

Bidang: Teknik dan Manajemen Industri

Topik: Sistem Informasi dan Keputusan

## Implementasi Teknologi Sistem Penggajian dalam Meningkatkan Akurasi dan Kecepatan Penggajian di PT Honda Gajah Motor Padang Politeknik STMI Jakarta

Finna Suroso<sup>1</sup> dan Graciela Dewy<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik STMI Jakarta

finnasuroso@gmail.com<sup>1</sup>, gracieladewy4@gmail.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Kecepatan dan ketepatan dalam penyampaian informasi pada setiap perusahaan pasti sangat penting guna memberikan kontribusi yang optimal bagi perusahaan. Merancang sistem penggajian yang efektif dan efisien di PT Honda Gajah Motor Padang merupakan tujuan dalam penelitian ini. Saat ini, masih terdapat perusahaan yang melakukan proses penggajian secara manual, yang menyebabkan berbagai masalah seperti kesalahan perhitungan gaji, keterlambatan pembayaran, dan ketidakpuasan karyawan. Maka dari itu, dirancang sebuah sistem penggajian berbasis komputer yang menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall* untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem penggajian ini dirancang menggunakan perangkat lunak pemrograman yang sesuai dan basis data yang dapat diandalkan untuk menyimpan data karyawan dan informasi penggajian, sehingga penelitian ini menghasilkan sebuah sistem penggajian yang mampu mengotomatiskan proses perhitungan gaji, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi operasional.

**Kata kunci:** sistem penggajian, waterfall, PT Honda Gajah Motor Padang, sistem informasi, gaji

### ABSTRACT

*Speed and accuracy in conveying information to each company is very important in order to provide optimal contribution to the company. Designing an effective and efficient payroll system at PT Honda Gajah Motor Padang is the aim of this research. Currently, there are still companies that carry out payroll processes manually, which causes various problems such as salary calculation errors, late payments, and employee dissatisfaction. Therefore, a computer-based payroll system was designed using the Waterfall system development method to overcome this problem. This payroll system is designed using appropriate programming software and a reliable database to store employee data and payroll information, so that this research produces a payroll system that is able to automate the salary calculation process, reduce errors and increase operational efficiency.*

**Keywords:** payroll system, waterfall, PT Honda Gajah Motor Padang, information system, salary

### PENDAHULUAN

Sejalan dengan pesatnya perkembangan ekonomi di semua sektor, wajar jika perusahaan dan instansi, baik yang dimiliki pemerintah maupun swasta, mengalami peningkatan dalam setiap bidang. Dengan peningkatan tersebut, perusahaan memerlukan karyawan untuk menjalankan kegiatan operasional di dalam perusahaan [1].

Kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan efektif semakin mendesak seiring majunya era digital, terutama dalam pengelolaan administrasi perusahaan. Salah satu aspek yang krusial adalah sistem penggajian karyawan. Proses penggajian yang manual seringkali memerlukan waktu yang lama, rentan terhadap kesalahan, dan tidak efisien. Maka dari itu, implementasi penggajian berbasis *web* menjadi solusi yang sangat relevan untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut.

Untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi proses penggajian [2], Honda Gajah Motor Padang memutuskan untuk menggunakan sistem penggajian karyawan. Sistem penggajian ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang berfungsi di sisi *server* dan dirancang untuk pembuatan situs *web* [3][4]. PHP

dipilih karena merupakan bahasa pemrograman yang populer, mudah dipelajari, dan memiliki banyak dukungan komunitas serta pustaka yang dapat mempermudah pengembangan aplikasi *web*. Adapun tujuan dari perancangan sistem informasi penggajian ini yaitu untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan, meningkatkan transparansi, serta mempermudah manajemen data [5]. Sistem informasi penggajian berbentuk *web* ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik Honda Gajah Motor Padang, dengan fitur pembuatan slip gaji, manajemen potongan dan tunjangan, serta laporan dan analisis penggajian.

Pada jurnal ini, saya akan membahas secara mendetail proses perancangan sistem penggajian berbentuk *web* ini, termasuk analisis tahap normalisasi, penggambaran ERD, pembentukan relasi *database*, pembuatan desain *database*, sampai dengan pembangunan sistem secara keseluruhan. Dengan menggunakan sistem penggajian berbasis *web* ini, Honda Gajah Motor Padang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan layanan penggajian yang lebih baik kepada karyawan, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan kepuasan kerja [6].

## METODE PENELITIAN

Sistem ini dikembangkan menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Pendekatan *waterfall* dilakukan secara urut dan bertahap. Metode ini memiliki beberapa tahap di mana setiap tahap harus diselesaikan satu per satu secara berurutan [7][8]. Tahapan-tahapan tersebut meliputi:

### a. Analisis Kebutuhan

Tahap ini dimulai dengan mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pengguna dan sistem. Tahap ini menghasilkan spesifikasi sistem yang akan menjadi dasar untuk tahap-tahap berikutnya.

### b. Desain Sistem

Selanjutnya dilakukan desain sistem secara rinci, yang mencakup desain basis data dan desain antarmuka pengguna. Proses normalisasi digunakan untuk merancang basis data yang optimal. Normalisasi dilakukan hingga tingkat bentuk normal yang diperlukan untuk menghilangkan redundansi dan memastikan integritas data. Setelah normalisasi, dibuat ERD untuk memodelkan hubungan antar entitas dalam sistem penggajian. ERD ini kemudian digunakan untuk membangun struktur tabel di MySQL.

### c. Implementasi

Implementasi melibatkan penerjemahan desain sistem ke dalam program dengan menggunakan PHP dan MySQL. Struktur tabel yang telah dirancang di ERD diimplementasikan ke dalam basis data MySQL. Ini mencakup pembuatan tabel, penentuan relasi antar tabel, dan penetapan *primary key* serta *foreign key*. Pengembangan antarmuka pengguna dan logika bisnis dilakukan menggunakan PHP. PHP digunakan untuk menangani operasi CRUD atau tambah, lihat, ubah dan hapus pada data penggajian, serta untuk menghasilkan laporan dan perhitungan gaji secara otomatis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini terdiri dari analisis kebutuhan melalui form transaksional, tahapan desain yang mencakup pembuatan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan PDM (*Physical Data Model*), serta diakhiri dengan implementasi sistem.

### 1. Analisis Kebutuhan

Gambar di bawah ini merupakan tampilan dari slip gaji Honda Gajah Motor Padang yang akan digunakan untuk pembuatan Technical Requirements Document (TRD).

**HONDA GAJAH MOTOR PADANG**

**HONDA** SLIP GAJI KARYAWAN  
Periode 1 Juni 2019 - 30 Juni 2019

NIK : E110612007  
Nama : LUSIA ANWAR  
Jabatan : Customer Service  
Status : Karyawan Tetap

PENGHASILAN		POTONGAN	
Gaji Pokok	= 4,500,000	PPH 21	= 150,000
Tj. Jabatan	= 330,000	Asuransi	= -
Tj. Konsumsi	= 0		
Tj. Harian	= 920,000		
Bonus Target	= 1,467,000		
<b>Total</b>	<b>Rp 7,217,000</b>	<b>Total</b>	<b>Rp 150,000</b>

**PENERIMAAN BERSIH = Rp 7,067,000**  
Terbilang: # tujuh juta enam puluh tujuh ribu rupiah #

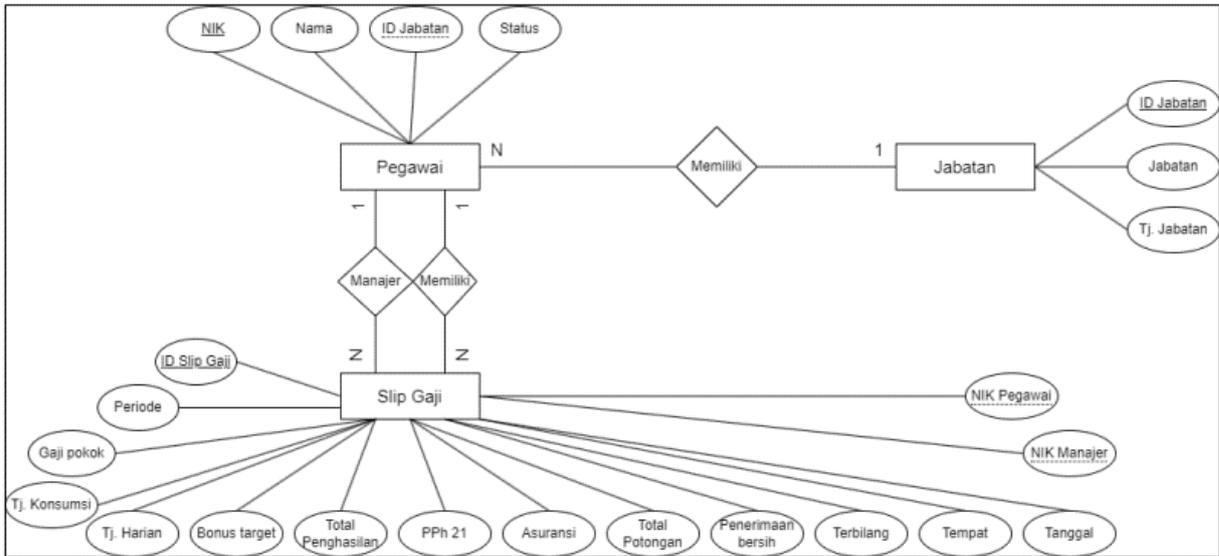
Padang, 01 Juli 2019  
Manajer  
\*Samsul Hadi\*

Gambar 1. Form Transaksional

## 2. Desain Sistem

### a. ERD (Entity Relationship Diagram)

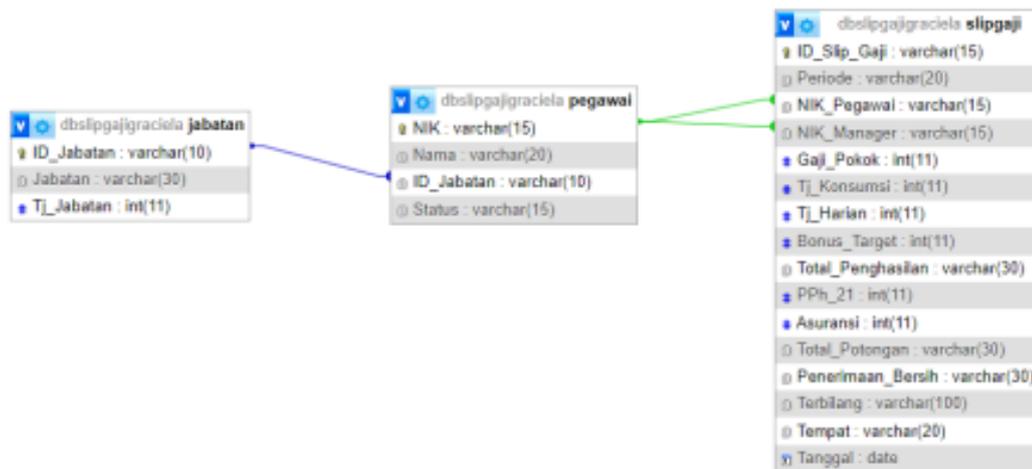
ERD (Entity Relationship Diagram) menggambarkan hubungan antar entitas dan atribut setiap entitas dalam bentuk diagram [9].



Gambar 2. ERD (Entity Relationship Diagram)

### b. PDM (Physical Data Model)

PDM (Physical Data Model) adalah representasi konkret dari data beserta struktur basis data yang akan diimplementasikan pada sistem manajemen basis data (DBMS). PDM menunjukkan bagaimana data akan disimpan, diatur, dan diakses di dalam basis data fisik, termasuk detail seperti tipe data, panjang kolom, indeks, partisi, dan lainnya [10].

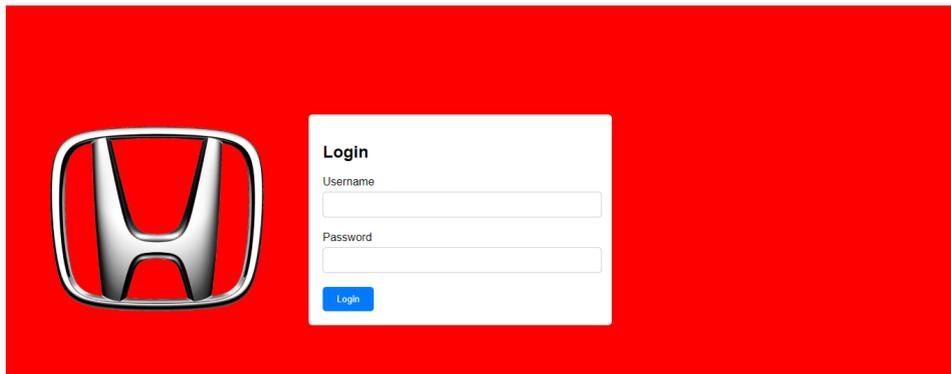


Gambar 3. PDM (Physical Data Model)

## 3. Implementasi

### a. Tampilan login

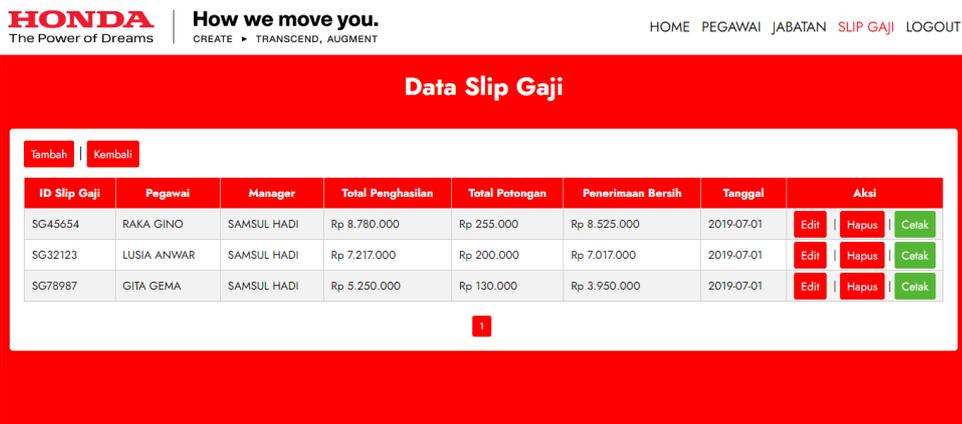
Tampilan ini digunakan pengguna untuk memasukkan *username* dan *password* agar dapat memasuki sistem.



Gambar 4. Tampilan login

b. Tampilan menu slip gaji

Menu slip gaji digunakan untuk melakukan *CRUD* pada data di tabel slip gaji.



Gambar 5. Tampilan menu slip gaji

c. Tampilan tambah data slip gaji

Menu tambah data slip gaji digunakan untuk menambahkan data baru pada tabel slippgaji.



Gambar 6. Tampilan tambah slip gaji

d. Tampilan ubah data slip gaji

Menu ubah data slip gaji digunakan untuk mengubah data pada tabel slippgaji.

Gambar 7. Tampilan ubah slip gaji

e. Tampilan hapus data slip gaji

Menu hapus data slip gaji digunakan untuk menghapus data pada tabel slippgaji.

ID Slip Gaji	Pegawai	Manager	Total Penghasilan	Total Potongan	Penerimaan Bersih	Tanggal	Aksi
abc123	RAKA GINO	SAMSUL HADI	200000	20000	Rp 200.000	2024-06-21	Edit Hapus Cetak
SG45654	RAKA GINO	SAMSUL HADI	Rp 8.780.000	Rp 255.000	Rp 8.525.000	2019-07-01	Edit Hapus Cetak
SG32123	LUSIA ANWAR	SAMSUL HADI	Rp 7.217.000	Rp 200.000	Rp 7.017.000	2019-07-01	Edit Hapus Cetak
SG78987	GITA GEMA	SAMSUL HADI	Rp 5.250.000	Rp 130.000	Rp 3.950.000	2019-07-01	Edit Hapus Cetak

Gambar 8. Tampilan hapus slip gaji

f. Tampilan cetak slip gaji

Jika tombol cetak diklik, maka akan menampilkan *form* slip gaji seperti pada Gambar8.

PENGHASILAN		POTONGAN	
Gaji Pokok	= 4500000	PPH 21	= 150000
Tj. Jabatan	= 330000	Asuransi	= 50000
Tj. Konsumsi	= 0		
Tj. Harian	= 920000		
Bonus Target	= 1467000		
<b>Total</b>	<b>= Rp 7.217.000</b>	<b>Total</b>	<b>= Rp 200.000</b>

**PENERIMAAN BERSIH = Rp 7.017.000**  
Terbilang: #tujuh juta tujuh belas ribu rupiah#

Padang, 01 July 2019  
Manajer,  
SAMSUL HADI

Gambar 9. Tampilan cetak slip gaji

### KESIMPULAN

Pada penelitian yang dilakukan berhasil merancang dan mengembangkan sistem penggajian berbentuk *web* untuk PT Honda Gajah Motor Padang dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Sistem ini melalui tahapan-tahapan yang mencakup menganalisis kebutuhan, mendesain sistem, normalisasi basis data, pembuatan ERD, dan pengimplementasian. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem penggajian yang dikembangkan mampu mengurangi kesalahan perhitungan gaji dan mengotomatisasi proses penggajian, sehingga meningkatkan efisiensi operasional. Dengan desain basis data yang terstruktur dan dioptimalkan melalui normalisasi dan penggunaan ERD, sistem ini memastikan data karyawan dan informasi penggajian tersimpan dengan akurat dan dapat diakses dengan cepat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. K. Miten dan J. Devitra. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Radio Republik Indonesia (RRI) Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* 3(2): 1083–1092. 2018.
- [2] Kabila, Nasywa A. S. , dkk. ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI SIKLUS PENGGAJIAN PADA USAHA MEBEL AYU. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Bisnis dan Kewirausahaan* 3(2): 248-261. 2023.
- [3] Suhartini, Muhamad Sadali, dan Yupi Kuspani Putra. Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al- Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter. *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi* 3(1): 79-83. 2020.
- [4] Hidayat, Abdurahman, dkk. MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya* 2(2): 41-52. 2019.
- [5] Kurnia, Okto. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT NIPRO INDONESIA JAYA KARAWANG. *JUTIM (Jurnal Teknik Informatika Musirawas)* 6(2): 118-129. 2021.
- [6] Wulandari, Ria, Aditya Giyantono, dan Agus Gunawan. RANCANG BANGUN PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. SURGANYA MOTOR INDONESIA. *CERITA* 3(1): 27-35. 2017.
- [7] Mulyadi, dkk. Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada Badan Musyawarah Warga Delatinos Tangerang Selatan . *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)* 4(1): 88-89. 2019.
- [8] S. Dharmawan, D. Purwaningtias, and D. Risdiansyah. Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa Inform* 6 (2): 159–167. 2018.

- [9] Mulyadi, Ahmad Sinnun. Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA Integral Minhajut Thullab Way Jepara. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)* 3(1): 32-39. 2018.
- [10] Sumadya, Dwi Oktafiyah, dkk. Perancangan dan Implementasi Basis Data Aplikasi Web Fotokita. *JURNAL TEKNIK ITS* 5(2): A552-A555. 2016.