

## **SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEBSITE TERINTEGRASI E-MAIL PADA PT BAYU AJI YASA BRATA MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

**Hendriyanto**

Universitas Mitra Karya

[Hendriumika@gmail.com](mailto:Hendriumika@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Bagi sebuah perusahaan atau organisasi, perkembangan TI bisa dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan perusahaan dalam menyimpan dan mengolah data serta memberikan pelayanan kepada pelanggan. Pengolahan data pada PT Bayu Aji Yasabrata merupakan permasalahan penting sehingga dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data karyawan dengan cepat dan tepat. Perusahaan ini belum memiliki sistem khusus yang mampu meningkatkan kegiatan operasional dan mengurangi kesalahan yang ada pada perusahaan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Waterfall* sebagai metode pengembangan dan permodelan menggunakan UML (*Unified Model Language*). Sedangkan pembuatan aplikasinya sendiri menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL untuk pengolahan *database*. Sistem informasi kepegawaian (SIMPEG) dapat berperan penting untuk mempermudah dalam pengelolaan data dan informasi kepegawaian sehingga dapat terorganisir dengan baik.

**Kata kunci :** *Sistem Informasi Kepegawaian, Website, SIMPEG, Waterfall, Unified Model Language (UML), PHP, MySQL.*

### **PENDAHULUAN**

Data merupakan informasi yang sangat penting dalam suatu perusahaan. Oleh karena itu sistem informasi sangat membantu pihak perusahaan dalam pengolahan data sehingga menghasilkan data dengan cepat dan efisien. Selain sistem informasi, sebuah perusahaan juga memiliki sumber daya manusia sebagai penggerak yang berperan dalam mencapai tujuan dari perusahaan tersebut. Sumber daya manusia meliputi karyawan yang

berperan dalam kelangsungan hidup perusahaan sehingga perlu adanya informasi data karyawan. Informasi tersebut diperlukan untuk pembinaan karyawan yang bersifat manajerial maupun teknis administratif, dalam bentuk tercetak atau elektronik.

PT Bayu Aji Yasabrata merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi pembangunan proyek pemerintah yang berada di Jalan Jenderal Gatot Subroto No. 21 Kabupaten Cilacap. Pengolahan data pada PT Bayu Aji

Yasabrata merupakan permasalahan penting sehingga dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data karyawan.

Menggunakan sitem informasi data karyawan agar lebih cepat dan tepat data yang tersimpan pada sistem pengolahan data terintegrasi pada e-mail dan website

Perusahaan ini belum memiliki sistem khusus yang mampu meningkatkan kegiatan operasional dan mengurangi kesalahan yang ada pada perusahaan. Dalam proses administrasi kepegawaian mulai dari data pegawai, data gaji, data cuti, data tunjangan dan jaminan kesehatan membutuhkan banyak pendataan. Proses administrasi dilakukan dengan pencatatan di buku besar sehingga membutuhkan banyak buku. Sistem tersebut mengakibatkan rentan terjadinya kesalahan penggajian yang tidak sesuai kinerja yang dikarenakan masih dengan cara hitung manual. Pengolahan data jatah cuti karyawan juga lebih lama dan menyulitkan untuk penambahan dan pengurangan gaji. Pembuatan laporan absensi dan gaji yang membutuhkan waktu karena banyaknya data yang harus

direkap secara manual dan rentan terjadi kesalahan perhitungan. Permasalahan lain yang muncul yaitu keamanan data karyawan yang lemah dan mudah dimanipulasi. Penyimpanan berkas dalam bentuk buku yang menumpuk juga beresiko terjadinya kerusakan dan kehilangan. Proses pencarian juga lebih lama karena data-data belum tersimpan dalam data base.

Pengelolaan data kepegawaian memerlukan perhatian agar pengelolaan data dan informasi kepegawaian dapat diorganisir dengan baik. Berdasarkan penjelasan yang diuraikan dari latar belakang, maka penulis membuat sebuah

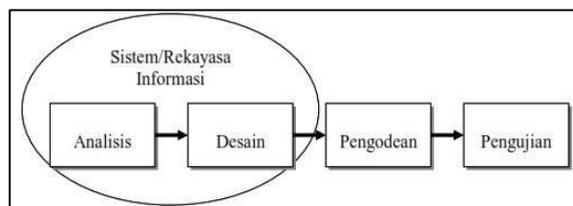
“Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Terintegrasi E-Mail pada PTBayu AjiYasabrata”.

## **METODE PENELITIAN**

Metode pengembangan perangkat lunak adalah suatu strategi pengembangan yang memadukan proses, metode, dan perangkat (tools). Salah satu metode yang digunakan adalah metode waterfall. Metode waterfall sering juga disebut model sekuensial linear (sequential

linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (A.S, Rosa & Shalahuddin, M., 2015). Model waterfall terdapat pada

Gambar 2.1



**Gambar 2.1** Model *Waterfall*  
(Sumber: Rosa & Shalahuddin,2015)

### **Analisis**

Proses Pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak untuk dapat dipahami yang dibutuhkan oleh *user*, kebutuhan tersebut yaitu kebutuhan fungsional, kebutuhan Antar muka dan kebutuhan Pengguna.

- a. Kebutuhan fungsional -
  - Entri dan rekam data karyawan.
  - Retrieve data laporan untuk periode tertentu (periode sesuai dengan inputan periode

yang diinputkan pada keyboard).

- Rekam data akumulasi laporan data karyawan dan gaji karyawan.
- b. Kebutuhan antarmuka
  - Antarmuka admin untuk memasukkan dan merekam data karyawan.
  - Antarmuka admin untuk menyajikan dan menjurnal informasi absensi karyawan pada periode tertentu.
  - Antarmuka untuk jaringan lokal yang menghubungkan perangkat lunak aplikasi dibagian kelola data karyawan dengan perangkat lunak aplikasi dibagian keuangan.
- c. Kebutuhan Pengguna / Admin
  - proses penginputan data karyawan hanya 1 hari sekali dapat direkam.
  - Adanya otoritas pemakaian perangkat lunak dan akses data sesuai dengan bagian pekerjaan masing-masing.

### **Desain**

Desain atau perancangan proses untuk membuat sistem informasi data

kepegawaian dengan berbasis website berikut desain antarmuka adalah sebagai berikut:

- a. Halaman login
- b. Halaman Menu dashboard
- c. Halaman Menu admin
- d. Halaman data karyawan
- e. Halaman input gaji karyawan
- f. Halaman menu cetak laporan

## Pengkodean

Perancangan pengkodean pada tabel-tabel dalam database adalah sebagai berikut:

### 1. Tabel Karyawan

NamaTabel : karyawan

Fungsi: Mengelola Data Karyawan

PrimaryKey : npk

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	npk	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
2	nama_karyawan	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	jenis_kelamin	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
4	email	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
5	pwd	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
6	role	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
7	id_periode	int(5)			Tidak	Tidak ada		
8	kode_jabatan	varchar(8)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
9	kode_cost_center	varchar(8)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
10	kode_seksi	varchar(8)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
11	kode_golongan	varchar(8)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 2.2 Tabel karyawan

### 2. Tabel gaji

Tabel gaji digunakan untuk menyimpan data gaji, adapun field-

field yang ada pada tabel gaji ada pada gambar dibawah ini.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	no_slip	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
2	npk	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	tanggal_gaji	date			Tidak	Tidak ada		
4	bulan	int(2)			Tidak	Tidak ada		
5	tahun	year(4)			Tidak	Tidak ada		
6	jumlah_gapok	double			Tidak	Tidak ada		
7	jumlah_i_k	double			Tidak	Tidak ada		
8	jumlah_l	double			Tidak	Tidak ada		
9	jumlah_t_t	double			Tidak	Tidak ada		
10	jumlah_t_p	double			Tidak	Tidak ada		
11	jumlah_jkkjkm	double			Tidak	Tidak ada		
12	jumlah_t_a	double			Tidak	Tidak ada		
13	jumlah_gaji	double			Tidak	Tidak ada		

Gbr.2.3 tabel gaji

### 3. Tabel periode

Tabel periode digunakan untuk menyimpan data periode, adapun *fieldfield* yang ada pada tabel periode ada pada gambar dibawah ini

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_periode	int(5)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	periode	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gbr.2.3 Tabel Periode

### 4. Tabel golongan

Tabel golongan digunakan untuk menyimpan data golongan, adapun *field- field* yang ada pada tabel golongan ada pada gambar dibawah ini.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	kode_golongan	varchar(8)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
2	nama_golongan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gbr.2.4 Tabel golongan

### 5. Tabel jabatan

Tabel jabatan digunakan untuk menyimpan data jabatan, adapun *field-field* yang ada pada tabel jabatan ada pada gambar dibawah ini.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	kode_jabatan	varchar(8)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
2	nama_jabatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gbr.2.5 Tabel jabatan

### 6. Tabel gaji pokok

Tabel gaji pokok digunakan untuk menyimpan data gaji pokok, adapun *fieldfield* yang ada pada tabel gaji pokok ada pada gamabar yang terdapat dibawah ini ;

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	kode_gapok	int(8)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	kode_jabatan	varchar(8)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	jumlah_gapok	double			Tidak	Tidak ada		

Gbr.2.6 tabel gaji pokok

### 7. Tabel cuti

Tabel Cuti digunakan untuk menyimpan data cuti, adapun *field-field* yang ada pada tabel cuti ada pada gambar dibawah ini.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	kode_cuti	varchar(8)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
2	npk	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	tgl_mulai_cuti	date			Tidak	Tidak ada		
4	tgl_akhir_cuti	date			Tidak	Tidak ada		
5	alasan_cuti	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
6	status_cuti	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gbr.2.7. tabel cuti

### 8. Tabel jam kerja

Tabel jam kerja digunakan untuk menyimpan data jam kerja, adapun *field- field* yang ada pada tabel jam kerja ada pada gambar dibawah ini.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_j_k	int(20)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	npk	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
3	tanggal_kerja	date			Tidak	Tidak ada		
4	jam_masuk	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
5	jam_keluar	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
6	tipe_kerja	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
7	info	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
8	ot	int(5)			Tidak	Tidak ada		

Gbr.2.8 tabel jam kerja

### 9. Tabel Admin / user

Tabel user digunakan untuk menyimpan data user, adapun *field-field* yang ada pada tabel user ada pada gambar dibawah ini.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar
1	id_user	varchar(6)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
2	nama_user	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
3	jk_user	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
4	foto_user	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
5	email_user	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
6	username	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
7	password	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
8	level	char(10)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
9	akses_user	varchar(3)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	

Gbr.2.9 tabel admin/user

### Pengujian

Tahapan pengujian adalah tahapan untuk implementasi pada sistem informasi kepegawaian pada sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui validasi dan efisiensi sistem informasi tersebut.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

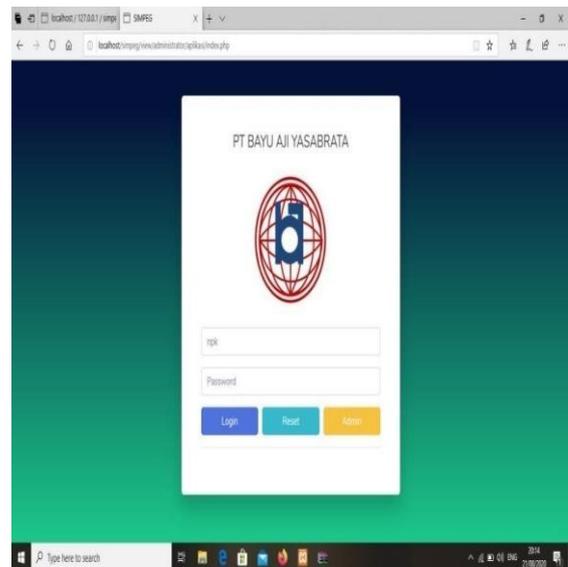
Pada Penelitian ini mengambil data dari data historis karyawan pada PT. Bayu Aji Yasabrata maka penulis membuat sebuah

“Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Terintegrasi E-Mail pada PT Bayu Aji Yasabrata”. pada langkah aplikasi berikut:

#### 1. Halaman login

Halaman login ini berfungsi sebagai proses untuk mengakses berinteraksi dalam sistem informasi

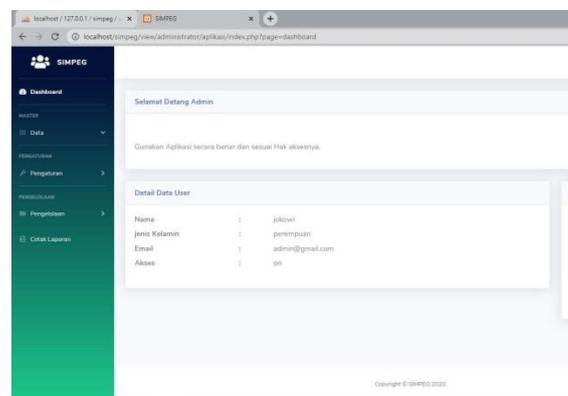
dengan memasukan identitas pengguna dan kata sandi untuk mendapatkan hak akses dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gbr. 3.1 halaman login

#### 2. Halaman Menu dashboard

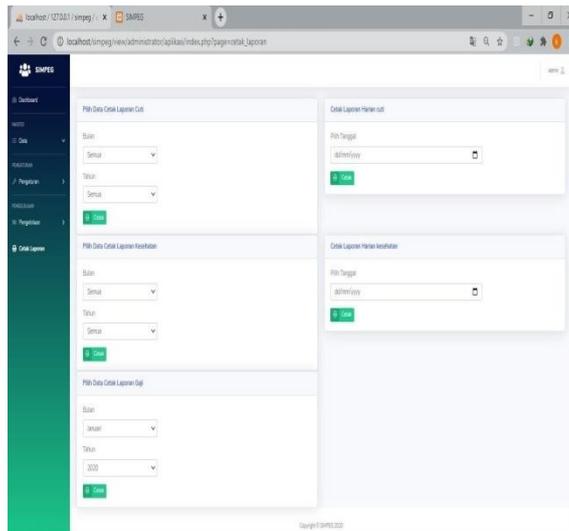
Halaman Menu dashboard ini sebagai halaman utama setelah masuk pada login berhasil, maka akan tampil sebagai berikut:



Gbr.3.2 halaman menu dashboard



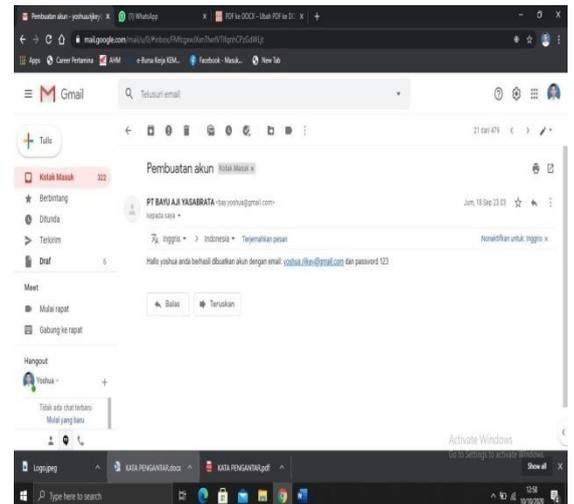
hasil yang diinputkan pada sistem aplikasi sehingga akan tercetak sebagai informasi, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gbr. 3.6 halaman data karyawan

### Halaman output integrasi e-mail

Halaman agar dapat memasukan pesan email yang ditulis dan untuk dikirim oleh user atau admin ke karyawan dengan mengimpor dokumen menggunakan layanan cloud storage pada aplikasi Gmail yang akan dikirimkan melalui akun Gmail karyawan masing-masing, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gbr.4.1 halaman output integrasi Gmail

## KESIMPULAN

Dalam membangun website pengelolaan data kepegawaian pada PT Bayu Aji Yasabrata dan hasil pengamatan penulis lakukan, maka penulis menyimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya sistem website ini dapat memudahkan bagi para pegawai untuk melakukan pengecekan data kepegawaian seperti data pegawai dan data gaji.
2. Sistem Informasi Kepegawaian merupakan aplikasi sistem komputerisasi yang dibuat berbasis website dan memuat database pengolahan data kepegawaian secara terpusat

sehingga mempermudah dalam pencarian data dan penyimpanan data.

3. Sistem ini juga mempermudah dalam pengelolaan penggajian pegawai sehingga tidak terjadi kesalahan perhitungan
4. Kemudahan akses dengan menggunakan website merupakan sarana yang relative murah, dan sesuai dengan perkembangan teknologi, serta dapat diakses seluruh pekerja tanpa batasan waktu dan tempat selama terhubung dengan jaringan internet.

## REFERENSI

- Abd Hadi. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Baju Dan Batik Berbasis Web Pada Ria Busana Menggunakan Php Dan Mysql. *Indikator*, 1(1).  
<https://doi.org/10.37753/indikator.v1i1.16>
- Aplikasi internet menggunakan Html, Css, & Javascript. Jakarta: Elex Media Komputindo.  
<https://www.kompasiana.com/tebar/5bdaa10543322f5bbf3bb773/apa-itu-mock-upberikut-pengertian-mock-up-dan-fungsimock-up-desain-website> (diakses 18 Juni 2020)
- Nugroho, N. B., Azmi, Z., & Arif, S. N. (September 2016). Aplikasi Keamanan Email Menggunakan Algoritma RCA. *Jurnal SAINTIKOM*, ISSN: 1978- 6603, Vol. 15 No. 3.
- Prasetyo, E. (2015). Rancang bangun media penyampaian informasi pada dinas pendidikan dan kebudayaan kabupaten musi banyuasin. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu Tips*, Vol. 3 No. 2,1-9.
- Pressman, R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak – Pendekatan Praktisi Edisi 7 (Buku 1)* Terjemahan: Adi Nugroho, George John Leopold Nikijuluw, Theresia Herlina Rochadiani dan Ike Kurniawati Wijaya. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Ramadhan, S., & Uus, R. (2018). *Membangun aplikasi dengan php, codeigniter, dan ajax*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sianipar, R. (2015). *Html 5 & Css 3 Belajar Dari Kasus*. Bandung: Informatika. Suryana, T., & Koesheryatin. (2014).
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit CV Andi.
- Sutopo, P., Cahyadi, D., & Arifin, Z. (2016). Sistem informasi eksekutif sebaran penjualan kendaraan bermotor roda 2 di kalimantan timur berbasis web. *Jurnal Informatika Mulawarman*, Vol. 11 No. 1, 23-28.
- Tebar. (2018, November 8). Retrieved from Kompasiana:

- Tim EMS. (2015). Kamus komputer lengkap. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Winarno, E., Zaki, A., & Community, S. (2015). Grafik dan Animasi Web dengan HTML 5. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Yakub. (2012). Pengantar Sistem Informasi. Indonesia: Graha Ilmu

