

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL DI LION PARCEL CISOKAN KOTA BANDUNG

Andre Riyansyah

Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Piksi Ganessa

Email: riyansyahandre98@gmail.com

ABSTRAK

Laporan tugas akhir Perancangan dan penerapan sistem informasi penggajian ini dibuat dengan tujuan memecahkan masalah yang berhubungan tentang proses pengolahan data penggajian dan menghasilkan suatu rancangan sistem informasi berbasis web yang tepat sesuai kebutuhan. Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan ini adalah melakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan studi pustaka. Proses perancangan sistem informasi penggajian dimulai dengan menganalisis sistem-sistem yang sudah di jalankan oleh owner, kemudian mengidentifikasi permasalahan yang ada. Setelah diidentifikasi penulis merancang sistem informasi dengan model pengembangan sistem seperti Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Normalisasi hingga Desain Input dan Output. Setelah keseluruhan sistem selesai dibuat, dapat diketahui bahwa dengan rancangan sistem informasi penggajian karyawan yang baru dapat menghasilkan informasi yang cepat, akurat dan relevan

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penggajian, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejalan dengan meningkatnya perkembangan ekonomi dalam segala bidang, maka sudah sewajarnya jika perusahaan dan instansi baik milik pemerintah maupun swasta mengalami peningkatan disetiap sector. Dengan adanya peningkatan tersebut perusahaan membutuhkan tenaga kerja yang disebut dengan karyawan, yang ditugaskan perusahaan untuk melaksanakan kegiatan operasional pada perusahaan tersebut. Khususnya pada Lion Parcel Cisokan Kota Bandung yang saat ini berkembang pesat dan menjadi salah satu kompetitor terbesar perusahaan pengiriman barang dan logistik yang sebelumnya sudah ada di Indonesia. Keuntungan yang diperoleh perusahaan apabila menerapkan teknologi informasi secara keseluruhan dalam hal pengolahan data gaji karyawan akan menciptakan efisiensi kerja, dan semua kesalahan dalam pemberian informasi dan laporan akan dapat diminimalkan / dikurangi.

Pada pengelolaan penggajian sangat membutuhkan adanya sebuah sistem yang mampu menyatukan seluruh komponen pendukung dari penggajian karyawan. Permasalahan ini sangat tidak efisien apabila dalam proses pengolahannya masih menggunakan proses komputerisasi secara sederhana. Program berbasis database diperlukan karena data-data pendukung penggajian karyawan mempunyai hubungan satu sama lain dan untuk mencegah adanya redundansi data atau duplikasi data. Kendala lain yang dihadapi oleh Lion Parcel Cisokan Kota Bandung adalah permasalahan pada sistem pengarsipan data penggajian karyawan yang

tidak rapi sehingga dapat mengakibatkan data-data penggajian karyawan hilang, yang mengakibatkan pencarian data sangat lambat karena data semakin hari semakin banyak dan ketidakmampuan sumber daya manusia juga tempat penyimpanan data pada bagian keuangan dalam mengolah data-data penggajian karyawan secara baik.

Setelah mengetahui permasalahan yang ada pada bagian keuangan mengenai penggajian karyawan di Lion Parcel Cisokan, maka perlu adanya pembaruan pada sistem pengolahan data gaji karyawan yang dibangun dengan menggunakan software dan database yang tangguh dalam merealisasi program ini.

Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Sistem Informasi Penggajian Pada Lion Parcel Cisokan Kota Bandung".

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yakni:

1. Kurang efesienya pengolahan data penggajian di lion parcel cisokan kota bandung.
2. Belum adanya sistem penggajian karyawan menggunakan website, semuanya masih input manual atau masih menggunakan Ms.Excel.
3. Sistem pengarsipan data penggajian karyawan tidak rapi sehingga dapat mengakibatkan data-data penggajian karyawan mudah hilang.

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Membangun sebuah website sebagai sarana informasi untuk mempermudah owner melihat absensi karyawan nya.

2. Membangun fitur untuk mengelola data absensi agar tidak mudah hilang dan tersimpan dengan rapih.
3. Membangun fitur untuk mengelola laporan penggajian setiap bulan nya.

1.2. Tinjauan Pustaka

1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan. (Robert, 2011).

2. Penggajian

Sistem penggajian karyawan atau istilah modernnya sistem payroll merupakan sistem yang membantu perusahaan dalam mengelola hal-hal yang berkaitan dengan gaji termasuk untuk membuat slip gaji online karyawan, Gaji sendiri merupakan balas jasa yang diterima pekerja dalam bentuk uang berdasarkan waktu tertentu dari perusahaan tempatnya bekerja. Perusahaan tentu tidak menginginkan adanya kesalahan dalam pembayaran gaji karyawan, Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem yang mengatur soal penggajian karyawan, Dengan begitu, proses pembayaran gaji tidak terlambat dan teratur sebagaimana mestinya.

3. PHP (*Hypertext preprocessor*)

PHP (HyperText Preprocessor) adalah sebuah bahasa utama script serverside yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop. PHP dapat dijalankan sama seperti aplikasi CGI (Common Gateway Interface) seperti web server yang terintegrasi. Interpreter PHP mempunyai kemampuan untuk mengakses hampir semua host- file sistem, network interfaces, IPC, dan lain-lain. Konsekwensinya PHP potensial mendapat serangan dari attacker.

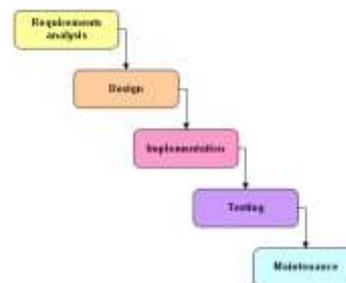
4. MySQL

MySQL adalah Sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language). MySQL merupakan dua bentuk lisensi, yaitu FreeSoftware dan Shareware. MySQL yang biasa kita gunakan adalah MySQL FreeSoftware yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL (General Public License). MySQL Merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius. Selain database server, MySQL juga merupakan program yang

dapat mengakses suatu database MySQL yang berposisi sebagai Server, yang berarti program kita berposisi sebagai Client. Jadi MySQL adalah sebuah database yang dapat digunakan sebagai Client maupun server installasi ketiga produk tersebut. Selain paket installasi instant XAMPP versi 1.6.4 juga memberikan fasilitas pilihan penggunaan PHP4 atau PHP5. Untuk berpindah versi PHP yang ingin digunakan juga sangat mudah dilakukan dengan menggunakan bantuan PHP-Switch yang telah disertakan.

1.3. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah observasi langsung di Lion Parcel cisokan kota bandung. Dibarengi wawancara bagaimana sistem informasi penggajian yang berjalan kepada pemilik dan karyawan. Selain itu peneliti juga menggunakan studi pustaka sebagai refrensi penelitian dari jurnal-jurnal ilmiah yang telah dilakukan penelitian terdahulu dengan tema Sistem Informasi Penggajian. Ketika melakukan pengembangan sistem, penulis juga memilih metode Waterfall Modelling dimana proses dilakukan secara berurutan. Dengan metode ini, diharapkan dapat menghasilkan sistem yang lebih baik karena memungkinkan adanya evaluasi kembali terhadap proses pengembangan sistem. Apabila sistem yang dikembangkan kurang sesuai dengan kebutuhan, maka pengembangan dapat ditinjau ulang untuk dapat di analisis kembali agar lebih sempurna.



Gambar 1. Metode Waterfall

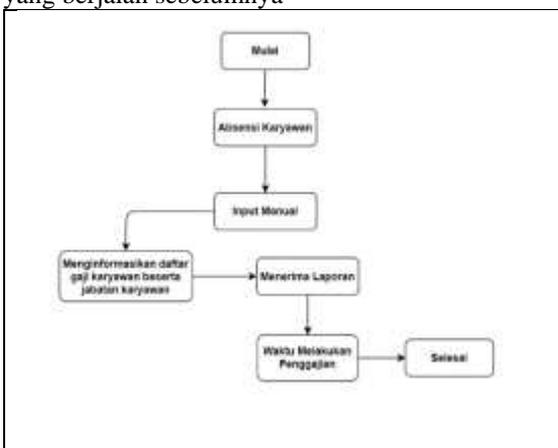
Setelah melihat gambar 1 maka dapat dilanjutkan penulisan tahapan - tahapan pengembangan dalam gambar 1 dijelaskan sebagai berikut: dalam hal pertama yaitu *Requirment analysis* (analisis kebutuhan) proses analisis tersebut penulis menemukan beberapa masalah yaitu masih menggunakan absensi manual, dalam hal ini juga penulis melakukan wawancara kepada pihak personalia dan karyawan Lion Parcel Cisokan untuk mengetahui proses berjalannya absensi dan untuk mengetahui data karyawan. Untuk langkah kedua *Design System* (desain sistem) di dalam tahapan ini merupakan desain untuk pengembangan sistem. Desain sendiri terdiri dari desain database dengan menggunakan Php

dan MySQL sebagai database utama. Tahap ketiga adalah *Implementasi* (penulisan kode/program) dalam tahap ketiga adalah Coding dimana tahap ini untuk merealisasikan produk yang sudah dirancang sesuai dengan tahap desain. Dalam pembangunan sistem ialah menggunakan bahasa pemrograman php dan MySql sebagai database. Kemudian tahap yang keempat yaitu *Testing* atau penerapan/pengujian program tahap ini adalah untuk memastikan absensi berbasis web berjalan dengan sebagai mestinya, pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk membuat sistem agar tidak mengalami kerusakan saat digunakan oleh pengguna nantinya. Dan yang terakhir adalah tahap kelima yaitu *Maintenance* atau pemeliharaan perangkat lunak yang susah disampaikan kepada user pasti akan mengalami perubahan. Ketika mengalami perubahan bisa karena kesalahan perangkat lunak yang harus menyesuaikan dengan lingkungan baru, atau karena user membutuhkan perkembangan fungsional.

2. PEMBAHASAN

2.1. Analisis

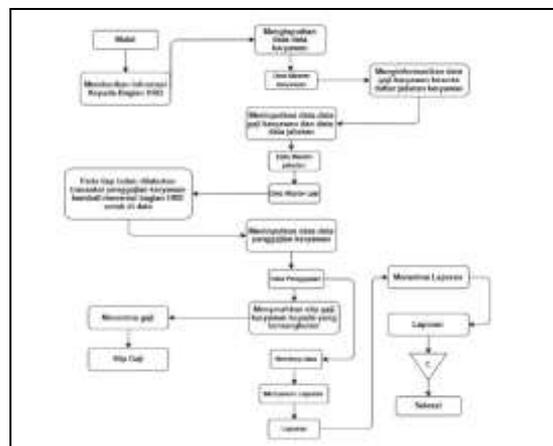
Pada gambar 2 dijelaskan mengenai analisis sistem yang berjalan sebelumnya



Gambar 2 Analisis Sistem yang berjalan

Melihat sistem yang berjalan saat ini di Lion Parcel Cisokan, serta hasil survey para responden, dimana sangat sederhana sekali dalam sistem penggajian yang diterapkan, dan terkadang mudah sekali kehilangan data karena tidak tersimpan dengan rapih dan aman dalam melakukan penggajian karyawan atau tidak terstruktur secara maksimal, sehingga dapat mengakibatkan data-data karyawan yang mudah hilang. Sedangkan untuk sistem usulan, penulis akan membuat sistem baru yang dinamakan Sistem Informasi Penggajian berbasis web menggunakan PHP dan MySQL. Dimana sistem ini

memiliki kelebihan, yaitu mampu mengelola data absensi yang lebih terstruktur dan tidak mudah hilang dan tersimpan dengan rapih secara otomatis dalam database, baik itu pengolahan data absensi karyawan maupun laporan penggajian melalui aplikasi berbasis web, sehingga sistem penggajian dapat dimonitor secara langsung melalui website.



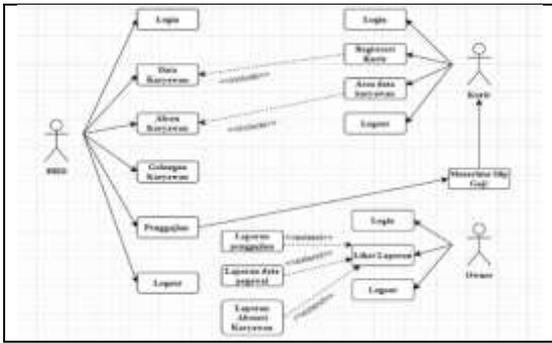
Gambar 3 Analisis Sistem yang diusulkan

Pada gambar 3 dimulai dengan karyawan memberikan informasi kepada HRD dan kemudian menginputkan data karyawan seperti absensi dan jabatan yang tersimpan secara otomatis di data master karyawan/jabatan, dan di informasikan secara langsung kepada owner. Setelah itu pada setiap bulan nya dilakukan transaksi penggajian karyawan dan kembali menemui bagian HRD untuk di data dan di rekap untuk menerima gaji dan laporan slip gaji Apabila semua berjalan dengan baik, maka selesai, dan pastinya pengolahan data berjalan dengan terstruktur, rapih, cepat, tidak mudah hilang seperti sebelumnya dikarenakan tersimpan dengan baik di database. Sehingga user tinggal memantau kondisi aplikasi penggajian berbasis web agar berjalan dengan lancar sebagai mestinya.

2.2. Perancangan

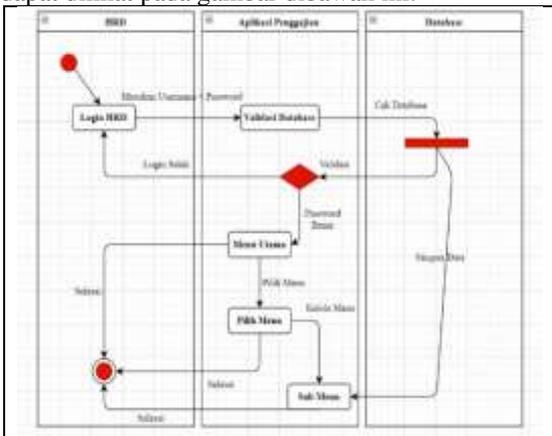
1. Perancangan Sistem

UML merupakan singkatan dari “Unified Modelling Language” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan blue print software. pada tahap ini desain arsitektur sistem berisikan tentang perancangan sistem antara lain use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Use case diagram penggajian terlihat pada gambar 4.



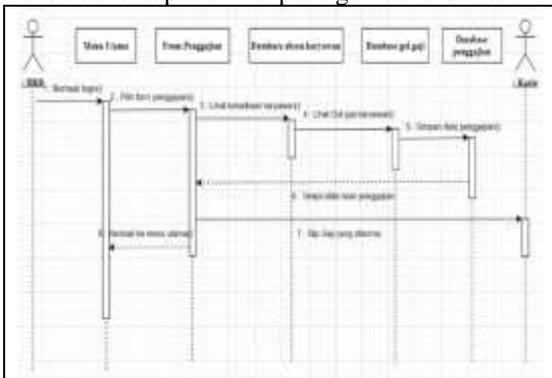
Gambar 4 Use Case Diagram

Activity Diagram HRD Proses Sistem Penggajian dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5 Activity Diagram HRD

Sequence Diagram untuk Melihat HRD masuk ke menu utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6 Sequence Diagram Penggajian

2.3. Hasil Implementasi Sistem

Implementasi adalah kegiatan dimana petampilan diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean program dengan menggunakan Visual Basic.NET, MySql dan Crystal Report. Sehingga dapat menghasilkan aplikasi yang benar-benar berjalan sesuai kebutuhan.



Gambar 7 Tampilan Menu Utama Sistem Penggajian

Dalam penelitian ini menghasilkan sistem penggajian berbasis web menggunakan metode pengolahan/pengumpulan data oleh HRD yang bisa mencatat laporan absensi dengan cepat dan akurat sehingga bisa menentukan gaji pokok bagi karyawan.



Gambar 8 Tampilan Menu Jabatan

Dalam tampilan jabatan ini terdapat data karyawan sesuai jabatan, nip, gaji pokok dan adanya mode tambah karyawan dan sesuai jabatannya.



Gambar 9 Tampilan Menu Jenis Tunjangan

Pada gambar 8 tampilan jenis tunjangan yang terdapat mode tambah jenis tunjangan untuk karyawan.



Gambar 10 Tampilan Menu Isi Data Tunjangan

Gambar 9. Merupakan tampilan tunjangan yang akan diisi oleh Hrd yang terdapat mode pilih data karyawan, jenis tunjangan dan besar tunjangan yang telah diberikan oleh perusahaan.



Gambar 11 Tampilan Menu Tunjangan yang Berhasil di input

Gambar 10. Adalah tampilan tunjangan data jabatan karyawan yang telah diisi oleh Hrd yang telah sesuai diberikan oleh owner



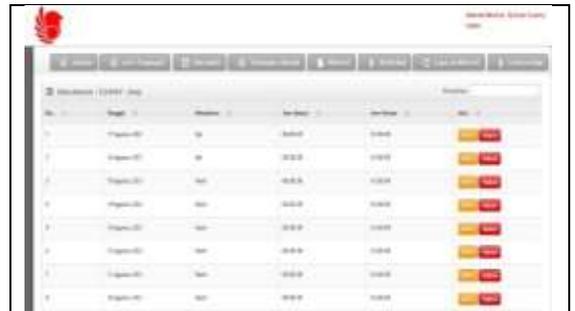
Gambar 12 Tampilan Menu Absensi

Gambar 12 merupakan tampilan absensi dimana terdapat mode yang bisa memilih untuk menentukan suatu proses data penggajian.



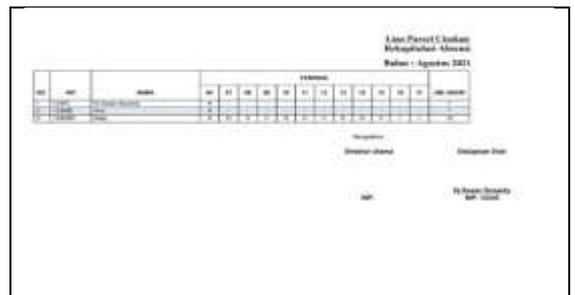
Gambar 13 Tampilan Menu Karyawan

Gambar 12 merupakan tampilan tabel karyawan yang dimana terdapat mode tambah karyawan sesuai nip, nama karyawan, jenis kelamin dan jabatan.



Gambar 14 Tampilan Data Absensi yang telah di input

Gambar 13 merupakan tampilan absensi karyawan yang telah di isi oleh Hrd yang terdapat mode ubah jam masuk kerja dan keluar kerja sehingga dapat membuat atau mencetak laporan rekapitulasi absensi.



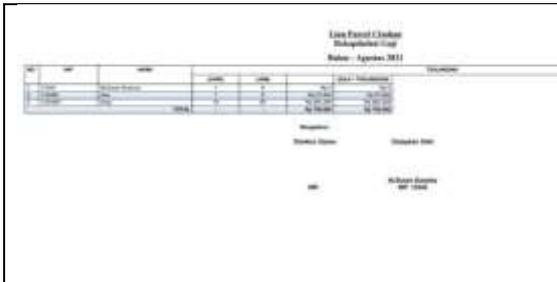
Gambar 15 Tampilan Rekapitulasi Absensi

Gambar 14 merupakan tampilan rekapitulasi absensi karyawan yang telah di input oleh HRD secara data kemudian akan di cetak berbentuk laporan pdf untuk di laporkan kepada owner sehingga dapat menentukan gaji yang harus dikeluarkan.



Gambar 16 Tampilan Laporan Gaji pilih Bulan dan Tahun

Gambar 16 merupakan tampilan penggajian dimana terdapat mode yang bisa memilih untuk menentukan pilihan bulan dan tahun penggajian.



Gambar 17 Tampilan Rekapitulasi gaji sesuai Bulan dan Tahun

Gambar 17 merupakan rekapitulasi gaji karyawan sesuai data jumlah hari masuk kerja dan jumlah jam kerja secara total.



Gambar 18 Tampilan Menu untuk mencetak Struk Gaji

Gambar 18 merupakan tampilan untuk mencetak struk gaji yang di dalamnya terdapat data absensi dan data karyawan selama masa kerja sesuai tanggal, bulan dan tahun.



Gambar 19 Tampilan Struk Gaji yang sudah di cetak

Gambar 19 merupakan tampilan struk gaji berbentuk pdf yang di dalamnya terdapat data keseluruhan yang selama ini di isi oleh Hrd.

2.4. Perancangan Database

1. Perancangan Database Absensi

Database Absensi berfungsi sebagai media penyimpanan bagi Kehadiran Karyawan,

Tabel 1 Struktur tabel absensi

Field Name	Data Type	Field Size
id_absensi	Int	11
nip	Int	11
kehadiran	varchar	10
waktu_masuk	time	
Waktu_keluar	time	
Tgl_absensi	date	

2. Perancangan database jabatan

Database jabatan berfungsi sebagai media penyimpanan bagi jabatan karyawan.

Tabel 2 Struktur tabel absensi

Field Name	Data Type	Field Size
id_jabatan	Int	11
nama_jabatan	varchar	40
gapok	Int	12

3. Perancangan database jenis tunjangan

Database jenis tunjangan berfungsi menyimpan semua jenis tunjangan yang diberikan.

Tabel 3 Struktur tabel jenis tunjangan

Field Name	Data Type	Field Size
id_jenis_tunjangan	Int	11
nama_jenis_tunjangan	varchar	50

4. Perancangan database karyawan

Database Karyawan berfungsi sebagai media penyimpanan bagi karyawan sesuai dengan data diri pribadi.

Tabel 4 Struktur tabel karyawan

Field Name	Data Type	Field Size
nip	Int	11
nama_karyawan	varchar	50
jk	varchar	12
tempat_lahir	varchar	50
tgl_lahir	date	
agama	varchar	10
alamat_karyawan	text	
telp	varchar	15
email	varchar	30
password	varchar	50
foto	varchar	100
id_jabatan	Int	11

5. Perancangan database tunjangan jabatan

Database tunjangan jabatan berfungsi sebagai media penyimpanan bagi tunjangan karyawan sesuai dengan jabatan.

Tabel 5 Struktur tabel tunjangan jabatan

Field Name	Data Type	Field Size
id_tunjangan_jabatan	Int	11
id_jenis_tunjangan	Int	11
nip	Int	11
besar_tunjangan	double	

3. KESIMPILAN

3.1. Kesimpulan

Sistem Informasi penggajian berbasis web akan lebih memudahkan proses kontrol absensi sehingga dapat menghasilkan suatu data penggajian yang lebih akurat, cepat, tepat dan sudah terkoneksi masuk database beda dengan cara sebelumnya yang masih menggunakan input manual.

3.2. Saran

Perancangan sistem informasi penggajian berbasis web masih memiliki kekurangan yang dapat diperbaiki ataupun dilengkapi, saran untuk pengembangan sistem informasi penggajian selanjutnya yaitu:

1. Berharap untuk kedepanya mungkin ditambahkan fitur scan seperti fingerprint dimana dalam melakukan absensi agar bisa otomatis user yang melakukan absensi langsung atau tidak melalui Hrd sehingga jam masuk kerja dan keluar kerja lebih sangat akurat lagi.
2. Harap juga dilakukan maintenance data setiap sebulan sekali menggunakan cara mem *back- up* agar sistem dapat tetap berjalan dengan lancar seperti seharusnya.

PUSTAKA

Guntoro,2021,“*Metodewaterfall.*”<https://badoystudio.com/metode-waterfall/>(Accessed 07 Agustus 2021)

Alfiandanu, Agusta dan Siswanto, Eko. *Sistem Informasi Pengolahan Data Gaji dan Perhitungan PPH Pasal 21.* Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer. Vol.8, No.1. 2015

Abdul Kadir, *Membuat Aplikasi Web Dengan PHP dan Database MySql,* Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, 2009

Untitled Diagram - diagrams.net

Achmad Solihin, 2016. *Pemograman Web dengan PHP dan Mysql.* jakarta: Budi Luhur.

Vrana, Jakub. Achour, Mehdi. Betz, Friedhelm. Dovgal, Antony. Lopes, Nuno. Magnusson, Hannes. Richter, Georg. Seguy, Damien, 2011, *PHP 5 Manual, PHP Official Site* (<http://www.php.net>)

Ridwan fajar, 2016, “*Mengenal Diagram UML (Unified Modeling Language).*” <https://www.codepolitan.com/mengenal-diagram-uml-unified-modeling-language> (Accessed 07 Agustus 2021)

Riestiana, M., & Sukadi. (2014). *Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Commenditaire Vennontschap (CV) RGL.* Journal Speed, 31-37.

Irawan, Deni. *Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web.* Fakultas Sains dan Teknologi. Uin Syarif Hidayatullah. Jakarta. 2014.

Iedam Fardian Anshori 1, Ali Mulyawan2, 2021, “*PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB PADA PT. WIBEE INDOEDU NUSANTARA*” <https://jurnal.stmik-mi.ac.id> > (Accessed 07 Agustus 2021)