

## Sistem Informasi Perhitungan Penggajian Studi Kasus Koperasi Simpan Pinjam Bali Sinar Pandawa Berbasis Web

I Made Pradnya Wiguna<sup>1)</sup>, Ni Nyoman Supuwingsih<sup>2)</sup>, Ida Bagus Ketut Surya Arnawa<sup>3)</sup>

Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: [190030478@stikom-bali.ac.id](mailto:190030478@stikom-bali.ac.id), [supuwingsih@stikom-bali.ac.id](mailto:supuwingsih@stikom-bali.ac.id), [arnawa@stikom-bali.ac.id](mailto:arnawa@stikom-bali.ac.id)

### Abstrak

KSP Bali Sinar Pandawa dalam melakukan perhitungan gaji masih dilakukan secara manual dengan kalkulator dan pencatatan di buku. Menjadi hal yang menyulitkan diakhir bulan jika perhitungan gaji masih dilakukan secara manual. Sistem yang masih manual tersebut menimbulkan beberapa masalah, tidak hanya itu perhitungan yang tidak komprehensif terkait dengan THR, BPJS yang sangat dinamis. Dinamika peraturan pemerintah ini seringkali menyulitkan personalia dalam menentukan perhitungan gaji serta Human Error dalam memperkirakan siklus penggajian seperti perhitungan lembur, perhitungan absensi, dan juga pembayaran gaji yang tidak sesuai dengan jabatan. Sistem informasi ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP, manajemen basis data yang digunakan adalah MySQL, dan untuk desain antarmuka web akan memanfaatkan framework Bootstrap. Pengujian sistem informasi ini menggunakan metode black box testing. Hasil pengujian sistem yang didapatkan dengan metode black box testing menunjukkan sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

**Kata kunci:** Koperasi, Perhitungan Penggajian, Sistem Informasi, Website, PHP.

### 1. Pendahuluan

Sebagai badan usaha yang bergerak di bidang ekonomi, Koperasi Simpan Pinjam Bali Sinar Pandawa yang berlokasi di Jalan Raya Singapadu, Banjar Kederi Singapadu Kaler, Sukawati, Gianyar merupakan koperasi kegiatan usaha yang berupa menerima simpanan maumun pinjaman uang. KSP Bali Sinar Pandawa mulai beroperasi pada 11 November 2015 dengan anggota awal berjumlah 111 orang. KSP Bali Sinar Pandawa dipimpin oleh Mangku Made Arena, S.E. Sejalan dengan beroperasinya koperasi tersebut juga telah mendapatkan izin usaha simpan pinjam dari badan hukum yang bersangkutan pada Maret 2016.

Secara sederhana, koperasi adalah gerakan ekonomi rakyat yang kegiatannya berdasarkan asas-kekeluargaan [1]. Organisasi ekonomi ini mengedepankan kepentingan dan kesejahteraan bersama. Berdasarkan dari Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 Pasal 1 ayat 3 tentang ketenagakerjaan yang berbunyi bahwa pegawai koperasi pada dasarnya juga adalah pekerja atau buruh, dan koperasi adalah pemberi kerja. Oleh karena itu setiap orang yang bekerja berhak menerima gaji atau imbalan dalam bentuk lain. Penggajian pada Koperasi Simpan Pinjam Bali Sinar Pandawa rutin dilakukan setiap akhir bulan.

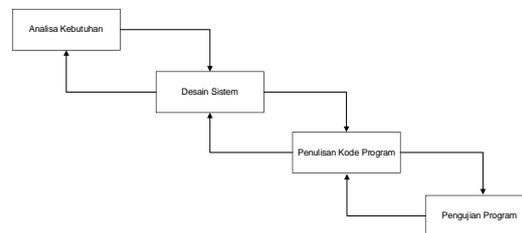
Sejak awal berdirinya hingga sekarang sistem penggajian pada KSP Bali Sinar Pandawa masih menggunakan sistem konvensional yaitu perhitungan gaji masih dilakukan secara manual dengan kalkulator dan pencatatan di buku. Menjadi hal yang menyulitkan diakhir bulan jika perhitungan gaji masih dilakukan secara manual. Sistem yang masih manual tersebut menimbulkan beberapa masalah, tidak hanya itu perhitungan yang tidak komprehensif terkait pajak, BPJS, dan THR yang sangat dinamis. Dinamika peraturan pemerintah ini seringkali menyulitkan personalia dalam menentukan perhitungan gaji serta Human Error dalam memperkirakan siklus penggajian seperti perhitungan lembur, perhitungan absensi, dan juga pembayaran gaji yang tidak sesuai dengan jabatan. Penelitian serupa juga pernah dibuat terkait dengan penggajian dilakukan oleh Arif Nasrudin dengan judul penelitian yaitu "Sistem Penggajian Karyawan Pada Cv. Partha Utama Berbasis Website Dengan Framework Codeigniter" dimana penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi penggajian yang lebih praktis dan efisien serta dalam percobaan sistem sudah berjalan dengan baik menggunakan MySQL sebagai databasenya.[2]. Selain itu terdapat juga penelitian oleh Nitya Nurjannah Armythasari dengan judul yaitu "Sistem Informasi Pendataan Kenaikan Gaji Berkala Pada Kantor Regional X BKN Denpasar Berbasis Web" yang berisi tentang

pendataan gaji yang sistematis dan terintegrasi serta aplikasi yang dibangun telah berjalan dengan yang diharapkan dengan metode pengujian black box testing [3].

Berdasarkan kasus yang ada pada KSP Bali Sinar Pandawa maka dibutuhkan sistem informasi penggajian pegawai yang terkomputerisasi dan terintegrasi. Dirancang untuk dinamis, yang artinya dapat membuat tampilan web sesuai permintaan dan apabila terjadi perubahan konten bisa dilakukan dengan mudah karena data konten tersimpan di dalam database serta apabila terjadi pengembangan sistem/web lebih mudah [4]. Sistem web dipilih karena memiliki beberapa keunggulan antara lain yaitu pertama, tidak memerlukan sebuah lisensi ketika menggunakan aplikasi berbasis web dikarenakan lisensi merupakan sebuah tanggung jawab dari penyedia layanan aplikasi. Kedua, tidak memerlukan spesifikasi yang tinggi untuk melakukan dan menggunakan aplikasi web [5].

## 2. Metode Penelitian

Metode Penelitian menggunakan metode *waterfall* adalah metode pengembangan perangkat lunak tertua yang bersifat sistematis dan berurutan. Model ini dapat digunakan pada saat kebutuhan untuk sebuah masalah telah dipahami dengan baik, dan pekerjaan dapat mengalir secara *linear* dari proses komunikasi hingga penyebaran (*deployment*) [6].



Gambar 2. 1 Metode Waterfall

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

#### a. Wawancara

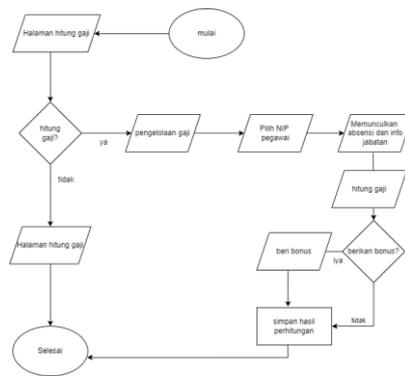
Wawancara atau kegiatan tanya jawab adalah teknik pengumpulan data dari narasumber yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk mendapatkan informasi. Dalam tahapan wawancara ini penulis wawancara dengan pengurus dari KSP Bali Sinar Pandawa yaitu Mangku Made Arena, S.E beliau juga merupakan ketua dari koperasi tersebut. Wawancara diperlukan untuk menggali informasi seputar data apa saja yang diperlukan untuk menghitung gaji pegawai pada KSP Bali Sinar Pandawa.

#### b. Studi Literatur

Pada bagian studi literatur adalah pendekatan penelitian yang dilakukan dengan cara mencari referensi atas landasan teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan.

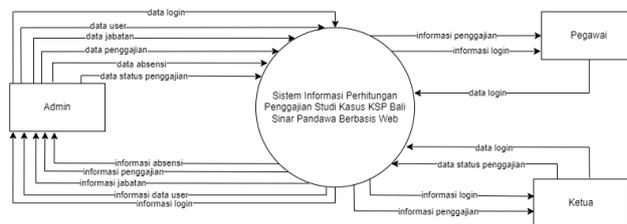
### 2.2 Perancangan Sistem

Memberi gambaran umum tentang sistem dibuat. Pada tahapan ini dilakukan dengan berdasarkan terkait teori-teori yang telah dibuat sebelumnya. selain itu dengan menggunakan alur proses dari sebuah program akan lebih jelas, ringkas dan mengurangi kemungkinan untuk salah penafsiran [7]. Perancangan flowchart sistem pada Sistem Informasi Perhitungan Penggajian Studi Kasus Koperasi Simpan Pinjam Bali Sinar Pandawa Berbasis web sebagai berikut.



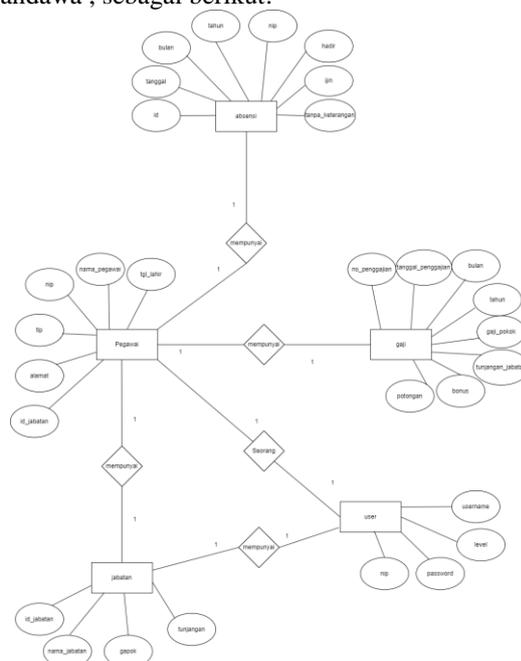
Gambar 2.2 Flowchart Perhitungan Gaji

DFD digunakan menggambarkan sistem yang akan dikembangkan [8]. Perancangan *data flow diagram* pada Sistem Informasi Perhitungan Penggajian Studi Kasus Koperasi Simpan Pinjam Bali Sinar Pandawa Berbasis web, berikut merupakan rancangan diagram konteks sebagai berikut.



Gambar 2.3 Diagram konteks

Perancangan ERD (Entity Relationship Diagram) adalah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail. ERD membutuhkan pemahaman terhadap sistem dan komponen-komponen yang menyusunnya [9]. Berikut ERD pada Sistem Informasi Perhitungan Penggajian Studi Kasus Koperasi Simpan Pinjam Bali Sinar Pandawa, sebagai berikut.



Gambar 2.4 Entity Relationship Diagram

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Implementasi Sistem

Pada Implementasi sistem adalah pengembangan sistem dari sistem informasi penghitungan penggajian studi kasus KSP Bali Sinar Pandawa berbasis web.

Gambar 2.5 Implementasi Halaman Perhitungan Gaji

Gambar 2.6 Implementasi Halaman Data Pengguna

#### 3.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk memvalidasi seluruh sistem memastikan sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black box testing yaitu terfokus pada keperluan fungsionalitas unit program memenuhi kebutuhan yang disebutkan dalam spesifikasi[10].

Tabel 3.1 Pengujian Black Box Sistem

No	Kelas Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Admin menekan tombol tambah saat field kosong	Muncul pemberitahuan data harus diisi	Muncul pemberitahuan data harus diisi	Sesuai
2	Admin menekan tombol aksi edit	Admin akan diarahkan ke halaman edit data pegawai, klik update untuk konfirmasi pembaruan	Admin akan diarahkan ke halaman edit data pegawai, klik update untuk konfirmasi pembaruan	Sesuai
3	Admin menekan tombol aksi hapus	Muncul pemberitahuan	Muncul pemberitahuan konfirmasi "yakin hapus"	Sesuai

		konfirmasi “yakin hapus data?” Jika memilih ya data akan terhapus jika tidak data akan tetap tersimpan	data?” Jika memilih ya data akan terhapus jika tidak data akan tetap tersimpan	
4	Admin melakukan perhitungan penggajian kepada pegawai yang sudah diinputkan gajinya pada bulan yang sama	Muncul pemberitahuan bahwa penggajian sudah diinputkan	Muncul pemberitahuan bahwa penggajian sudah diinputkan	sesuai
5	Admin Menekan tombol aksi detail	Admin akan diarahkan ke halaman laporan gaji yang berisi informasi penggajian, nama pegawai, dan periode gaji	Admin akan diarahkan ke halaman laporan gaji yang berisi informasi penggajian, nama pegawai, dan periode gaji	Sesuai
6	Admin Menekan tombol aksi Print	Muncul Pop-Up dimana user dapat menyimpan “save as pdf” atau memprint slip gaji tersebut	Muncul Pop-Up dimana user dapat menyimpan “save as pdf” atau memprint slip gaji tersebut	Sesuai

### 3.3 Pengujian Pengguna

Pengujian pengguna dilakukan dengan mendemokan sistem pelaporan kepada, admin, dan pegawai Koperasi Bali Sinar Pandawa. Adapun tabel dari wawancara dan dokumentasi dari sistem informasi penghitungan penggajian studi kasus KSP Bali Sinar Pandawa berbasis web sebagai berikut.

Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Kuisisioner Pengguna Admin

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah sistem ini mempermudah dalam penggajian pegawai?	Iya, sistem ini mempermudah admin dalam penggajian pegawai. sehingga meminimalisir kesalahan dan keterlambatan penggajian
2	Apakah sistem ini mempercepat dalam penggajian pegawai?	Iya, sistem ini akan mempercepat perhitungan penggajian sehingga tidak terjadinya keterlambatan gaji
3	Apakah sistem ini membantu mempermudah pembuatan slip gaji?	Iya, karena sistem ini sudah otomatis dalam pembuatan slip gaji, sehingga user hanya perlu mendownloadnya saja

Jadi dapat disimpulkan, dari wawancara admin Koperasi Bali Sinar Pandawa, bahwa sistem perhitungan penggajian ini dapat memudahkan admin dalam perhitungan penggajian pegawai mempermudah pembuatan slip gaji, serta meminimalisir keterlambatan gaji.

Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Kuisisioner Pegawai

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah sistem ini mudah digunakan?	Iya, karena sistem ini memiliki antarmuka yang mudah dimengerti
2	Apakah sistem ini memberikan informasi tentang penggajian	Iya, sistem ini memberikan

	yang transparan?	informasi penggajian yang transparan baik dari gaji pokok, tunjangan, bonus, serta bonus dapat dilihat oleh pegawai
3	Apakah pegawai dapat mencetak slip gaji?	Iya, dapat mencetak slip gaji yang dimana berisi informasi yang sesuai dengan perhitungan penggajian

Jadi dapat disimpulkan, dari wawancara Pegawai Koperasi Bali Sinar Pandawa, bahwa sistem perhitungan penggajian ini dapat memberikan informasi perhitungan penggajian pegawai lebih transparansi.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan Pembahasan yang sudah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan dari pembuatan sistem informasi penghitungan penggajian studi kasus KSP Bali Sinar Pandawa berbasis web telah menghasilkan sistem informasi penghitungan penggajian studi kasus KSP Bali Sinar Pandawa berbasis web yang mempermudah dan mempercepat proses perhitungan penggajian serta meminimalisir kesalahan perhitungan. Hasil pengujian sistem menggunakan Black Box Testing didapatkan hasil bahwa seluruh fungsi dalam sistem sudah berjalan dengan baik. Hasil pengujian pengguna menyatakan dari keseluruhan wawancara pengguna sistem ini menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi kebutuhan pengguna.

#### Daftar Pustaka

- [1] R. D. F. A. Dwi Hastuti, Wahyuni Saleh, Imam Fakhruddin, Peran Simanihuruk, Hery Apriadi, Anitha Paulina Tinambunan, Zunan Setiawan, Lutfi Alhazami, Muh. Tamrin, Haslindah, *PENGANTAR BISNIS (Manajemen Era Digital & Sustainability)*. 2023.
- [2] A. Nasrudin, "Sistem Penggajian Karyawan Pada Cv. Partha Utama Berbasis Website Dengan Framework Codeigniter." ITB STIKOM BALI, 2019.
- [3] N. N. Armythasari, "Sistem Informasi Pendataan Kenaikan Gaji Berkala Pada Kantor Regional X BKN Denpasar Berbasis Web." ITB STIKOM BALI, 2019.
- [4] S. R. A. Dewa Made Widia, *Cara Cepat dan Praktis Membangun Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Universitas Brawijaya Press, 2021.
- [5] A. S. Ovan, *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*. 2020.
- [6] M. Prabowo, *METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI*. LP2M Press IAIN Salatiga, 2020.
- [7] A. M. Asrul Huda, Noper Ardi, *PENGANTAR CODING BERBASIS C/C++*. UNP PRESS, 2021.
- [8] B. ini disusun untuk membantu para mahasiswa dalam mempelajari konsep-konsep desain dan perancangan sistem informasi dalam perkuliahan sesuai bidang Ilmunya., *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022.
- [9] H. P. Marimin Marimin, Hendri Tanjung, *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Grasindo, 2006.
- [10] M. A. Fitriani Dwi Ramadhani, *SISTEM PREDIKSI PENJUALAN DENGAN METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN TREND PARABOLIK*. Pascal Books, 2022.