

# Aplikasi Berbasis Web untuk Penggajian dan Perhitungan PPH Pasal 21 (Studi Kasus di PT. CIC Consulting, Bogor, Jawa Barat)

1<sup>st</sup> Agyl Hisyam A  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
syifadiana@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Anak Agung Gde Agung  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
aagdeagung@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Renny Sukawati  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
rennys@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak-** Penggajian merupakan sistem pembayaran atau penggajian yang dilakukan oleh perusahaan kepada karyawan. Banyak perusahaan masih menghitung penggajian dengan cara manual terlebih, apabila perusahaan tersebut memiliki karyawan yang banyak dan menjadi relatif lama. Dengan adanya aplikasi penggajian dan pajak karyawan pph21, perusahaan tidak perlu menghitung menggunakan dengan cara manual. Dalam pembuatan aplikasi, metode yang digunakan adalah penggajian dan pajak karyawan metode gross, computer/laptop sebagai alat perangkat, dan visual studio code sebagai alat pembuatan aplikasi. Dengan adanya aplikasi ini, kinerja pekerjaan untuk menghitung penggajian dan pajak karyawan pph21 metode gross bisa lebih cepat dan praktis. Perusahaan tidak lagi menghitung dengan cara manual dan bisa lebih menghemat waktu.

**Kata kunci-** penggajian, PPh21, PHP, laravel, black box testing

**Abstract –** Payroll is a payment or payroll system made by the company to employees. Many companies still calculate payroll manually, especially if the company has a lot of employees and becomes relatively long. With the application of payroll and employee tax pph21, the company does not need to calculate using manual means. In making applications, the methods used are payroll and employee taxes, gross methods, computer/laptop as device tools, and visual studio code as application tools. With this application, the performance of work to calculate payroll and employee tax pph21 gross method can be faster and more practical. The company no longer calculates manually and he can save more time.

**Keywords-** payroll, Income tax21, PHP, laravel, black box testing

## I. PENDAHULUAN

PT. CIC Consulting merupakan perusahaan jasa yang bergerak dibidang IT Consultan yang menghasilkan produk software. Perusahaan jasa merupakan perusahaan yang tidak menyediakan produk dalam bentuk fisik atau tidak terwujud, tetapi melayani konsumen yang dibutuhkan. Perusahaan ini memiliki 50 lebih karyawan yang terdiri dari karyawan bagian Consultan, Programmer, Marketing, Support. Teknologi di zaman ini menjadi salah satu kunci berkembangnya suatu perusahaan.

Kendala yang dihadapi oleh perusahaan ini adalah sistem perhitungan penggajian dan pph21 masih dilakukan dengan cara manual, masih menggunakan excel. Hal ini bisa menyebabkan kesulitan jika ingin melihat data-data karyawan serta gaji karyawan dan pph21. Tidak hanya itu, dengan menggunakan excel juga bisa menyebabkan keliruan atau kesalahan menghitung dan juga cukup

membuang waktu lama.

Dengan adanya masalah di PT. CIC, kegiatan di perusahaan tersebut kurang berjalan dengan baik. Untuk itu, maka dibuat Aplikasi Berbasis Web yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan, dan menghasilkan informasi gaji karyawan dengan harapan membantu dalam mengolah data.

## II. METODE

Metode pengerjaan yang digunakan untuk aplikasi ini adalah metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model pengembangan waterfall:

### 1. Analisis Sistem

Proses analisis sistem dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data berdasarkan masalah yang terjadi di perusahaan PT. CIC yang nantinya akan di analisis, guna untuk mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi untuk membangun aplikasi ini. Proses ini dilakukan dengan mewawancara secara langsung kepada HRD diperusahaan tersebut.

### 2. Membangun Desain / Mock-up

Proses ini dilakukan pembuatan perancangan Desain sesuai dengan data yang telah didapatkan meliputi struktur data, representasi antar muka, dan prosedur pengkodean. Membangun desain / mock-up berfungsi untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan perangkat lunak menjadi representasi ke dalam bentuk blueprint software sebelum penulisan kode program. Dalam perancangan akan desain yaitu menggunakan *Entitas Relationship*(ERD).

### 3. Penulisan Kode Program

Proses ini adalah bagian tahap penulisan kode pemrograman dengan menterjemahkan desain / mock-up ke dalam sebuah aplikasi yang akan digunakan oleh pengguna user dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan sehingga menghasilkan program computer yang sesuai dengan desain / mock-up yang telah dibuat. Pada tahap ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dan untuk framework menggunakan *Laravel*.

### 4. Pengujian Program

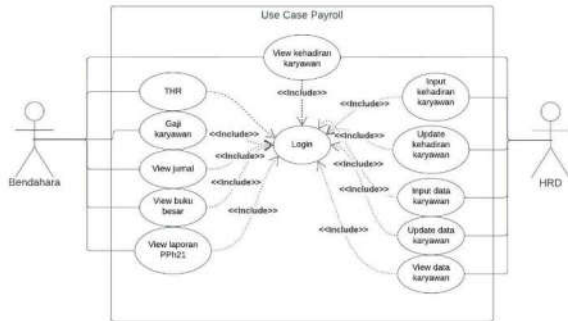
Tahap ini melakukan pengujian program setiap

unit aplikasi yang telah dibangun diintegrasikan dan dilakukan pengujian secara keseluruhan. Adanya pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa input yang telah dimasukkan telah memberikan hasil yang sesuai.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah proses bisnis dan kebutuhan yang akan dirancang diketahui, selanjutnya akan dilakukan perancangan sistem maupun perancangan basis data. Perancangan sistem digambarkan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

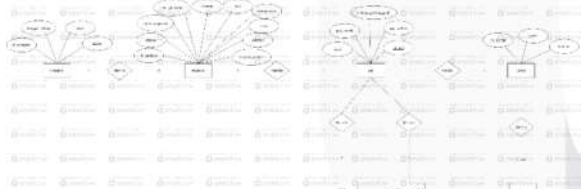
#### A. Usecase Diagram



GAMBAR 1  
usecase diagram

Gambar 1 merupakan gambaran *Usecase Diagram* dari proses bisnis yang berjalan di PT. CIC Consulting. Pada *Usecase* tersebut terdapat 2 aktor yaitu Bendahara dan HRD.

#### B. Entity Relationship Diagram



GAMBAR 3  
Entity Relationship Diagram

Gambar 2 memiliki entitas sebanyak tujuh entitas terdiri atas presensi, pegawai, gaji, jurnal, akun, THR, daftar gaji pokok. Tujuh entitas tersebut berelasi karena keterkaitan atau kebutuhan data tabel entitas satu dengan lainnya.

### IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

id	username	password	data
1	admin	admin	
2	pegawai	pegawai	
3	gaji	gaji	
4	THR	THR	
5	kehadiran	kehadiran	
6	THR	THR	
7	THR	THR	
8	THR	THR	
9	THR	THR	
10	THR	THR	
11	THR	THR	
12	THR	THR	
13	THR	THR	
14	THR	THR	
15	THR	THR	
16	THR	THR	
17	THR	THR	
18	THR	THR	
19	THR	THR	
20	THR	THR	

GAMBAR 2  
Database

#### A. Implementasi data

Gambar 2 Merupakan implementasi data dari Entity Relationship Diagram.

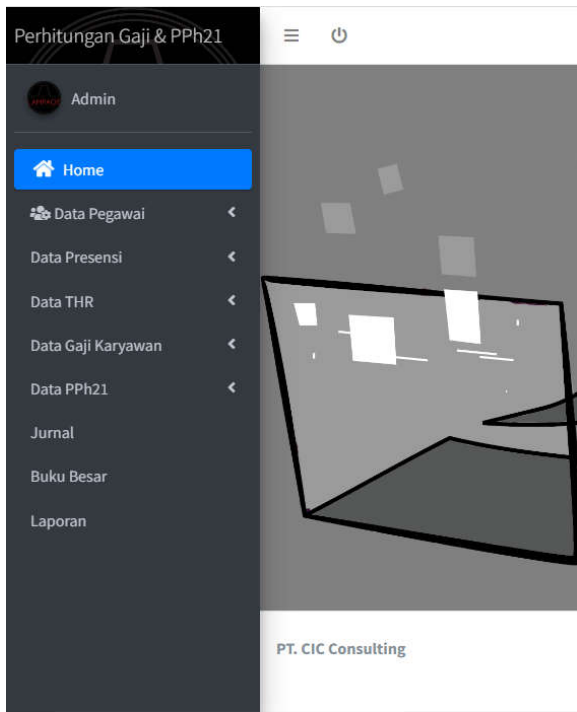
#### B. Implementasi Proses

##### 1. Halaman Login

Pada Gambar 4 Merupakan implementasi dari usecase login. Halaman login akan muncul pada saat awal aplikasi dibuka. Pengguna harus melakukan proses login terlebih dahulu untuk menggunakan aplikasi lebih lanjut. Terdapat dua text-box pada halaman login yaitu username dan password. username dan password diisikan sesuai dengan akun yang dimiliki oleh pengguna.

The screenshot shows a web browser window titled 'Login'. It contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the fields is a blue button labeled 'Login'. The window has a close button (X) in the top right corner.

GAMBAR 4  
Login



GAMBAR 6 Dashboard

Data Presensi					
ID Pegawai	Tanggal Rekap	Absen	Telat	Lembur	Action
01	2021-12-26	2	1	3	
02	2022-01-03	2	4	2	
09	2022-01-12	1	2	3	
8	2022-07-31	2	3	4	
9	2022-07-31	2	3	4	

GAMBAR 5 Presensi

Data THR			
ID Pegawai	Tanggal	Total THR	Properties
1	2021-10	666667	
2	2022-06	2500000	
3	2021-12	1500000	
8	2022-05	666667	
9	2022-05	5000000	

GAMBAR 7 THR

Pegawai Tetap											
ID Pegawai	IMG	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Telp	Jabatan	Status	Tanggungan	npwp	Tanggal Masuk	Properties
01		Mioxx	Laki-laki	Jl. Jampang	34342234	Consultan	Belum Menikah	0	3232323	2021-05-11	
02		Budi Budiman	Laki-Laki	Jl. Pak Lau 12345	23243234	Consultan	Menikah	2	4323232	2020-04-14	
03		Utuk Perempuan	J. Iku Santos	3433342	Consultan	Belum Menikah	0	2334423	2021-08-12		
09		test	laki-laki	testee	34	Marketing	belum menikah	0	3432	2021-11-16	

GAMBAR 9 Pegawai

Data Gaji Karyawan								
ID Pegawai	Nama Pegawai	Gaji Pokok	Lembur	Telat	THR	Gaji Bersih	Tanggal Rekap	Action
01	Mioxx	2000000	3	1	666667	2350000	2021-12-26	
01	Mioxx	2000000	3	1	666667	3016667	2021-12-26	
01	Mioxx	2000000	3	1	666667	2350000	2021-12-26	
02	Budi Budiman	2500000	2	4	2500000	2300000	2022-01-03	

GAMBAR 8 Gaji Karyawan

Gambar 5 merupakan halaman dashboard merupakan halaman awal pengguna pada saat berhasil melakukan login. Terdapat 3 area utama pada aplikasi, yaitu area sidebar yang berisikan menu yang dapat diakses oleh pengguna, header yang berisikan nama aplikasi dan tombol logout, area konten yang berisikan konten dari fungsionalitas yang sedang dibuka oleh pengguna

ID Pegawai	Nama Pegawai	Gaji Bersih	PTKP	PNP Setahun	PPh Terutang	PPh 21
1	Mika	Rp.6.150.000	Rp.54.000.000	Rp.16.500.520	Rp.825.026	Rp.68.796
2	Budi Budiman	Rp.2.300.000	Rp.58.500.000	0	0	0

GAMBAR 10  
Data PPh21

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
2022-07-31	Bekas Gaji	501	Rp.4.303.000	
2022-07-31	KAS	111		Rp.4.300.000
2022-01-03	Bekas Gaji	501	Rp.2.303.000	
2022-01-03	KAS	111		Rp.2.300.000
2022-08-02	Bekas Gaji	501	Rp.3.150.000	
2022-08-02	KAS	111		Rp.3.150.000
2022-08-14	Bekas Gaji	501	Rp.2.500.000	

GAMBAR 11  
Jurnal Umum

ID Pegawai	Nama Pegawai	Gaji Karyawan	Tanggal Pelang
02	Budi Budiman	Rp.2.300.000	2022-01-03
2	Budi Budiman	Rp.2.500.000	2022-08-14
2	Budi Budiman	Rp.6.000.000	2022-08-02
0	Budi Budiman	Rp.6.000.000	2022-08-14
03	Ulok	Rp.3.150.000	2022-08-02
8	Budi Budi	Rp.4.300.000	2022-07-01

GAMBAR 12  
Laporan Gaji Karyawan

Tanggal	Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo
2022-08-02	Bekas Gaji		Rp.3.150.000		Rp.3.150.000
2022-08-14	Bekas Gaji		Rp.2.500.000		Rp.5.650.000
2022-08-24	Bekas Gaji		Rp.6.000.000		Rp.11.650.000
2022-08-24	Bekas Gaji		Rp.6.000.000		Rp.17.650.000

GAMBAR 13  
Buku Besar

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap aplikasi, dapat diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat melakukan pencatatan transaksi penggajian. Aplikasi juga dapat melakukan menghitung thr, menghitung gaji dan menghitung pajak PPh pasal 21. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan laporan penggajian. Aplikasi ini juga menyediakan informasi akuntansi, informasi akuntansi tersebut terdiri dari jurnal, dan buku besar.

PENGHARGAAN

Penelitian Ini dapat diselesaikan dengan baik berkat dukungan dari beberapa pihak. Pihak-pihak tersebut adalah orang tua, bapak Anak Agung Gde Agung selaku pembimbing 1, ibu Renny Sukawati selaku pembimbing 2, teman-teman dan saudara yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Atas segala dukungan, doa, dan bantuan saya mengucapkan terimakasih.

REFERENSI

V. K. M. Putri, "KOMPAS.com," 7 Agustus 2022. [Online]. Available: <https://www.kompas.com/skola/read/2022/08/07/090000469/5-definisi-akuntansi-menurut-para-ahli>.

"Waluyo, Akuntansi Pajak," Jakarta, Jakarta : Salemba Empat ,2016.

"Kamus.Tokopedia.com," [Online]. Available: <https://kamus.tokopedia.com/j/jurnal-umum-akuntansi/>.

M. N. Safithri, "Wirausaha Majoo," 22 Januari 2022. [Online]. Available: <https://majoo.id/solusi/detail/cara-membuat-buku-besar-akuntansi>.

S. K. Rahayu, PERPAJAKAN (KONSEP dan ASPEK FORMAL), Bandung: Rekayasa Sains, 2017.

M. 3. Team, "Microsoft," 1 Oktober 2019. [Online]. Available: <https://www.microsoft.com/id-id/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/the-guide-to-using-bpmn-in-your-business>.

A. Sulthon, "DomaNesia," 30 Maret 2022. [Online]. Available: <https://www.domainesia.com/berita/pengertian-erd-adalah/>.

A. C., "Hostinger Tutorial," 26 Juli 2022. [Online]. Available: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-mysql>.

A. Ansori, "ansoriweb," 26 April 2022. [Online]. Available: <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-uml.html>.

ibnu, "Accurate Laravel," Accurate, 2 Maret 2022. [Online]. Available: <https://accurate.id/teknologi/laravel/>.

Ibnu, "Accurate Black Box," Accurate, 9 Februari 2022.[Online]. Available: <https://accurate.id/marketing-manajemen/black-box-testing/>.

R. R. R. E. Anak Agung Gde Agung, "Sistem Informasi Akuntansi untuk Mengelola Kehadiran dan Penggajian Pegawai pada Usaha Koperasi," pp. 102-108, 2018.

T. F. S. M. Renny Sukawati, "Aplikasi Manajemen Pasien dan Penggajian Karyawan Berbasis Web," 2020.