

Aplikasi Penggajian Berbasis Website Untuk Membantu Bekerja Dimasa Pandemi Pada CV. HD. Drilling

Renny Oktapiani¹, Irwan Tanu Kusnadi², Dicki Prayudi³

¹²³Universitas Bina Sarana Informatika

Email: ¹renny.rop@bsi.ac.id, ²irwan.itk@bsi.ac.id, ³dicki.dcd@bsi.ac.id

Abstrak

Penggajian merupakan data penting yang dikelola oleh sebuah perusahaan dan merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang kesejahteraan karyawan, setiap bulannya karyawan wajib mendapatkan gaji sesuai dengan jam kerja, jabatan dan tunjangannya masing-masing sehingga diperlukan pencatatan yang memadai agar tidak terjadi kesalahan saat perhitungan dan pengisian data, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam pengaturannya, CV. HD Drilling masih belum menerapkan sistem penggajian dengan sistem informasi yang memadai untuk itu sistem informasi penggajian ini diharapkan dapat memudahkan dalam penyimpanan data, penginputan data, dan pembuatan laporan setiap bulannya. Data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode field research melalui observasi, wawancara dan studi pustaka dan metode penelitian yang digunakan yaitu metode Waterfall. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa setelah diterapkannya Sistem Informasi Penggajian memebrikan beberap hal positif yaitu lebih memudahkan dalam perekapan gaji karyawan dan pembuatan laporan menjadi lebih akurat dan cepat, dan membantu karyawan lebih produktif saat bekerja dari rumah dimasa pandemi.

Kata kunci: Penggajian, Waterfall, Website

Abstract

Payroll is important data that is managed by a company and is very important in supporting the welfare of employees, each month employees are required to get a salary according to their working hours, position and benefits so that adequate records are required so that there are no errors in calculation and filling. data, we need a system that can provide convenience in managing it, CV. HD Drilling still has not implemented a payroll system with an adequate information system. Therefore, this payroll information system is expected to facilitate data storage, data input, and reporting every month. The research data were obtained using field research methods through observation, interviews and literature study and the research method used was the Waterfall method. From this research, it shows that after the implementation of the Payroll Information System, there are several positive things, namely making it easier to collect employee salaries and making reports more accurate and fast, and helping employees to be more productive when working from home during the pandemic.

Keywords: Payroll, Waterfall, Website

1. PENDAHULUAN

Penggajian Merupakan hal yang penting dalam sebuah perusahaan karena itu termasuk hak yang diterima oleh seluruh pegawai disetiap bulannya. Menurut A et al., (2014:11) dalam (Jogiyanto, 2014) "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial, dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di diperlukan".

Menurut (Mardi, 2014) "Sistem informasi penggajian adalah salah satu aplikasi disistem informasi yang harus mengalami proses dalam bentuk *batch* (bertahap), disebut proses bertahap karena daftar gaji dibayarkan atau dibuat secara periodik (tiap mingguan, dua mingguan, atau bulanan) demikian pula pembayaran gaji sebagian besar pegawai dibayar pada waktu bersamaan".

Dalam penelitian ini menggunakan UML, Menurut (Sukamto, 2013) menjelaskan bahwa, “*Unified Modelling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”. *Use Case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem menurut (Taufiq et al., 2016). *Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour* internal sebuah sistem (interaksi antar subsistem), tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum menurut (Taufiq et al., 2016). *Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna dan *display*) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertikal waktu dan dimensi horizontal berupa objek yang terkait menurut (Pohan, 2019). *Deployment Diagram* digunakan untuk mewakili hubungan antara komponen perangkat keras yang digunakan dalam infrastruktur fisik sistem informasi. Misalnya, ketika merancang suatu sistem informasi terdistribusi yang akan menggunakan jaringan luas, *deployment diagram* dapat digunakan untuk menunjukkan hubungan komunikasi antara *node* yang berbeda dalam jaringan (Pohan, 2019).

Kemudian penelitian ini menggunakan ERD yaitu, “Entity Relationship Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk merancang tabel-tabel yang nantinya akan diimplementasikan pada basis data (Adiwihardja & Nurhalimah, 2018). Pengembangan menggunakan *Macromedia Dreamweaver* 8.0 yang merupakan salah satu software web design terpopuler. *Macromedia Dreamweaver* 8.0 dipilih karena kompatibilitas dan dukungannya terhadap berbagai bahasa pemrograman web, antara lain: ASP, JSP, CFM, ASP.NET, PHP, JavaScript, CSS, dan XML. Disamping keunggulannya dibandingkan dengan software web design yang lain menurut (Hiyatullah, 2013). Dalam pengelolaan database digunakan Xampp adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL dikomputer lokal. Xampp berperan sebagai *server web* pada komputer. Xampp juga dapat disebut sebuah *Cpanel server virtual*, yang dapat membantu melakukan *preview* sehingga dapat dimodifikasi *website* tanpa harus online atau terakses internet (Mahdiati, 2016). Menurut (Sujarweni, 2015) “Sistem penggajian dan pengupahan adalah sistem yang dipakai oleh perusahaan untuk memberi upah dan gaji kepada para karyawannya atas jasa-jasa yang mereka berikan”. Gaji dan upah merupakan salah satu biaya yang wajib dibayarkan oleh perusahaan setiap bulannya. Jumlah biaya gaji dan upah yang dikeluarkan cukup besar, oleh karena itu, pos biaya ini sangat rentan dimanipulasi menurut (Agrianto, 2014). Pada Penelitian terkait sebelumnya yang dilakukan oleh (Oktapiani et al., 2018) yaitu Penerapan Model Sistem Berbasis Objek Untuk Sistem Informasi Pengolahan Data Gaji Pegawai CV. Pagar Alam Lestari Bandung menghasilkan sebuah simpulan dengan adanya usulan Perancangan Sistem Informasi Penggajian akan mengurangi tingkat kesalahan pada perhitungan gaji pegawai. Kemudian penelitian (Mania et al., 2016) penelitian mengenai Sistem Informasi Penggajian Karyawan Mitra Karya Prima menyebutkan bahwa Sistem Penggajian yang dirancang untuk menginputkan data karyawan dan proses pembuatan laporan sangat sederhana, sehingga mempermudah dalam pengoperasiannya dan dapat mempercepat proses pembuatan laporan Rekap dalam setiap periode tertentu. Kemudian Penelitian yang dilakukan oleh (Hamizan et al., 2020) dari penelitiannya bertujuan untuk mempermudah perusahaan dalam manajemen waktu dan keamanan terhadap perhitungan maupun keamanan data penggajian karyawan dan menyajikan informasi yang akurat untuk tiap karyawan.

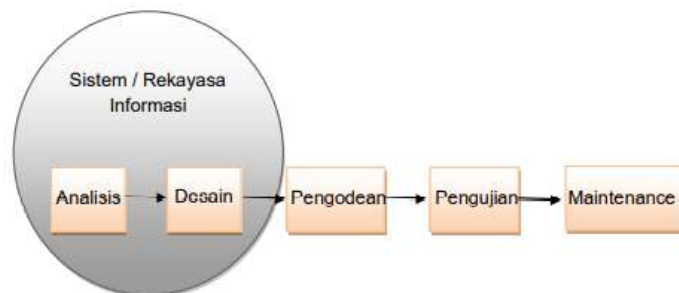
Pada Penelitian kali ini sistem informasi penggajian yang dibangun sudah berbasis web sehingga pada masa pandemi seperti sekarang ini diharapkan sistem ini dapat membantu pegawai dalam melakukan pekerjaannya dimanapun mereka berada tanpa harus bekerja dikantor, khususnya bagi admin yang bertanggung jawab terhadap data penggajian.

2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan perangkat lunak yang penulis gunakan untuk merancang sistem penggajian karyawan menggunakan model *waterfall*. Menurut (Shalahuddin, 2015) (Shalahuddin, 2015) model *waterfall* adalah “metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung (*support*)”. Penulis menerapkan 2 (dua) tahapan dari model *waterfall* yaitu analisa dan desain untuk perancangan sistem.

Adapun dalam penelitian langkah umum paradigma *Waterfall* menurut (Pressman, 2002) adalah sebagai berikut:

- a. Rekayasa sistem (System Engineering) Dalam hal ini akan dimulai dengan pengumpulan data dari semua elemen sistem dan mengalokasikan sub-set dalam pembentukan perangkat lunak.
- b. Analisis (Analysis) Dalam hal ini akan menganalisis sistem yang berjalan dan sistem yang dibuat, sesuai dengan identifikasi yang harus dipecahkan.
- c. Desain Sistem (Design) Dalam hal ini dilakukan perancangan sistem dengan memperhatikan hasil analisis sistem sehingga sistem dirancang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.
- d. Pengkodean (Coding) Dalam hal ini dilakukan pengkodean hasil perancangan sistem sehingga sistem yang dibuat benar-benar dapat digunakan dan direalisasikan menjadi sebuah sistem yang diharapkan.
- e. Pengujian (Testing) Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap semua elemen yang membangun sistem tersebut, dan performansi sistem yang dilakukan dengan menjalankan sistem yang telah selesai dibuat.
- f. Pemeliharaan (Maintenance) Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan terhadap sistem yang telah diterapkan.



Gambar 1. Metode *Waterfall* (Pressman, 2002)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dan pembahasan dalam Pembuatan Sistem Informasi pengajian adalah sebagai berikut:

3.1. Prosedur Sistem Berjalan

Kegiatan sistem pengajian karyawan semuanya berdasarkan proses kegiatan yang sedang berjalan. Adapun tahapan proses pengajian karyawan sebagai berikut :

a. Prosedur Pencatatan Absen

Karyawan menandatangani daftar absen, kemudian daftar absen diserahkan ke bagian Operation Manager.

b. Prosedur Rekap Absen

Bagian Operation Manager menyerahkan daftar absen ke bagian Finance. Kemudian dari bagian Finance membuat rekap absen.

c. Prosedur Perhitungan Gaji

Perhitungan gaji dilakukan oleh bagian keuangan dengan melihat rekap absen. Dihitung gaji map pegawai, kemudian dibuatkan daftar gaji karyawan yang diserahkan kepada General Manager. Setelah dilakukan pengecekan dan pengesahan, lalu dikembalikan ke bagian Finance.

d. Prosedur Pembayaran Gaji

Bagian Finance menyiapkan gaji karyawan sesuai dengan gaji yang telah disetujui oleh General Manager, kemudian menyerahkannya kepada pegawai.

3.2. Permasalahan Pokok

Sistem pengajian karyawan yang terdapat pada Cafe 4.20 hingga saat ini masih menggunakan sistem manual dan belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi sebagai alat bantu. Sehingga sering menimbulkan masalah antara lain:

- Kesalahan pada saat penyimpanan data, pembuatan rekap absen, dan rekap gaji masih menggunakan sistem manual berupa arsip. Sehingga bila terjadi kesalahan ataupun kehilangan salah satu arsip data, butuh waktu lama untuk mencarinya atau harus mengulang dari awal.
- Lamanya saat pencarian data pada saat dibutuhkan.
- Ketepatan data kurang terjamin karena hanya menggunakan tenaga manusia.
- Belum adanya bukti kas keluar penggajian, laporan penggajian, dan penjournalannya.

3.3. Pemecahan Masalah

Setelah menganalisa masalah diatas ditemukan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi, Berikut adalah alternatif pemecahan dari permasalahan yang ada:

- Dirancang sistem penggajian karyawan yang terkomputerisasi untuk memudahkan dalam penyimpanan data, penginputan data, dan pembuatan laporan.
- Sistem penggajian karyawan yang terkomputerisasi bisa lebih mempermudah untuk mencari data-data yang dibutuhkan.
- Dengan dirancangnya sistem penggajian karyawan yang terkomputerisasi maka pengolahan data penggajian karyawan bisa diproses dengan cepat, tepat, efektif, dan juga efisien, sehingga akan memudahkan dalam menyelesaikan pembuatan laporan dan mengurangi resiko kesalahan yang diakibatkan oleh manusia atau *Human Error*.
- Merancang sistem penggajian karyawan agar bisa mencetak bukti kas keluar penggajian, laporan penggajian, dan pembuatan penjournalan yang lebih cepat dan efisien.

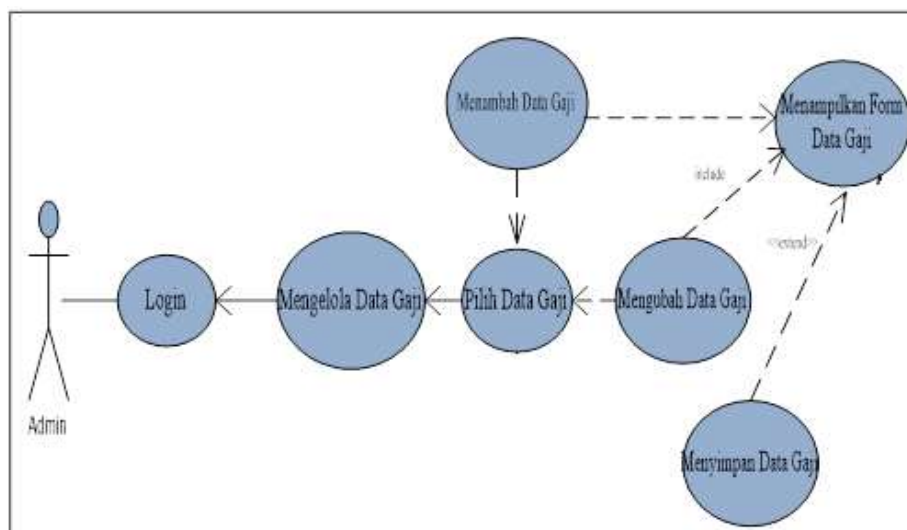
3.4. Spesifikasi Kebutuhan

Adapun beberapa spesifikasi kebutuhan untuk merancang program sistem penggajian yang dibuat sebagai berikut:

- Admin dapat melakukan *Login*
- Admin dapat Menginput Data Karyawan
- Admin dapat Mengelola Data Absen
- Admin dapat Mengelola Data Gaji
- Admin dapat Mengelola Bukti Kas Keluar Penggajian
- Admin Keuangan Dapat Mengelola Data Jurnal
- Admin Dapat Mengelola Laporan Penggajian
- Admin Dapat melakukan *Logout*

Berikut adalah beberapa perancangan sistem penggajian dengan menggunakan *Unified modeling language (UML)*.

- Use Case Diagram Mengelola Data Gaji



Gambar III.1. Use Case Diagram Admin Dapat Mengelola Data Gaji

Sumber: Olahan Peneliti

Berikut adalah deskripsi dari use case diagram Admin dapat mengelola data gaji sebagai berikut pada tabel 1.

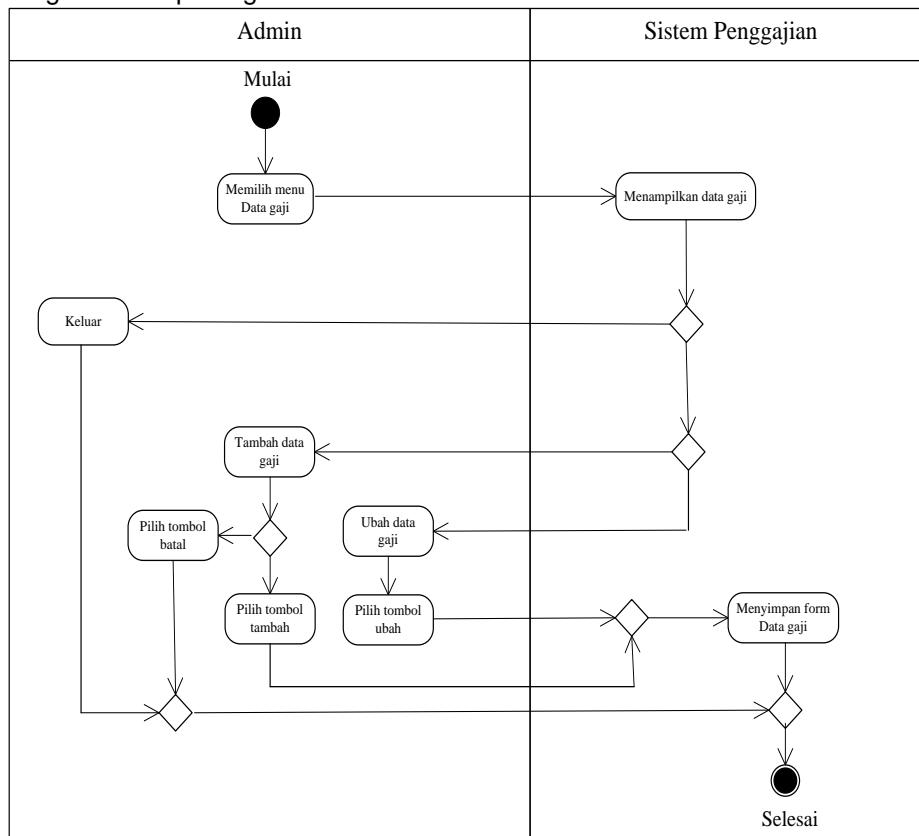
Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram Admin Dapat Mengelola Data Gaji

Use Case Name	Mengelola Data Gaji
Requirment	A
Goal	Admin dapat menambah, mengubah, menghapus, menyimpan, dan keluar
Pre-Condition	Admin sudah <i>login</i> ke sistem penggajian karyawan
Post-Condition	Data gaji tersimpan atau terhapus
Failed end condition	Admin membatalkan simpan, ubah, atau batal
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin menambah data gaji 2. Admin menghapus data gaji 3. Admin mengubah data gaji 4. Admin menyimpan data gaji 5. Admin membatalkan data gaji

Sumber: Olahan Peneliti

b. Activity Diagram Mengelola Data Gaji

Berikut merupakan *activity diagram* admin mengelola data gaji yang usernya adalah Admin dan Sistem Penggajian sebagai berikut pada gambar 2.

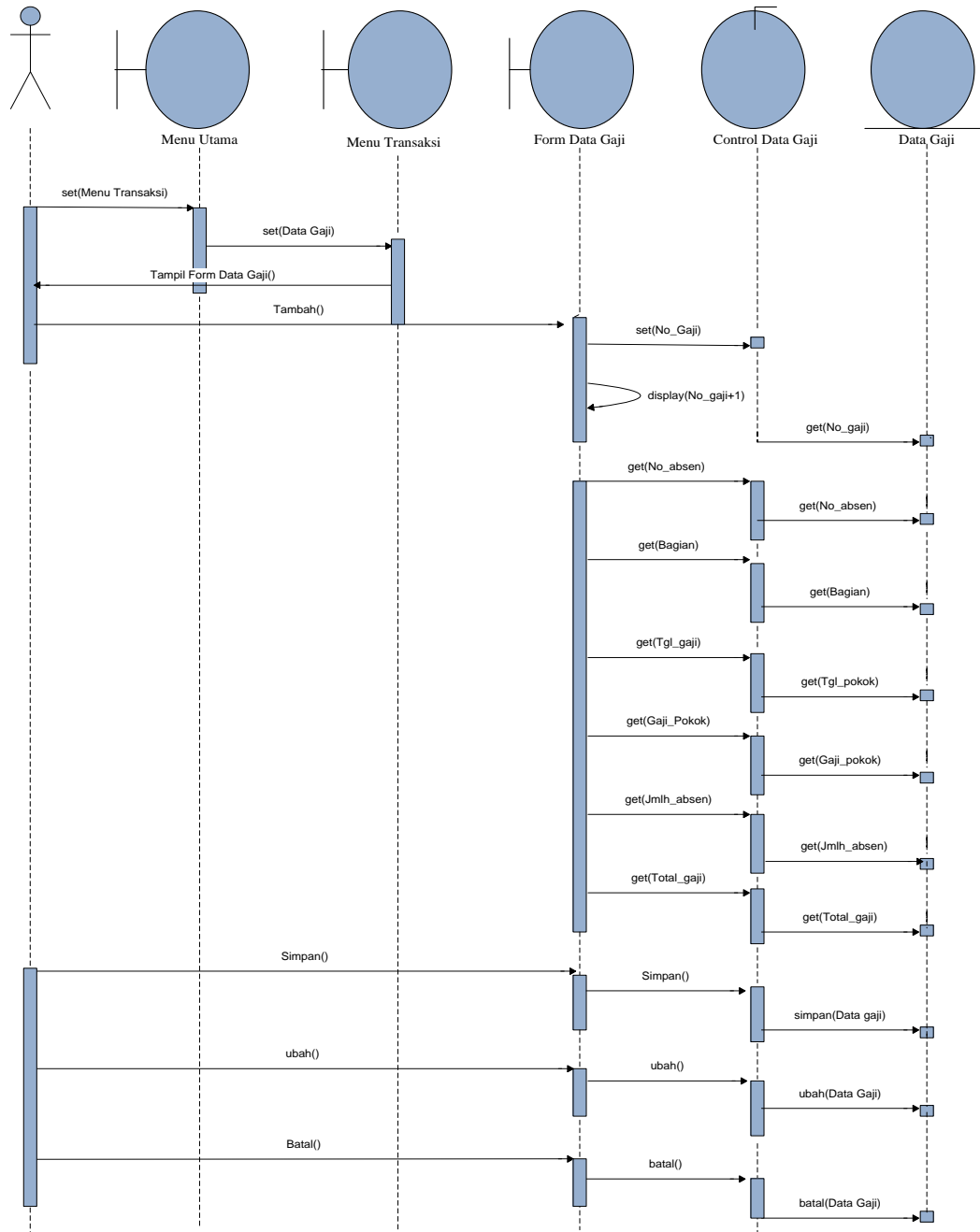


Gambar 2. Activity Diagram Admin Mengelola Data Gaji

Sumber: Olahan Peneliti

c. *Sequence Diagram*

Adapun *Sequence Diagram* Data Gaji Sistem Penggajian sebagai berikut dapat dilihat pada pada gambar 3.

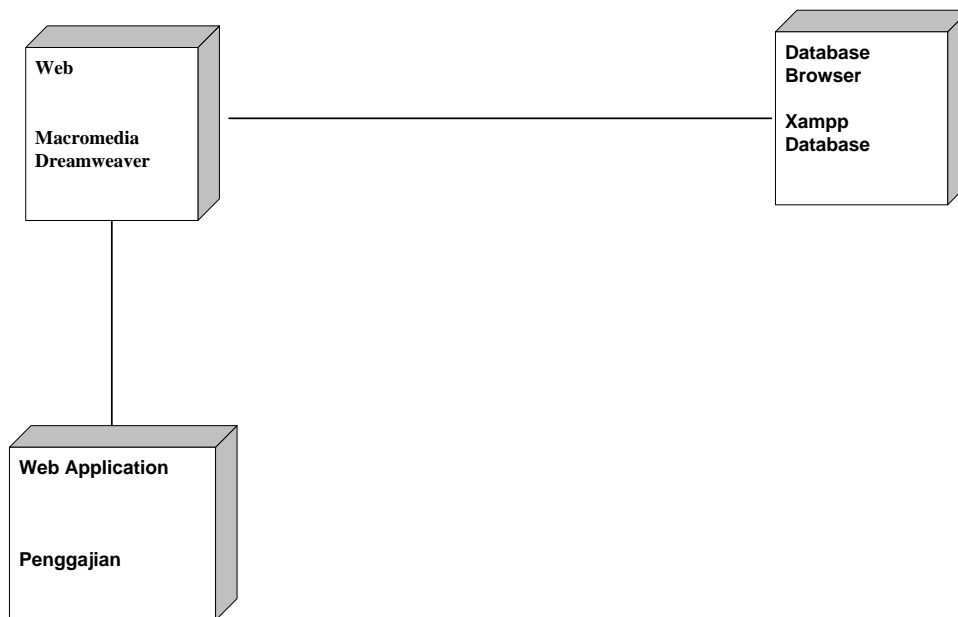


Gambar III.3. *Sequence Diagram* Data Gaji

Sumber: Olahan Peneliti

d. *Deployment Diagram*

Adapun *Deployment Diagram* Sistem Penggajian Sistem Penggajian sebagai berikut dapat dilihat pada pada gambar 4.

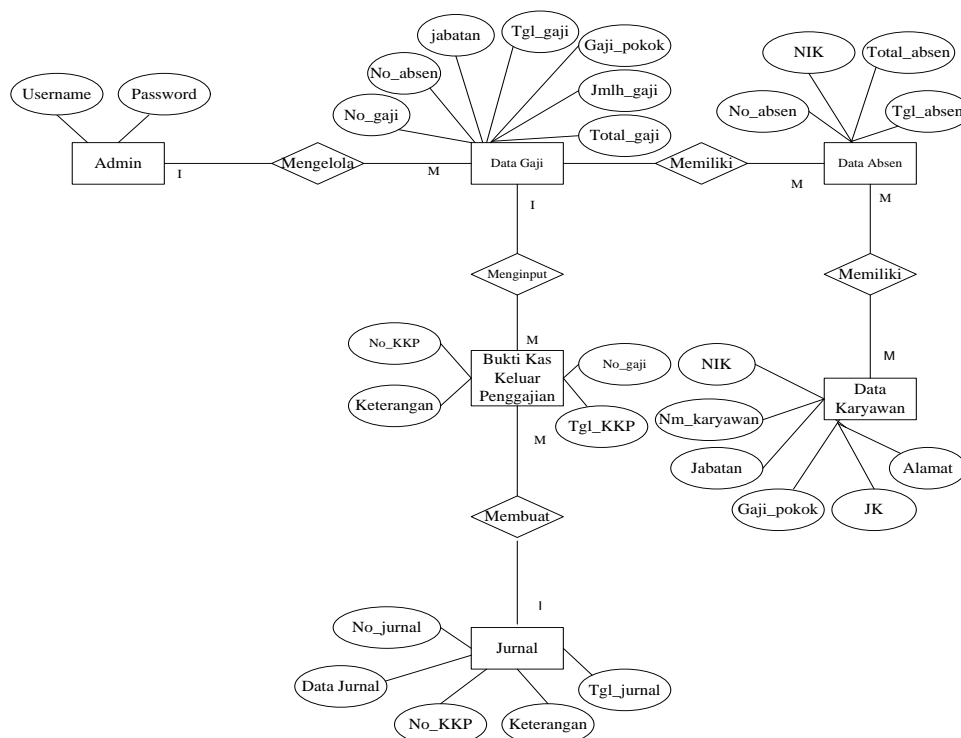


Gambar 4. *Deployment Diagram* Sistem Penggajian

Sumber: Olahan Peneliti

e. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Adapun *Entity Relationship Diagram* pada aplikasi penggajian berbasis website untuk membantu bekerja dimasa pandemi Pada CV. HD. Drilling dapat dilihat pada gambar 5.

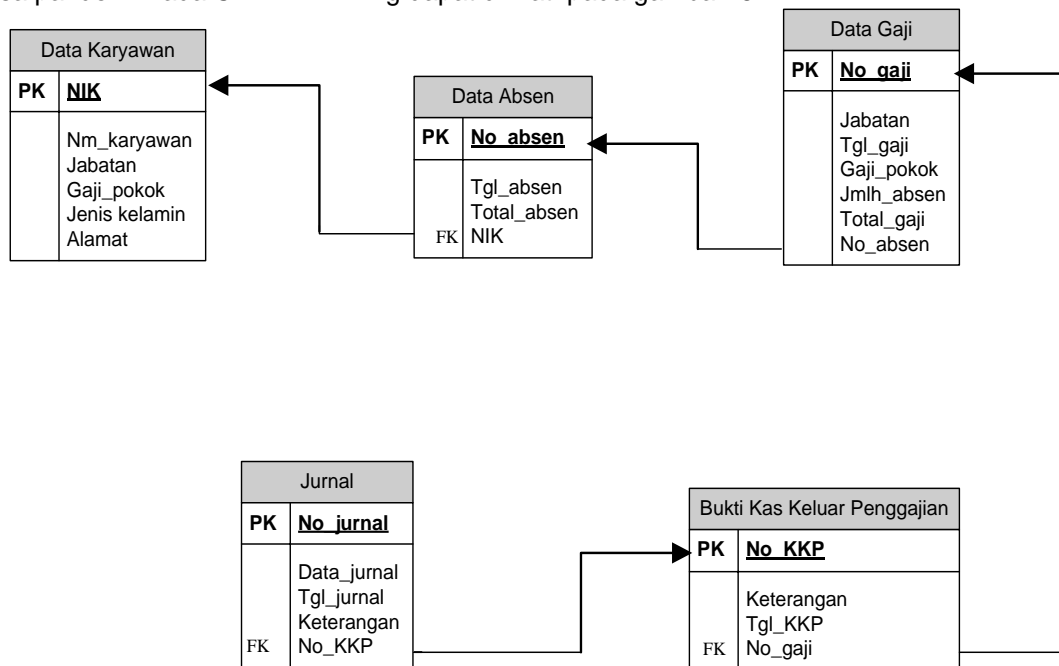


Gambar 5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Sumber: Olahan Peneliti

f. Logical Record Structure (LRS)

Adapun Logical Record Structure pada aplikasi penggajian berbasis website untuk membantu bekerja dimasa pandemi Pada CV. HD. Drilling dapat dilihat pada gambar 6.

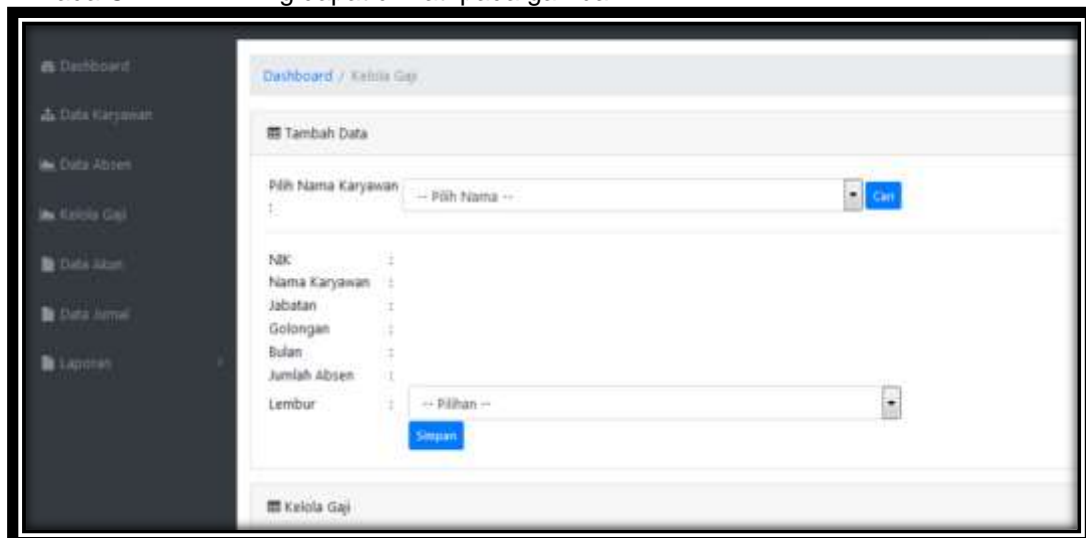


Gambar 6. Logical Record Structure (LRS)

Sumber: Olahan Peneliti

g. User Interface

Adapun User Interface pada aplikasi penggajian berbasis website untuk membantu bekerja dimasa pandemi Pada CV. HD. Drilling dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Menu Data Gaji

Sumber: Olahan Peneliti

4. KESIMPULAN

Dari uraian sebelumnya dapat disimpulkan tentang beberapa manfaat dari pembuatan sistem informasi penggajian yaitu: sistem berbasis website memberikan kelebihan dapat digunakan dimana saja dan mempercepat proses pendataan gaji karyawan, penyajian laporan penggajian lebih tepat dan akurat, dan juga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan perhitungan gaji. Dengan sistem penggajian karyawan yang terkomputerisasi berbasis website dapat menghasilkan pelayanan yang memuaskan baik untuk karyawan maupun untuk perusahaan itu sendiri terutama selama bekerja dari rumah dimasa pandemi saat ini. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sistem ini lebih baik lagi mungkin bisa menggunakan Bahasa pemrograman yang lain atau dengan menggunakan metode pengembangan software yang lain.

REFERENSI

- A, R., Leitch, & Davis, R. (2014). *Sistem Informasi Akuntansi*. Erlangga.
- Adiwihardja, C., & Nurhalimah, S. (2018). *Aplikasi Rawat Jalan Pasien Berbasis Web Pada RS Islam Jakarta Pondok Kopi*. 7(4), 39–43.
- Agrianto. (2014). *Analisa Sistem Akuntansi Penggajian*. Maxikom.
- Hamizan, A., Mayasari, M., Saputri, R., & Pohan, R. N. (2020). Sistem Informasi Penggajian di PT. Perkebunan Nusantara IV. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 29–38. <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1.2656>
- Hiyatullah, T. (2013). *Merancang Sendiri Halaman Website Menggunakan Macromedia 8*. Indah.
- Jogiyanto, H. (2014). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Andi Offset.
- Mahdiati. (2016). *Paduan Aplikatif dan solusi (PAS) Mudah Membuat Portal Berita Online dengan PHP dan MySQL*. Andi Offset.
- Mania, M., Purnama, B. E., & Sukadi. (2016). Sistem informasi penggajian karyawan mitra karya prima di pembangkit listrik tenaga uap 1 Pacitan. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 2(1), 39–43. <http://ejournal.bsi.ac.id/jurnal/index.php/ijse/article/view/600/491>
- Mardi. (2014). *Sistem Informasi Akuntansi*. Ghlalia Indonesia.
- Oktapiani, R., Marsusanti, E., & Susilawati. (2018). *Penerapan Model Sistem Berbasis Objek Untuk Sistem Informasi Pengolahan Data Gaji Pegawai CV. Pagar Alam Lestari Bandung*. 10(3), 113–119.
- Pohan, S. (2019). Pemodelan Uml Untuk Menentukan Kelulusan Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 3(2), 41–51. <https://doi.org/10.36987/informatika.v3i2.214>
- Pressman, S. R. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Andi.
- Shalahuddin, R. dan. (2015). *Metode Pengembangan software*. Informatika Bandung.
- Sujarweni. (2015). *Sistem Akuntansi*. Pustaka Baru Press.
- Sukanto, S. M. dan R. A. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Taufiq, A., Abdillah, G., & Renaldi, F. (2016). Sistem Informasi Terintegrasi Pada Proses Pendaftaran Dan Menabung Di Bank Sampah Induk Cimahi Berbasis Mobile. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(3), 393–403. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v2i3.527>