

## RANCANG BANGUN APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK GIZAR CIKARANG

Yahya Mara Ardi<sup>1)</sup>, Syafrianto<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, <sup>2)</sup> Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri  
<sup>1)</sup>yahya.yym@bsi.ac.id, <sup>2)</sup>syafrianto.yfr@nusamandiri.ac.id

*Description: Payroll calculation processing of employee at RSIA Gizar is still in semi-computerization by using number processing application. It will cause many risk, for example is some mistakes in payroll calculation or delayed payment of salary for employee. Author suggested for change currently method of payroll data process to computerized method. As for collect data method will be used is interview, observation, documentation, and literature review. And while, software system development methodology will be used is waterfall with several stages, that is analysis, design, encoding, testing, and support. In application design, author use UML, PHP programming language, and MySQL database. Expected results from this research is create payroll web-based application that can help to find solutions in processing data and payroll calculation for more accurate, effective, and efficient*

**Keywords: Payroll, Web, PHP, MySQL, Gizar**

Deskripsi: Proses penghitungan gaji karyawan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar masih dilakukan secara semi komputerisasi dengan menggunakan aplikasi pengolah angka. Hal tersebut dapat menimbulkan resiko besar terhadap munculnya kesalahan dalam perhitungan dan keterlambatan pembayaran gaji. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis menyarankan untuk merubah metode pengolahan data penggajian yang digunakan pada saat ini menjadi metode terkomputerisasi. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi dan studi pustaka. Sementara metode pengembangan sistem perangkat lunak yang digunakan adalah waterfall dengan beberapa tahapan yaitu analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahapan pendukung. Dalam perancangan aplikasi ini penulis menggunakan UML, bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi penggajian karyawan berbasis web yang dapat membantu mengatasi permasalahan dalam pengolahan data dan perhitungan gaji agar lebih akurat secara efektif dan efisien.

**Kata Kunci: Penggajian, Website, PHP, MySQL, Gizar**

### 1. Latar Belakang

Dalam suatu perusahaan seringkali terjadi permasalahan berupa kesalahan dalam hal pencatatan data karyawan dan perhitungan data, demikian pula dalam hal update data perusahaan. Hal ini dapat menimbulkan banyak kerugian bagi perusahaan tersebut seperti mengakibatkan keterlambatan dalam pelaporan, kesalahan dalam pengelolaan keuangan ataupun dalam pengambilan keputusan.

Rumah Sakit Ibu dan anak Gizar yang berdiri dengan badan hukum PT Dawa Medika Mandiri dengan nomor Surat Izin Operasional 503/03/Dinkes/RSIA/2012 merupakan salah satu contoh perusahaan yang masih menggunakan sistem informasi yang kurang memadai karena tidak memiliki sarana yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam perusahaan terutama masalah perhitungan gaji.

Proses perhitungan gaji masih dilakukan secara semi komputerisasi. Mulai dari proses pengolahan data karyawan, perhitungan insentif, perhitungan potongan, perhitungan gaji sampai laporan penggajian menggunakan aplikasi pengolah angka Microsoft Excel. Hal tersebut terkadang menimbulkan beberapa permasalahan seperti perhitungan gaji tidak sesuai dikarenakan data tidak akurat, penyimpanan dokumen tidak tertata rapi, sehingga jadwal penyerahan gaji tidak tepat waktu dan permintaan informasi yang cepat sulit dilaksanakan, dan terdapat peluang besar untuk terjadinya manipulasi data.

Ruang lingkup yang akan dibahas lebih lanjut meliputi beberapa hal seperti penginputan data karyawan, import absensi, perhitungan insentif, pengajuan cuti dan pinjaman, serta perhitungan gaji. Adapun laporan yang dihasilkan adalah laporan data karyawan, laporan absensi,

laporan data pinjaman, slip gaji dan laporan penggajian.

## 2. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang penulis gunakan antara lain:

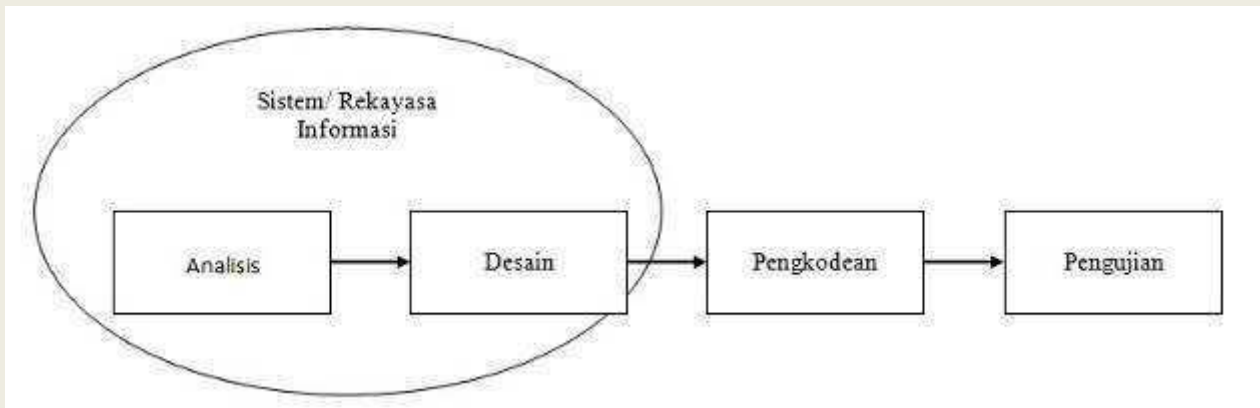
### 2.1. Teknik pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yaitu (i) observasi, melakukan pengamatan langsung proses-proses dari sistem penggajian yang terjadi di RSIA untuk memperoleh data-data mengenai sistem penggajian pada RSIA Gizar, (ii) wawancara langsung kepada bagian terkait yaitu bagian HRD,

(iii) studi pustaka, dengan mengumpulkan informasi atau referensi mengenai topik terkait melalui referensi buku, artikel ilmiah, dan jurnal-jurnal penelitian yang berkaitan dengan penggajian dan website.

### 2.2. Model pengembangan sistem

Model SDLC air terjun (*waterfall*) digunakan dalam merancang aplikasi penggajian berbasis web pada RSIA Gizar Cikarang. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial dimulai dari analisis, desain, pengkodean dan pengujian (Sukanto & Shalahuddin, 2016). Berikut adalah gambar model air terjun:



Sumber: (Sukanto & Shalahuddin, 2016)

Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

## 3. Hasil Dan Pembahasan

### 3.1. Analisis Sistem

Hal pertama yang dilakukan dalam analisis sistem adalah melakukan pengumpulan data. Berdasarkan hasil pengumpulan data didapat mengenai gambaran proses bisnis sistem. Prosedur bisnis penggajian pada RSIA Gizar Cikarang adalah sama seperti proses penggajian pada umumnya, yaitu masih menggunakan sistem penggajian konvensional kepada karyawannya, dimana bagian payroll menghitung total kehadiran dari kartu absen yang dikumpulkan setiap karyawan setiap minggunya untuk perhitungan gaji pokok dan insentifnya.

Berdasarkan proses bisnis tersebut, penulis menentukan spesifikasi kebutuhan sistem

informasi penggajian RSIA Gizar yang dibangun sebagai berikut:

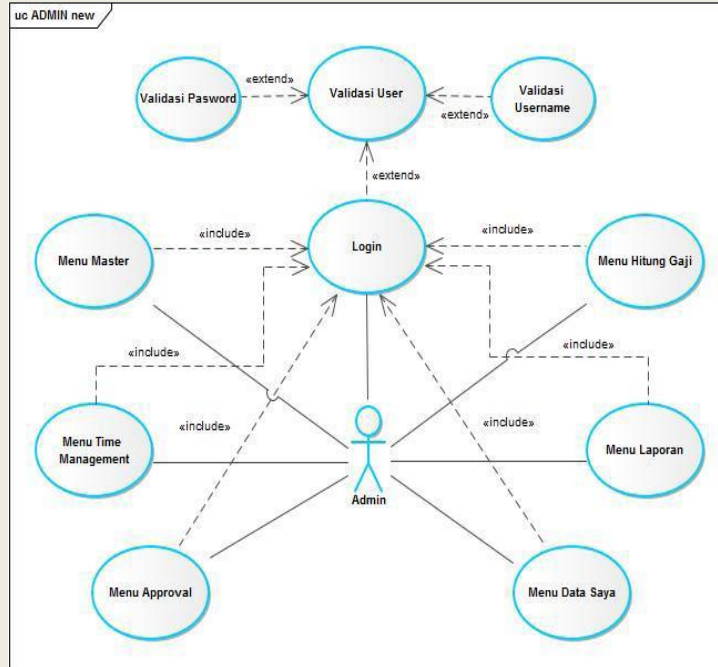
#### A. Kebutuhan pengguna

Terdapat tiga pengguna yang berinteraksi dengan aplikasi sistem informasi penjualan Bullsone ini, yaitu bagian penjualan, gudang dan member

- Admin yang merupakan bagian payroll memiliki akses berkaitan dengan seluruh data karyawan, transaksi penggajian, insentif dan overtime sedangkan
- Bagian Keuangan memiliki akses terkait approval transaksi yang dibuat oleh bagian payroll dan memiliki akses dalam pembuatan laporan penggajian, dan
- Karyawan memiliki akses yang berkaitan dengan data karyawan dan slip gaji.

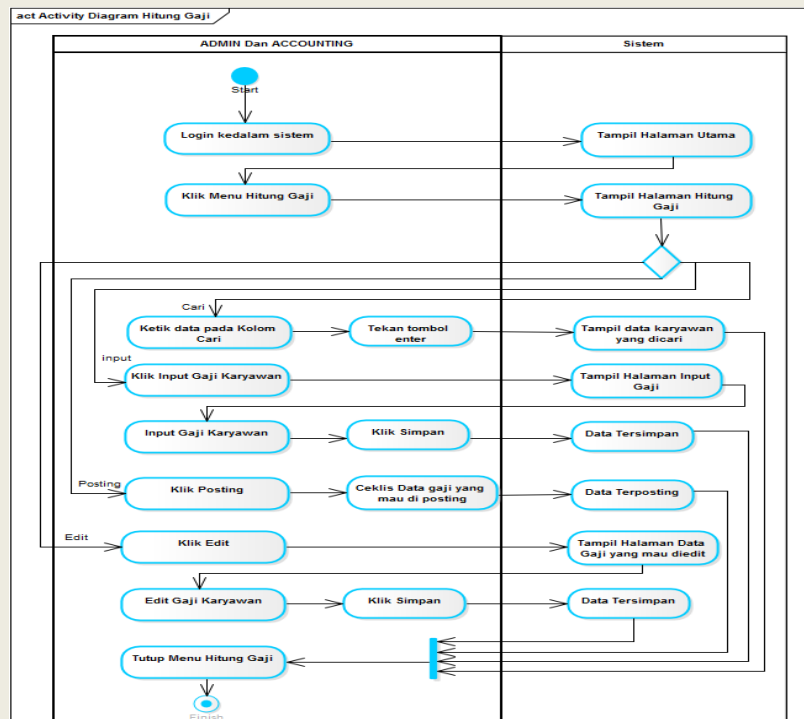
### 3.2. Desain

#### A. Use case diagram



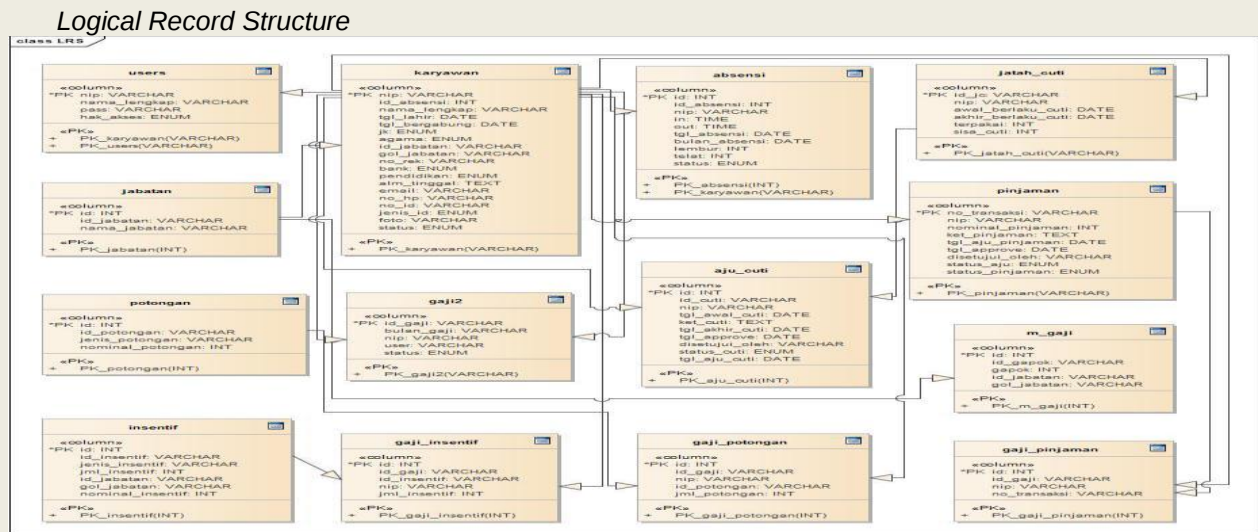
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi penggajian RSIA Gizar

#### B. Activity Diagram



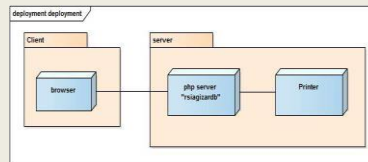
Gambar 3. Activity Diagram proses hitung gaji pada Sistem Informasi Penggajian RSIA Gizar

## C. Database



Gambar 4. Logical Record Structure

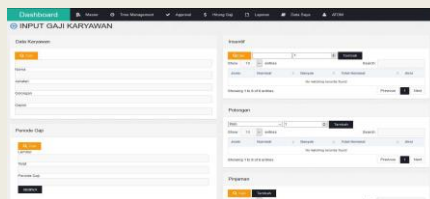
## D. Deployment Diagram



Gambar 5. Deployment Diagram

### 3.3. Pengodean

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain (Sukanto & Shalahuddin, 2014). Dalam perancangan aplikasi sistem informasi penggajian ini, bahasa pemrograman PHP dan MySQL digunakan untuk mentranslasikan desain ke dalam perangkat lunak.



Gambar 6. Tampilan Aplikasi Sistem Informasi Penggajian RSIA Gizar

### 3.4. Pengujian

Tujuan dari pengujian adalah untuk menemukan dan memperbaiki sebanyak mungkin kesalahan dalam program sebelum menyerahkan program kepada pelanggan (Pressman, 2012). Dalam penelitian ini pengujian sistem akan menggunakan pengujian Black-Box.

Pengujian black box digunakan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Sukanto & Shalahuddin, 2014). Tabel 1 menunjukkan kesimpulan dari pengujian black box yang telah dilakukan:

Tabel 1. Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box*

| No | Pengujian unit             | Test case                      | Hasil yang diharapkan | Hasil pengujian | Kesimpulan   |
|----|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| 1  | Form login user            | Username/ password salah       | Sistem menolak        | Sesuai Harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Username/ password kosong      | Sistem menolak        | Sesuai Harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Username/ password benar       | Sistem menerima       | Sesuai Harapan  | <i>Valid</i> |
| 2  | Form Input Data Karyawan   | Salah satu/ semua Data kosong  | Sistem menolak        | Sesuai Harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Id Karyawan tidak <i>valid</i> | Sistem menolak        | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Semua data benar               | Sistem menerima       | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 3  | Form Input Time Management | Data kosong                    | Sistem menolak        | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Data tidak valid               | Sistem menolak        | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Data benar                     | Sistem menerima       | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 4  | Form Input Gaji Karyawan   | Data kosong                    | Sistem menolak        | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Data tidak valid               | Sistem menolak        | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Data benar                     | Sistem menerima       | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 5  | Form Laporan Penggajian    | Salah satu/ semua Data kosong  | Sistem menolak        | Sesuai Harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Data tidak <i>valid</i>        | Sistem menolak        | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
|    |                            | Semua data benar               | Sistem menerima       | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |

#### 4. PENUTUP

##### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan di RSIA Gizar Cikarang, penulis menyimpulkan bahwa :

1. Aplikasi penggajian karyawan dapat membantu pihak Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar untuk mengelola data karyawan, jabatan, gaji pokok, insentif, potongan dan user dengan lebih rapi, cepat dan akurat.
2. Aplikasi penggajian karyawan dapat membantu pihak Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar untuk melakukan monitoring terhadap jatah cuti dan pinjaman yang diterima oleh setiap karyawan.
3. Aplikasi penggajian karyawan dapat membantu pihak Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar untuk mengajukan cuti dan pinjaman melalui sistem, sehingga data tersimpan dengan jelas dan lengkap.
4. Aplikasi penggajian karyawan dapat membantu pihak Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar untuk meminimalisir resiko kesalahan dalam perhitungan gaji. Karena data-data yang tersedia sudah lebih rapi dan akurat.
5. Aplikasi penggajian karyawan dapat membantu pihak Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar untuk menghasilkan laporan data karyawan, absensi, pinjaman, slip gaji dan penggajian yang lebih rapi dan akurat.
6. Aplikasi penggajian karyawan dapat membantu pihak Rumah Sakit Ibu dan

Anak Gizar untuk mengoptimalkan waktu yang dibutuhkan dalam proses penggajian. Sehingga penggajian dan laporan yang dihasilkan dapat tepat waktu.

##### 4.2. Saran

Dari kesimpulan yang ada diatas, penulis mencoba memberikan saran dengan harapan bisa bermanfaat dan dapat membuat sistem yang berjalan menjadi baik, saran penulis sebagai berikut :

1. Selalu lakukan update terkait teknologi yang sedang berkembang.
2. Saat ini era mobile/ smartphone sudah semakin canggih, maka diharapkan aplikasi ini nantinya mendukung untuk proses absensi menggunakan identifikasi smartphone masing-masing karyawan (dengan QRCode).
4. Perlu adanya pengembangan dari segi desain, kelengkapan, dan perhitungan yang cepat dan mudah kedepannya.

#### 5. PUSTAKA

- [1] Hasan, Noor. Perancangan Aplikasi E-Commerce Penjualan Komputer pada Toko Mitra Purworejo Menggunakan PHP & MySQL. Bianglala Informatika Vol . II No 1 Maret 2014.

- <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/560>. Diakses 26 April 2018
- [2] Hasugian, Humisar dan Ahmad Nur Shidiq. Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga. Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 ISBN 979 - 26-0255-0. <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/semantik/article/viewFile/215/169>. Diakses 17 April 2018
- [3] Najiah, Evi Fitrotun. Pengaruh Kedisiplinan dan Gaji Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan di UPK Kecamatan Turi. Jurnal EKBIS/Vol. XVI/No. 2 Edisi September 2016. [http://journal.unisla.ac.id/pdf/121622016/5.\\_Jurnal\\_Evi%20Fitrotun.PDF](http://journal.unisla.ac.id/pdf/121622016/5._Jurnal_Evi%20Fitrotun.PDF),. Diakses 26 April 2018
- [4] R, Taufiq. Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2013.
- [5] Raharjo, Budi. Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL. Bandung : Informatika. 2011.
- [6] Sanjani, Lukman Arif, Sulis Janu Hartati dan Pantjawati Sudarmaningtyas. Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Dan Remunerasi Jasa Medis Pada Rumah Sakit Bedah Surabaya. JSIKA Vol 3, No 1 (2014)/ ISSN 2338-137X. <http://jurnal.stikom.edu/index.php/jsika/article/view/321/219>. Diakses 17 April 2018
- [7] Sukamto, Rosa Ariani dan Muhammad Shalahuddin. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika. 2016.
- [8] Tabrani, Muhamad. Implementasi Sistem Informasi Reservasi Penginapan pada Argowisata Gunung Mas Cisarua Bogor. Bianglala Informatika Vol . II No 1 Maret 2014. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/566>. Diakses 26 April 2018