

PROTOTYPE SISTEM INFORMASI PAYROLL BERBASIS WEB (studi kasus: PADA PT.XYZ)

¹Santoso Utomo, Komputer Akuntansi, STMIK Bani Saleh,

²Rudi Budi Agung, Sistem Informasi, STMIK Bani Saleh,

³Afrizal Muchrom, Sistem Informasi, STMIK Bani Saleh,

¹santoso.utomo1808@gmail.com

²rudi.banisaleh@gmail.com

³afrizalmuchrom@gmail.com

Abstract

Every company wants speed and accuracy in delivering information in order to make an optimal contribution to the company. Advances in information technology greatly affect the processing of payroll data and employee data at PT. XYZ which is still carried out very simply. This can be seen from employee attendance data, payroll, and salary reports. This creates problems in terms of reports and data accuracy that are less effective. Another problem that arises is in terms of searching for data that cannot be accessed quickly. The author formulates payroll problems at PT. XYZ with the waterfall method, making this application using the PHP programming language application and MySQL database. With the construction of a web-based system is expected to provide convenience in data processing both attendance, payroll, and reports. In addition, this website also has advantages in accessing its data which can be done anywhere and anytime.

Keyword : *Payroll System , WEB, PHP, MySQL,*

Abstrak

Pada setiap perusahaan menginginkan kecepatan dan ketepatan dalam penyampaian informasi guna memberikan kontribusi yang optimal bagi perusahaan. Kemajuan teknologi informasi sangat mempengaruhi proses pengolahan data penggajian dan data karyawan pada PT. XYZ yang masih dilakukan sangat sederhana. Hal ini terlihat dari data absensi karyawan, penggajian, dan laporan gaji. Sehingga menimbulkan permasalahan dalam hal laporan dan keakuratan data yang kurang efektif. permasalahan lain yang timbul adalah dalam hal pencarian data yang tidak bisa diakses dengan cepat. Penulis merumuskan permasalahan penggajian pada PT. XYZ dengan metode waterfall, Pembuatan aplikasi ini menggunakan aplikasi bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Dengan dibangunnya sistem berbasis web diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data baik absensi, penggajian, dan laporan. Selain itu, website ini juga memiliki kelebihan dalam pengaksesan datanya yang bisa dilakukan dimanapun dan setiap saat.

Kata Kunci : *Sistem Payroll, PHP, MySQL*

I. PENDAHULUAN

Pada masa pembangunan era Informasi Industri 4.0 atau revolusi industri keempat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat, apalagi informasi sekarang sangat cepat menyebar sampai ke penjuru dunia. Di bidang usaha/bisnis, layanan belanja dapat dilakukan dengan lebih cepat, lebih murah dan mudah (I Putu Agus Eka Pratama, 2014) . Dengan kenyataan itu kita dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta kecepatan, ketepatan, dan keakuratan dalam memberi informasi sehingga dalam melaksanakan pekerjaan kita akan mendapat hasil yang optimal. Salah satunya adalah PT. XYZ merupakan perusahaan yang menghasilkan produk – produk dalam bentuk perangkat lunak, perangkat keras, sistem maupun segala kebutuhan penunjang berbisnis pada sisi yang membutuhkan IoT.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang sedang berkembang, sehingga sistem internal nya perlahan terus dalam tahap pengembangan, seiring juga bertambah nya proyek – proyek yang akan dan sedang dikerjakan berkaitan dengan bertambahnya pekerja yang harus dikelola, namun untuk manajemen SDM, presensi dan *payroll* yang masih dilakukan secara sederhana dan tidak saling terintegrasi sehingga berpotensi semakin seringnya ketidak sinkronan data antar departemen.

Implementasi payroll dan pengelolaan data karyawan saat ini dirasa tidak efektif dan efisien karena tidak terpusat dan terintegrasinya data dimana perlunya berkordinasi langsung ke masing-masing manajemen terkait, masih sederhananya dalam menangani pekerjaan yang berkaitan dengan payroll dan pengelolaan data karyawan sehingga membutuhkan waktu yang tidak singkat karena terkendala proses pencarian data dalam bentuk hardcopy dan kemungkinan terjadinya duplikasi maupun ketidak akuratan data, selain itu kesalahan dalam pengelolaan data berimbas kepada laporan yang tidak sesuai harapan manajer akan dikembalikan kepada bagian keuangan untuk diperbaiki kembali, Hal ini akan memakan waktu dan pemborosan terhadap kertas.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa butuhnya suatu sistem yang terkomputerisasi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja, kecepatan, ketepatan dalam suatu pengambilan keputusan, meminimalisir kesalahan dalam pengelolaan data karyawan maupun penggajian dan juga dalam meminimalisir penggunaan dan jumlah sampah kertas, yang mana sistem tersebut dapat dengan mudah diakses oleh dimanapun dan kapanpun oleh masing-masing divisi terkait, untuk melakukan pengelolaan, validasi dan reporting, maka dari itu penulis mengambil judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi**

Payroll Berbasis Web Pada PT. XYZ

Maksud dan Tujuan

Adapun maksud yang akan penulis jelaskan dari penulisan Skripsi ini yaitu sebagai berikut :

Identifikasi Permasalahan

Uraian masalah berdasarkan dari latar belakang masalah yang sudah dijelaskan, maka bisa disimpulkan sebagai berikut :

- a. Metode pengelolaan data *payroll* dan data karyawan yang masih dilakukan secara manual serta proses yang tidak tersruktural dan terkomputerisasi sehingga adanya kesulitan untuk pencarian data yang dibutuhkan.
- b. Perlu waktu yang tidak sedikit untuk melakukan perhitungan hutang saat penggajian.
- c. Proses pengolahan data membutuhkan waktu yang tidak singkat sehingga menjadi tidak efisien.
- d. Tidak saling terintegrasinya data antar departemen sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dan duplikasi data.
- e. Karena tidak saling terintegrasi antara departemen, sehingga menyebabkan proses memasukan data dan validasi data beresiko salah nilai maupun nomor rekening saat penggajian.
- f. Pembuatan slip gaji yang masih dilakukan manual menghitung satu per satu karyawan.

1. Merubah pengelolaan data dan payroll yang sederhana menjadi terkomputerisasi, sehingga mempermudah pekerjaan dalam pembuatan reporting maupun pencarian data.
2. Mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk memproses pengolahan data dan payroll.
3. Saling terintegrasinya data antar departemen sehingga tidak terjadinya kesalahan dan duplikasi data.
4. Mempermudah validasi maupun pembuatan laporan bagi keuangan
5. Terintegrasinya data antar manajemen sehingga tersedianya proses memasukan dan validasi data untuk mengantisipasi kesalahan nilai maupun nomor rekening saat penggajian.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Informasi

Definisi menurut Agus Mulyanto (2009:12) informasi adalah “Data Yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi Yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata”. Pengertian menurut Krismaji (2015:14), Informasi adalah “data yang Telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat”.

2.2 Gaji atau Upah

Penggajian adalah suatu penerimaan sebagai imbalan dari pengusaha kepada karyawan untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah atau dilakukan dan dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan atas dasar suatu persetujuan atau peraturan perundang-undangan serta dibayarkan atas dasar suatu perjanjian kerja antara pengusaha dengan karyawan termasuk tunjangan, baik untuk karyawan itu sendiri maupun untuk keluarga (Sumarsono, 2003).

Penghasilan atau imbalan yang diterima seseorang karyawan atau pekerja sehubungan dengan pekerjaannya dapat digolongkan kedalam bentuk, yaitu: (a) upah atau gaji dalam bentuk uang; (b) tunjangan dalam bentuk natural; (c) fringe benefit; dan (d) kondisi lingkungan kerja (Sumarsono, 2003).

Gaji pokok adalah gaji dasar yang ditetapkan untuk melaksanakan satu

jabatan atau pekerjaan tertentu pada golongan pangkat dan waktu tertentu. Gaji pokok disuatu perusahaan disusun menurut jenjang jabatan dan jenjang kepangkatan (Samsudin, 2006).

2.3 Website

Menurut Asropudin (2013 : 109) *Website* adalah sebuah kumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka yang berisikan informasi, iklan, serta program aplikasi.

Menurut Ardhana (2013 : 32) *website* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan *surfer* (sebutan pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui internet).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan *Website* adalah suatu layanan atau kumpulan halaman yang berisi informasi, iklan, serta program aplikasi yang dapat digunakan oleh *surfer*.

2.4 PHP

PHP adalah singkatan dari Personal Home Page Tools. PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) merupakan skrip yang ditambahkan ke dalam HTML yang bersifat server-side yaitu pengerjaan skrip yang dilakukan di server lalu hasilnya dikirimkan ke browser. PHP dapat mengubah suatu halaman web yang bersifat statis menjadi dinamis. Hal ini dikarenakan skrip PHP akan

membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML (Prasetyo, 2008).

Hampir semua aplikasi yang berbasis web dapat dibuat dengan PHP dan juga tidak membutuhkan direktori khusus dalam pengembangannya. Konektivitas basis data dengan web menjadi kekuatan utama PHP sehingga dapat mempunyai sistem yang bisa diakses dari web.

Keunggulan atau kelebihan yang dimiliki oleh PHP sebagai berikut (Madcoms,2008) :

- a. PHP bersifat free atau gratis.
- b. Akses PHP lebih cepat dan memiliki tingkat keamanan yang cukup tinggi.
- c. Server yang mampu menjalankan PHP seperti, Microsoft IIS, , AOL server, PWS , fhttpd, phttd, Xitami dan Apache. Beberapa database yang sangat mendukung akses PHP diantaranya adalah mSQL, MicrosoftSQL Server, Informix, PosgreSQL, dan MySQL.

2.5 Laravel

Laravel merupakan salah satu dari beberapa macam framework bahasa pemrograman PHP yang tersedia di internet. Framework merupakan sekumpulan library atau fungsi – fungsi yang telah disediakan untuk membantu mempermudah dalam pengembangan suatu sistem.

“Sangat mudah untuk melihat mengapa bermanfaat untuk menggunakan masing-masing komponen, atau paket, yang tersedia untuk pengembang PHP. Dengan paket, orang lain bertanggung jawab untuk mengembangkan dan memelihara sepotong kode terbatas yang memiliki pekerjaan yang

ter-definisi dengan baik, dan secara teori orang tersebut memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang komponen tunggal ini daripada waktu yang Anda miliki (Stauffer, 2016).”

Framework Laravel memiliki performa lebih baik dan waktu eksekusi yang lebih singkat dari keseluruhan pengujian yang dilakukan (Das, 2016).

2.6 MySQL

MySQL merupakan software database yang bersifat open source, yaitu software yang dilengkapi dengan source code atau kode yang digunakan dalam membuat MySQL. Kode yang digunakan dapat diunduh secara gratis di internet dan dapat langsung dijalankan dalam sistem informasi. MySQL juga bersifat multiplatform yang dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi (Abdul Kadir, 2009).

Terdapat 4 grup tipe data pada MySQL, yaitu :

- a. Tipe Data Numerik
Tipe data ini disimpan dalam bentuk angka atau numeric, dalam bentuk positif maupun negative.
- b. Tipe Data String
Pada tipe ini data yang dapat tersimpan berupa nilai string (karakter atau alphanumeric) dan numeric. Dimana nilai numeric pada tahap ini hanya bisa lolos untuk operasi perhitungan setelah dikonversi.
- c. Tipe Data Waktu
Dalam tipe ini yang tersimpan adalah informasi waktu, dari tanggal sampai dengan jam. Data yang tersimpan berupa data numeric, akan tetapi pembacaan terhadap data

adalah data string. Sehingga apabila akan melakukan perhitungan data harus dikonversi terlebih dahulu.

d. Tipe Data Lainnya

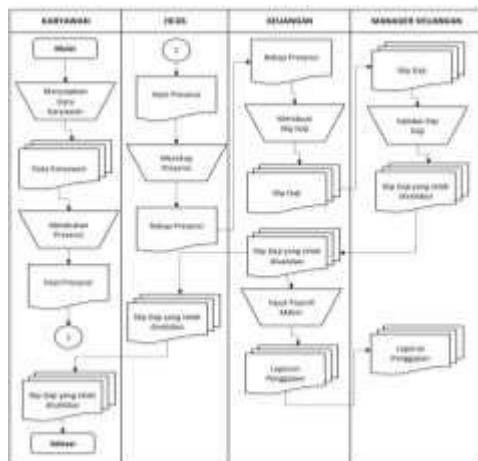
Tipe data yang dimaksud adalah ENUM dan SET. ENUM merupakan tipe data yang menyimpan satu pilihan dari beberapa pilihan data yang disimpan. SET hampir mirip dengan ENUM, yang membedakannya adalah SET dapat menyimpan pilihan lebih dari satu.

III. TINJAUAN SISTEM

3.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisis prosedur pada sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan dapat diketahui.

Proses payroll yang sedang berjalan sebagai berikut :



3.1.4 Diagram Flowchart proses payroll yang berjalan.

- a. Semua karyawan didaftarkan data kedalam mesin presensi.

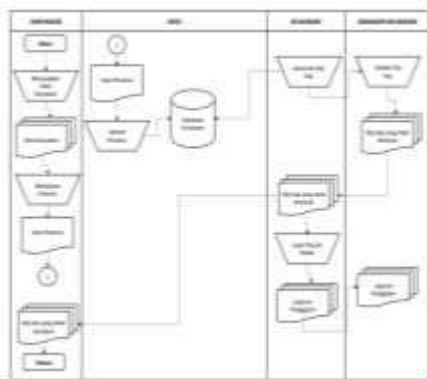
- b. Karyawan melakukan presensi
- c. HCGS mengunduh file berbentuk csv dari mesin presensi.
- d. HCGS merekap presensi karyawan
- e. Dokumen rekap presensi karyawan diberikan ke bagian keuangan.
- f. Keuangan membuat slip gaji.
- g. Slip gaji diberikan ke manager keuangan
- h. Manager keuangan melakukan validasi slip gaji
- i. Slip gaji yang sudah tervalidasi dikembalikan ke bagian Keuangan
- j. Keuangan membuat laporan penggajian untuk diserahkan ke manager
- k. Keuangan membuat file excel payroll untuk di unggah kedalam sistem bank.
- l. Keuangan menyerahkan slip gaji yang sudah tervalidasi ke HCGS
- m. HCGS menyetak dan memberikan slip gaji ke masing-masing karyawan

Seperti proses kerja yang dijabarkan diatas, semua dilakukan dengan sangat sederhana dan tidak saling terintegrasi sehingga berpotensi terjadinya kesalahan data maupun duplikasi data , begitu juga untuk pencarian data membutuhkan waktu yang tidak sebentar karna banyaknya dan masih dalam bentuk *hardcopy*. Dengan pengerjaan yang masih sederhana mengakibatkan bagian keuangan menggunakan membutuhkan waktu rata-rata sampai 3 hari untuk proses presensi, karna data yang didapat dari HCGS perlu dihitung satu persatu dengan data presensi (izin, cuti dan telat) yang di unduh dari mesin *finger*, selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan aplikasi excel, saat

perhitungan berlangsung pun perlu mencari dokumen-dokumen *hardcopy* seperti pengajuan lembur, izin, cuti, hutang, tidak jarang juga terjadi kesalahan pengolahan data atau laporan yang diajukan kebagian manajer sehingga membutuhkan waktu untuk memperbaiki dan juga pemborosan kertas.

Tahap selanjutnya bagian keuangan membuat *file csv payroll* secara manual untuk diunggah ke dalam sistem bank, sehingga beresiko kesalahan memasukan data, maupun nomor rekening yang berefek gagal posting saat penggajian, akibatnya pekerjaan menjadi tidak efektif dan efisien.

3.3 Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3.3 Diagram Flowchart sistem payroll yang diusulkan

- Semua karyawan didaftarkan data ke dalam mesin presensi.
- Karyawan melakukan presensi
- HCGS mengunduh file berbentuk csv dari mesin presensi.
- HCGS unggah file csv ke sistem
- Sistem merekapitulasi perhitungan presensi karyawan
- Keuangan generate slip gaji.
- Manajer keuangan melakukan validasi slip gaji

h. Manajer keuangan melihat laporan pada sistem

i. Keuangan generate file excel payroll untuk di unggah ke dalam sistem bank.

j. HCGS mengirimkan slip gaji ke masing-masing email karyawan yang sudah tervalidasi melalui sistem.

Berdasarkan penjabaran analisa system berjalan diatas, perlu adanya pengembangan dari proses kerja yang saat ini sangat sederhana dengan sistem yang lebih modern, yaitu sistem informasi payroll, yang mana bertujuan untuk menangani masalah-masalah yang ada, seperti pencatatan, pengelolaan data dan perhitungan dilakukan secara digital, terintegrasi dan otomatis dengan sistem, bagian HCSG tidak perlu lagi memilah-milah data presensi berupa file exce/csv yang didapat dari mesin finger, sehingga hanya perlu di unggah saja melalui sistem ini, begitu juga bagian keuangan tidak perlu secara manual untuk menghitung gaji berdasarkan izin, cuti atau sakit karna akan secara otomatis sistem akan mengkalkulasi data yang sudah diunggah bagian HCGS dengan nilai-nilai yang sebelumnya sudah didefinisikan pada sistem oleh bagian keuangan.

Efektifitas pemanfaatan teknologi akan memberikan kontribusi agar tugas – tugas dilaksanakan dengan baik dan bertujuan untuk meminimalisir terjadinya human error sehingga dapat memaksimalkan waktu kerja agar lebih efisien, selain itu juga dapat mengurangi limbah kertas akibat kesalahan dalam pembuatan laporan, dengan Rancang Bangun Sistem Informasi Payroll PT. XYZ merupakan solusi untuk meningkatkan proses kerja pengelolaan data karyawan dan payroll agar berjalan lebih

efektif dan efisien. Dengan sistem ini seluruh data disimpan ke dalam sistem komputer yang terhubung ke dalam sebuah database sehingga terbentuk sistem yang terintegrasi agar mudah diakses oleh siapapun yang membutuhkan dan memiliki akses.

IV. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Pemecahan Masalah

Agar sistem informasi Payroll dapat memberikan solusi untuk masalah yang ada dan sistem ini nantinya dapat berguna sesuai yang diharapkan. Maka dalam pembuatan sistem menggunakan prosedur atau tahapan-tahapan analisis dan desain yang ada. Sehingga memudahkan dalam penulisan kode program. Untuk memudahkan dalam tahapan analisis dan desain sistem ini. Penulis akan menggunakan metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD) dan akan digambarkan dalam salah satu pemodelan sistem yaitu Unified Modeling Language (UML). Selain itu, penulis juga melakukan pengujian perangkat lunak (rancang bangun sistem informasi *payroll* berbasis web pada PT Data Sains Inteknova) dan mendesain dengan desain yang nantinya mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna pada saat implementasi sistem.

Ada begitu banyak metode yang menguji perangkat lunak yang dapat digunakan. Penulis menggunakan metode pengujian perangkat lunak Black Box Testing atau pengujian kotak hitam yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program.

Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan dengan berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan test case yang sebelumnya mempratise domain input dari suatu program dengan cara memberikan ucapan pengujian yang mendalam.

4.2 Kebutuhan Sistem Dari Sudut Pandang Pemakai

Untuk memudahkan dalam memahami kebutuhan system dari sudut pandang pemakai akan dijelaskan melalui visualisasi atau digambarkan dengan use case diagram dan activity diagram.

4.2.1 Use Case

Use Case Diagram digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem dan juga untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja



yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Gambar 4.1
Use Case Diagram
Sistem Informasi Payroll

a. HCGS

HCGS adalah user yang mempunyai hak akses pada menu-menu sesuai dengan use case yang ditampilkan diatas yaitu input data pegawai seperti master data karyawan, presensi, pendidikan, pelatihan, sertifikasi data izin, cuti dan sanksi. dalam sistem ini. HCGS diharuskan login terlebih dahulu kedalam sistem, baru bisa melakukan tugasnya yaitu membuat data (create), mengubah data (update) dan menghapus data (delete), pada menu-menu diatas, serta menyimpan (save) data-data yang telah diolah sebelumnya dari aplikasi sistem informasi payroll.

b. Manajer HRD

Manajer HRD adalah user yang mempunyai hak akses pada menu-menu sesuai dengan use case yang ditampilkan diatas. dalam sistem ini. Manajer HRD diharuskan login terlebih dahulu kedalam sistem, agar bisa melakukan tugasnya yaitu menerima laporan berdasarkan data yang di input oleh HCGS yaitu presensi pegawai, Manajer HRD melakukan validasi data presensi yang di input oleh HCGS dengan data kehadiran, jabatan, tunjangan dan komponen – komponen yang berkaitan dengan pegawai.

c. Bagian Keuangan

Keuangan adalah user yang mempunyai hak akses pada menu-menu sesuai dengan use case yang ditampilkan diatas yaitu halaman komponen penggajian, permintaan hutang dan bayar hutang karyawan. dalam sistem ini. Keuangan diharuskan login terlebih dahulu kedalam sistem, baru bisa melakukan tugasnya yaitu membuat data (create), mengubah data (update) dan menghapus data (delete), pada menu-menu diatas, serta menyimpan (save) data-data yang telah diolah sebelumnya dari aplikasi sistem informasi payroll.

d. Manajer Keuangan

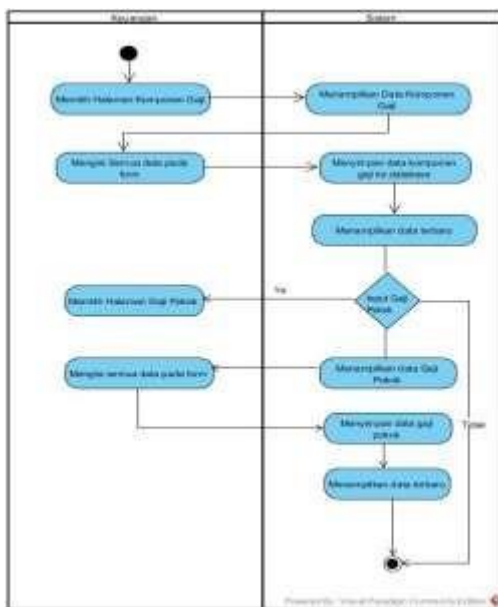
Manajer Keuangan adalah user yang mempunyai hak akses pada menu-menu sesuai dengan use case yang ditampilkan diatas. dalam sistem ini. Manajer Keuangan diharuskan login terlebih dahulu kedalam sistem, agar bisa melakukan tugasnya yaitu menerima laporan berdasarkan data yang di input oleh HCGS Bagian Keuangan dan melakukan validasi dengan data yang diterima oleh Manajer HRD, melakukan validasi data penggajian dan generate file payroll, file hasil *generate* akan berbentuk csv untuk selanjutnya dilakukan upload kedalam sistem bank.

4.2.1 Activity Diagram

Pada tahap ini penulis akan menguraikan interaksi antara petugas maupun pada sistem. Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan urutan aktifitas bagaimana nantinya seorang aktor akan berinteraksi dengan sistem. Berikut ini adalah

Activity Diagram dari masing-masing Use Case :

- a. **Activity Diagram Penggajian** Pada proses ini Keangan melakukan Pengolahan data yang berkaitan dengan komponen penggajian, seperti jabatan, tunjangan, potongan, asuransi dan dengan gaji pokok karyawan, sebagai acuan yang digunakan adalah jenjang pendidikan lalu ditentukan nilai umk, umk rasio, lama tahun, rasio lama tahun untuk menentukan gaji pokok untuk selanjutnya disimpan ke database.



Gambar 4.5

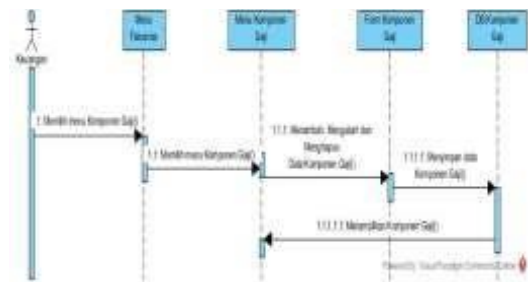
Activity Diagram Penggajian

4.2.2 Sequence Diagram

Sequence diagram menunjukkan suatu skenario yang dinamis yang digunakan untuk mendeskripsikan pola komunikasi antar objek. Sequence diagram juga menggambarkan urutan waktu dari aliran suatu metode.

- a. **Sequence Diagram Penggajian**

Gambar 4.12

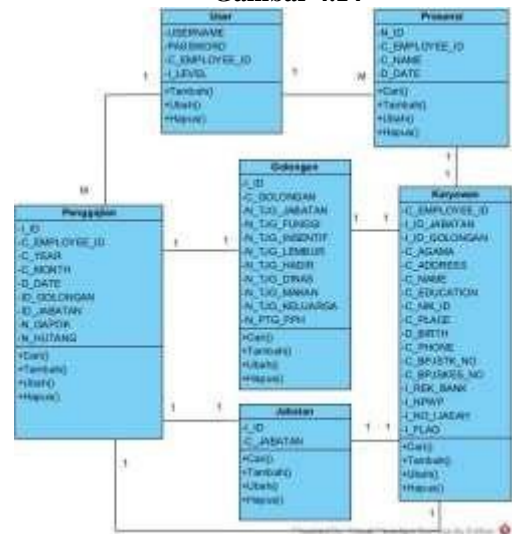


Sequence Diagram Penggajian

4.2.3 Class Diagram

Class diagram akan menggambarkan hubungan antar tabel sehingga tabel satu dengan tabel lain dapat relasi dengan jelas. Relasi tabel ini akan memudahkan pendataan dan menghindari data ganda. Untuk masing-masing kelas diagram sistem informasi Payroll dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 4.14



Class Diagram Payroll

4.2.4 Rancangan Database

Rancangan database menjelaskan tentang ERD dan nama-nama tabel yang digunakan beserta struktur yang terdapat di dalam tabel tersebut seperti primary key, foreign key, field name, type field, panjang

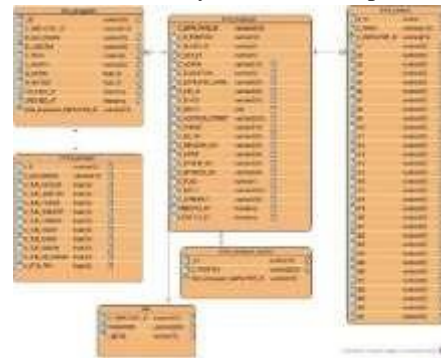
field, dan keterangan untuk menjelaskan fungsi field name tersebut. Sebagai berikut :

a. **Entity Relationship Diagram**

Gambar 4.15

ERD Sistem Informasi Payroll

Pengembangan sistem informasi merupakan suatu investasi seperti halnya investasi proyek lainnya, investasi berarti dikeluarkannya sumber-sumber daya untuk mendapatkan



4.3 Implementasi Sistem

4.3.1 Spesifikasi Sistem

Agar sistem yang dibuat dapat diimplementasikan dengan baik maka diperlukan komponen pendukung baik berupa perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software).

4.3.2 Spesifikasi Perangkat Keras

Hardware yang digunakan untuk pembuatan aplikasi mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- a. Laptop Acer Swift 3
- b. *Processor* AMD Athlon 300 U 4 CPU @ 2.4 GHz
- c. *Ram* 8.00 GB
- d. *Hardisk* 250 GB SATA

4.3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak

Software yang digunakan untuk pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi Windows 10 Home 64 bit
- b. Database MySQL
- c. Bahasa Pemrograman PHP dan Javascript
- d. XAMPP Controll Panel version 3.2.2
- e. Browser Mozilla Firefox
- f. Unified Modelling Language (UML) dibuat dengan Visual Paradigma

4.3.4 Analisa Manfaat dan Biaya

- a. Analisa Manfaat

manfaat di masa yang akan datang. Investasi untuk mengembangkan sistem informasi juga membutuhkan sumber daya. Sebagai hasilnya sistem informasi akan memberikan manfaat-manfaat yang dapat berupa penghematan atau manfaat - manfaat baru. Jika manfaat yang didapatkan lebih kecil dari sumber daya yang dikeluarkan, maka sistem informasi yang akan dikembangkan tidak bernilai atau tidak layak.

b. Analisa Biaya

Analisa biaya adalah perkiraan jumlah uang atau modal yang dikeluarkan untuk membangun suatu sistem informasi. Adapun analisa-analisa biaya pengembangan informasi sebagai berikut :

1. Biaya Analisa Sistem

Tabel 4.7 Biaya Analisa Sistem

No	Item	Biaya
1	Biaya Pengumpulan Data	Rp. 500.000,-
2	Biaya Program	Rp. 2.000.000,-
3	Biaya Lain-lain	Rp. 500.000,-
	Total	Rp. 3.000.000,-

2. Biaya Penerapan Sistem

Tabel 4.8 Biaya Penerapan Sistem

No	Item	Biaya
1	Biaya Pelatihan	Rp. 1.000.000,-
2	Biaya Lain-lain	Rp. 500.000,-
	Total	Rp. 1.500.000,-

3. Biaya Peralatan Komputer

Tabel 4.9 Biaya Peralatan Komputer

No	Item	Biaya
1	<i>Personal Computer</i>	Rp. 5.000.000,-
2	Keyboard & Mouse	Rp. 300.000,-
3	Printer	Rp. 800.000,-
	Total	Rp. 6.100.000,-

4. Biaya Perawatan Sistem

Tabel 4.10 Biaya Perawatan Sistem

No	Item	Biaya
1	Biaya Perawatan <i>Hardware</i>	Rp. 300.000,-
2	Biaya Perawatan <i>Software</i>	Rp. 300.000,-
	Total	Rp. 600.000,-

5. Total Biaya Pengembangan Sistem

Tabel 4.11 Biaya Pengembangan Sistem

No	Item	Biaya
1	Biaya Analisa Sistem	Rp. 3.000.000,-
2	Biaya Penerapan Sistem	Rp. 1.500.000,-
3	Biaya Peralatan Komputer	Rp. 6.100.000,-
4	Biaya Perawatan Sistem	Rp. 600.000,-
	Total	Rp. 11.200.000,-

4.4 Tampilan Implementasi Program

Pada tahap ini akan menjelaskan dari implementasi System yang dirancang. Adapun penjelasan lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Login



Gambar 4.33

Implementasi Login

2. Tampilan Penggajian Karyawan



Gambar 4.40

Implementasi Penggajian Karyawan

- e. Dengan adanya komputerisasi dan sistem informasi administrasi payroll ini, penyajian laporan lebih cepat dan akurat.
- f. Pembuatan slip gaji dengan perhitungan otomatis berdasarkan kriteria masing golongan dan jabatan.

5.2 Saran

- a. Agar sistem informasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk membuat sistem yang lebih kompleks sehingga manajemen di perusahaan dapat mengakses secara online melalui internet tidak hanya di jaringan local saja.
- b. Untuk Fitur- fitur kedepannya ditambahkan seperti Cuti, Simpan Pinjam, Reimburse dan disediakan untuk versi mobile Android maupun IOS
- c. Untuk mengembangkan Sistem Informasi Payroll ini harapkan agar manajemen di beri pelatihan dalam penggunaan teknologi agar lebih mudah dalam menggunakan Sistem Informasi Payroll yang telah terkomputerisasi

DAFTAR PUSTAKA

- Asropudin 2013. *Pengertian Website*
- Hamizan Auji, Mayasari, Pohan Novhendra Randy dan Saputri Rahayu 2020. “*Sistem Informasi Penggajian di PT. Perkebunan Nusantara IV*”
- Helmawati 2012. *Pengertian Sistem*
- Hendi 2010. *Unified Modeling Language (UML)*
- Hikmah Baitul Agung, Erica Denny, Hoiriah, Vidada Ananta Irwin, Lesmono Dwi Ibnu, Mulyadi, Ishak Riswandi, Yuningsih Sri dan Alawiyah Tuti

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

- a. Dengan adanya komputerisasi dan sistem informasi payroll ini, proses penggajian, pencatatan dan pencarian data.
- b. Perhitungan hutang karyawan yang mudah dan cepat sehingga meminimalisir kesalahan.
- c. Dengan komputerisasi dan sistem informasi payroll data yang dihasilkan lebih konsisten dan lebih cepat.
- d. Menghindari terjadinya duplikasi data karena antar manajemen data nya saling terintegrasi.

- 2019. “*Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada Badan Musyawarah Warga Delatinos Tangerang Selatan*”
- Pratama Eka Agus Putu I 2014. *Smart City beserta Cloud Computing dan Teknologi – Teknologi Pendukung Lainnya..* Bandung : Informatika Bandung.
- Kusrini dan Koniyo Andri 2012. *Karakteristik Sistem*
- Mulyanto Agus 2009. *Pengertian Informasi*

- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Dasar Informasi.* Andi Offset , Yogyakarta.
- Sibero F.K Alexander. 2013. *Web Programming Power Pack.* Mediakom. Jakarta
- Sidik Betha. 2012. *Pemrograman Web PHP.* INFORMATIKA. Bandung
- Sumarsono 2003. *Pengertian Penghasilan*

- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi.* Graha Ilmu, Yogyakarta