



## **Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Dengan Metode *Extreme Programming* Pada Bimba AIUEO Mencong**

**Muhammad Benny<sup>1</sup>, M.A. Adiguna<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>[mbenny107@email.com](mailto:mbenny107@email.com), <sup>2</sup>[dosen01864@unpam.ac.id](mailto:dosen01864@unpam.ac.id)

**Abstrak** – Bimba AIUEO adalah program minat baca dan minat belajar anak yang berfokus pada proses, bukan pada hasil. Proses penggajian karyawannya di Bimba AIUEO masih dilakukan dengan menggunakan excel dan belum memanfaatkan sistem yang lebih akurat, efisien dan efektif, seperti rekap absensi, rekap jumlah jam mengajar, piket, potongan, serta penjumlahan gaji yang diterima oleh karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem usulan yaitu sistem informasi penggajian karyawan berbasis web pada Bimba AIUEO dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework Codeigniter* dan MySQL sebagai basis datanya. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Extreme Programming*, metode ini dipilih karena sangat mengutamakan komunikasi yang mendalam antara klien dan pengembang sehingga ketika mengalami perubahan ataupun kesalahan dalam sistem, pengembang selalu siap untuk memperbaikinya. Hasil dari penelitian ini dihasilkannya sistem informasi penggajian karyawan berbasis web sehingga proses penggajian karyawan menjadi lebih efektif dan efisien serta memiliki tingkat akurasi data yang tinggi serta tidak membutuhkan waktu yang lama dalam proses perhitungannya.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Sistem Penggajian, *Framework Codeigniter*, *Extreme Programming*.

**Abstract** – *Bimba AIUEO is a children's interest in reading and learning program that focuses on the process, not the outcome. The payroll process for employees at Bimba AIUEO is still carried out using excel and has not utilized a more accurate, efficient and effective system, such as recapitulation of attendance, recapitulation of teaching hours, pickets, deductions, and the summation of salaries received by employees. This study aims to build a system. The proposal is a web-based employee payroll information system at Bimba AIUEO with the PHP programming language using Framework Codeigniter and MySQL as the database. The system development method used is the Extreme Programming method, this method was chosen because it really prioritizes in-depth communication between the client and the developer so that when there is a change or error in the system, the developer is always ready to fix it. The results of this study resulted in a web-based employee payroll information system so that the employee payroll process became more effective and efficient and had a high level of data accuracy and did not require a long time in the calculation process.*

**Keywords:** *Information System, Payroll System, Framework Codeigniter, Extreme Programming.*

### **1. PENDAHULUAN**

Peningkatan sistem informasi saat ini telah memegang bagian penting dalam banyak kehidupan, salah satunya di bidang usaha. Peningkatan ini menuntut pelaku usaha untuk lebih maju. Maka para pengusaha berusaha mengejar ketinggalan dan melakukan pengelolaan data menjadi lebih baik lagi. Data yang dikelola dengan baik, terlepas dari berbagai ragam wujud materinya, akan memiliki struktur dan atribut sehingga memudahkan dalam pencarian data. Salah satu diantaranya adalah untuk membuat sistem informasi penggajian karyawan. Sistem informasi penggajian karyawan merupakan sebuah sistem informasi yang dibuat untuk menangani permasalahan yang ada di Bimba AIEO. Sistem ini memiliki beberapa fungsi, yaitu mengolah data absensi karyawan, menangani proses perhitungan gaji, tunjangan, dan potongan.

Penggajian termasuk masalah yang rumit, karena masalah ini tidak saja melibatkan sejumlah rupiah seorang karyawan yang harus digaji atas pekerjaannya, tetapi juga memiliki keterlibatan yang luas di tinjau dari sistem pengubahannya. Sehingga diperlukan proses data absensi, proses perhitungan gaji dan membuat laporan setelah semua data sudah tersimpan. Pengelolaan penggajian ini dapat memberikan sesuai dengan kontribusi guru. Sistem yang digunakan saat ini belum efektif dan efisien karena prosesnya manual menggunakan excel atau tidak memanfaatkan sistem informasi, sehingga dalam proses penghitungan gaji masih membutuhkan waktu yang lama, maka dengan adanya sistem informasi ini diharapkan akan lebih mempermudah pekerjaan.

## 2. METODE

Dalam penelitian ini metode yang akan dilakukan oleh penulis yaitu tahapan-tahapan mulai dari identifikasi masalah hingga teknik pengumpulan data yang membentuk suatu alur sistematis. Metode ini dijadikan penulis sebagai pedoman untuk mencapai hasil yang akan dicapai dan tidak menyimpang dari permasalahan tujuan. Ada beberapa metode pengumpulan data yang digunakan yaitu:

a. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab yang berkaitan tentang penggajian karyawan kepada Ibu Netti Srie Rolya Sirait S.Sos, sebagai pemilik Bimba AIUEO Mencong.

b. Pengamatan

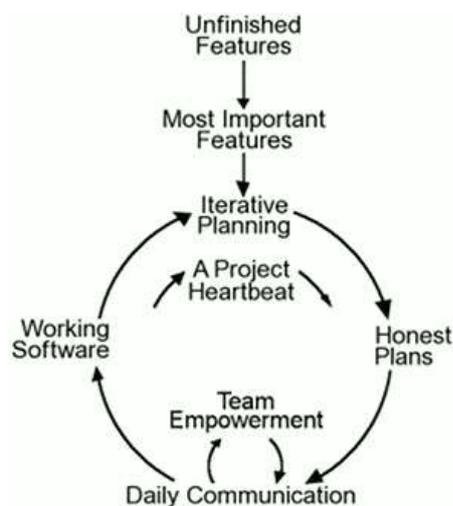
Penulis melakukan metode ini dengan cara melakukan pengamatan langsung ke Bimba mengenai penggajian karyawan. Dari hasil pengamatan yang didapat penulis mencatat hasil pengamatan tersebut sehingga dapat diketahui apabila terdapat kesalahan dalam proses kegiatan

c. Studi Pustaka

Studi pustaka ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berbentuk *literature* tertulis atau buku sebagai landasan teori dalam penulisan ini.

### 2.1 Metode penelitian

Metode *Extreme Programming* (XP) adalah metode yang digunakan dalam pengembangan perancangan sistem ini. Alasan peneliti menggunakan ini adalah karena sifat aplikasi yang dikembangkan dilakukan dengan cepat melalui tahapan-tahapan yang meliputi; Perencanaan, perancangan atau desain, Coding, dan Pengujian. Semua tahapan yang ada pada Metode *Extreme Programming* (XP) diharapkan mempercepat proses pembuatan atau pengembangan sistem. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi dari sebuah pengembangan perangkat lunak dengan cara mengkombinasikan berbagai ide sederhana (Widhiarta 2008)



**Gambar 1.** *Extreme Programming*

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada karya ilmiah ini dikembangkan aplikasi Penggajian menggunakan metode Extreme Programming (XP). Hasil implementasi model XP pada pengembangan aplikasi Penggajian dijelaskan pada subbab berikutnya.

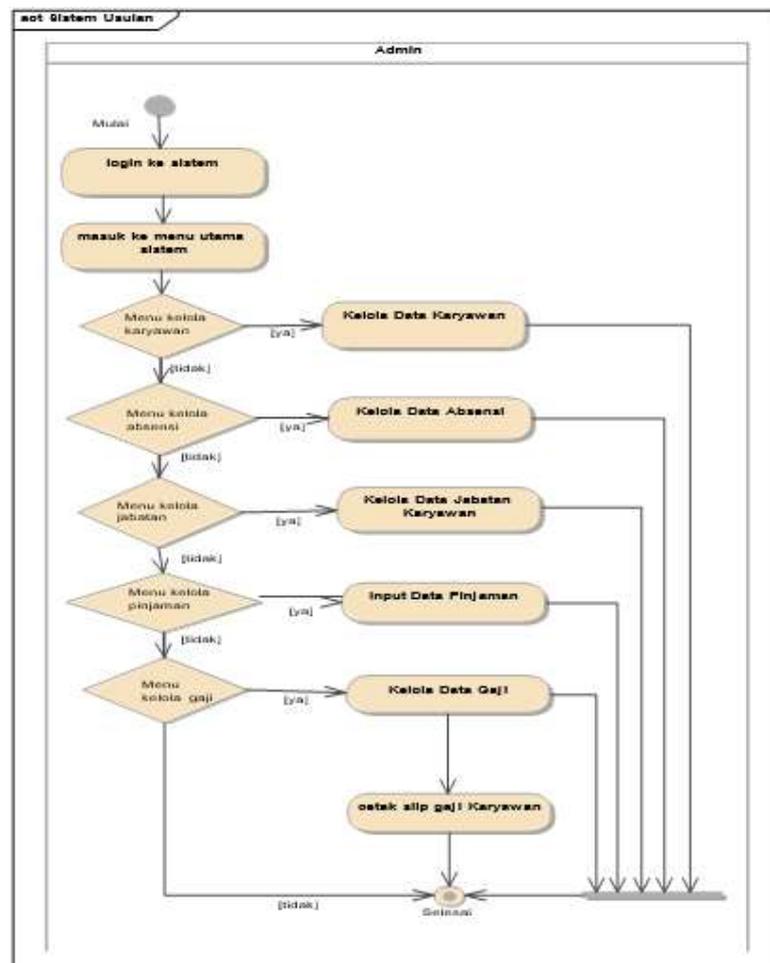
### 3.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan adalah langkah utama sebelum mengerjakan atau melaksanakan bentuk atau ide sistem usulan kepada stakeholder. Hal ini dikarenakan telah memiliki landasan kelayakan pengadaan sistem pada tahap awal. Fakta yang terjadi dilapangan sistem penggajian yang sedang berjalan pada saat ini dilakukan, adapun tahap-tahap sistem yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut: Admin mengolah data gaji dan memberikan kepada pimpinan untuk ditanda tangan.

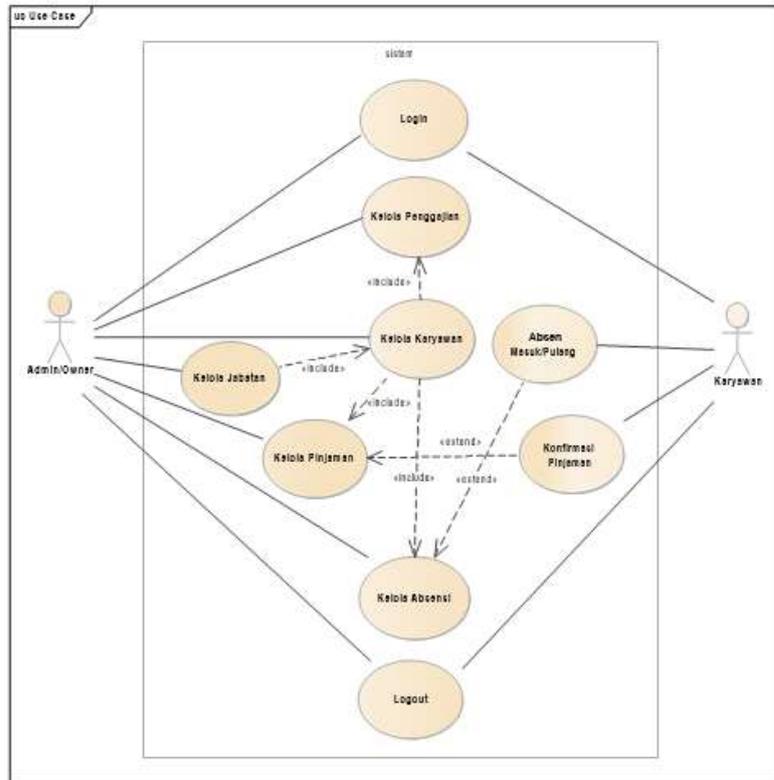
- Pimpinan melakukan tanda tangan sebagai bukti persetujuan lalu memberikannya Kembali ke Admin.
- Admin membuat slip gaji dan slip gaji akan diberikan ke setiap karyawan.
- Admin membuat laporan slip gaji untuk diberikan kepada Pimpinan.
- Pimpinan menerima laporan gaji yang diberikan Admin

### 3.2 Analisa Sistem Usulan

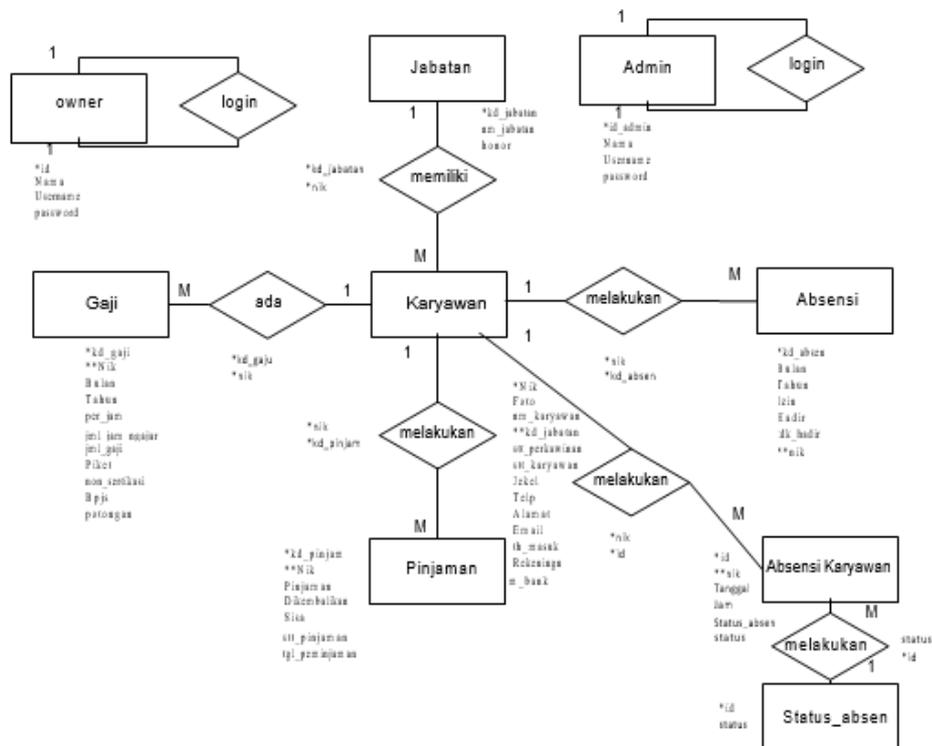
Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan serta mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada di dalam sistem. Proses planning pada Extreme Programming adalah menghasilkan output sistem yang akan dibangun, maka penulis mengusulkan sistem yang akan dibangun dan penjelasan sistem usulan akan dipaparkan dalam bentuk activity diagram, yaitu:



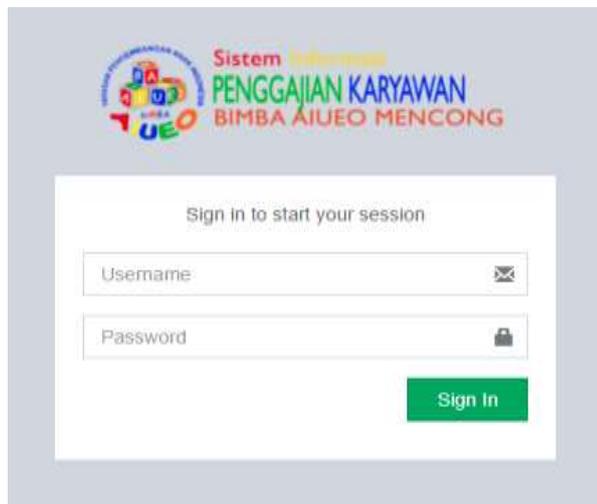
**Gambar 2.** Sistem Usulan Admin



**Gambar 3. Use Case Diagram Sistem**



**Gambar 4. ERD Usulan**



**Gambar 5.** Halaman Form Login



**Gambar 6.** Halaman Menu Utama

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dengan rumusan masalah terhadap aplikasi Penggajian di Bimba AIUEO maka dapat disimpulkan bahwa sistem penggajian masih menggunakan sistem manual. Sistem manual yang dimaksud adalah pada saat mengelola data penggajian dan laporan gaji masih menggunakan sistem pembukuan konvensional. Hal tersebut sering kali menyebabkan kesalahan dalam pencarian dan penginputan data maupun perhitungan gaji yang dapat menghabiskan waktu cukup lama dalam melakukan penggajian. Maka dengan adanya program penggajian berbasis web ini akan memudahkan Bimba AIUEO dalam mencari data, mengelola data transaksi gaji dan membuat slip gaji serta menghemat waktu pekerjaan.

Adapun kesimpulan yang lebih rinci setelah penelitian ini berhasil dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Analisa sistem dilakukan dengan cara pengumpulan data dan menelaah proses yang sedang berjalan di Bimba AIUEO dan kemudian melakukan evaluasi untuk membuat sistem usulan dan kemudian dikembangkan dengan melakukan perancangan menggunakan *Unified Modelling Languages* (UML) sesuai dengan hasil evaluasi dari alur penggajian yang ada di Bimba AIUEO.



- b. Implementasi sistem informasi penggajian dilakukan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan berbantuan framework CodeIgniter dan MySql sebagai bisa datanya serta dijalankan pada spesifikasi komputer yang sesuai untuk menjalankan sistem ini sesudah pengujian aplikasi yang bisa dikatakan tidak ada error sehingga sistem informasi ini bisa berjalan sebagaimana mestinya.
- c. Efektifitas dan efisiensi dari pengguna sistem informasi penggajian karyawan segi hasil dan waktu dimulai dari awal proses pengumpulan data-data dari penggunaan sistem ini. Kemudian memonitoring atau melakukan pengawasan penggunaan sistem ini untuk

## **REFERENCES**

- Faruq, U. A. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Poliklinik Universitas Trilogi Jurnal Informatika Vol 9, No 1,.
- Kadir, A. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi.Yogyakarta.
- MADCOMS MADIUN (2016). Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula. Yogyakarta: Andi
- Mahardika, D. E. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Dengan Metode Extrem Programming (Studi Kasus Di Universitas Proklamasi 45 Yogyakarta).
- Pinontoan, B. S. (2008). Designing Information System. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Pressman, R. S. (2002) Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi. Yogyakarta: Andi.
- Putu, W. (2008) Extreme Programming – Melakukan Pengembangan Perangkat Lunak dengan Lebih Sederhana. Diambil Kembali dari Ilmu Komputer: <http://ilmukomputer>.
- Rudyanto, A. M. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Andi, Yogyakarta.
- Sugiyarso, Winarni. (2005). Dasar-dasar Akutansi Perkantoran. Yogyakarta: Penerbit Media Pressindo.
- Sutabri, T. S. 2004. Analisa Sistem Informasi Edisi Pertama. Yogyakarta: Andi.