Wajib Pajak	1. (0,00) 240.740,00
Nama Pegawai	1. Nafada Andria
Alamat	1. Candi
Penghasilan Tidak Kena Pajak	1. 140
Penghasilan Bruto	
Gaji Pokok	1. Rp 1.000,00
Tunjangan Mekan	1. Rp 500,00
Tunjangan Transportasi	1. Rp 0
Tunjangan Jabatan	1. Rp 0
Jumlah Harta Tisa	1. Rp 0
Jumlah Kematian	1. Rp 0
Jumlah Kematian Kerja	1. Rp 0
Jumlah Penghasilan Bruto	1. Rp 1.500,00
Penghasilan	
Batas Jabatan	1. Rp 0
Nilai Penjualan Stager Pegawai	1. Rp 0
Penghasilan Netto per Bulan (Penghasilan Bruto - Penghasilan)	1. Rp 1.500,00
PPh 21 Sebulan (20 x Rp 54.000,00/240)	1. Rp 54.000,00
Penghasilan Netto Pajak	1. Rp 1.446,00
Total Pajak Penghasilan	
5% x Rp 2.000,000	1. Rp 100,00
PPh Pasal 21	1. Rp 100,00
Total Netto Pay	1. Rp 1.346,00

GAMBAR 18

Detail Laporan PPh 21 Pegawai Tidak Tetap

F. Pengujian

Aplikasi perhitungan pendapatan dan pajak penghasilan Pasal 21 pegawai tidak tetap ini diuji untuk mengetahui kinerjanya. Pengujian dilakukan menggunakan Blackbox dengan cara menjalankan fungsi pada sistem yang berjalan dimulai dari login hingga Menampilkan laporan. Setelah melakukan penggajian tersebut dihasilkan tabel sebagai berikut.

TABEL 1
Pengujian Sistem

No	Test Case	Input Data	Expected	Result	Status
1.	Melakukan Log In	Username dan Password benar	Masuk ke Sistem	Berhasil Masuk ke sistem	Sukses
2.	Menambah master data pegawai	Data yang dimasukkan sesuai	Data berhasil ditambahkan	Berhasil menambahkan data	Sukses
3.	Menambah master data kategori pegawai	Data yang dimasukkan sesuai	Data berhasil ditambahkan	Berhasil menambahkan data	Sukses
4.	Menambah data kehadiran pegawai	Data yang dimasukkan sesuai	Data berhasil ditambahkan	Berhasil menambahkan data	Sukses
5.	Menambah transaksi penggajian pegawai tidak tetap	Data yang dimasukkan sesuai	Data berhasil ditambahkan	Berhasil menambahkan data	Sukses
6.	Menampilkan laporan kehadiran	Data yang dimasukkan sesuai	Laporan ditampilkan sesuai	Berhasil menampilkan laporan	Sukses
7.	Menampilkan laporan penggajian	Data yang dimasukkan sesuai	Laporan ditampilkan sesuai	Berhasil menampilkan laporan	Sukses
8.	Menampilkan laporan PPh 21 pegawai tidak tetap	Data yang dimasukkan sesuai	Laporan ditampilkan sesuai	Berhasil menampilkan laporan	Sukses
9.	Menampilkan jurnal	Data yang dimasukkan sesuai	Laporan ditampilkan sesuai	Berhasil menampilkan laporan	Sukses

V. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap aplikasi yang dibuat, dapat diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat melakukan mengelola kehadiran pegawai, menghitung gaji

dan PPh 21 pegawai tidak tetap, mengetahui laporan penggajian, laporan kehadiran pegawai, laporan pph 21, membuat slip gaji, laporan jurnal umum, dan buku besar.

REFERENSI

- [1] Rosdianti, F.M.Suarka, I.N.T.Sutaguna "Analisis Ketersediaan Fasilitas Tamu Penyandang Disabilitas di Hotel Kawasan ITDC Nusa Dua (Studi Kasus Inaya Putri Bali dan Melia Bali)," *JURNAL KEPARIWISATAAN DAN HOSPITALITAS*, vol. 2, no. 3, p. 271, 2018.
- [2] D.J.P.K.K.K.R. INDONESIA, "PP Nomor 65 Tahun 2001 tentang Pajak Daerah," Jakarta, 2015 [online]. Tersedia : <https://djpk.kemenkeu.go.id/?p=422>
- [3] A. A. Wiranto, "Bungalow, Hunian Kecil Abadi Sepanjang Masa," *kompas.com*, 2021 [online]. Tersedia : <https://www.kompas.com/properti/read/2021/11/08/143000721/bungalow-hunian-kecil-abadi-sepanjang-masa?page=all>
- [4] A. Budiarto, *Pedoman Praktis Membayar Pajak*, Yogyakarta: Genesis Learning, 2016.
- [5] S. Nilasari, *Panduan praktis menyusun sistem penggajian & benefit*, Jakarta: Raih Asa Sukses, 2016.
- [6] A. F. Darma Setiawan Putra, "Perancangan Aplikasi Presensi Dosen Realtime Dengan Metode Rapid Application Development (RAD) Menggunakan *Fingerprint* Berbasis Web," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, vol. III, pp. 167-171, 2018.
- [7] S. Mulyani, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML)*, Bandung: Abdi Sistematika, 2017.