SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN DI PT. SUROPATI HIDRO ENERGI BERBASIS *WEB*

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi
Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

HIASINTUS ASANGKO

10512225



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2017

ABSTRACT

A good system should be able to provide information in time, with accurate and precise data in the processing. One of the factors that occur in PT. Suropati Hydro Energi is Frequently happened payroll files are tucked or lost and takes a long time in making payroll slips, because it must include employee absentee data, incentive calculation data and others. In essence the main factor that must be considered is about payroll employees. Required an information system that can provide assistance in overcoming the problems and accelerate the process of calculating the salaries of employees and generate reports that standard.

Making Information System is using object-oriented approach method, object-oriented method is a new approach by using logics in the face of problems to be solved with the help of computers. While in its development use prototype system development and use HTML programming language (Hyper Text Mark up Language), PHP, and javascript. The interface development will use Bootstrap. From the results of system analysis and research, it can be concluded that PT. Suropati Hydro Energy Bandung very require Payroll Information System Employees to perform the process of calculating the salary quickly and accurately, so as to reduce errors and generate reports according to the standard company in general.

Keywords: Information System, Payroll, Employee

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Teknologi yang terus berkembang membuat para pengembang teknologi dan penggunanya semakin cerdas dalam menyikapinya. Perkembangan teknologi ini juga mendorong manusia berlomba-lomba dalam memanfaatkan sistem informasi sesuai dengan kebutuhannya. Teknologi saat ini tidak lagi dipandang sebagai pelengkap, tetapi sudah menjadi salah satu kebutuhan dan penentu atas terlaksananya sasaran dan strategi yang akan diusung. Pengelolaan data yang bersifat manual kini sudah semakin ditinggalkan, karena kurangnya efisiensi dalam pengelolaan dan dokumentasinya, sehingga sebagian besar perusahaan sudah menggunakan teknologi informasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Setiap perusahaan harus memperhatikan kesejahteraan karyawannya, terutama yang paling penting yaitu masalah penggajian karyawan. Tentu saja setiap gaji yang diberikan pada karyawan tidak sama karena pemberian gaji harus adil dan sesuai dengan pekerjaan masing-masing, yaitu harus berdasarkan prestasi kerja yang dilaksanakan atau sesuai dengan kriteria-kriteria lainnya yang dimiliki oleh setiap perusahaan untuk mengklasifikasikan setiap gaji karyawan. Tentu tidak mudah apabila perusahaan yang bersangkutan memiliki sejumlah karyawan yang banyak, maka diperlukan komputerisasi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam proses penggajian.

PT. Suropati Hidro Energi adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro (PLTMH). Salah satu permasalahan

yang timbul di PT. Suropati Hidro Energi adalah masalah penggajian karyawan, dikarenakan adanya keragaman perhitungan gaji. Selain belum terkomputerisasi masih banyak juga permasalahan yang timbul yaitu belum digunakannya komputer secara maksimal dalam rekapitulasi absensi dan perhitungan gaji yang akan diterima oleh karyawan.

Komputer hanya digunakan untuk menginput data karyawan beserta absensi kemudian dijadikan laporan gaji karyawan dan slip gaji. Selain itu Dalam pembuatan laporan penggajian masih memerlukan waktu yang lama karena bendahara harus menunggu rekap absensi karyawan terlebih dahulu dari sekretaris. Dengan belum adanya sistem yang sudah terkomputerisasi di PT. Suropati Hidro Energi tersebut menyebabkan data-data atau dokumen menjadi menumpuk sehingga sulit untuk ditemukan apabila suatu saat diperlukan oleh pihak perusahaan.

Dengan diadakannya penelitian ini penulis berharap sistem informasi yang sudah terkomputerisasi dapat mempermudah semua kegiatan kerja dengan cepat, tepat dan juga akurat khususnya dibidang penggajian. Dengan latar belakangnya yang telah dikemukakan diatas, penulis ingin mencoba untuk membuat sebuah sistem di PT. Suropati Hidro Energi dengan judul **"SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA PT. SUROPATI HIDRO ENERGI BERBASIS *WEB*".**

1.2. Indentifikasi dan Rumusan Masalah

Adapun masalah yang dapat diidentifikasikan dan dirumuskan adalah :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan Latar Belakang diatas maka dapat di Indentifikasikan masalah-masalah yang ada di PT. Suropati Hidro Energi adalah sebagai berikut :

1. Proses pengolahan data penggajian belum menggunakan komputerisasi sepenuhnya sehingga memperlambat dalam menyajikan informasi yang akurat dan tepat.
2. Dalam pembuatan laporan penggajian masih memerlukan waktu yang lama karena bendahara harus menunggu rekap absensi karyawan terlebih dahulu dari sekretaris.
3. Proses penyimpanan yang belum terkomputerisasi menyebabkan data-data atau dokumen menumpuk sehingga sulit untuk di cari apabila suatu saat diperlukan oleh pihak perusahaan.

1.2.2. Rumusan Masalah

Agar permasalahan jelas dan tidak meragukan, maka penulis menetapkan beberapa rumusan masalah, diantaranya :

1. Bagaimana sistem informasi yang sedang berjalan dalam penggajian karyawan pada PT. Suropati Hidro Energi.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penggajian karyawan yang diusulkan pada PT. Suropati Hidro Energi.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi penggajian pegawai pada PT. Suropati Hidro Energi.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi penggajian pada PT. Suropati Hidro Energi.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian dilakukan sesuai dengan latar belakang diatas adalah :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud yang hedak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membangun sistem informasi penggajian karyawan berbasis web di PT. Suropati Hidro Energi.
2. Mempercepat proses perhitungan dan pengelolaan data penggajian sampai pembuatan laporan.
3. Menghasilkan informasi yang lebih cepat dan akurat untuk pembuatan data laporan penggajian.
4. Mempermudah Bendahara untuk melakukan aktifitas kerja.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis mengadakan penelitian ini, diantaranya :

1. Untuk mengetahui sistem informasi penggajian karyawan yang sedang berjalan di PT. Suropati Hidro Energi.
2. Untuk merancang sistem informasi penggajian karyawan di PT. Suropati Hidro Energi yang baru untuk mengantikan sistem yang sedang berjalan saat ini.
3. Untuk mengguji sistem informasi penggajian karyawan di PT. Suropati Hidro Energi baru yang dirancang dapat menjadi masukan bagi PT. Suropati Hidro Energi untuk meningkatkan kinerja dalam pengolahan data penggajian karyawan ke depannya.
4. Untuk membuat implementasi sistem informasi penggajian karyawan kedalam aplikasi yang terintegrasi dengan database di PT. Suropati Hidro Energi.

1.4. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat baik secara akademis maupun praktis yang berkaitan dengan sistem informasi penggajian karyawan di PT. Suropati Hidro Energi.

1.4.1. Kegunaan Akademis

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dapat suatu karya peneliti baru yang dapat mendukung dalam pengembangan sistem informasi.
2. Bagi peneliti dapat menambah wawasan dengan mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh secara teori dilapangan.
3. Bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.

1.4.2. Kegunaan Praktis

Dapat mengembangkan sistem informsai penggajian karyawan yang sedang berjalan menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi, sehingga dapat memberikan informasi secara cepat, tepat dan juga akurat.

1.5. Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan diluar permasalahan penulis pun melakukan pembatasan terhadap masalah yang diteliti, berikut ini adalah batasan permasalahannya :

1. Dalam sistem yang dibuat data yang diolah berupa data karyawan, data penggajian, serta input absensi.
2. Sistem ini hanya dapat diakses oleh adm/sekretaris, bendahara, general manager dan karyawan.
3. Jam masuk karyawan di mulai pukul 08.00 - 17.00.

4. Jika karyawan tidak masuk kerja (alpha) dan telat melakukan absensi dikarenakan alasan tertentu maka karyawan tersebut tidak mendapatkan bonus harian sebesar Rp.10.000.
5. Dalam sistem yang dibuat uang kehadiran otomatis terinput berdasarkan jumlah kehadiran ketika karyawan melakukan abesnsi.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terlebih Dahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Bagus Rahmat Tanjung dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian PT. Pertamina Unit Bisnis EP Tanjung" bertujuan untuk memudahkan pihak perusahaan dalam memperoleh informasi tentang data karyawan, data penggajian, pembuatan laporan-laporan terkait penggajian yang cepat dan akurat serta memanfaatkan teknologi yang sudah terkomputerisasi sebagai sarana paling efisien untuk penunjang aktifitas penggajian pada perusahaan tersebut.[2]

Penelitian yang dilakukan Wahyu Wicaksono dengan judul "Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PT. Ferron Pharmasi Semarang" bertujuan untuk membuat sistem informasi penggajian karyawan yang mampu meningkatkan efisiensi dalam proses memasukan data absensi dan proses penghitungan gaji yang lebih akurat dan membuat laporan lebih cepat dengan format standar.[3]

Persamaan penelitian ini dengan dilakukan oleh Bagus Rahmat Tanjung dan Wahyu Wicaksono adalah peneliti sama-sama melakukan analisis dan perbaikan sistem pada proses perhitungan gaji dan pembuatan laporan-laporan terkait penggajian.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Bagus Rahmat Tanjung dan Wahyu Wicaksono adalah penelitian ini mengusulkan input absensi yang dilakukan oleh semua karyawan pada objek penelitian lewat sistem yang diusulkan oleh peneliti serta pencarian data penggajian dan laporan terkait penggajian yang sudah terintergrasi dengan *data base* dikarenakan arsip/dokumen yang menumpuk ditempat penelitian yang di teliti oleh peneliti ini.

B. Sistem Informasi

Menurut Jeperson Hutahaean sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.**[5, p.13]**

Menurut Tata Sutabri terdapat dua kelompok pendekatan di dalam pendefinisian sistem, yaitu kelompok yang menekankan pada prosedur dan kelompok yang menekankan pada elemen atau komponennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kedua kelompok definisi ini adalah benar dan tidak bertentangan. Yang berbeda adalah cara pendekatannya. [6].

C. HTML

XAMPP merupakan aplikasi gratis yang bias didapatkan melalui situs ApacheFriend yang beralamat di : *www.apachefriend.org/en/xampp.html.*
XAMPP diambil dari singkatan sebagai berikut.[9]

X : Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi.
A : *Apache*, merupakan aplikasi *web server*.
M : *MySQL*, merupakan aplikasi *database server*.
P : PHP, bahasa pemograman *web*.
P : *Perl*, bahasa pemograman

D. PHP

Menurut Nugroho PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web dan kompetibel dengan berbagai platform serta berbagai macam jenis database [10]. PHP merupakan bahasa pemograman web yang *diembed* di HTML serta bersifat *server-side script*. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah PHP yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di server lalu outputnya dapat berupa HTML yang dimana dijalankannya pada sisi *Client* malalui *browser*. Keuntungan menggunakan bahasa pemprograman yang berjalan diserver adalah dapat melakukan interaksi dinamis dan aman.

E. Microsoft Visio

Microsoft visio merupakan salah satu program aplikasi komputer yang terdapat dalam keluarga besar *Microsoft Office* diliris oleh *Microsoft Corporation* yang sering digunakan untuk membuat diagram design teknik , diagram alir (*flowchart*), brainstrom, dan skema jaringan.

III. Objek Penelitian

Peneliti ini dilakukan di PT. Suropati Hidro Energi yang ada di Cisitu Jalan Sangkuriang A2 Kec.Coblong Kab.Bandung.

A. Sejarah Singkat PT. Suropati Hidro Energi

PT. Suropati Hidro Energi didirikan pada 07 Februari 2016 yang disahkan oleh badan hukum. Perusahaan ini bergerak dibidang pengelolaan Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro (PLTMH). PT. Suropati Hidro Energi mempunyai tim manajemen yang kuat, tenaga ahli dan operator-operator yang mempunyai berbagai macam pengalaman untuk menjamin keberhasilan dalam memasok energi baru dan terbarukan yang terjangkau, terutama di masa meningkatnya permintaan atas energi yang bersih dan ramah lingkungan saat ini.

B. VISI dan MISI PT. Suropati Hidro Energi

1. VISI

Menciptakan energi yang lebih baik dan dapat terjangkaun untuk semua orang.

2. MISI

Menyediakan solusi Energi Baru Terbarukan yang berkelanjutan dan terjangkau untuk Indonesia, bekerjasama dengan para pihak terkait, termasuk perusahaan Energi Baru Terbarukan terkemuka dunia, pemerintah dan pihak swasta.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini mengarah kepada tujuan yang ingin dicapai dalam mengatasi permasalahan yang ada. Sehingga membutuhkan metode yang baik dan benar untuk mencari dan mengumpulkan data-data yang diperlukan dan pada akhirnya menghasilkan solusi atau kesimpulan untuk mengatasi permasalahan :

1. Belum adanya sistem informasi yang dapat membantu kegiatan pada saat pelaksanaan penggajian yang mana system informasi tersebut menjadi fasilitas tambahan bagi bendahara untuk mengolah data karyawan.
2. Dimana petugas bendahara sulit dalam melakukan perhitungan atau penginputan penggajian karyawan baik disaat pelaksanaan maupun di priode sebelumnya.
3. Belum optimalnya pendayagunaan atau pemanfaatan fasilitas secara terencana dalam sistem informasi penggajian karyawan, baik pada sistem pelayanan maupun sistem operasional penggajian karyawan.

Proses pembuatan laporan untuk setiap priode masih memerlukan waktu yang relative lama dan kurang akurat, karena pembuatan laporan masih menggunakan Ms. Excell.

D. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan berorientasi objek. Metode berorientasi objek merupakan cara pendekatan baru dengan menggunakan logika-logika dalam menghadapi masalah-masalah yang akan diatasi dengan bantuan komputer. Metode berorientasi objek mencoba melihat permasalahan yang terjadi lewat pengamatan dunia nyata dimana setiap objek adalah entitas tunggal yang memiliki kombinasi struktur data dan fungsi tertentu. Pendekatan ini terdiri dari dua bagian yaitu analisis berorientasi objek dan desain berorientasi objek. Analisis berorientasi objek dimulai dengan menyatakan suatu masalah, analisi membuat suatu model situasi dari dunia nyata, dan menggambarkan sifat yang penting. Sedangkan desain berorientasi objek adalah tahap lanjutan setelah melakukan analisis berorientasi objek, dimana tujuan sistem diorganisasikan kedalam sub-sistem berdasarkan struktur analisis dan arsitektur yang dibutuhkan.

E. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang akan digunakan dalam pengembangan sistem adalah *prototype*. Pengertian dari *prototype* yaitu suatu teknik pengumpulan data yang sangat berguna untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai syarat-syarat tertentu dan syarat-syarat informasi pengguna secara cepat. *Prototype* yang efektif adalah yang dilakukan pada awal-awal pengembangan, yakni selama fase penetapan syarat-syarat dalam pengembengannya. Pengembangan secara *prototype* ini merupakan bagian operasional dari sistem secara keseluruhan yang akan dibangun dan dikembangkan. Protoype merupakan suatu cara yang baik untuk mendapatkan *feedback* mengenai sistem yang diajukan dan menjelaskan bagaimana sistem tersebut tersedia untuk memenuhi kebutuhan informsi pengguna. Dalam fase ini terdapat empat petunjuk yang harus diamati saat mengintegrasi *prototype* kedalam penetapan siklus pengembangan sistem yaitu:

1. Bekerja sesuai modul.
2. Membangun *prototype* dengan cepat.
3. Memodifikasi *prototype* dengan iterasi yang berurutan.
4. Menekankan antar muka pengguna.

F. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pada tahap analisi dan perancangan sistem alatbantu yang digunakan adalah *unified modeling language* (UML). UML adalah notasi grafis yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan metode berorientasi objek. Pada kenyataannya, pendapat orang-orang tentang UML berbeda satu sama lain. Hal ini dikarenakan oleh perbedaan presepsi tentang apa yang memebuat sebuah proses perancangan dan pembangunan perangkat lunak efektif. Pada tahap analisis, meliputi usaha untuk mengetahui apa kemampuan sebuah sistem yang diinginkan pengguna dari sebuah perangkat lunak. Ada beberapa teknik yang dapat membantu dalam tahapan analisis, yaitu:

1. *Use Case* diagram
   Diagram *Use case* menjelaskan urutan kegiatan yang dilakukan *Actor* dan sistem untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Walaupun menjelaskan kegiatan, namun *use case* hanya menjelaskan apa yang dilakukan oleh *Actor* dan sistem bukan bagaimana *Actor* dan sistem melakukan kegiatan tersebut.

a) *Use-case Konkret* adalah *use case* yang dibuat langsung karena keperluan *Actor*. *Actor* dapat melihat dan berinisiatif terhadapnya.
b) *Use-case Abstrak* adalah *use case* yang tidak pernah berdiri sendiri. *Use case* abstrak senantiasa termasuk didalam *(include)*, diperluas dari *(extend)* atau memperumum *(generalize) use case* lainnya.

1.1. Skenario *Use Case*
   Skenario *use case* adalah urutan cerita yang disusun sesuai dengan aktivitas dari setiap *actor* agar suatu peristiwa yang terjadi sesuai dengan yang digambarkan.

2. *Activity* diagram
   Menggambarkan aliran fungsionalitas dalam suatu sistem. Dapat digunakan dalam pemodelan bisnis untuk menunjukkan *business workflow*. Atau juga digunakan dalam analisa kebutuhan untuk menggambarkan aliran kejadian melalui suatu *use case*. Mendefinisikan dimana *workflow* dimulai, dimana berhentinya, aktifitas apa yang terjadi selama *workflow*, bagaimana urutan kejadian aktifitas. Suatu aktifitas adalah suatu pekerjaan yang dilaksanakan selama *workflow*.
3. *Sequence diagram*
   Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence Diagram* terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).
4. *Class* diagram
   Diagram kelas atau *class diagram* menunjukkan interaksi antara kelas dalam sistem. *Class diagram* dibangun berdasarkan *use case* diagram, *sequence diagram* yang telah dibuat sebelumnya.
5. *Object* diagram
   Object diagram menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. Diagram objek juga merupakan diagram yang memberikan gambaran struktur model sebuah sistem, dalam kurun waktu tertentu.

Diagram objek lebih konkrit dari pada kelas diagram, dan sering digunakan untuk memberikan contoh-contoh, ataupun dalam menguji kasus untuk diagram kelas.

6. *Component* diagram
   Component diagram menunjukkan model secara fisik komponen perangkat lunak pada sistem dan hubungan antara mereka. Ada dua tipe komponen *excutable* dan kode pustaka (*libraries code*).
7. *Deployment* diagram
   Deployment diagram iayalah menampilkan rancangan fisik jaringan dimana berbagai komponen akan terdapat disana.

IV. Hasil Dan Pembahasan

A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem, dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh pemakai (*user*). Perancangan sistem memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat di PT. Suropati Hidro Energi dalam menunjang sistem penggajian karyawan.

B. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk merancang sistem yang diusulkan setelah melewati proses analisis dan evaluasi permasalahan dari sistem yang sedang berjalan, sehingga sistem yang diusulkan dapat mengatasi berbagai masalah yang ada pada proses penggajian karyawan yang sedang berjalan.

Tujuan perancangan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada PT. Suropati Hidro Energi, ditujukan untuk mempercepat proses-proses yang menyangkut pengolahan data karyawan dan data absensi agar terkomputerisasi serta meningkatkan ketepatan, kecepatan, dan keakuratan informasi yang dibutuhkan.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Penggajian Karyawan ini diharapkan dapat meningkatkan proses pekerjaan bendahara terhadap penggajian karyawan dan memberikan kemudahan dalam proses pengolahan dan pelaporan data penggajiian karyawan perbulan pada PT. Suropati Hidro Energi.
3. Membangun aplikasi berbasis web yang terintegrasi dengan sistem database, yang dapat mempublikasikan dan mendokumentasikan data karyawan, data absensi karyawan dan data penggajiannya.
4. Untuk memberikan fasilitas terhadap bendahara dan General Manager agar mudah melihat atau membaca data perkembangan karyawan dan penggajian, sehingga dapat dijadikan alat bantu untuk pengambilan keputusan.

C. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan yang terkomputerisasi. Usulan yang dilakukan adalah merubah Sistem Informasi Penggajian Karyawan yang masih menggunakan Ms.Excell menjadi terkomputerisasi dengan menggunakan Program Aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran umum system yang dibangun mencakup UML (Unifield Modeling Language), meliputi: Aktor, Diagram Use Case, Skenario Use Case, Diagram Aktivitas, Diagram Sekuensial, Diagram Kelas, Diagram Objek, Diagram Komponen, Diagram *Deployment*.

D. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedur yang berjalan sistem Informasi Penggajian Karyawan pada PT Suropati Hidro Energi masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaannya dengan prosedur yang diusulkan, terletak pada system yang lama belum terkomputerisasi sedangkan yang diusulkan sudah terkompuerisasi. Berikut ini merupakan prosedur-prosedur yang diusulkan:

1. Karyawan melakukan absensi setiap hari masuk kerja dan dari data absensi karyawan tersebut akan tersimpan kedalam database.
2. Sistem absensi tersebut dilakukan dengan cara masuk ke sistem dan memasukan NIK masing-masing karyawan untuk proses absensinya.
3. Setelah itu Adm/Sekretaris akan menginput data-data karyawan dengan data-data terkait penggajian yang masuk pada sistem yaitu :
   a. Data karyawan
   b. Input Data absen Manual.
   c. Data gaji.
   d. Data tunjangan.
   e. Data jabatan.
4. Setelah itu akan menyimpan data gaji yang di input tersebut kedalam database.
5. Bendahara akan melakukan pemembuatan laporan penggajian karyawan dan akan memberikan kepada general manager.
6. Setelah laporan disetujui oleh general manager, bendahara juga akan mencetak slip gaji karyawan dengan status slip gaji sudah terverifikasi.

E. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem yang digunakan untuk membangun program adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi

   Sistem operasi yang digunakan saat melakukan pengembangan program adalah Microsoft window 10 pro.

2. Integrated Development Envaironment (IDE)

   IDE yang digunakan untuk membuat program ini yaitu Notepad ++ yang memiliki fasilitas untuk mengembangkan Bahasa pemrograman berbasis Website.

3. Browser

   Browser yang digunakan untuk menguji dan menjalankan program adalah google Chrome.

4. XAMPP

   XAMPP merupakan software bundle yang didalamnya sudah ada beberapa software yang digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis server side. XAMPP digunakan dalam pengembangan aplikasi ini karena memiliki fitur web server Apache dan database Mysql yang dapat digunakan sebagai pengelolaan database dalam pembangunan aplikasi.

5. Implementasi perangkat keras

Implementasi perangkat keras akan menjelaskan kebutuhan minimum perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan atau mengimplementasikan aplikasi yang dibuat. Berikut akan dijelaskan spesifikasi minimum perangkat keras yang bisa digunakan untuk mendukung aplikasi ini. Tetapi semakin tinggi spesifikasi perangkat keras yang digunakan maka akan semakin baik dalam menjalankan aplikasi. Kebutuhan minimumnya yaitu :

a. Komputer/Laptop

Komputer digunakan penyusun untuk pembuatan program (coding). Adapun komputer yang digunakan adalah dengan spesifikasi berikut :

- Processor : kecepatan minimum 1.8 GHZ
- Memory / RAM : minimum 2 MB
- Harddisk : minimum kapasitas 50 GB
- VGA : dengan kecepatan minimum 32 MB
- Modem : minimal jaringan 3G

F. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi database yang digunakan adalah MySQL. Pada pengimplementasian basis data ini ditulis sintaks sebagai berikut;

1. Sintaks Pembuatan Database

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi database yang digunakan adalah MySQL. Pada pengimplementasian basis data ini ditulis sintaks sebagai berikut;

```
CREATE DATABASE IF NOT EXIST ‘suropati_hidro’’ DEFAULT CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci;
USE ‘suropati_hidro’;
```

2. Sintak Pembuatan Tabel Absen

```
CREATE TABLE `absen` (
  `kode_absen` char(10) NOT NULL,
  `kode_karyawan` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_absen` date NOT NULL,
  `jam_masuk` time NOT NULL,
  `jam_keluar` time NOT NULL,
  `status` varchar(50) NOT NULL,
  `kode` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Sintak Pembuatan Tabel Absen Manual

```
CREATE TABLE `absen_manual` (
  `kode_his_manual` char(10) NOT NULL,
  `tgl_his_manual` date NOT NULL,
  `kode_karyawan` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT;
```

4. Sintak Pembuatan Tabel Absen Manual Item

```
CREATE TABLE `absen_manual_item` (
  `kode_his_manual` char(10) NOT NULL,
  `tgl_ubah` date NOT NULL,
  `keterangan` text NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Sintak Pembuatan Tabel Cuti

```
CREATE TABLE `cuti` (
  `kode_cuti` char(10) NOT NULL,
  `nama` varchar(200) NOT NULL,
  `tgl_cuti` date NOT NULL,
  `kode_karyawan` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Sintak Pembuatan Tabel Gaji

```
CREATE TABLE `gaji` (
  `kode_gaji` char(5) NOT NULL,
  `gaji_pokok` int(11) NOT NULL,
  `tunj_jabatan` int(11) NOT NULL,
  `uang_transport` int(11) NOT NULL,
  `bonus_per_hari` int(11) NOT NULL,
  `uang_lembur` int(11) NOT NULL,
  `kode_jabatan` varchar(5) NOT NULL,
  `tunj_hr` int(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT;
```

7. Sintak Pembuatan Tabel Histori Gaji

```
CREATE TABLE `histori_gaji` (
  `kode_his_gaji` char(10) NOT NULL,
  `kode_karyawan` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_gaji` date NOT NULL,
  `lembur` int(11) NOT NULL,
  `tunjangan_jabatan` int(11) NOT NULL,
  `transport` int(11) NOT NULL,
  `bonus_harian` int(11) NOT NULL,
  `bpjs` int(11) NOT NULL,
  `pinjaman` int(11) NOT NULL,
  `potongan` int(11) NOT NULL,
  `gaji_pokok` int(11) NOT NULL,
  `total_gaji` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Sintak Pembuatan Tabel Histori Gaji Item

```
CREATE TABLE `histori_gaji_item` (
  `kode_his_gaji` varchar(50) NOT NULL,
  `masuk` int(11) NOT NULL,
  `ijin` int(11) NOT NULL,
  `sakit` int(11) NOT NULL,
  `lembur` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Sintak Pembuatan Tabel Histori Pinjaman

```
CREATE TABLE `histori_pinjaman` (
  `kode_histori` char(10) NOT NULL,
  `kode_pinjaman` varchar(50) NOT NULL,
  `nama` varchar(200) NOT NULL,
  `potongan` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_potongan` date NOT NULL,
  `kode_karyawan` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

10. Sintak Pembuatan Tabel Jabatan

```
CREATE TABLE `jabatan` (
  `kode_jabatan` char(4) NOT NULL,
  `inisial_jabatan` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_jabatan` varchar(30) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Sintak Pembuatan Tabel Jam_Masuk_Keluar

```
CREATE TABLE `jam_masuk_keluar` (
  `jam_awal_mulai` time NOT NULL,
  `jam_awal_batas` time NOT NULL,
  `jam_akhir_awal` time NOT NULL,
  `jam_akhir_batas` time NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

12. Sintak Pembuatan Tabel Jam Operasional

```
CREATE TABLE `jam_operasional` (
  `jam_masuk` time NOT NULL,
  `jam_keluar` time NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

13. Sintak Pembuatan Tabel Karyawan

```
CREATE TABLE `karyawan` (
  `kode_karyawan` char(9) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(50) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(12) NOT NULL,
  `status_pernikahan` varchar(15) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `no_identitas` varchar(15) NOT NULL,
  `no_kontak` varchar(15) NOT NULL,
  `gol_darah` varchar(2) NOT NULL,
  `tinggi_badan` int(3) NOT NULL,
  `berat_badan` int(3) NOT NULL,
  `ukuran_seragam` varchar(2) NOT NULL,
  `pend_terakhir` varchar(10) NOT NULL,
  `pekerjaan_terakhir` text NOT NULL,
  `nama_ayah` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_ibu` varchar(50) NOT NULL,
  `jumlah_saudara` int(2) NOT NULL,
  `penyakit` text NOT NULL,
  `tgl_daftar` date NOT NULL,
```

```
  `nama_istri_suami` varchar(50) NOT NULL,
  `pekerjaan_suami_istri` varchar(15) NOT NULL,
  `jumlah_anak` int(2) NOT NULL,
  `foto_karyawan` varchar(255) NOT NULL,
  `no_rekening` varchar(20) NOT NULL,
  `kode_jabatan` varchar(10) NOT NULL,
  `kode` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Sintak Pembuatan Tabel Lembur

```
CREATE TABLE `lembur` (
  `kode_lembur` char(10) NOT NULL,
  `kode_karyawan` varchar(50) NOT NULL,
  `lama_lembur` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_lembur` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

14. Sintak Pembuatan Tabel Pinjaman

```
CREATE TABLE `pinjaman` (
  `kode_pinjaman` char(10) NOT NULL,
  `nama` varchar(200) NOT NULL,
  `pinjaman` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_pinjaman` date NOT NULL,
  `kode_karyawan` varchar(100) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

15. Sintak Pembuatan Tabel Temp_Absen

```
CREATE TABLE `temp_absen` (
  `kode_temp` char(10) NOT NULL,
  `tanggal_absen` date NOT NULL,
  `keterangan` text NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

16. Sintak Pembuatan Tabel Tunjangan BPJS

```
CREATE TABLE `tunjangan_bpjs` (
  `tunjangan_bpjs` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

17. Sintak Pembuatan Tabel User Admin

```
CREATE TABLE `user_admin` (
  `kd_user` char(3) NOT NULL,
  `nm_user` varchar(50) NOT NULL,
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(100) NOT NULL,
  `level` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

18. Sintak Pembuatan Tabel Verifikasi Karyawan

```
CREATE TABLE `verifikasi_karyawan` (
  `kode_verifikasi` char(10) NOT NULL,
  `kode_karyawan` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal_verifikasi` date NOT NULL,
  `verifikasi` varchar(10) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

V. Kesimpulan Dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan penulis secara bertahap dengan menggunakan metode pendekatan Objek dan pengembangan sistem metode *Prototype*, sehingga menghasilkan sistem informasi penggajian karyawan maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Proses perhitungan gaji karyawan ini sudah dihitung otomatis oleh sistem dengan tujuan untuk mempermudah kinerja bendahara dalam melakukan penggajian.
2. Sistem yang dibuat ini diharapkan dapat memperbaiki sistem yang lama dikarenakan sistem ini yang sudah terkomputerisasi dan terintergrasi dengan *database* sehingga *user*/pengguna dapat dengan mudah melakukan proses penyimpanan data, perhitungan gaji, penginputan data karyawan juga laporan dan untuk menghindari penumpukan arsip serta lebih mudah dalam melakukan pencarian data terkait penggajian.
3. Sistem ini juga dirancang untuk pembuatan laporan-laporan menjadi lebih mudah dengan adanya data yang sudah terintegrasi ke dalam *database* sistem dan menggunakan format yang *standart*.

B. Saran

Berdasarkan dari proses pengembangan yang telah dibangun, maka saran yang dapat diusulkan yaitu sebagai berikut :

1. Dapat mengembangkan serta menambahkan *form-form* untuk data penggajian lain-lainnya.
2. Pengguna/user diharapkan selalu memeriksa kondisi hardware komputer yang digunakan untuk menjalankan sistem informasi penggajian karyawan.
3. Diharapkan nantinya akan ada pengembangan sistem berupa penilaian kinerja karyawan.
4. Dapat mengembangkan sistem untuk konsekuensi semua karyawan yang melangar peraturan perusahaan seperti dalam halnya kehadiran.

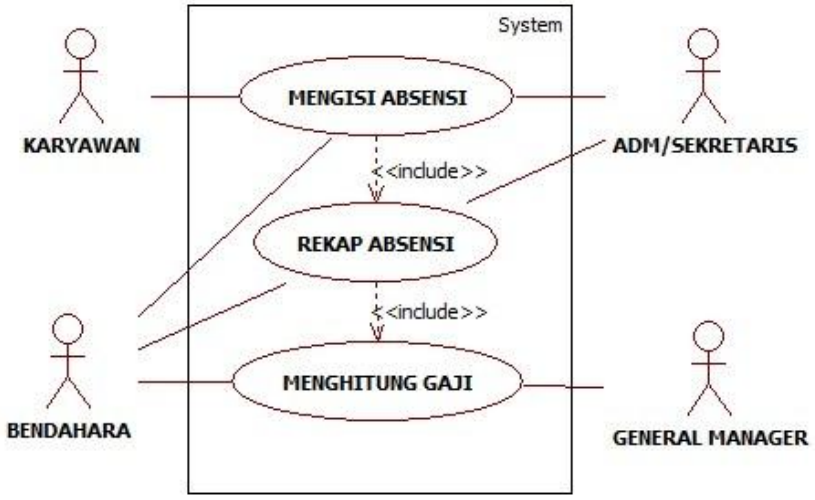
Daftar Pustaka

1. [1] Mulyanto. Agus, “Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi”, 1td ed, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
2. [2] Tanjung.Rahmat.Bagus,”Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pada PT. Pertamina Unit Bisnis EP Tanjung”, Program Studi Sistem Informasi, Amikom, Yogyakarta, 2011.
3. [3] Wicaksono, Wahyu,”Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PT. Ferron Pharmasi Semarang”. Program Studi Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Udinus, Semarang, 2014.
4. [4] Mulyadi, “*Sistem Akuntansi*”., Jakarta : Salemba Empat, 2001.
5. [5] Japerson Hutahean “Sistem Informasi”. Yogyakarta. Andi 2012
6. [6] Tata Sutabri. “Analisis Sistem Informasi”. Yogyakarta. Andi. 2012

7. [7] Yudiaanto, M Jafar Noor. 2007. "Jaringan Komputer dan Pengertiannya." Bandung. www.ilmukomputer.com, diakses pada 27 Maret 2017
8. [8] Daryanto. *"online di internet",* 1st ed, Bandung: Satu Nusa Studio, 2010.
9. [9] Nugroho. Bunafit, "Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan Mysql dengan Dreamwaver", Yogyakarta: Gava Media, 2008.
10. [10] Kadir Abdul., "Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL", Yogyakarta: Andi Offset., 2008.
11. [11] Triandi Evi dan Suardika I gede."Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML".Yogyakarta: Andi,2012.

Lampiran

1. UseCase Yang Berjalan



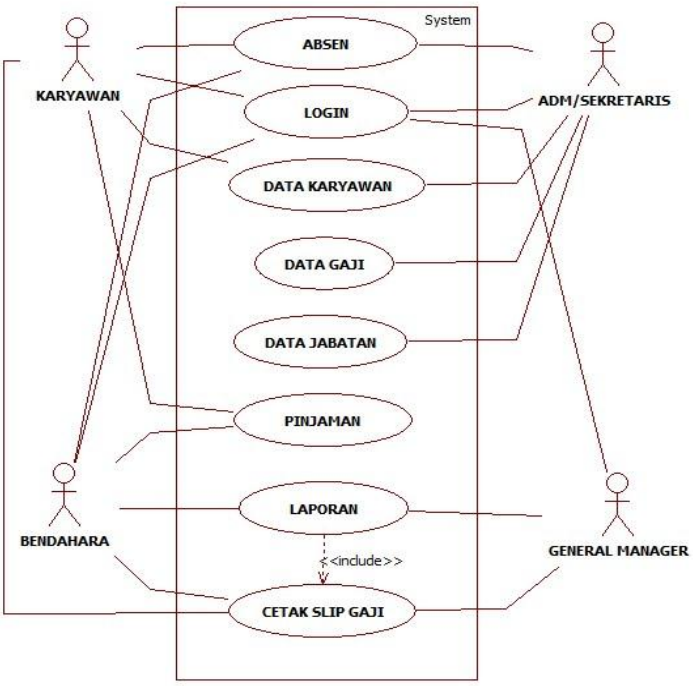
2. Definisi Aktor dadn

No.	Aktor	Deskripsi
1	Karyawan	Pihak yang menjalankan aktivitas perkerjaan di perusahaan PT. Suropti Hidro Energi
2	Adm/Sekretaris	Pihak yang bertugas untuk semua data karyawan dan data absensi karyawan.
3	Bendahara	Pihak yang melakukan pembuatan laporan penggajian karyawan dan pembuatan slip gaji karyawan.
4	General Manager	Pihak yang bertanggung jawab atas semua kegiatan di PT. Suropati Hidro Energi, salah satunya menandatangani laporan penggajian karyawan.

3. Tabel Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Pemecahan
1	Belum adanya sistem informasi yang dapat membantu kegiatan pada saat melakukan perhitungan gaji karyawan yang.	Bendahara	Membuat sistem penggajian yang berintegrasi dengan data gaji karyawan, jabatan dan juga kehadiran.
2	Pembuatan Laporannya masih memakan waktu yang sangat lama, sehingga tidak efektif dari segi waktu.	Bendahara, Adm/Sekretaris	Membuat sistem yang saling berintegrasi dengan sistem *data base*, sehingga dapat mempermudah dan lebih efektif dalam pembuatan laporan penggajian.
3	Sulitnya mencari data Penggajian yang telah di buat ketika data tersebut di butuhkan	Bendahara	Merancang *data base* yang menyimpan semua Laporan Penggajian karyawann perbulan yang lebih mudah dalam pencarian data tersebut.

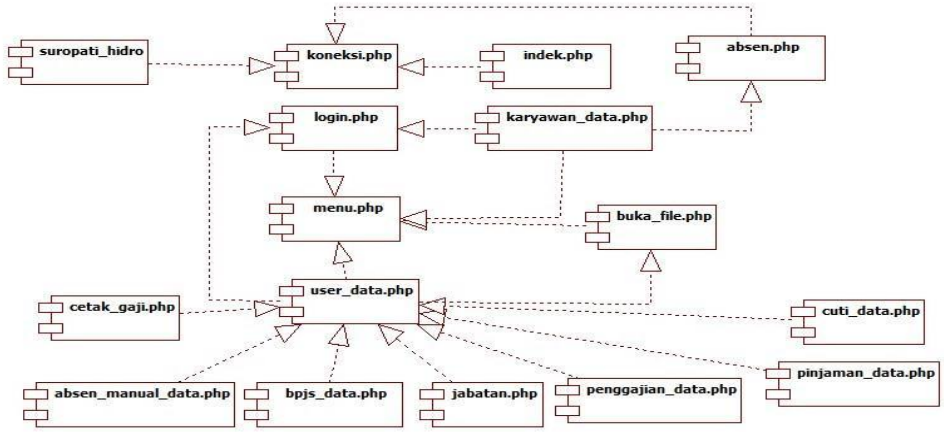
4. UseCase Yang Diusulkan



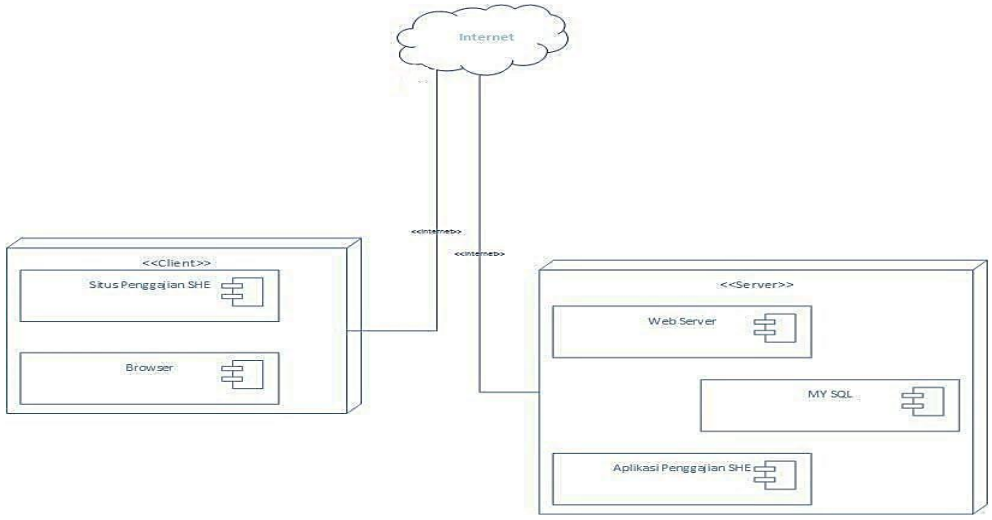
5. Tabel Definisi Aktor dan Deskripsinya

No.	Aktor	Deskripsi
1	Karyawan	Pihak yang melakukan absensi.
2	Adm/Sekretaris	Pihak yang bertugas mengelola data karyawan, data gaji, data jabatan dan absensi semua karyawan.
3	Bendahara	Pihak yang bertugas mengelola gaji semua karyawan dan membuat laporan penggajian.
4	General Manager	Pihak yang bertugas melakukan ACC (menerima) laporan penggajian karyawan dan memerintahkan bendahara untuk melakukan cetak slip gaji.

6. Component Diagram



7. *Deployment* Diagram



8. Struktur Menu

