

Perancangan Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Website PT. Layangan Putus

Munawaroh¹, Hotmaida Simanjuntak², Riris Lima Putri³, Aries Saifudin⁴, Yulianti⁵

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No.46, Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten Indonesia 15310

e-mail: ¹hotmasimanjuntak49@gmail.com, ²putri.htb25@gmail.com, ³aries.saifudin@unpam.ac.id, ⁴yulianti@unpam.ac.id

Submitted Date: May 26th, 2022

Reviewed Date: May 28th, 2022

Revised Date: May 29th, 2022

Accepted Date: May 31st, 2022

Abstract

PT Layangan Putus is a company that operates in the electronics section, especially producing CCTV and other equipment. In the process of work PT. Layangan Putus are still lacking in terms of the payroll process because they still use the manual method. Therefore, a more efficient website-based payroll system was designed in order to facilitate the payroll process of PT. Layangan Putus for employees. Payroll is a reward given to employees to move employees to work in a company. The use in this method is Waterfall. In this method, in addition to simplifying the performance of employee salary-based input, it also helps in minimizing an error in calculating employee salaries.

Keywords: Employee Payroll PT. Layangan Putus, Employee Payroll System, Waterfall.

Abstrak

PT Layangan Putus merupakan suatu perusahaan yang beroperasi dibagian elektronik khususnya memproduksi CCTV dan alat-alat lainnya. Pada proses pekerjaannya PT. Layangan Putus masih kurang dalam hal proses penggajian dikarenakan masih memakai cara yang manual. Maka dari itu dirancanglah sistem penggajian berbasis website yang lebih efisien guna untuk mempermudah proses penggajian PT. Layangan Putus terhadap karyawan. Penggajian adalah imbalan yang diberikan kepada karyawan untuk menggerakkan para karyawan dalam bekerja di suatu perusahaan. Penggunaan dalam metode ini adalah Waterfall. Dalam metode ini selain mempermudah dalam kinerja penginputan berbasis website gaji karyawan juga membantu dalam meminimalisir suatu kesalahan dalam penghitungan gaji karyawan.

Kata Kunci: Penggajian Karyawan PT. Layangan Putus, Sistem Penggajian Karyawan, Waterfall.

1 Pendahuluan

PT. Layangan Putus berdiri pada tahun 2021 dan berkembang dibidang keamanan sistem seperti CCTV . Disini PT Layangan Putus banyak tersedia berbagai produk bukan hanya CCTV saja ada juga produk lain-nya seperti *elektronik, mulai dari handphone, tv dan lainnya*. Saat ini PT Layangan Putus, mempunyai pegawai pada semua delegasi total 10 orang yang terbagi beberapa bagian jabatan seperti sebagai supervisor, marketing dan teknisi.

Teknik penggajian di PT Layangan Putus ini sangat lama sehingga bisa memerlukan

waktu 3-5 hari disebabkan proses pencatatannya masih memakai cara yang manual yaitu *Microsoft Excel* yang dibuat oleh Supervisor, maka penginputan data gaji pekerja dicatat secara berulang dengan cara menyusun laporan penggajian pegawai. Pada pemberian gaji PT Layangan Putus mempunyai 3 jenis pengambilan gaji yaitu upah pokok, total jam kerja, dan tunjangan serta uang transport dan makan. Karyawan pada PT Layangan Putus hanya diberikan gaji kontan saja tanpa adanya list gaji yang akan dibagikan kepada pegawai.

Berlandaskan penjelasan singkat di atas mengenai permasalahan diatas maka

disimpulkan bahwa perlu adanya suatu aplikasi penggajian pegawai pada PT. Layangan Putus. Dengan adanya pengendalian ini maka jalannya penggajian di PT. Layangan Putus dapat mempermudah perusahaan dalam melakukan cara perhitungan gaji pegawai dan laporan yang diterima/dihasilkan lebih akurat.

Teknologi ditujukan untuk membantu berbagai jenis pekerjaan manusia untuk meningkatkan kemudahan, efektifitas dan efisiensi (Taufiq, Magfiroh, Yusup, & Yulianti, 2020). Teknologi informasi ditujukan untuk membantu pekerjaan dengan menyediakan informasi dan melakukan berbagai tugas yang berhubungan dengan pengolahan informasi (Hanum & Saifudin, 2019). Informasi yang disampaikan melalui website dapat diakses lebih mudah dan tersebar lebih cepat sehingga lebih efisien (Yulianti, Saifudin, Haryono, Zulfikar, & Desyani, 2020).

Waterfall method atau metode air terjun merupakan teknik pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan dengan kata lain apabila salah satu tahapan belum terpenuhi atau terselesaikan dengan hasil baik, pengembangan software tidak diperbolehkan berlanjut ketahap berikutnya. Tahap-tahapan tersebut dimulai dari perencanaan, analisa, perancangan, penerapan, testing, serta maintenance.

Metode air terjun atau metode waterfall dibuat untuk membantu memecahkan masalah dalam hal memberikan kejelasan perhitungan gaji dari setiap pendapatan karyawan, hingga membantu dalam mengatur sumber daya lainnya (Moenir & Yulianto, 2017).

2 Metodologi

2.1 Penggajian

Dalam keseharian kata upah atau gaji sangat sering dipertukarkan antara satu dengan yang lain untuk merujuk pada suatu pembayaran yang bentuk uang/tunai sebagai balasan atas pekerjaan atau layanan sesuai dengan tugas yang dikerjakannya. Jumlah upah/gaji yang diberikan/diterima oleh karyawan berdasarkan perhitungan upah tarif harian, mingguan, serta bulanan. Gaji adalah sesuatu yang sangat penting bagi para pekerja baik itu disebut perusahaan atau instansi-instansi tertentu. Biasanya, perusahaan atau suatu instansi akan menghabiskan sejumlah besar uang untuk membayar gaji kepada karyawan.

2.2 Komponen Gaji

2.2.1 Gaji Pokok

Gaji utama (pokok) adalah sejumlah uang yang diberikan kepada pegawai bertara dengan kedudukan yang diagih oleh pimpinan perusahaan dengan gaji minimum yang telah ditetapkan/disepakati pada saat karyawan tersebut bekerja untuk pertama kali.

2.2.2 Tunjangan

Program Tunjangan sangat sering dikatakan salah satu komponen kebijakan untuk memberikan kompensasi terhadap pekerjaan yang sudah dilakukan. Dengan adanya program ini sangat membantu dalam suatu upaya untuk mencapai tujuan tersebut.

2.3 PHP

Hypertext preprocessor atau yang disingkat dengan PHP adalah suatu jenis bahasa pemrograman disediakan secara open source (tidak berbayar) yang biasa dipakai untuk menghasilkan kode mesin yang diartikan dari kode program sehingga bisa dipahami oleh komputer yang sifatnya server-side yang dimasukkan ke HTML (Anisya, 2013). Jika dilihat berlandaskan segi fungsi, PHP sering dipakai pada saat melakukan pengembangan suatu website baik itu secara diam ataupun dinamis (Muslihudin, 2013). Selain itu, fleksibilitas yang dimiliki oleh PHP sangat tinggi, selain untuk website PHP juga bisa kita pakai untuk membangun suatu aplikasi baik itu untuk desktop maupun android.

2.4 MySQL

MySQL adalah jenis database yang tersedia secara open source (tidak berbayar), database ini sangat populer diantara kalangan developer aplikasi baik website, desktop maupun berbasis android oleh karena itu banyak yang menggunakannya, mulai dari seorang data scientist hingga praktisi data. Dengan memberikan plugin dan driver spesifik untuk masing-masing bahasa pemrograman, MySQL dipilih oleh banyak developer karena tingkat felesibilitasnya terhadap teknologi yang digunakan para pengembang aplikasi baik PHP, Java, C++, dll.

Selain itu, MySQL dapat kompatibel dengan beragam sistem operasi mulai dari Windows, Linux, hingga MacOS. Hal ini sangat membantu para pengembang ketika akan melakukan migrasi data antara sistem dapat

dilakukan secara mudah. MySQL memiliki fungsi utama yaitu mengelola dan membuat database dari sisi server yang memuat banyak data informasi dengan menggunakan bahasa pemrograman SQL. Spesifikasi requirement dalam menjalankan MySQL juga tidak terlalu besar, dengan RAM ataupun spesifikasi hardware yang rendah, kita sudah dapat menjalankan MySQL, hal ini menjadikan salah satu factor mengapa MySQL memiliki performa yang dapat dikatakan baik.

2.5 Metode Waterfall

Metode waterfall adalah pendekatan SDLC yang dipakai dalam membangun software. Metode ini masuk kedalam model generic rekaya perangkat lunak. Tokoh yang pertama kali memperkenalkan metode ini ialah Winston Royce pada tahun 1970. Metode waterfall sangat sering dipakai dalam software engineering(SE) karena pendekatan yang digunakan adalah secara berurutan dan sistematis yang artinya jika salah satu tahapan terpenuhi/terselesaikan dengan baik maka pengembangan software tidak boleh berlanjut ke tahap berikutnya. Untuk tahapan yang ada pada metode waterfall ini dari tahap demi tahap dimana yang tahap sebelumnya harus selesai terlebih dahulu baru bisa lanjut ke tahap berikutnya sehingga tahap ini berjalan secara berurutan.

Pada metode waterfall ada beberapa fase-fase atau tahapan diantaranya:

- Requirement Analysis
Untuk melakukan pengembangan suatu perangkat lunak maka untuk fase/tahapan pertama dalam metode waterfall adalah mengumpulkan informasi serta menganalisa kebutuhan dari software yang akan dibangun. Untuk memperoleh informasi dan kebutuhan software, pengembang bisa memperolehnya dengan berbagai jenis cara seperti survei, wawancara, studi literatur, diskusi, ataupun observasi. Dengan adanya pengumpulan informasi ini, seorang yang akan mengembangkan perangkat lunak tersebut dapat mengetahui untuk batasan dari software yang akan dibangun.
- Software Design
Setelah tahapan pertama selesai tahapan yang kedua adalah software desain ataupun perancangan desain software yang akan dibuat sebelum pengembang masuk pada

fase/tahapan berikutnya yaitu tahap proses coding. Perancangan desain ini bertujuan membantu pengembang untuk mempersiapkan hardware yang dipakai saat pembuatan arsitek perangkat lunak yang akan dibangun. Selain itu pengembang dapat memiliki gambaran yang jelas mengenai tampilan dan antarmuka dibuat oleh pengembang/programmer.

- Implementation dan Unit Testing
Untuk tahapan yang ketiga pada metode waterfall yaitu pemrograman atau pengimplementasian kode program dengan memakai beberapa tools dan bahasa pemrograman sesuai yang dibutuhkan. Pada tahap ini, pertama kali akan dilakukan pembagian modul-modul kecil yang akan disatukan pada tahap selanjutnya. Untuk sistem yang pertama kali akan dikembangkan pada program kecil terlebih dulu yang sering dikatakan dengan unit, yang melekat pada tahap berikutnya. Unit ini akan dikembangkan dan diuji fungsionalitasnya hal ini dikenal sebagai unit testing. Pengujian unit biasa dilakukan secara white box, pengujian white box lebih menekankan pada pengujian struktur perangkat lunak dengan memahami kode pemrograman, kelas dan fungsi dalam pemrograman (Trennginaz, Yusup, Sunyoto, Jihad, & Yulianti, 2020). Pengujian sistem sangat penting untuk memberikan jaminan kualitasnya dan membuktikan bahwa fungsinya telah beroperasi dengan benar (Ijudin & Saifudin, 2020). Pengujian merupakan tahapan penting yang harus dilakukan untuk memberikan jaminan terhadap kualitas perangkat lunak yang dikembangkan (Muslimin, et al., 2020).
- Integration & Testing
Setelah tahapan Implementasi selesai maka tahap selanjutnya adalah tahap Integration & Testing. Tahap ini merupakan proses dintegrasinya sistem secara seluruhnya terlebih dahulu. Selesai diintegrasikan langkah selanjutnya yang dilakukan adalah sistem akan diperiksa terlebih apakah ada terjadi kesalahan dan kegagalan dari sistem yang kita buat. Jika pada tahap pemeriksaan selesai selanjutnya sistem akan diuji secara menyeluruh.

Pada tahap ini, pengujian biasa dilakukan secara black box. Pengujian secara black Box merupakan pengujian perangkat lunak tanpa harus memperhatikan detail proses perangkat lunak (Sinulingga, Zuhri, Mukti, Syifa, & Saifudin, 2020). Pengujian harus dirancang secara sistematis agar dapat menemukan kesalahan memperbaikinya dalam waktu yang singkat (Maulana, Kurniawan, Keumala, Sukma, & Saifudin, 2020).

- **Operation & Maintenance**

Untuk tahapan yang terakhir pada metode waterfall yaitu pengoperasian dan perbaikan aplikasi yang dikembangkan. Saat pengujian sistem telah selesai dilaksanakan maka selanjutnya akan masuk pada tahap pemakaian perangkat lunak oleh user (pengguna). Software yang telah selesai akan dijalankan serta akan diberikan pemeliharaan. Pemeliharaan perlu dilakukan untuk melakukan perubahan jika terdapat suatu kekurangan yang tidak diketahui pada tahap sebelumnya. Yang termasuk kedalam pemeliharaan ini seperti memperbaiki implementasi unit sistem dan meningkatkan serta menyesuaikan sistem sesuai kebutuhan baru.

3 Hasil dan Pembahasan

Uraian tugas praktikum mengikuti pengembangan SDLC singkatan dari System Development Life Cycle dengan memakai metode air terjun atau method waterfall, serta dalam tahapannya metode ini meliputi perencanaan, analisa, pemodelan/desain, penerapan, pengujian, hingga pemeliharaan.

3.1 Planning

Sebelum membuat program atau aplikasi, tahap awal melakukan perancangan sistem terlebih dahulu. Hal ini berguna untuk agar aplikasi atau program yang akan dibuat berfungsi sesuai seperti yang diinginkan. Pada tahap ini akan dibangun beberapa diagram untuk mendukung pembuatan aplikasi.

3.2 Analisis

Tahap ini merupakan kegiatan untuk menyelidiki program yang akan dibentuk dan membuat analisis keinginan sesuai seperti yang telah disusun/direncanakan. Berdasarkan proses bisnis yang ada pada PT Layangan Putus diatas,

maka indentifikasi kebutuhan dapat dibagi menjadi 2 yaitu :

a. **Kebutuhan Pengguna**

Berlandaskan hasil identifikasi masalah yang dilakukan pada PT Layangan Putus, Tangerang dapat diketahui kebutuhan pengguna aplikasi penggajian karyawan pada PT Layangan Putus.

Pengguna	Tugas	Kebutuhan
Owner	Memantau jalannya proses penggajian.	Data Karyawan
Accounting	Menjalankan proses penggajian/upah karyawan	Data Kehadiran Data Karyawan Data Penggajian

Tabel 2.1 Tabel Kebutuhan Pengguna

b. **Kebutuhan Fungsional**

Dengan metode bisnis dan analisis masalah yang terjadi pada PT Layangan Putus, maka dapat dipahami kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibuat, sebagai berikut:

Pengguna	Kebutuhan	Fungsional
Owner	Data Karyawan	- Pengelolaan Tabel Karyawan -Pengelolaan Tabel Jabatan -Pengelolaan Tabel Golongan
Accounting	-Data Kehadiran -Data Karyawan -Data Penggajian/Upah	-Pemrosesan Tabel Karyawan -Pemrosesan Tabel Jabatan -Pemrosesan Tabel Golongan -Pemrosesan Tabel Penggajian

Tabel 2.2 Tabel Kebutuhan Fungsional

3.3 Desain

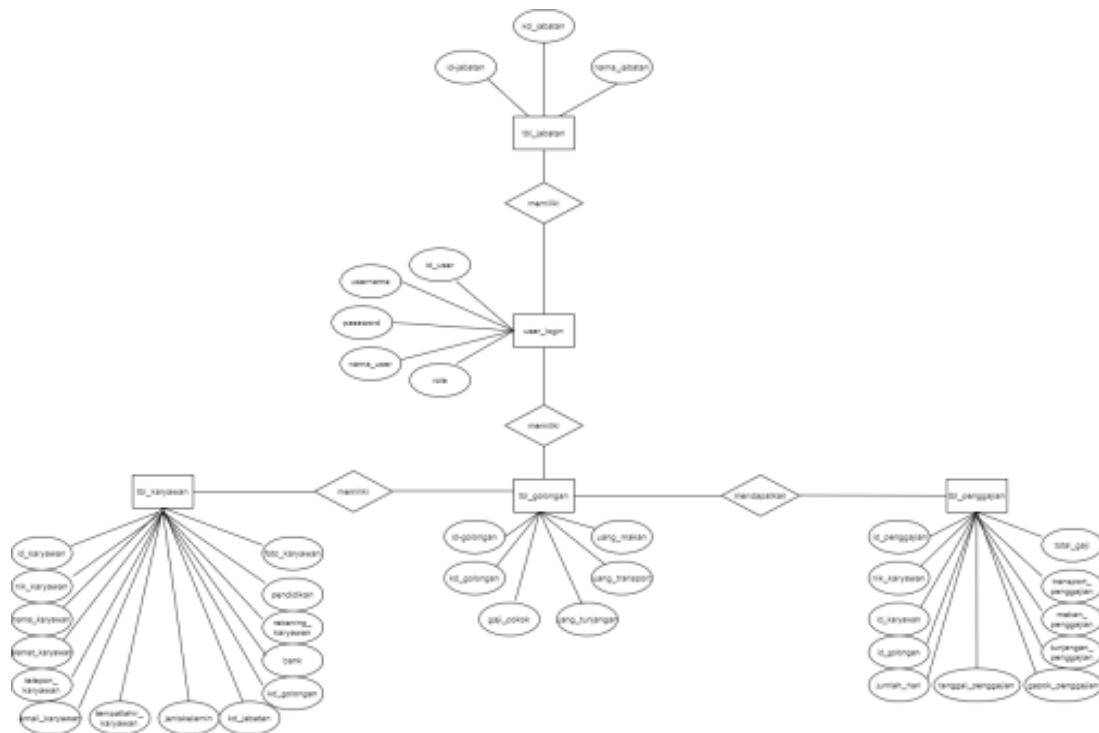
Tahapan Desain merupakan tahapan atau bagian yang berfokus dalam perancangan sistem yang telah diproses secara analisa. Tahap ini dapat dikatakan bahwa perancangan berfokus pada teknis serta implementasi suatu sistem dalam membangun aplikasi penggajian karyawan PT Layangan Putus Tangerang. Adapun desain sistem yang kami buat yaitu, membuat Document Flow, ERD, LRS, Use

Case, Sequence Diagram, Diagram Activity, Class Diagram, dan merancang database.

3.3.1 ERD (Entity Relationship Diagram)

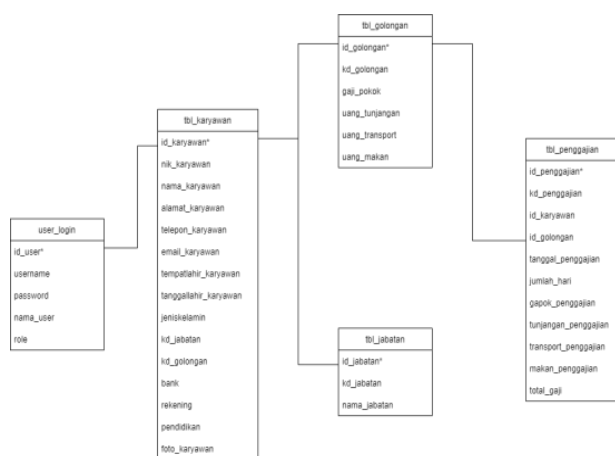
ERD merupakan singkatan dari Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas adalah suatu diagram yang dibuat untuk

mendesain sebuah database serta menunjukkan hubungan antara objek atau entitas dengan atributnya secara detail. Berikut ini adalah ERD dari perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Layangan Putus :



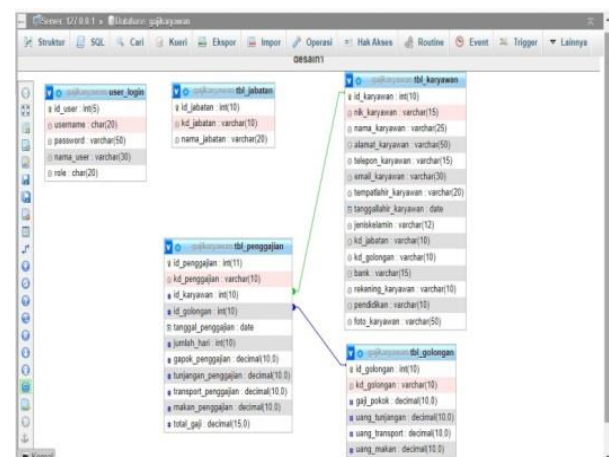
3.3.2 LRS (Logical Record Structure)

Logical Record Structure (LRS) merupakan suatu model sistem yang digambarkan atau merupakan turunan dari diagram ER akan mengikuti pola atau aturan pemodelan tertentu. Berikut ini adalah LRS dari perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Layangan Putus:



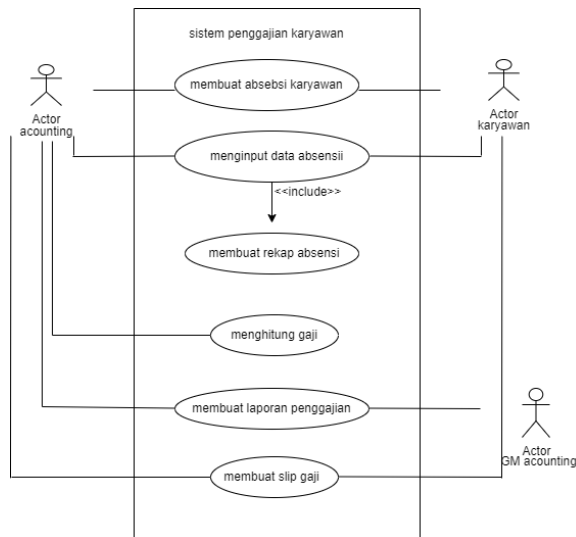
3.3.3 Relasi Tabel

Hubungan antara beberapa tabel (satu tabel dengan tabel lainnya) dalam sebuah database yang digambarkan dalam sebuah diagram merupakan pengertian dari relasi tabel. Berikut adalah tabel relasi dari perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Layangan Putus:

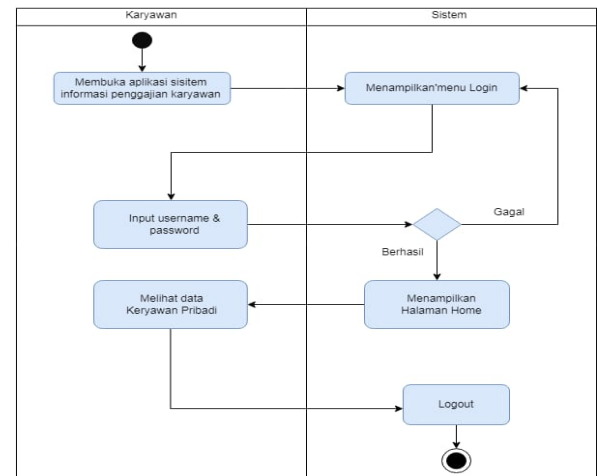


3.3.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan tingkah laku atau behavior dari sistem informasi yang akan dibuat. Use case sendiri dibuat dengan tujuan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem. Berikut Use Case dari perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Layangan Putus :

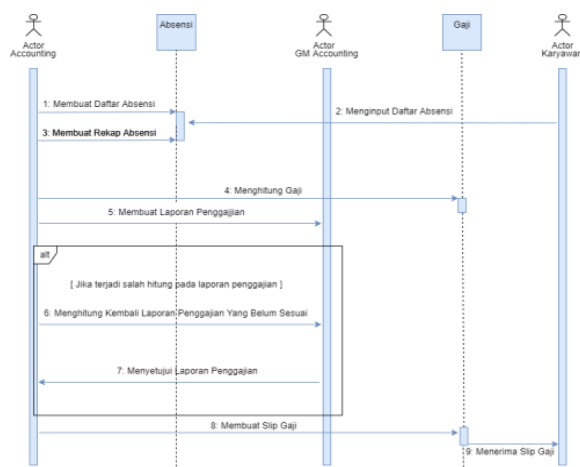


Activity diagram, diartikan sebagai diagram aktivitas, yang merupakan sebuah diagram yang dapat membentuk proses - proses yang terjadi dalam suatu sistem yang digambarkan secara vertikal. Activity Diagram ini sebenarnya adalah pengembangan dari Use Case Diagram. Berikut ini adalah gambar activity diagram dari perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Layangan Putus:



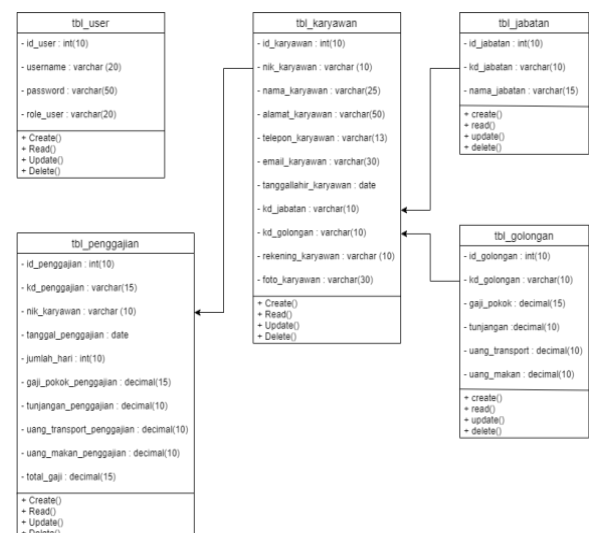
3.3.5 Sequence Diagram

Diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi dilakukan merupakan pengertian dari sequence diagram. Bagan ini diatur oleh waktu. Sequence diagram ini bertujuan untuk menampilkan interaksi antar objek dalam dua dimensi. Berikut ini adalah sequence diagram dari perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Layangan Putus:



3.3.7 Class Diagram

Class diagram merupakan bagian diagram struktur dalam UML kepanjangan dari Unified Modelling Language yang secara jelas menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, atribut, metode, dan hubungan setiap objek. Statis, memberi arti bahwa diagram kelas tidak menjelaskan apa yang terjadi bila kelas-kelas tersebut terkait, tetapi menjelaskan hubungan apa yang terjadi. Berikut tampilan diagram kelas dari perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Layangan Putus :



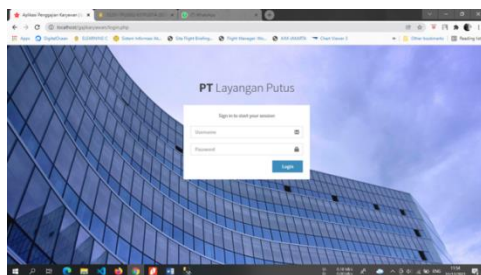
3.3.6 Activity Diagram

3.3.8 Implementasi Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap fungsi-fungsi pada aplikasi penggajian karyawan di PT Layangan Putus Tangerang. Pengujian perangkat lunak memiliki peranan penting dalam suatu sistem informasi, dengan pengujian ini dapat diketahui Galat atau Error yang akan muncul pada perangkat lunak (Ahrizal, Miftah, Kurniawan, Zaelani, & Yulianti, 2020). Sistem informasi yang baik haruslah menampilkan informasi yang akurat dan telah dilakukan serangkaian pengujian (Ilham, Azmi, Ramadhani, Falah, & Saifudin, 2021).

a. Implementasi Form Login

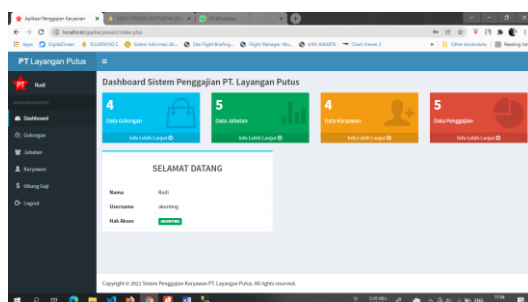
Form login merupakan salah satu pengamanan saat memasuki aplikasi, pengguna aplikasi penggajian karyawan yaitu Admin dan Owner memasukkan kode pengguna/user dan kode keamanan/password yang telah didaftarkan terlebih dahulu. Berikut penggunaan form login bisa dilihat pada tampilan gambar di bawah.



Gambar1. Form Login

b. Implementasi Form Menu Utama

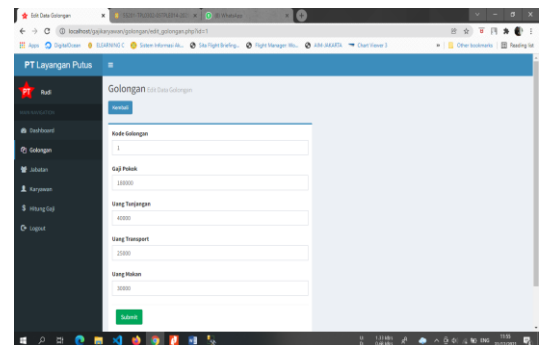
Dalam sistem penggajian karyawan yang termuat dalam beberapa sub menu seperti golongan data, data jabatan, data karyawan serta penggajian merupakan konsep penerapan pada form menu utama. Berikut penerapan form menu utama bisa dilihat pada gambar di bawah:



Gambar2. Form Menu Utama

c. Implementasi Form Edit Golongan

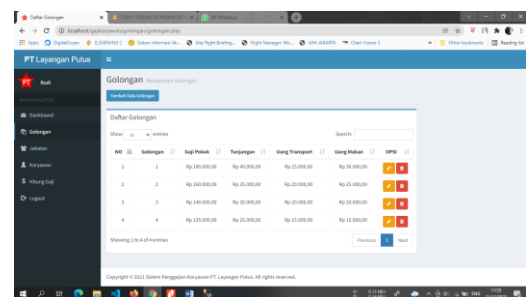
Form ini digunakan untuk mengedit data pada tabel grup yang dikelola oleh Accounting sebagai admin/pengguna dan juga Owner sebagai pemilik. Admin atau Pemilik dapat menambah atau mengedit data grup untuk karyawan. Implementasi form edit grup bisa dilihat pada tampilan gambar di bawah.



Gambar3. Form Edit Golongan

d. Implementasi Form Data Golongan

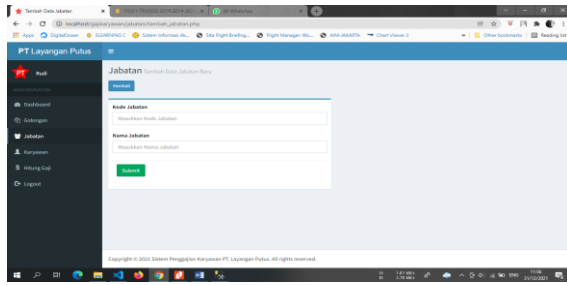
Berikut adalah tampilan setelah Admin memasukkan data golongan beserta gaji pokok, tunjangan, uang transport dan makan yang sudah tersimpan dan akan otomatis ditampilkan pada datagridview ketika dijalankan. Implementasi form golongan dapat dilihat pada tampilan gambar di bawah:



Gambar4. Form Golongan

e. Implementasi Form Edit Jabatan

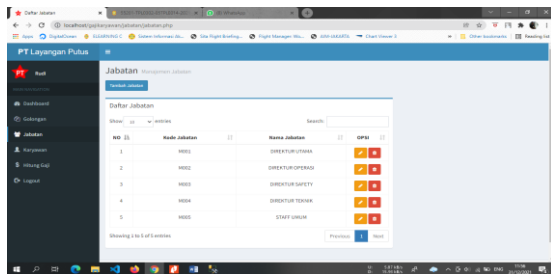
Form ini dipakai untuk mengedit data pada tabel jabatan yang dilakukan oleh Accounting selaku admin atau pengguna sebagai pemilik. Admin atau user dapat melakukan penambahan atau pengubahan data jabatan untuk karyawan. Implementasi form edit jabatan dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar5. Form Edit Jabatan

f. Implementasi Form Data Jabatan

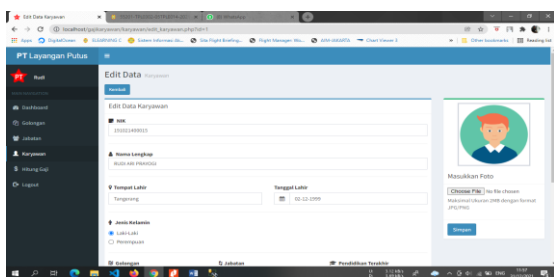
Berikut tampilan setelah Admin menginput data job berupa id posisi, kode posisi dan nama job yang tersimpan, yang akan otomatis ditampilkan pada datagridview saat dijalankan. Implementasi bentuk posisi dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar6. Form Jabatan

g. Implementasi Form Edit Karyawan

Form ini digunakan untuk mengedit data pada tabel posisi yang dilakukan oleh Accounting sebagai admin dan juga Owner sebagai pemilik. Admin atau Pemilik dapat menambah atau mengedit data pekerjaan untuk karyawan. Implementasi formulir edit pekerjaan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

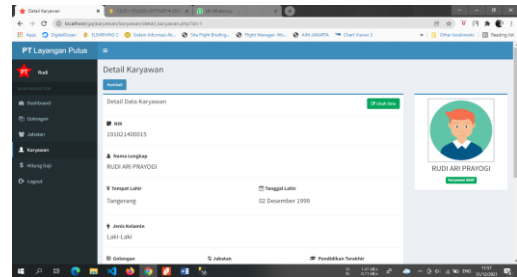


Gambar 7. Form Edit Karyawan

h. Implementasi Form Data Karyawan

Berikut adalah tampilan setelah Admin menginputkan data lengkap karyawan berupa NIK, Nama Lengkap, Alamat TTL, Jenis Kelamin dan lainnya dan akan tersimpan sehingga otomatis ditampilkan

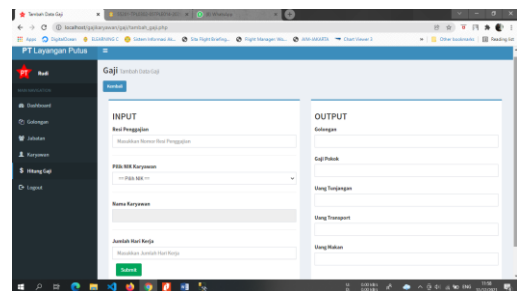
pada datagridview ketika dijalankan. Implementasi form karyawan dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar8. Form Karyawan

i. Implementasi Form Edit Gaji

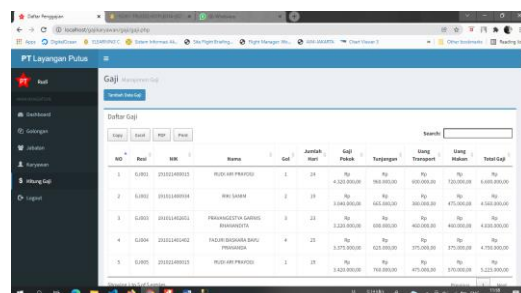
Form ini digunakan untuk mengedit data pada tabel gaji yang dilakukan oleh Accounting selaku admin. Admin dapat melakukan penambahan atau pengeditan data jabatan untuk gaji. Implementasi form edit gaji dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar 9. Form Edit Gaji

j. Implementasi Form Penggajian

Berikut adalah tampilan setelah Admin menginputkan data keuntungan penggajian setiap bulannya berupa memasukkan jumlah hari kerja kemudian otomatis disimpan dan dihitung besarnya gaji yang akan didapatkan karyawan dan akan muncul pada tampilan datagridview ketika dijalankan. Implementasi form penggajian dapat dilihat pada gambar di bawah :



Gambar 10. Form Penggajian

3.4 Pengujian

Tahap pengujian adalah perangkat lunak yang telah berhasil dibangun untuk diuji kemampuannya oleh pengguna atau oleh orang yang memahami perangkat lunak berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Pengujian penting dilakukan agar perangkat lunak yang dibangun memiliki standar kualitas dan meminimalkan potensi celah dan kesalahan pada perangkat lunak.

3.5 Perawatan

Ketika suatu perangkat lunak telah dianggap layak untuk dipublikasikan, maka tahap selanjutnya adalah perawatan dan pemeliharaan perangkat lunak tersebut. Pemeliharaan dan pemeliharaan perangkat lunak tidak sebatas memastikan perangkat lunak dapat berjalan sebagaimana mestinya tetapi juga mengupgrade dan meningkatkan kualitas perangkat lunak baik dari segi fitur maupun mengikuti perkembangan teknologi.

4 Kesimpulan

Setelah semua penelitian telah dilakukan yang diawali dengan planning, analisis, desain hingga sampai tahap akhir yaitu implementasi, maka telah dihasilkan sebuah aplikasi untuk proses penggajian karyawan yang berbasis web untuk PT Layangan Putus. Setelah aplikasi ini diuji maka didapa hasil sebagai berikut :

1. Penggajian karyawan di PT Layangan Putus bisa dilaksanakan dengan mudah,cepat dan akurat.
2. Gaji karyawan dapat dihitung memakai aplikasi ini berdasarkan total kehadiran yang masuk kedalam data aplikasi sehingga penghitungan gaji karyawan dapat terhdar dari kesalahan pada saat dilkawkannya perhitungan.
3. Aplikasi ini bisa mempermudah dalam menghitung gaji sehingga porses penghitungan gaji dapat dilakukan dengan cepat. Sebelum aplikasi ini ada, proses payroll di PT Layangan Putus memakan waktu 3-5 hari kerja.

5 Saran

Berlandaskan hasil penjabaran dari aplikasi yang telah dikembangkan, dapat kita temukan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

- Penerapan pajak perlu diadakan berdasarkan penghasilan masing-masing karyawan ketika penggajian.
- Sangat disarankan untuk melakukan backup data secara rutin. Hal ini diperlukan untukantisipasi karena keamanan dalam aplikais berbasis web sangat sederhana sehingga sangat rentan terhadap penyalahgunaan data.
- Dalam penyimpanan data disarankan untuk melakukan penyimpanan pada database yang aman dan baik.
- Dengan adanya sistem ini sangat disarankan untuk dikembangkan agar bisa menjadi sebuah program aplikasi berbasis android sehingga user/pengguna dapat mengaksesnya agar lebih mudah.
- Sangat disarankan untuk mempelajari beberapa materi tentang konsep program ini agar bisa dilakukan pengembangan untuk bisa digunakan secara global atau bisa diakses oleh banyak orang.
- Memerlukan penanggung jawab yang dapat mengelola sistem informasi website pengajian.
- Melakukan pemeliharaan yang baik secara rutin terhadap perangkat lunak dan perangkat keras agar meminimalisir kerusakan pada sistem aplikasi penggajian.
- Aplikasi ini dirancang belum sedemikian sempurna oleh karena itu mohon dilakukan pengembangan agar aplikasi ini dapat menjadi lebih baik.

References

- Ahrizal, D., Miftah, M. K., Kurniawan, R., Zaelani, T., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Perangkat Lunak Sistem Informasi Peminjaman PlayStation dengan Teknik Boundary Value Analysis Menggunakan Metode Black Box Testing. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 73-77. doi:10.32493/informatika.v5i1.4338
- Anisya. (2013). Aplikasi Sistem Database Rumah Sakit Tepusat Pada Rumah Sakit Umum (RSU) Aisiyyah Padang Dengan Menerapkan Open Source (PHP-MySQL). *Jurnal Momentum*, 49-58.
- Hanum, W. S., & Saifudin, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Panduan Pariwisata di Kabupaten Banyuwangi Mobile

- Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 2(2), 59-65. doi:10.32493/jtsi.v2i2.2798
- Ijudin, A., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Berita Online dengan Menggunakan Metode Boundary Value Analysis. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 8-12. doi:10.32493/informatika.v5i1.3717
- Ilham, A. A., Azmi, A., Ramadhani, A. R., Falah, D. F., & Saifudin, A. (2021). Pengujian Sistem Informasi Parkir PT KISP Berbasis Desktop dengan Metode Black-Box. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(1), 96-101. doi:10.32493/informatika.v6i1.8547
- Maulana, A., Kurniawan, A., Keumala, W., Sukma, V. R., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Equivalents Partitions (Studi Kasus: PT Arap Store). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3(1), 50-56. doi:10.32493/jtsi.v3i1.4307
- Moenir, A., & Yulianto, F. (2017, September). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web dengan Metode Waterfall Pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (SIMETRI). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*.
- Muslihudin, M. (2013). Sistem Informasi Penjualan Batik Basurek Berbasis Web Pada Basurek Collection Bengkulu. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 59-64.
- Muslimin, D. B., Kusmanto, D., Amilia, K. F., Ariffin, M. S., Mardiana, S., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 19-25. doi:10.32493/informatika.v5i1.3778
- Puspitasari, T., Susilo, B., & Coastera, F. F. (2016). Implementasi Metode Dempster-Shafer Dalam Sistem Pakar Diagnosa Anak Tunagrahita Berbasis Web. *Jurnal Rekursif*, 4(1), 1-13.
- Sinulingga, A. R., Zuhri, M., Mukti, R. B., Syifa, Z., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Sistem Aplikasi Informasi Data Kinerja Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3(1), 9-14. doi:10.32493/jtsi.v3i1.4303
- Taufiq, R., Magfiroh, D. A., Yusup, D., & Yulianti, Y. (2020). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) di SMK Avicena Rajeg. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3(1), 15-21. doi:10.32493/jtsi.v3i1.4308
- Trengginaz, R. B., Yusup, A., Sunyoto, D. S., Jihad, M. R., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta berbasis Website Menggunakan Metode Black Box dengan Teknik Equivalence Partitioning. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3(3), 144-149. doi:10.32493/jtsi.v3i3.5349
- Wulandari, R., Giyantono, A., & Gunawan, A. (2018, Februari). Rancang Bangun Penggajian Karyawan Berbasis Web pada PT Surganya Motor Indonesia. *Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 3, No. 1.
- Yulianti, Y., Saifudin, A., Haryono, W., Zulfikar, A. F., & Desyani, T. (2020). Pengembangan dan Sosialisasi Website untuk Meningkatkan Penyebaran Informasi SMP Islam Madinatul I'Imi Ciputat-Tangerang Selatan. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 16-24.