



@is The Best :

Accounting Information Systems and
Information Technology Business Enterprise
Volume 7, Nomor 2 (2022) Hal. 91-105
ISSN: 2252-9853 (Print) | ISSN: 2656-808X (Online)
<https://ojs.unikom.ac.id/index.php/aisthebest/index>

Terakreditasi Peringkat 4, SK No.: 105/E/KPT/2022

DOI: <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v7i2.7516>

Penggunaan Framework CodeIgniter pada Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian untuk Stasiun Pengisian Bulk Elpiji

Fitri Asih¹, Endang Haryani²

^{1,2} Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, 50711, Indonesia

Email: endang_hry@uksw.edu

ABSTRACT

Each company has workers who are authorized to receive compensation in the form of salary or wages in accordance with the agreement between the workers and the company. Proper payroll management will produce good quality payroll data and information. Currently payroll of SPBE PT. XYZ is manually managed by using spreadsheet application. Then, several problems arise, includes incorrect data input, time to process data into payroll reports is relatively long, which result in delays to disburse salaries to employees. Therefore, this study aims to analyze and develop a payroll accounting information system at SPBE PT. XYZ Salatiga. The basis used is the Codeigniter framework and the method is Waterfall. The result shows that the Payroll Accounting Information System at SPBE PT. XYZ Salatiga has been analyzed based on the on-going payroll procedure, then developed to overcome the weaknesses of the payroll process. The company's payroll management problems aforementioned can be overcome with this information system. This system is capable of managing employee data and position data; managing salary both additional and deduction factors; processing salary calculations to produce a salary register for a certain period; generating earning statement; as well as managing payroll supporting documents. This shows that the company's need for a Payroll Accounting Information System and internal control for payroll data accuracy can be fulfilled. In order to achieve this goal, the Payroll Accounting Information System is proposed to SPBE PT. XYZ Salatiga to be applied.

Keywords: Accounting Information System, Payroll, Information System Development

ABSTRAK

Setiap perusahaan memiliki tenaga kerja yang berhak menerima kompensasi berupa gaji atau upah sesuai dengan perjanjian antara tenaga kerja tersebut dengan perusahaan. Pengelolaan penggajian yang baik akan menghasilkan data dan informasi penggajian yang berkualitas. Saat ini pengelolaan penggajian SPBE PT. XYZ secara manual yaitu menggunakan spreadsheet. Beberapa masalah kemudian muncul antara lain penginputan data yang keliru, waktu pemrosesan data menjadi laporan penggajian relatif lama, sehingga berdampak pada keterlambatan distribusi gaji kepada karyawan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan kemudian mengembangkan sistem informasi akuntansi penggajian pada SPBE PT. XYZ Salatiga. Basis yang digunakan adalah framework Codeigniter dan metodenya adalah Waterfall. Hasil penelitian menjelaskan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Penggajian pada SPBE PT. XYZ Salatiga telah dianalisis berdasarkan prosedur penggajian yang berjalan, kemudian dikembangkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan proses penggajian yang muncul. Beberapa permasalahan pengelolaan penggajian perusahaan dapat diatasi dengan adanya sistem informasi ini. Sistem ini mampu mengelola data karyawan dan data posisi; mengelola faktor penambah dan pengurang gaji; mengolah perhitungan gaji hingga menghasilkan laporan rekap gaji periode tertentu; menghasilkan slip gaji; serta mengelola dokumen pendukung penggajian. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan perusahaan akan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian dan pengendalian internal untuk akurasi data penggajian dapat dipenuhi. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, Sistem Informasi Akuntansi Penggajian ini diusulkan kepada SPBE PT. XYZ Salatiga untuk berikutnya dapat diterapkan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Penggajian, Pengembangan Sistem Informasi

Pendahuluan

Pada era globalisasi saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dibutuhkan untuk membantu pengelolaan perusahaan yang lebih baik. Salah satu manfaat penggunaan teknologi informasi adalah membantu perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya supaya lebih efisien dan efektif.

Teknologi informasi yang banyak dikembangkan saat ini adalah sistem informasi. Menurut data yang diproses, sistem informasi terdiri dari sistem informasi manajemen dan sistem informasi akuntansi. Jika sistem informasi manajemen mengolah data non-transaksi, maka sistem informasi akuntansi memproses data transaksi perusahaan [1].

Penggajian merupakan salah satu data transaksi yang diproses dalam sistem informasi akuntansi. Setiap perusahaan memiliki tenaga kerja yang berhak menerima kompensasi berupa gaji atau upah sesuai dengan perjanjian antara tenaga kerja tersebut dengan perusahaan. Pengelolaan penggajian yang menggunakan sistem informasi akuntansi akan menghasilkan data dan informasi yang berkualitas, antara lain akurat, lengkap, tepat waktu, relevan, mudah dipahami, dapat dibandingkan dan dapat diandalkan. Selain itu, sistem informasi akuntansi akan membantu karyawan dalam mengelola data penggajian yang lebih baik, teratur dan meminimalisir kesalahan.

Stasiun Pengisian Bulk Elpiji (SPBE) PT. XYZ Salatiga merupakan perusahaan yang menjalankan usaha jasa pengisian gas Elpiji 3 kg. Saat ini, pengelolaan penggajian perusahaan masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan aplikasi pengolah angka (*spreadsheet*). Pengelolaan dengan cara ini menimbulkan beberapa masalah, antara lain adanya penginputan data penggajian yang keliru, pemrosesan data menjadi laporan penggajian membutuhkan waktu yang relatif lama, sehingga seringkali laporan penggajian yang dihasilkan kurang akurat dan tidak tepat waktu. Hal ini berdampak pada keterlambatan distribusi gaji kepada karyawan. Keadaan seperti ini menyimpang dari salah satu tujuan sistem pengendalian internal yaitu menjamin akurasi dan keandalan data terutama data penggajian, yang pada akhirnya akan berdampak pada produktifitas karyawan [2].

Solusi untuk mengatasi permasalahan penggajian perusahaan tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Pengolahan data secara komputerisasi dapat dilakukan lebih cepat. Demikian pula penginputan data hingga pelaporan informasi penggajian akan lebih berkualitas. Pada akhirnya distribusi penggajian pun tidak akan terhambat. Melalui sistem informasi ini data, proses dan laporan yang handal akan membantu manajemen perusahaan untuk mengambil keputusan yang lebih baik pula [1]. Oleh karena itu, SPBE PT. XYZ ini membutuhkan sebuah pengembangan sistem informasi akuntansi penggajian. Karena kebutuhan sistem informasi yang mendesak dan waktu pengembangan yang terbatas yaitu kurang lebih tiga bulan, maka pengembangan sistem ini menggunakan basis *framework*, yaitu *CodeIgniter (CI)*. Selain kondisi tersebut, *framework* ini dipilih karena adanya kebutuhan interaksi aplikasi ini dengan cukup banyak *database* [3]. Adapun metode yang diterapkan adalah *Waterfall*, dimana suatu tahap harus diselesaikan dulu dengan baik sebelum masuk pada tahap berikutnya [4]. Dengan demikian hal-hal penting pada tiap-tiap tahapan terdeteksi dan tidak akan mengganggu pengembangan sistem secara keseluruhan.

Mengacu pada latar belakang diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan kemudian mengembangkan sistem informasi akuntansi penggajian di SPBE PT. XYZ Salatiga. Sistem informasi ini dapat menjadi solusi atas permasalahan yang muncul dari penggunaan *spreadsheet* dalam pengolahan penggajian yang selama dilakukan. Selain itu, aplikasi ini menjadi sarana perusahaan untuk mencapai pengendalian internal dan meningkatkan kinerja karyawan.

Proses mengembangkan sebuah sistem informasi akuntansi secara umum mencakup perancangan dan pengimplementasian dari hasil rancangan tersebut [1]. Sistem informasi akuntansi penggajian itu sendiri bekerja dari pengumpulan, pencatatan, penyimpanan dan pengolahan data untuk menghasilkan informasi [1] mengenai pembayaran secara periodik dari sebuah perusahaan kepada seorang karyawan yang mungkin didasari pada kontrak kerja [5][6], untuk pengambilan keputusan. Sebuah sistem informasi akuntansi tidak dapat dipisahkan dari sistem pengendalian internal. Melalui penerapan prosedur yang ada, sistem informasi akuntansi bermaksud untuk menjamin bahwa tujuan dari pengendalian internal dapat tercapai [7]. Salah satu tujuan pengendalian internal adalah memberikan informasi yang akurat dan dapat diandalkan [1]. Dengan demikian sistem informasi akuntansi penggajian seharusnya menjadi solusi bagi perusahaan untuk mencapai tujuan pengendalian tersebut.

Penelitian terdahulu terkait pengembangan sistem informasi akuntansi penggajian menggunakan beberapa kombinasi pilihan basis dan metode. Penelitian oleh Wawan Hadi Puspita yang berjudul Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada CV. Mitra Muda Rekrayasa Semarang membahas tentang pembuatan sistem informasi penggajian dengan metode pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC), *Microsoft Visual Basic 6.0* untuk programnya, *MySQL* untuk *database server*, dan *Crystal Report* untuk mencetak laporan [8]. Dengan adanya aplikasi yang dibuat dapat menghemat waktu pencatatan, informasi data yang disajikan menjadi lebih akurat, dan data dapat dikoreksi kapan saja [8]. Peneliti lain adalah Ardianto Moenir dan Fajar Yulianto tentang Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis *Web* dengan Metode *Waterfall* pada PT Sinar Metrindo Perkasa (SIMETRI) [9]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi penggajian karyawan membuat perusahaan memperoleh data karyawan lebih mudah dan resiko kehilangan data rendah karena sudah tersimpan dalam database, serta meminimalisir kesalahan proses perhitungan penggajian [9]. Sedangkan Putri Aulia Pertiwi, Syarif Hidayatullah, Siti Madinah Ladjahmuddin merancang bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis *Web* dengan PHP dan database *MySQL*, serta menerapkan konsep MVC (*Model, View, Controller*) pada *framework CodeIgniter* [10]. Penelitian ini membangun sistem informasi penggajian karyawan beserta perhitungan PPh Pasal 21 [10]. Penelitian lain dilakukan oleh Bayu Adi Dwi Ananda dan Melani Trisnawati berjudul Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis *Web* Pada PT. Akses Nusa Karya Infratek menggunakan metodologi *waterfall* yang diimplementasikan dengan menggunakan *Framework CodeIgniter* dan database *MySQL* [11]. Penelitian menghasilkan sistem informasi penggajian dengan output laporan penggajian yang akurat dan lengkap [11].

Sistem informasi akuntansi penggajian untuk perusahaan SPBE belum pernah dikembangkan. Pada penelitian terdahulu terkait sistem informasi penggajian lebih banyak dilakukan di perusahaan manufaktur. Sistem informasi yang pernah dikembangkan untuk perusahaan jenis ini terkait dengan pengawasan pengisian elpiji [12]. Selain itu penelitian sistem informasi akuntansi kas untuk SPBE juga telah dilakukan. Pengembangannya juga menggunakan *framework CodeIgniter* dan menerapkan metode *waterfall* [13]. Melihat kebutuhan yang ada maka aplikasi penggajian ini masih menjadi pengembangan yang relevan bagi perusahaan.

Metode

Untuk pengembangan sistem informasi ini, penelitian menerapkan metode *waterfall*. Metode ini adalah siklus hidup sistem tradisional yang merupakan salah satu bagian dari siklus hidup sistem. Siklus hidup sistem atau biasa disebut *System Development Life Cycle* (SDLC) dalam rekayasa perangkat lunak adalah proses pengembangan dan transformasi sistem serta model dan juga metodologi untuk pembangunan sistem [14] [15]. Alasan utama metode ini adalah memiliki tahapan pengembangan yang jelas, sehingga pekerjaan proyek dibuat secara rinci yang akhirnya dapat mengurangi kemungkinan kesalahan yang akan terjadi. Karena tahapan yang mendetil, maka hasil akhir pengembangan digambarkan dengan jelas pula. Setelah tahap *planning/initiation*, tahapan dari SDLC *Waterfall* [15] terdiri dari 1) *Requirements gathering and analysis* yang menguraikan permasalahan sistem dan mengambarkannya situasi yang sedang berjalan dan kemudian merancang suatu solusi untuk *user*; 2) *Design*, dimana solusi yang dirancang pada tahap sebelumnya diuraikan secara rinci baik dalam bentuk diagram, layouts, aturan bisnis dan dokumentasi lain yang dibutuhkan; 3) *Build or Coding* adalah tahap implementasi program aplikasi berdasarkan desain; 4) *Testing*, dimana sistem sudah dibuat untuk diujicoba kepada *user*. Terdapat beberapa teori pengujian/*testing* diantaranya adalah *black box*. Metode pengujian ini dilakukan untuk mengobservasi hasil eksekusi melalui data yang diuji dan memeriksa fungsional yang seharusnya berjalan [16]. Metode ini dapat menguji apakah fungsi dapat menerima data inputan [17]. *Black box* ini sering disebut sebagai metode klasik, namun keberadaannya masih relevan dan mudah untuk digunakan [18].

Adapun basis pengembangan digunakan adalah *framework Codeigniter*, yaitu *framework* aplikasi web yang gratis dan mudah digunakan [19]. *Framework* berupa kode yang ada dalam beberapa *file* terpisah untuk kemudian pengguna kode yang memakai berulang-ulang lebih mudah. *Framework Codeigniter* ini bersifat *open-source* yang terdiri dari MVC yaitu *model*, *view*, dan *controller*. Dengan *framework* ini *website* akan dibangun secara dinamis dengan PHP [3]. Pertimbangan tiga aspek untuk membangun aplikasi dengan pola MVC adalah: *View* (aspek terkait dengan *presentation logic*), *Model* (aspek terkait dengan *database* khususnya untuk data - *insert*, *update*, *delete*, *search*, dan validasi oleh *controller*), *Controller* (aspek terkait hubungan antara dua aspek lain yaitu *model* dan *view*) [3].

Hasil dan Pembahasan

Tahapan pengembangan sistem dengan metode *waterfall* diatas dijelaskan sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan

Prosedur Akuntansi

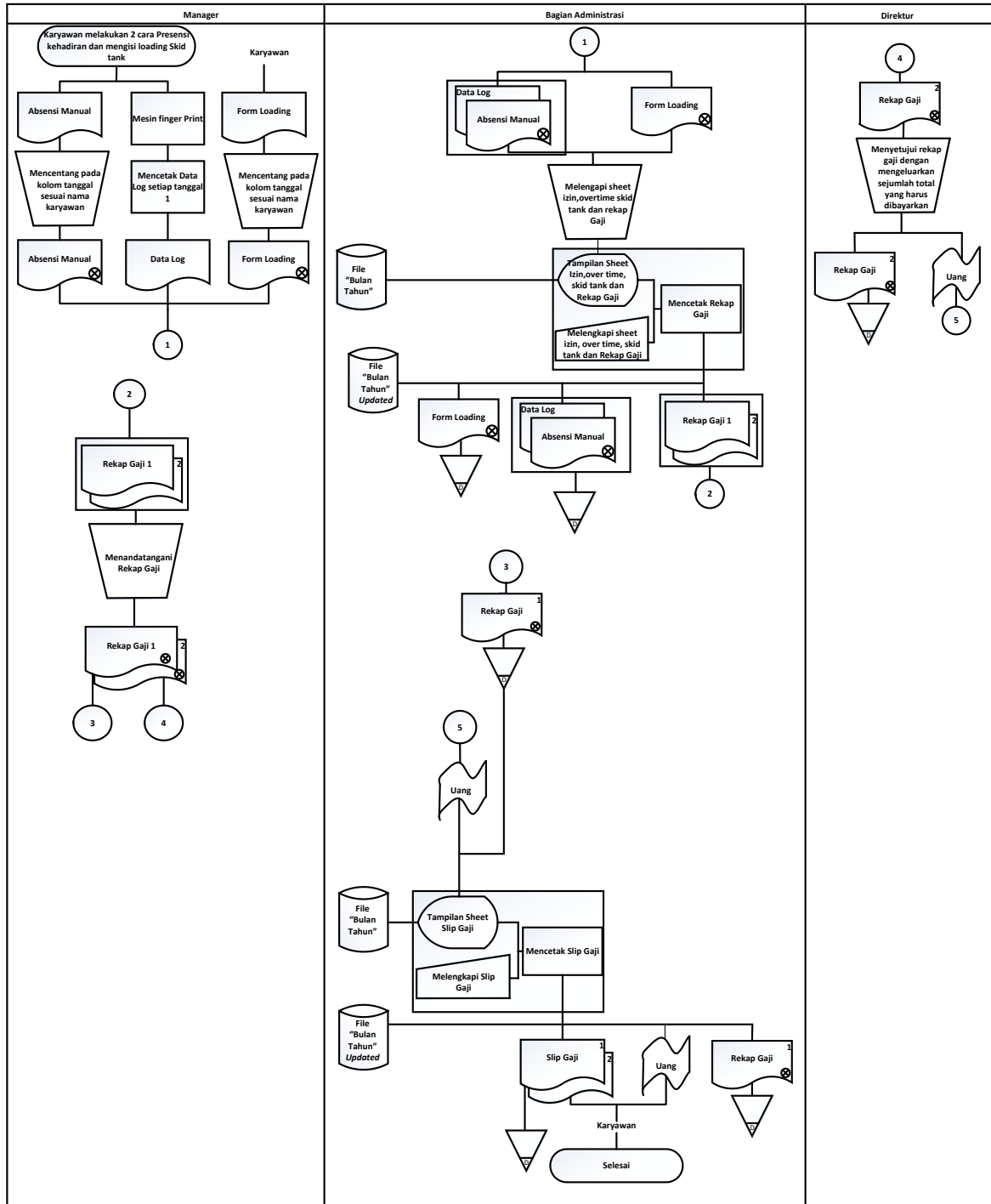
Prosedur akuntansi berjalan pada Sistem Informasi Akuntansi Penggajian disajikan dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1. Input penggajian karyawan adalah data presensi. Karyawan melakukan presensi setiap hari kerja dengan 2 cara yaitu menggunakan mesin *finger-print* atau mengisi Absensi Manual (AM). Output dari cara pertama adalah Data Log (DL). Cara kedua dilakukan oleh Manajer dengan memberi tanda centang pada kolom tanggal sesuai nama karyawan yang hadir. Sedangkan karyawan yang menunggu *skidtank* melakukan presensi dengan mencentang dan mengisi pada dokumen *Loading Skidtank* (LK) yang sudah disediakan berdasarkan nama masing-masing. Setiap tanggal 1, Manajer mencetak DL dari mesin *finger-print* dan mengumpulkan AM, serta LK, lalu memberikannya kepada Bagian Administrasi. Berdasarkan DL, AM dan LK, Bagian Administrasi mengisi *sheet* ijin, *sheet overtime*, *sheet loading skidtank* dan membuat Rekap Gaji (RG) pada *file* "Bulan Tahun" pada *sheet* Rekap Gaji dengan mengisi kolom gaji pokok, *loading skidtank*, *overtime* tanggal merah, *reward*, uang jabatan, potongan izin, BPJSTK Perusahaan, BPJSTK karyawan, BPJS Kesehatan Perusahaan, BPJS Kesehatan Karyawan. Setelah itu RG dicetak 2 rangkap serta mengarsip DL, AM dan LK. Rekap Gaji 2 rangkap diberikan kepada Manajer untuk ditandatangani. Kemudian RG rangkap 1 diserahkan kembali kepada Bagian Administrasi untuk diarsip. Sedangkan RG rangkap 2 diserahkan kepada Direktur. Direktur menerima Rekap Gaji rangkap 2, kemudian menyetujuinya dengan menyiapkan uang sejumlah total gaji pada kolom "Gaji yang harus Dibayarkan" dan diserahkan kepada Bagian Administrasi. Setelah itu RG rangkap 2 diarsip oleh Direktur. Berdasarkan uang yang diterima dan RG rangkap 1, Bagian Administrasi membuat dan melengkapi slip gaji 2 rangkap per karyawan pada *file* "Bulan Tahun" pada *sheet* slip gaji. Slip gaji rangkap 1 diarsip. Slip gaji rangkap 2 dan uang didistribusikan kepada karyawan setiap tanggal 5.

Analisis

Berdasarkan prosedur akuntansi penggajian yang berjalan diatas, penelitian ini menemukan adanya kelebihan atau analisis positif atas pelaksanaan pengendalian internal, yaitu dalam aspek organisasi fungsi pencatat waktu hadir karyawan dan fungsi pembuat Rekap Gaji sudah terpisah. Dalam pembuatan rekap gaji sudah diotorisasi oleh pejabat yang berwenang, yaitu manajer sehingga gaji yang dibayarkan sudah mendapat persetujuan pimpinan. Kehadiran karyawan diawasi oleh manajer secara langsung, termasuk karyawan harus lapor kepada manajer jika tidak hadir/izin.

Selain hal positif diatas, prosedur masih memiliki kekurangan. Kehadiran pada praktiknya dicatat secara manual, termasuk permohonan izin (hari/jam), sehingga ada kemungkinan data kehadiran dimanipulasi. Selain itu, *finger-print* belum digunakan secara konsisten, masih ada data yang kosong, misalnya ada jam datang, namun tidak ada jam pulang. Rekap gaji dibuat secara manual pada aplikasi pengolah angka, sehingga ada kemungkinan data gaji setiap karyawan dimanipulasi dan perhitungan gaji bisa salah. Slip gaji dibuat secara manual pada aplikasi pengolah

angka, sehingga ada kemungkinan data gaji karyawan dimanipulasi, perhitungan gaji bisa salah dan membutuhkan waktu lama untuk pembuatan slip gaji per karyawan. Rekap gaji diserahkan pada Manager untuk ditandatangani dan pada Direktur untuk menyiapkan uang tanpa adanya proses riview dan dokumen pendukung yang menyertainya. Sehingga tidak diketahui dasar perhitungan penggajian pada rekap gaji. Pengeluaran kas untuk gaji oleh Direktur tidak menggunakan bukti apapun, sehingga tidak diketahui bukti serah terima secara detail. Seluruh dokumen disimpan secara manual, sehingga ada risiko kehilangan dan kerusakan bukti. Penomoran karyawan antara presensi, rekap gaji dan slip gaji tidak konsisten, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pencarian arsip.

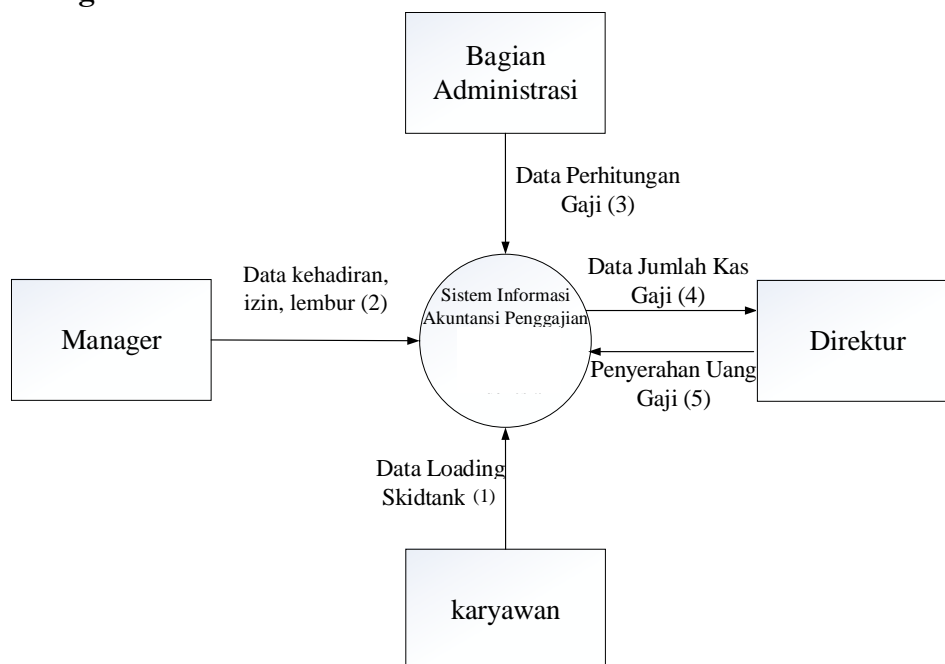


Gambar 1. Flowchart Prosedur Akuntansi Penggajian

Berdasarkan prosedur berjalan dan analisis diatas, maka dapat didefinisikan kebutuhan apa saja untuk pengembangan sistem informasi akuntansi penggajian pada tahap berikutnya. Dalam rangka menjamin kebenaran data kehadiran, maka penelitian ini mengusulkan beberapa hal. Data kehadiran karyawan sebaiknya menggunakan data yang berbasis sistem informasi (*finger-print*). *Output finger-print* yaitu *data log* sebaiknya difungsikan lebih dari sekedar melihat jam datang dan pulang, yaitu menggantikan Absensi Manual yang rentan dengan manipulasi data. Penggunaan *finger-print* yang konsisten, untuk semua waktu datang dan pulang, akan menampilkan data ketidakhadiran dalam hari dan jam. Untuk menjamin kebenaran data gaji setiap karyawan dan akurasi perhitungan gaji, maka rekap gaji sebaiknya diolah menggunakan sistem informasi. Untuk menjamin keakuratan dan ketepatanwaktuan dalam pendistribusian gaji, maka slip gaji diolah menggunakan sistem informasi. Untuk menemukan kesalahan atau manipulasi perhitungan penggajian, sebaiknya rekap gaji diserahkan kepada Manajer dan Direktur bersama dengan dokumen pendukung sehingga dapat diriview perhitungan dan dasarnya. Selain itu rekap gaji dan dokumen pendukungnya sebaiknya ditampilkan di sistem informasi untuk memudahkan penelusuran. Untuk mengetahui serah terima secara detail pengeluaran kas dari Direktur kepada Bagian Administrasi, sebaiknya kas dihitung bersama untuk memastikan jumlah yang benar dan kemudian dibuat bukti atau berita acara serah terima pembayaran gaji yang ditandatangani oleh kedua belah pihak. Untuk mengurangi risiko kehilangan dan kerusakan bukti karena penyimpanan secara manual, sebaiknya semua dokumen disimpan dalam sistem informasi. Untuk mengurangi waktu yang lama dalam melakukan pencarian sebaiknya dikelola menggunakan sistem, sehingga data karyawan akan tersimpan secara urut dan konsisten dalam *database*.

2. Perancangan Sistem

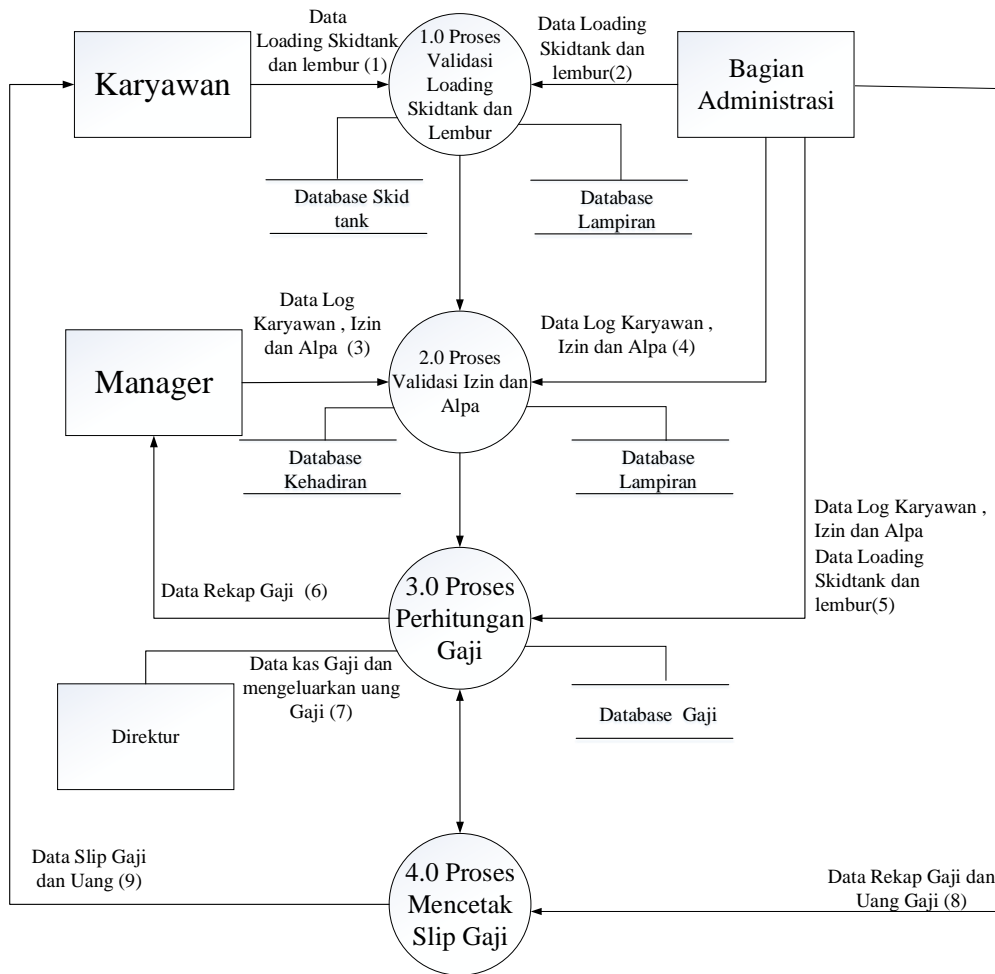
Data Flow Diagram



Gambar 2. DFD *Context* SIA Penggajian

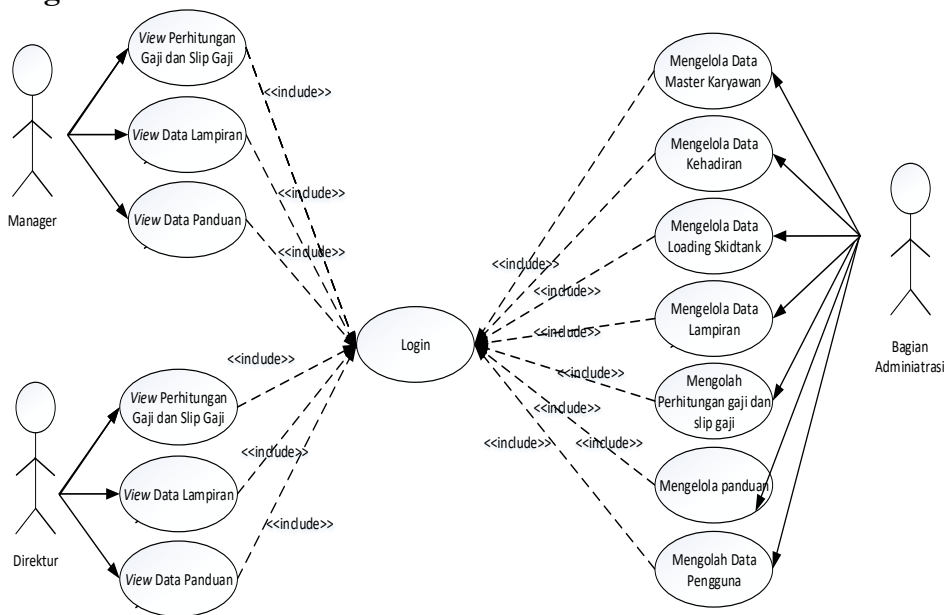
Data Flow Diagram (DFD) *Context* pada Gambar 2 menjelaskan aliran data dan informasi penggajian dalam Sistem Informasi Akuntansi Penggajian. Arus data dimulai dari data kehadiran, izin dan lembur karyawan yang divalidasi oleh Manajer. Input perhitungan gaji juga diperoleh dari data *loading skidtank*. Berdasarkan data tersebut, Bagian Administrasi mengolah penggajian melalui aplikasi. Informasi gaji yang dihasilkan oleh aplikasi diriview oleh Direktur dan setelah itu data gaji

masing-masing karyawan siap direalisasi melalui distribusi gaji. Gambar 3 pada DFD level 0 menjelaskan lebih terperinci dari arus data pada DFD *Context*.



Gambar 3. DFD Level 0 SIA Penggajian

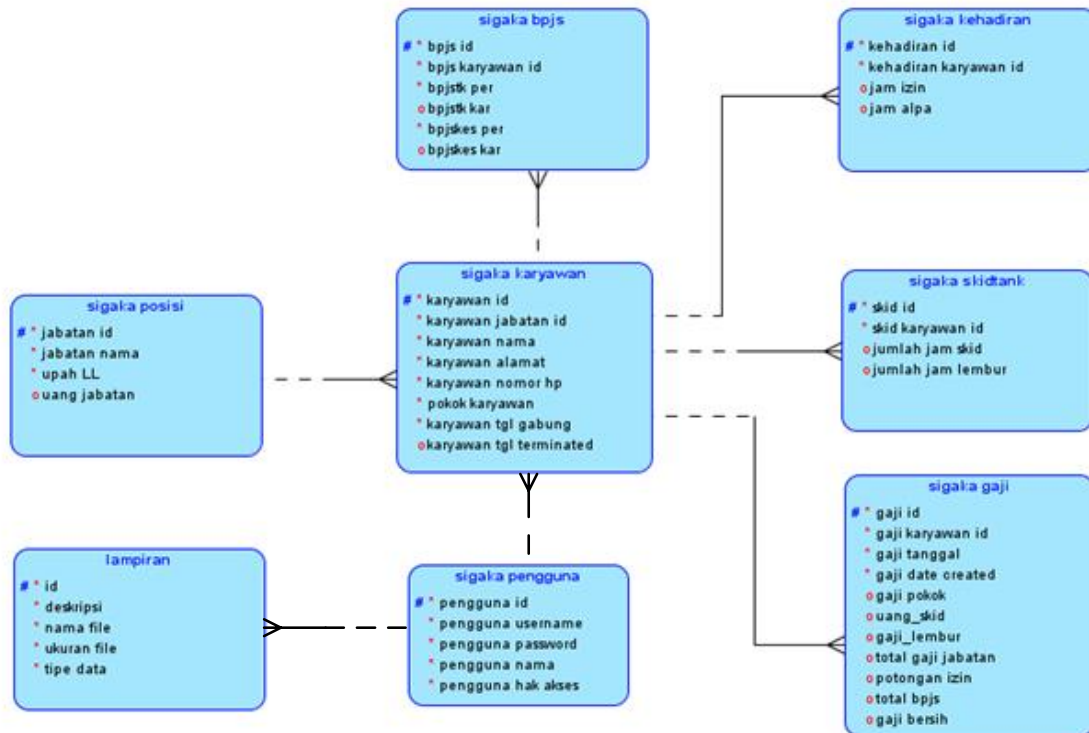
Use Case Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram SIA Penggajian

Gambar 4 berikut menjelaskan interaksi antar *actor* dalam sistem. *Use Case* dapat mengidentifikasi kebutuhan fungsional dari sistem. Tiga *actor* pada aplikasi ini, yaitu Bagian Administrasi (sebagai operator), Manajer dan Direktur. Adapun Gambar 5 menunjukkan ERD pada Sistem Informasi Akuntansi Penggajian. Entitas pada aplikasi ini yaitu: karyawan, posisi, BPJS, kehadiran, *skidtank*, dan gaji.

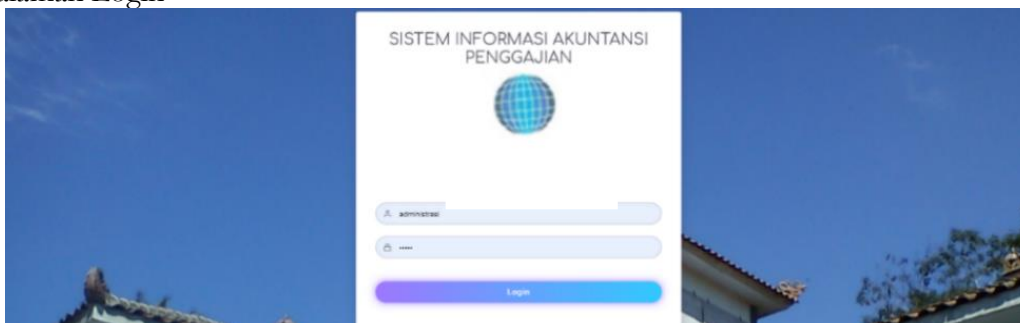
Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 5. ERD SIA Penggajian

3. Implementasi

a. Halaman Login



Gambar 6. Halaman Login

Halaman Login memiliki 3 hak akses pengguna, yaitu Manajer, Direktur dan Bagian Administrasi. Manajer hanya dapat melihat data perhitungan gaji, data lampiran dan data panduan. Direktur dapat memberikan validasi gaji dan hanya dapat melihat data perhitungan gaji, data lampiran dan data panduan. Sedangkan Bagian Administrasi dapat mengakses pengelolaan data karyawan, data posisi, data penambah gaji, data pengurang gaji, data perhitungan gaji, data lampiran, data panduan, dan data pengguna. Dengan demikian ada pengawasan dari Direktur dan Manajer terhadap pengolahan penggajian oleh Bagian Administrasi.

b. Halaman Data Karyawan

No	Id Karyawan	Nama	Posisi	Alamat	No HP	Gaji Pokok	Tanggal Bergabung	Aksi
1	FEG-22345	Dini Puji Rahayu	Administrasi	Solatiga	098123768908	Rp. 4.000.000	01 Juli 2020	
2	FEG-58820	Yasmono	Security	Solatiga	12344556	Rp. 2.000.000	01 Juli 2020	

Gambar 7. Halaman Data Karyawan

Halaman ini berisi data karyawan, diantaranya id karyawan, nama karyawan, posisi karyawan, alamat, nomor telepon, gaji pokok masing-masing karyawan, tanggal bergabung tanggal terminasi, dan aksi yang dapat melihat, meng-*edit* dan menghapus data karyawan. Pada menu Tambah Data Karyawan dapat ditambahkan data setiap karyawan.

c. Halaman Data Posisi

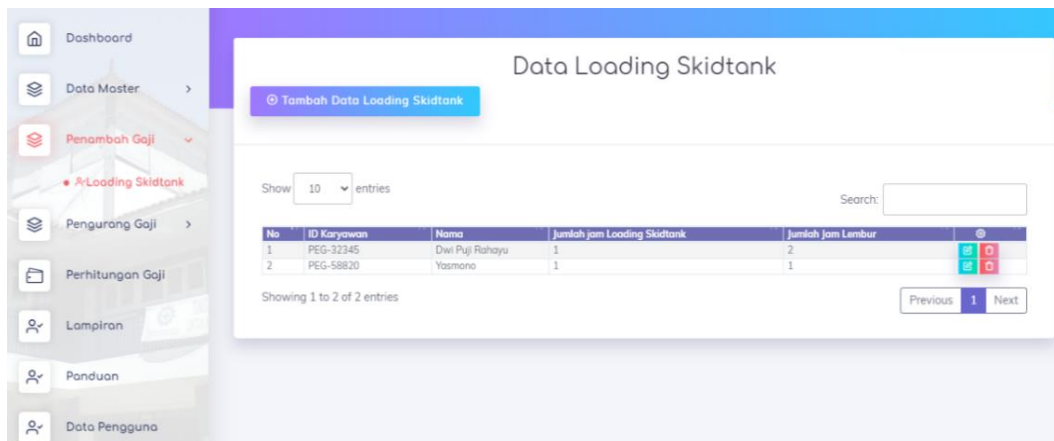
No	Posisi	Tarif Lembur dan Loading Skidtank	Tunjangan Jabatan	Aksi
1	Security	Rp. 15.000	Rp. 0	
2	Cleaning service	Rp. 11.994	Rp. 0	
3	Kepada teknisi	Rp. 11.994	Rp. 100.000	
4	Kepala operator	Rp. 11.994	Rp. 100.000	
5	Manajer	Rp. 11.994	Rp. 0	
6	Operator	Rp. 11.994	Rp. 0	
7	Administrasi	Rp. 11.994	Rp. 0	

Gambar 8. Halaman Data Posisi

Halaman ini berisi data posisi karyawan yang ada pada SPBE, diantaranya nama posisi karyawan, tarif lembur dan *loading skidtank*, serta tunjangan jabatan. Di SPBE PT. XYZ memiliki 7 posisi yaitu manajer, administrasi, kepala teknisi, kepala *operator*, *operator*, *security*, dan *cleaning service*. Pada menu Tambah dapat ditambahkan data posisi tiap karyawan.

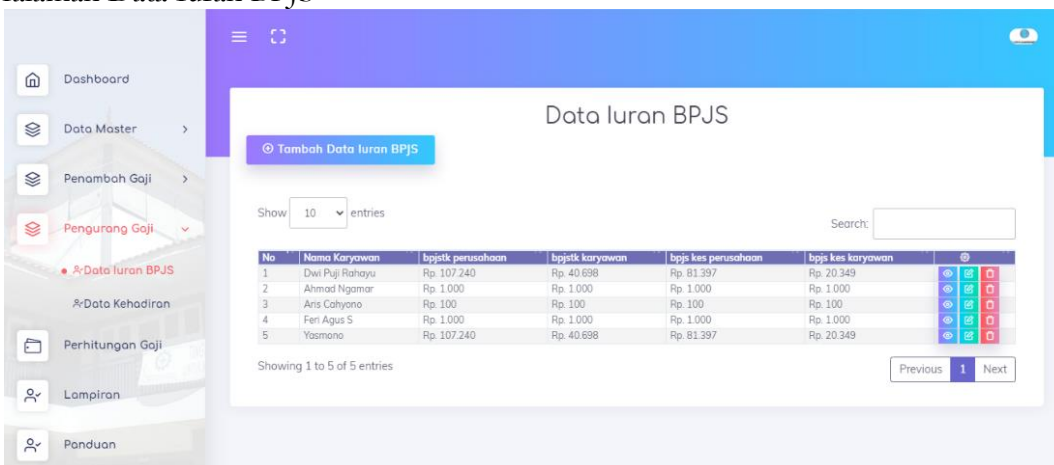
d. Halaman Data *Loading Skidtank*

Halaman ini berisi data lembur karyawan dan data lembur karyawan yang menunggu *skidtank*, diantaranya id karyawan, nama karyawan, jumlah jam *skidtank*, dan jumlah lembur. Pada menu Tambah Data Loading Skidtank dapat ditambahkan data lembur dan data *loading skidtank* setiap karyawan terkait.



Gambar 9. Halaman Data Loading Skidtank

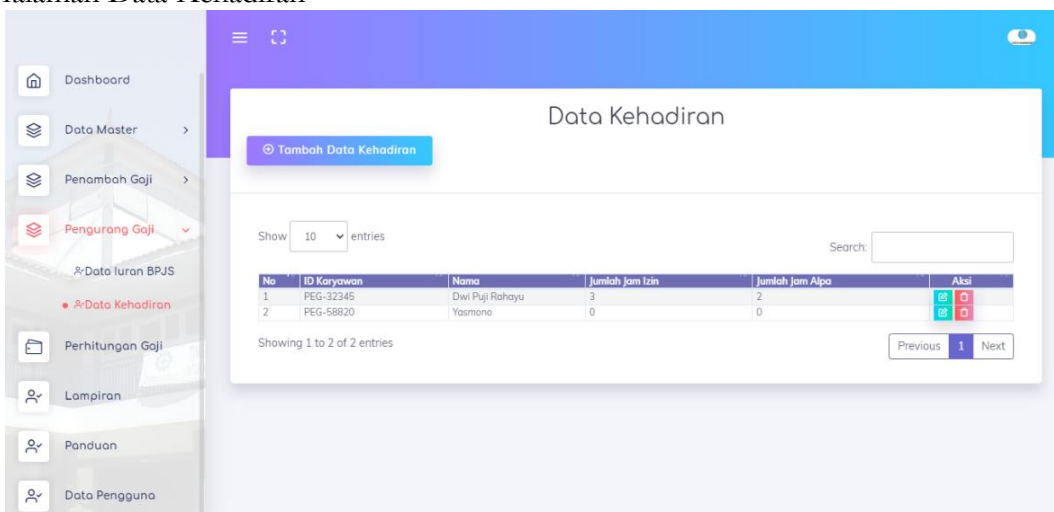
e. Halaman Data Iuran BPJS



Gambar 10. Halaman Data Iuran BPJS

Halaman ini berisi data iuran BPJS karyawan, diantaranya id karyawan, nama karyawan, BPJS ketenagakerjaan perusahaan (ditanggung oleh perusahaan), BPJS ketenagakerjaan karyawan (iuran karyawan), BPJS kesehatan perusahaan (ditanggung oleh perusahaan) dan BPJS kesehatan karyawan (iuran karyawan). Pada menu Tambah Data Iuran BPJS dapat ditambahkan data BPJS setiap karyawan.

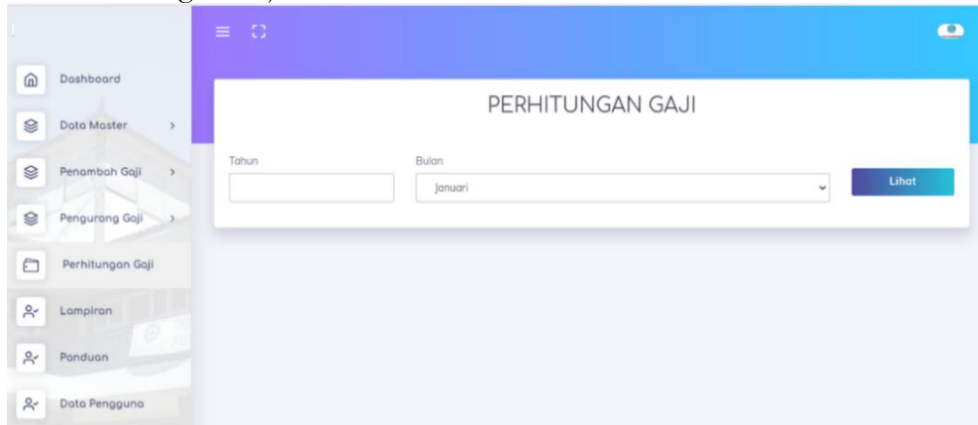
f. Halaman Data Kehadiran



Gambar 11. Halaman Data Kehadiran

Halaman ini berisi data kehadiran izin karyawan, diantaranya id karyawan, nama karyawan, jumlah jam izin, dan jumlah jam alpa. Pada menu Tambah Data Kehadiran dapat ditambahkan data kehadiran setiap karyawan.

g. Halaman Perhitungan Gaji



Gambar 12. Halaman Perhitungan Gaji

Halaman ini berisi perhitungan gaji karyawan yang menghasilkan rekap gaji karyawan yang dapat memilih sesuai periode yang dibutuhkan. Halaman Rekapitulasi Gaji Karyawan ditunjukkan pada gambar berikut.

No	ID Karyawan	Nama Karyawan	Penambah Gaji				Pengurang Gaji			Gaji Bersih	SIMPAN
			Gaji Pokok	Honor Loading Skitbank	Honor Lembur	Tunjangan Jabatan	Potongan Izin	Potongan Iuran BPJS			
1	PEG-39209 *	Fitri Asih	Rp. 1.000.000	Rp. 20.000	Rp. 80.000	Rp. 0	Rp. 20.000	Rp. 11.000	Rp. 1.069.000		
2	PEG-39481 *	Mira	Rp. 2.075.000	Rp. 95.952	Rp. 107.946	Rp. 100.000	Rp. 0	Rp. 50.000	Rp. 2.328.898		
GAJI YANG HARUS DIBAYARKAN									Rp. 3.397.898		
Salatiga, 06 September 2020											
MANAGER					DIREKTUR						
YASMONO					MARYATUN						

Gambar 13. Halaman Rekapitulasi Gaji Karyawan

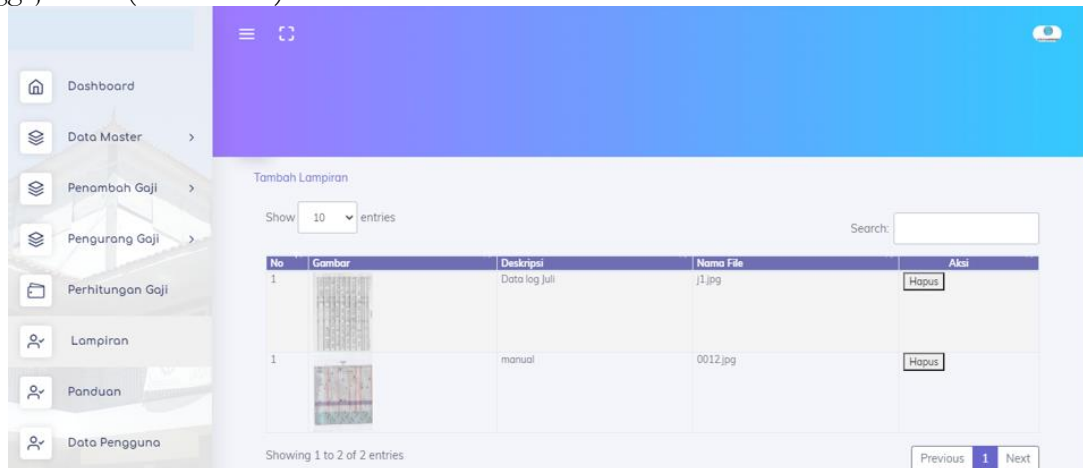
Dalam rekap gaji terdapat tombol simpan berfungsi sebagai persetujuan atas pembuatan rekap gaji. Tombol tersebut hanya dapat diakses oleh direktur.

h. Halaman Slip Gaji

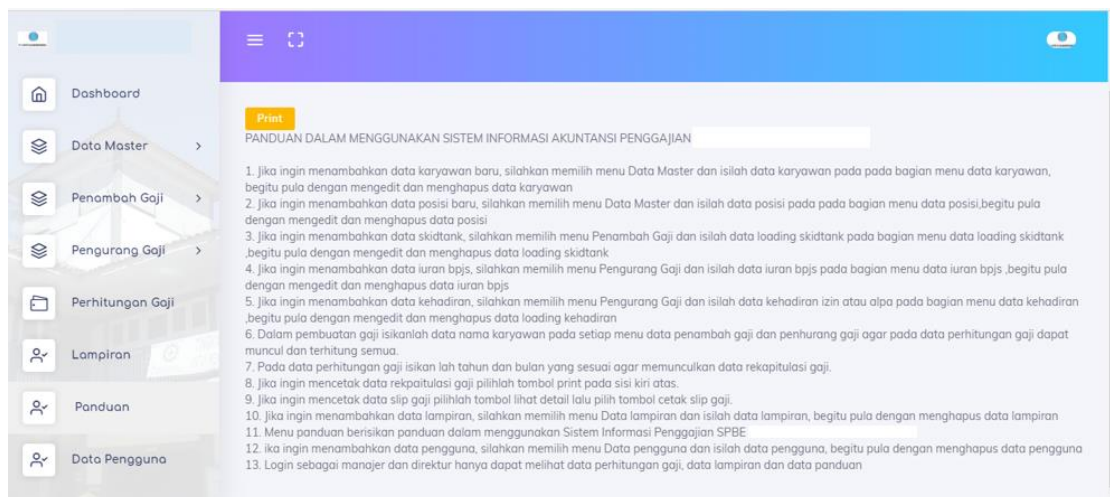
Halaman ini berisikan tampilan slip gaji per karyawan.

Gambar 14. Halaman Slip Gaji

Selain halaman-halaman diatas, aplikasi ini memiliki halaman tambahan yaitu: pertama, Halaman Data Lampiran yang berisi data pendukung yang di-*upload* berupa gambar bukti pada sistem, diantaranya data *loading skidtank* dan data log karyawan (Gambar 15). Kedua, Halaman Panduan yang berisi panduan atau cara-cara untuk menggunakan sistem informasi akuntansi penggajian ini (Gambar 16).



Gambar 15. Halaman Data Lampiran



Gambar 16. Halaman Panduan

4. Pengujian

Pengujian mencakup halaman Login; halaman Karyawan, Posisi, *Loading Skidtank*, BPJS, Kehadiran Halaman Login; dan halaman Perhitungan Gaji dan Slip Gaji. Hasil pengujian dengan metode *black box* menunjukkan semua halaman sesuai yang diharapkan.

Tabel 1. Pengujian Halaman Login

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>password</i> terisi dengan benar	Dapat menampilkan halaman utama	Menampilkan halaman utama	Diterima
<i>Username</i> dan <i>password</i> salah	Dapat menampilkan pesan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah"	Menampilkan pesan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah"	Diterima

Tabel 2. Pengujian Halaman Karyawan, Posisi, Loading Skidtank, BPJS, Kehadiran

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data	Dapat menambahkan data sesuai yang diinputkan	Menambahkan data sesuai yang diinputkan	Diterima
Edit dan hapus data	Dapat mengubah dan menghapus data sesuai kebutuhan	Mengubah dan menghapus data sesuai kebutuhan	Diterima
Alert tambah, edit dan hapus data	Dapat menampilkan <i>alert</i> sesuai fungsinya	Menampilkan <i>alert</i> sesuai fungsinya	Diterima
Id otomatis terinput	Dapat menambahkan id tanpa menginputkan manual	Id bertambah secara otomatis	Diterima
Data tersimpan dalam <i>database</i>	Dapat menyimpan data ke dalam <i>database</i>	Data tersimpan dalam <i>database</i>	Diterima

Tabel 3. Pengujian Halaman Perhitungan Gaji dan Slip Gaji

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tampilan Periode	Dapat menampilkan perhitungan gaji sesuai dengan periode yang dipilih	Menampilkan perhitungan gaji sesuai dengan periode yang dipilih	Diterima
Perhitungan Gaji	Dapat menampilkan perhitungan rekapitulasi gaji	Menampilkan perhitungan rekapitulasi gaji	Diterima
Cetak rekap gaji/slip gaji	Dapat mencetak data rekap gaji/slip gaji	Menampilkan halaman cetak data rekap gaji/slip gaji	Diterima
Cetak rekap gaji/slip gaji sesuai periode	Dapat mencetak data rekap gaji/slip gaji sesuai periode yang dibutuhkan	Menampilkan halaman cetak data rekap gaji/slip gaji sesuai periode yang dibutuhkan	Diterima
Komponen data karyawan, data penambah dan pengurang gaji	Dapat menampilkan data karyawan, data penambah dan pengurang pada slip gaji	Menampilkan data karyawan, data penambah dan pengurang pada slip gaji	Diterima
Nama pembuat gaji, pejabat yang mengesahkan dan karyawan yang menerima	Dapat menampilkan nama pembuat gaji, pejabat yang mengesahkan dan karyawan yang menerima pada slip gaji	Menampilkan nama pembuat gaji, pejabat yang mengesahkan dan karyawan yang menerima pada slip gaji	Diterima

Kesimpulan

Sistem Informasi Akuntansi Penggajian pada SPBE PT. XYZ Salatiga dianalisis berdasarkan prosedur penggajian yang berjalan, kemudian dikembangkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan proses penggajian yang muncul. Pengembangan aplikasi berbasis *web* ini menggunakan basis *framework Codeigniter* dan menerapkan metode *waterfall*. Sistem ini telah diserahkan ke perusahaan dan diujikan oleh staf di perusahaan. Beberapa permasalahan pengelolaan penggajian perusahaan yang telah dianalisis, antara lain kemungkinan penginputan data penggajian yang keliru, pemrosesan data menjadi laporan penggajian membutuhkan waktu yang relatif lama,

kemungkinan laporan penggajian yang dihasilkan kurang akurat dan tidak tepat waktu, dapat diatasi dengan adanya sistem informasi ini. Sistem ini mampu mengelola data karyawan dan data posisi; mengelola faktor penambah dan pengurang gaji; mengolah perhitungan gaji hingga menghasilkan laporan rekap gaji periode tertentu; menghasilkan slip gaji; serta mengelola dokumen pendukung penggajian. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan perusahaan akan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian dan pengendalian internal untuk akurasi data penggajian dapat dipenuhi. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, Sistem Informasi Akuntansi Penggajian ini diusulkan kepada SPBE PT. XYZ Salatiga untuk berikutnya dapat diterapkan. Sistem informasi ini masih memiliki keterbatasan. Aplikasi ini dibangun khusus untuk SPBE PT. XYZ Salatiga, sehingga tentu dibutuhkan penyesuaian prosedur bisnis jika perusahaan lain juga akan menggunakannya. Selain itu sistem ini belum memasukan data bonus karyawan untuk penambah gaji dan perhitungan bon untuk pengurang gaji. Juga setiap karyawan belum memiliki akses pada sistem ini, sehingga belum dapat melihat slip gaji masing-masing. Pengembang berikutnya dapat menyempurnakan dengan menambahkan *user* setiap karyawan. Terkait pajak, kebetulan para karyawan memiliki gaji dibawah PTKP, sehingga sistem belum termasuk perhitungan pajak. Oleh karena itu, saran pengembangan berikutnya menambahkan faktor bonus, bon dan pajak karyawan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Maryatun, Bapak Yasmono, dan Ibu Dwi Puji Rahayu yang telah mendukung penyediaan data dan informasi kebutuhan penelitian ini sebagai narasumber.

Daftar Pustaka

- [1] M. Romney and P. Steinbart, *Accounting Information Systems*, 14th ed. New York: Pearson Education, 2018.
- [2] S. Oktafien and N. Bayyinah, "Sistem Pengendalian Internal Penggajian terhadap Produktifitas Kerja Karyawan (Studi pada PT. Mandala Multifinance, Tbk)," *J. Manaj. dan Bisnis*, vol. 14, no. 1, pp. 65–85, 2017, doi: <https://doi.org/10.29313/performa.v0i1.2642>.
- [3] Supono and V. Putratama, *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- [4] Yurindra, *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [5] Ikatan Akuntan Indonesia, *SAK (Standar Akuntansi keuangan)*. Jakarta: Ikatan Akuntan Indonesia, 2018.
- [6] S. Nilasari, *Panduan Praktis Menyusun Sistem Penggajian & Benefit*. Jakarta: Raih Asa Sukses, 2016.
- [7] Y. Intishar and . M., "Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Dalam Menunjang Efektivitas Pengendalian Internal Penggajian," *J. Ilm. Akunt. Kesatuan*, vol. 6, no. 2, pp. 094–103, 2018, doi: [10.37641/jiakes.v6i2.136](https://doi.org/10.37641/jiakes.v6i2.136).
- [8] W. Hadi Puspita, "Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV. Mitra Muda Rekayasa Semarang," 2015.
- [9] A. Moenir and F. Yuliyanto, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web dengan Metode Waterfall pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (Simetri)," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 2, no. 3, p. 127, Sep. 2017, doi: [10.32493/informatika.v2i3.1237](https://doi.org/10.32493/informatika.v2i3.1237).
- [10] P. A. Pertiwi, S. Hidayatullah, and S. M. Ladjahmuddin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web, Jurnal Rekayasa Informasi," *J. Rekayasa Inf.*, vol. 5, no. 1, p. 45, 2016.
- [11] B. Adi, D. Ananda, and M. Trisnawati, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web pada PT. Akses Nusa Karya Infratek," *J. Komput. Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 7–12, 2014.

- [12] Y. Arta, A. Siswanto, A. Setiawan, P. Marpoyan, and P. Riau, “Sistem Pelayanan Dan Monitoring Pengisian LPG Berbasis Mobile Pada PT. XYZ,” 2018.
- [13] O. S. Agustina, E. Haryani, and S. Suharyadi, “Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Kas Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus SPBE PT. XYZ Salatiga),” *@is Best Account. Inf. Syst. Inf. Technol. Bus. Enterp.*, vol. 6, no. 1, pp. 31–45, Jun. 2021, doi: 10.34010/aisthebest.v6i1.4925.
- [14] M. Muslihudin, Oktavianto, and A. Pramesta, *Analisis dan perancangan sistem informasi menggunakan model terstruktur dan UML*, 1st ed. Yogyakarta: Andi Publisher, 2016.
- [15] S. Mulyani, *Analisis dan perancangan Sistem informasi manajemen keuangan daerah*, 2nd ed. Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [16] R. Habibi and Aprilian Raymana, *Tutorial dan Penjelasan aplikasi e-office berbasis web menggunakan metode RAD*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2019.
- [17] W. Nur Cholifah and S. Melati Sagita, “Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap,” 2018.
- [18] N. M. P. Sari, N. M. Estiyanti, and A. A. A. P. Ardyanti, “Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Penerimaan Kas Berbasis Web pada Koki Restaurant Sanur,” *Jutisi*, vol. 8, no. 3, pp. 161–172, 2019.
- [19] Jubilee Enterprise, *Membuat Website PHP dengan Codeigniter*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.