

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Guntur Geni Saka¹, and Niki Ratama²

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl.Raya Puspiptek No.46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

e-mail: ¹gunturgens@gmail.com, ²dosen00835@unpam.ac.id

Abstract

CV WAYSPORT is a company engaged in the manufacture of sports uniforms. The process of recording and calculating salaries applied by the company is still manual using the MS.Excel program which is very simple. This causes errors in calculating employee salaries and the process of printing payslips takes a long time. In solving this problem, the authors designed a web-based employee payroll information system. In this design the author uses the PHP programming language with the MySQL database format, uses the Waterfall Method and uses the Laravel Framework. With the design of the system, it is hoped that the company will obtain convenience in recording, calculating and reporting employee payroll to be faster and more efficient.

Abstrak

CV WAYSPORT merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan seragam olahraga. Proses pencatatan dan perhitungan gaji yang diterapkan oleh perusahaan masih bersifat manual dengan menggunakan program bantu MS.Excel yang sangat sederhana. Hal ini menyebabkan terjadinya kesalahan perhitungan gaji karyawan dan proses cetak slip gaji yang memakan waktu yang lama. Dalam menyelesaikan masalah tersebut maka penulis merancang suatu sistem informasi penggajian karyawan berbasis web. Dalam perancangan ini penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan format database MySQL, menggunakan Metode Waterfall dan menggunakan Framework Laravel . Dengan rancangan sistem tersebut diharapkan perusahaan akan memperoleh kemudahan dalam pencatatan, perhitungan dan laporan penggajian karyawan menjadi lebih cepat dan lebih efisien.

Keywords : Penggajian; Waterfall; Laravel; PHP; MySQL

1. PENDAHULUAN

Salah satu sumber daya yang ada dalam perusahaan adalah karyawan. Karyawan adalah mereka yang bekerja di suatu perusahaan atau lembaga untuk mengerjakan tugas operasional dan mengharapkan balas jasa berupa komisi (uang). Kontribusi karyawan dalam perusahaan menjadikan salah satu komponen penting untuk berkembangnya sebuah perusahaan [1].

Dalam Penilaian prestasi kerja Performance Appraisal adalah suatu proses yang digunakan pimpinan untuk menentukan apakah seorang karyawan melakukan pekerjaannya sesuai dengan

tugas dan tanggung jawabnya. Penilaian kinerja merupakan evaluasi pekerjaan yang telah dilakukan oleh karyawan yang berguna bagi suatu instansi untuk melihat dan mengevaluasi job performance karyawan. Kualitas sumber daya manusia ini yang dapat membantu kemajuan suatu perusahaan [2]. Karena itu, untuk mendukung semangat karyawan dalam bekerja, perusahaan memberikan reward atau penghargaan berupa menambahkan bonus gaji untuk karyawan. Reward atau penghargaan merupakan suatu bentuk tanda ucapan terima kasih perusahaan atas dedikasi dan kinerja terhadap karyawan yang teladan yaitu yang

memiliki kualitas yang bagus dan yang telah memenuhi kriteria [3].

Sistem informasi digunakan untuk pengelolaan data dalam sebuah proses bisnis. Data-data yang diperlukan dalam sebuah proses bisnis dikelola dan diolah secara otomatis oleh sistem, agar kemudian dapat menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Sistem informasi diciptakan agar berbagai macam proses manual dapat dikerjakan secara komputerisasi sehingga lebih efektif dan efisien [4].

Sistem penggajian yang baik sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan, terutama untuk perusahaan yang sudah memiliki cukup banyak karyawan. Perusahaan dengan banyak karyawan tentunya membutuhkan sistem penggajian yang dapat memudahkan mereka untuk membayarkan gaji secara tepat dan efisien. Dengan adanya sistem penggajian yang memadai, proses penggajian dari awal sampai gaji itu dibayarkan sesuai dengan hak masing-masing karyawan dapat dilakukan atau dilaksanakan dengan sistematis dan diharapkan tidak akan terdapat kesalahan dalam prosedur penggajian [5].

Gaji karyawan adalah suatu bentuk jasa yang diberikan secara teratur kepada seorang karyawan atas jasa. Dengan proses pengolahan data yang masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel hal ini sering kali menyebabkan terjadinya kesalahan perhitungan gaji karyawan, proses cetak slip gaji memakan waktu yang relatif lama dan pengerjaannya terbatas pada satu perangkat [6]. Untuk kemudahan dalam pengolahan penggajian, mengakses dan mencetak laporan atau slip gaji karyawan dibutuhkan sistem informasi penggajian karyawan yang efektif, efisien, dapat diakses kapanpun dan dari manapun dan terintegrasi dengan database terkait [7].

Oleh sebab itu sistem penggajian yang baik sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan, terutama untuk perusahaan CV WAYSPOORT yang sudah memiliki cukup banyak karyawan. Perusahaan CV WAYSPOORT dengan banyak karyawan tentunya membutuhkan sistem penggajian yang dapat memudahkan mereka untuk membayarkan gaji secara tepat dan efisien. Dengan adanya sistem penggajian yang memadai, proses penggajian dari awal sampai gaji itu dibayarkan sesuai dengan hak masing-masing karyawan dapat dilakukan atau dilaksanakan dengan sistematis dan diharapkan

tidak akan terdapat kesalahan dalam prosedur penggajian [8].

CV WAYSPOORT yang masih menggunakan sistem penggajian terkomputerisasi namun sederhana yaitu dengan software Ms.Excel yang masih sangat sederhana, seperti hanya untuk menghitung total gaji saja dan menggunakannya untuk membuat slip gaji, sehingga dalam pengolahan datanya mengalami hambatan karena belum menggunakan basis data yang terkomputerisasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan, terjadinya proses kesalahan seperti perhitungan gaji lembur, potongan gaji, gaji karyawan, tunjangan, gaji pokok dan laporan gaji harus di hitung dan mengalami proses perhitungan yang berulang-ulang dari setiap karyawannya. Hal ini sangat menghambat dalam penyampaian laporan penggajian kepada pemimpin. Jika masalah ini dibiarkan berlanjut maka akan mengakibatkan sistem kerja menjadi kurang efektif.

Laravel adalah sebuah framework yang digunakan untuk web development kesederhanaan dan fleksibilitas dari segi desainnya [9]. Sama seperti

framework yang lainnya, laravel dibangun dengan basis MVC (Model-View-Controller). Laravel menjadi salah satu primadona framework bagi programmer PHP untuk membuat aplikasi-aplikasi yang lebih elegan dan dinamis. Ia menjadi framework terbaik pada tahun 2014. Laravel dilengkapi dengan command line tool yang bernama artisan yang dapat digunakan untuk packaging bundle dan instalasi bundle melalui command prompt [10].

Kelebihan dari laravel diantaranya: *expressif*, *simple* (karena adanya *Eloquent ORM*), *accessible* (dibuat dengan dokumentasi yang selengkap mungkin). Selain itu di Laravel terdapat banyak fitur. Fitur tersebut diantaranya *bundles* (sebuah fitur dengan sistem pengemasan modular dan berbagai bundle telah tersedia untuk digunakan dalam aplikasi), *Eloquent ORM* (penerapan PHP lanjutan dari pola “*activate record*” menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan antara objek database), *Application logic* (aplikasi pengembangan dari *Controllers* maupun bagian dari deklarasi *Route*), *Reverse routing* (hubungan antara *Link* dan *Route*), *Restful controllers* (option untuk memisahkan logika dalam melayani HTTP GET dan permintaan POST), *Class auto loading*

(otomatis loading untuk skema database), Unit Testing (untuk mendeteksi regresi), Automatic Pagination (menyederhanakan tugas dari penerapan halaman).

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan beberapa kondisi di atas menjadi bahan untuk membuat sebuah website yang dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan pada Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV WAYSPOINT agar tidak ada kesalahan saat menghitung laporan gaji.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Sejauh penelusuran penulis tentang penelitian sejenis atau yang mempunyai korelasi dengan penelitian ini, terdapat beberapa yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

“Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel” (Rina Gustina, Henny Leidyana, 2020). Pada penelitian ini membahas mengenai sebuah sistem penggajian yang masih dilakukan secara manual di PT. Evershine Convertindo sehingga menyebabkan proses gaji sering terlambat. Dalam menyelesaikan masalah tersebut maka penulis merancang suatu sistem informasi penggajian karyawan. Metode yang digunakan menggunakan Metode Waterfall dan menggunakan framework Laravel. Hasil dari penelitian ini adalah segala kendala tentang keterlambatan dan ketidakakuratan laporan-laporan yang berhubungan dengan masalah penggajian karyawan dapat diatasi dan hasil rancangan sistem dapat didesain dengan multi user sesuai dengan hak akses yang diberikan. Dengan rancangan sistem tersebut diharapkan perusahaan akan memperoleh beberapa kemudahan dalam menginput data sekaligus membantu pihak perusahaan untuk menyusun laporan penggajian menjadi lebih cepat dan lebih efisien.

“Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan PT. Boetomix Nusantara Lestari Berbasis WEB” (Rohmat Taufiq, Rika Rahmawati, Syepri Maulana Husain, Andhi Setiawan, 2021) Pada penelitian ini membahas mengenai sebuah sistem penggajian yang masih menggunakan semi komputerisasi Microsoft Excel sehingga menyebabkan pengiriman gaji menjadi terhambat. Kemudian pada saat perusahaan ingin menginformasikan gaji yang sudah terkirim kepada

para karyawan, perusahaan masih menggunakan cara mengabari karyawan satu persatu menggunakan whatsapp yang membuat kurang efektif. Metode yang digunakan menggunakan aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode waterfall. Pada tahap ini akan dilakukan analisa kebutuhan, desain sistem, coding dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis web ini dapat membantu pihak Perusahaan PT. Betomix Nusantara Lestari dalam penggajian yang efisien dan efektif tanpa membuang banyak waktu.

“Rancang Bangun Aplikasi Absensi Dan Penggajian Pada Kantor Kpu Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Kpu Kabupaten Bengkalis)” (Uci Rahmalisa, Arie Linarta, 2020) Pada penelitian ini membahas mengenai sebuah sistem penggajian yang masih manual menggunakan program Ms.Excel untuk perekapan data absensi dan penggajian. Metode yang digunakan yaitu Waterfall. Pada tahap ini akan dilakukan analisa kebutuhan, desain sistem, coding dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa Aplikasi Absensi dan Penggajian Pada Kantor KPU menggunakan Framework Laravel adalah aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah admin dalam menginput penggajian yang ada pada Kantor KPU Kabupaten Bengkalis. Aplikasi ini memiliki dua bagian yaitu admin dan karyawan (pegawai dan honorer). Aplikasi Absensi dan Penggajian Pada Kantor KPU dapat melakukan penginputan data pegawai, honorer dan absen yang akan menghasilkan rekap absensi dan penggajian secara berkala (perhari, perbulan dan pertahun).

“Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada Pt. Anugerah Karya Cipta” (Yan Mitha Djaksana, Andika Kurniawan, 2020). Pada penelitian ini membahas mengenai proses data yang masih menggunakan komputer secara terbatas dan memiliki kesulitan dalam pengolahan data absensi maupun penggajian. Solusi yang digunakan adalah bangun sistem informasi penggajian yang dapat menyediakan informasi dengan cepat, tepat dan akurat dalam proses penggajian. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode extreme programming. Hasil dari penelitian ini adalah

aplikasi ini dapat membantu pihak PT. anugerah Karya Cipta dalam penggajian yang efisien dan efektif tanpa membuang banyak waktu.

“Sistem Informasi Penggajian PT. Kalisha Utama Ghani Cilacap Menggunakan Framework Laravel” (Lasimin et al., 2020). Pada penelitian ini membahas mengenai proses pengelolaan administrasi perusahaan masih menggunakan Microsoft excel terutama untuk mengelola gaji karyawan. Solusi yang digunakan adalah menganalisa kebutuhan, merancang dan membangun sistem informasi penggajian karyawan berbasis website. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan framework laravel dengan pendekatan model SDLC Waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah Hasil dari penelitian ini adalah dapat menyelesaikan permasalahan pengolahan sistem penggajian karyawan pada PT. Kalisa Utama Ghani Cilacap.

Dari beberapa penelitian terkait yang pernah dilakukan dengan judul dan menjadi literatur dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa sistem penggajian karyawan yang dibangun dapat membantu dalam perhitungan data penggajian karyawan CV. Waysport dan dapat membantu karyawan dalam mengajukan complain jika terdapat perhitungan gaji yang tidak sesuai.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Analisa Sistem

Analisis sistem adalah tahapan penelitian terhadap sistem berjalan dan bertujuan untuk mengetahui segala permasalahan yang terjadi serta memudahkan dalam menjalankan tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan sistem.

3.2 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem penggajian yang sedang berjalan saat ini di CV WAYSPOINT ini di lakukan untuk memperoleh suatu gambaran yang jelas mengenai kelemahan dan kelebihan sistem yang sedang berjalan.

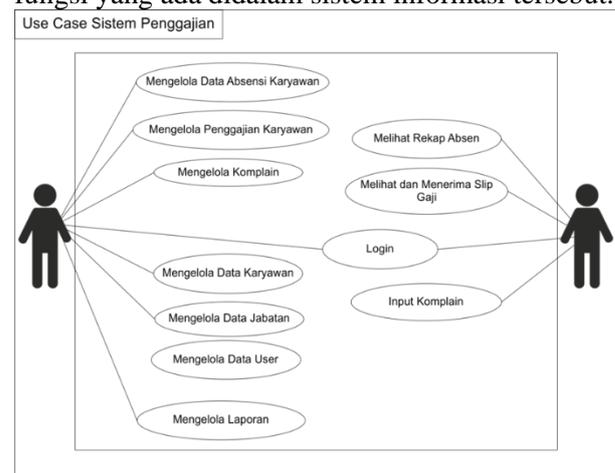
3.3 Analisa Masalah Sistem Berjalan

Pada tahapan ini dilakukan penelitian terhadap permasalahan yang ada yaitu dengan cara mengamati dan melihat langsung sistem yang berjalan pada CV WAYSPOINT, dengan melakukan wawancara terhadap pihak

WAYSPOINT sehingga ditemukan sebuah permasalahan tentang sistem penggajian pada perusahaan ini masih mengalami permasalahan yaitu pada proses pengelolaan gaji yang masih menggunakan Microsoft Excel yang sangat sederhana. Sehingga dalam proses pengolahan gaji karyawan membutuhkan banyak worksheet yang di hubungkan dengan rumus rumus agar perhitungan menjadi benar, sehingga sering terjadi kesalahan pertukaran porsi hitungan gaji karyawan satu dengan karyawan lain sehingga gaji yang diterima tidak sesuai. Kemudian hal lainnya adalah kesulitan dalam pembuatan laporan penggajian karyawan seperti harus melihat kembali data-data yang berhubungan dengan penggajian karyawan satu persatu dalam hal ini pembuatan laporan menjadi tidak otomatis dan sistematis.

3.4 Usecase Diagram

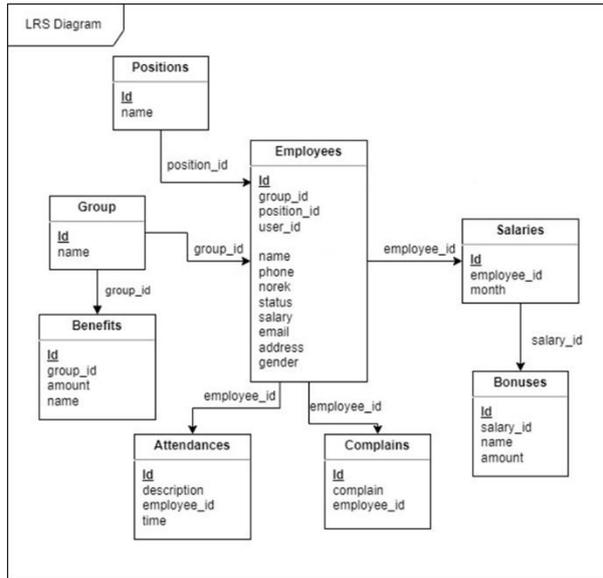
Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi yang ada didalam sistem informasi tersebut.



Gbr 1. Usecase Sistem Penggajian

3.5 LRS Diagram

LRS (Logical Record Structure) merupakan cara atau teknik untuk menggambarkan basis data berupa relasi antara tabel yang mentransformasikan ERD ke LRS melalui proses kardinalitas.



Gbr 2. LRS Diagram Sistem Penggajian

jika data tidak valid maka akan menampilkan pesan kesalahan.

Jika aksi delete maka akan muncul popup dialog confirmation apakah yakin hapus data. Jika admin menekan hapus controller akan delete data pada model salary pada data yang dipilih.

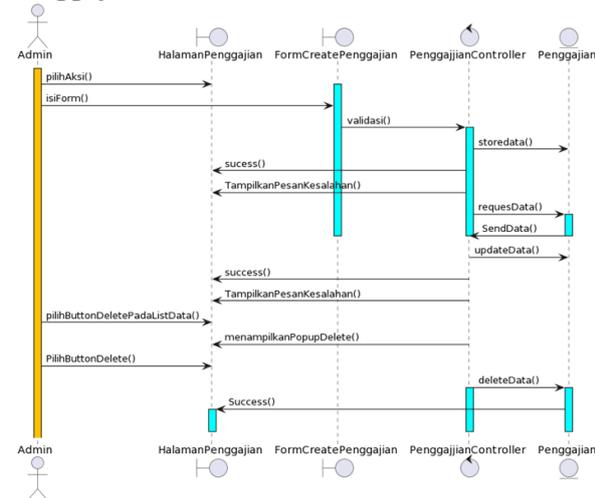
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pembahasan ini menghasilkan sebuah aplikasi dan implementasi program dari hasil rancangan pada metode penelitian.

4.1 Implementasi Program

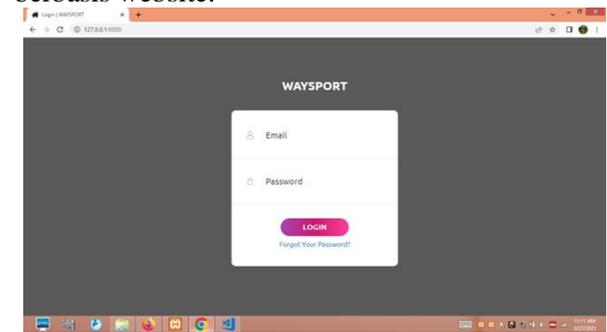
Agar suatu sistem mudah digunakan, maka diperlukan user interface yang dengan mudah dapat dimengerti oleh user. Dengan userinterface yang sederhana, user dapat mengetahui dengan mudah ada yang harus dilakukan dalam menggunakan sistem. Berikut ini adalah implementasi dari tampilan rancangan aplikasi sistem penggajian berbasis website.

3.6 Sequence Diagram Mengelola Data Penggajian

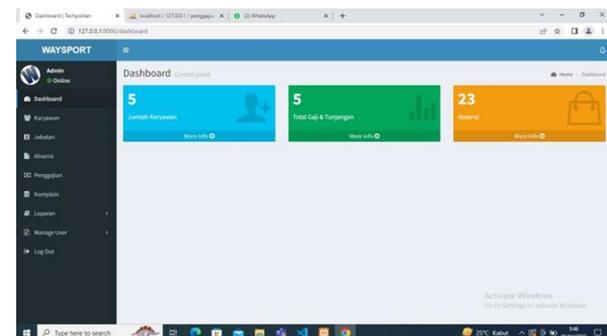


Sequence diagram mengelola data Penggajian karyawan merupakan kegiatan interaksi yang menunjukkan aktifitas dari perhitungan gaji karyawan yang telah melakukan absensi. Pada gambar diatas digambarkan bahwa untuk mengelola data penggajian perlu memiliki aksi.

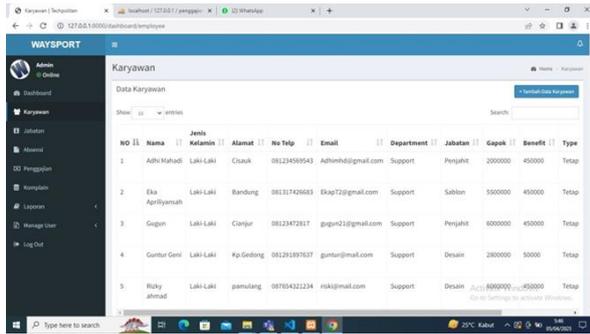
Jika aksi tambah data gaji dan tunjangan maka halaman akan dialihkan ke form create, kemudian admin mengisi form dan menekan tombol tambah data, selanjutnya controller akan memvalidasi apakah data itu valid, jika dinyatakan valid akan tampilan data berhasil ditambahkan,



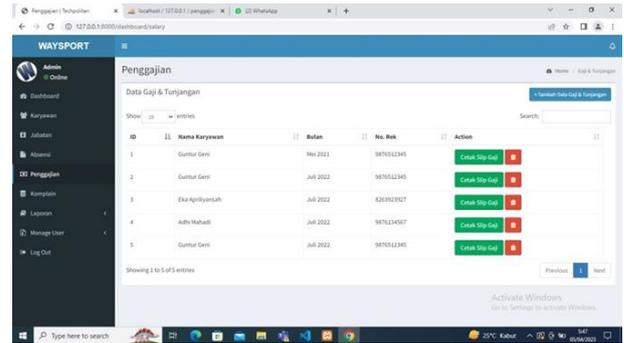
Gbr 3. Halaman Login



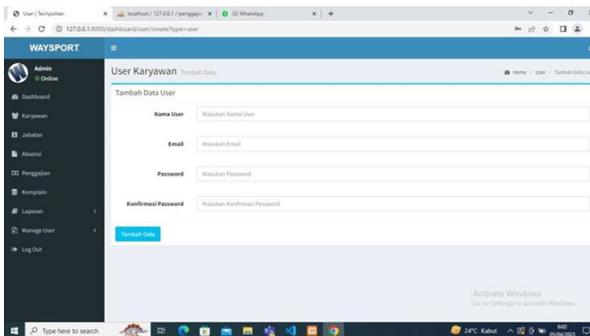
Gbr 4. Halaman Admin



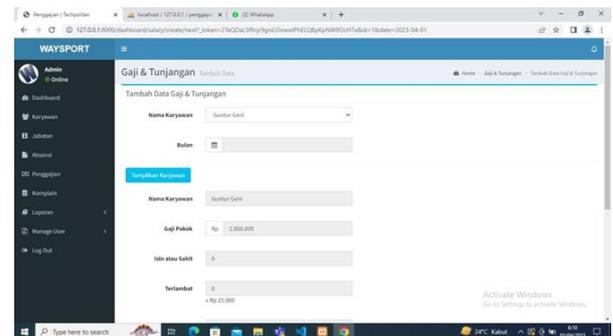
Gbr 5. Halaman Data Karyawan



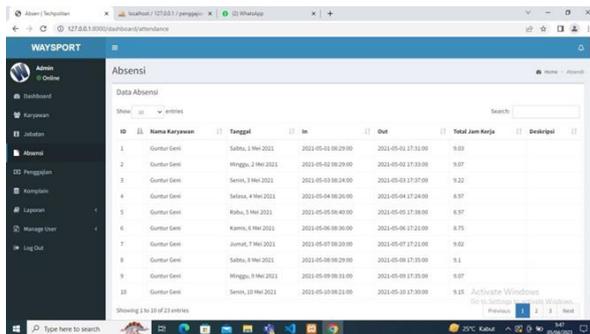
Gbr 9. Halaman Data Penggajian



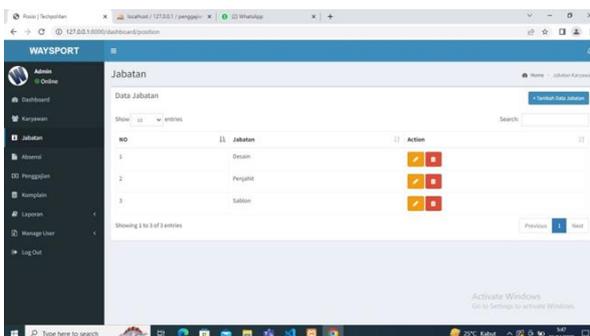
Gbr 6 Halaman Tambah Data Karyawan



Gbr 10. Halaman Tambah Data Penggajian



Gbr 7 Halaman Absensi Karyawan



Gbr 8. Halaman Jabatan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pengujian blackbox pada aplikasi sistem penggajian karyawan CV WAYSPOINT adalah seluruh skema pengujian berhasil dan tidak ditemukan hasil uji yang ditolak sehingga pengujian 100% berhasil dan berdasarkan implementasi pada tampilan aplikasi dapat disimpulkan bahwa aplikasi web adalah sebuah aplikasi yang efektif dalam perancangan sistem penggajian karyawan dan serta dapat melihat absensi karyawan di CV WAYSPOINT. Pada aplikasi ini efektif untuk melakukan pengelolaan data penggajian karyawan, data absensi karyawan, data jabatan karyawan dengan memiliki sebuah tampilan yang menarik dan mudah digunakan oleh karyawan CV WAYSPOINT. Aplikasi ini dapat membuat sebuah komplain karyawan apabila ada kesalahan saat penggajian karyawan, pendataan karyawan dan data pembayaran karyawan sehingga dapat mempermudah dan admin CV WAYSPOINT.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan dan pembahasan yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa sistem informasi penggajian karyawan pada CV. WAYSPOINT berhasil dibuat.

Sistem penggajian untuk CV. WAYSPOINT sudah dapat berfungsi sesuai dengan ranvanga dan output yang diharapkan, serta sistem dapat memenuhi tujuan awal penelitian. Sistem penggajian karyawan CV. WAYSPOINT sudah dapat melakukan beberapa proses yang terdiri dari

- a. Sistem penggajian dapat dibangun dengan baik didalam framework laravel.
- b. Sistem penggajian menggunakan framework laravel dapat memudahkan perusahaan dalam proses perhitungan gaji karyawan, gaji pokok, gaji lemburan, potongan gaji, tunjangan dan laporan penggajian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Saifullah, B. Rifai, And V. Triantori, "Perancangan Sistem Informasi Layanan Pelaporan Kerusakan Mesin Electronic Data Capture," *J. Infortech*, Vol. 1, No. 2, Pp. 41–47, 2020, Doi: 10.31294/Infortech.V1i2.7070.
- [2] W. Hamarto, "Pengaruh Gaya Kepemimpinan Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan," *J. Econ. Bus. Ubs*, Vol. 8, No. 1, Pp. 89–97, 2022, Doi: 10.52644/Joeb.V8i1.37.
- [3] F. Mulia Z, "Pengaruh Gaya Kepemimpinan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Bank Rakyat Indonesia Syariah Cabang Cianjur," *Jurnaladhum*, Vol. 6, No. 1, Pp. 7–11, 2016.
- [4] D. B. Aji And N. Ratama, "Aplikasi Patroli Satuan Pengamanan Menggunakan Teknik Qr Code Berbasis Android (Studi Kasus : Pt Elnusa Tbk .)," Vol. 2, No. 1, Pp. 60–65, 2021.
- [5] C. Wash, A. Detailing, N. Tri, S. Aji, And D. Yunita, "Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Dekstop Pada Clean 7," Vol. 2, No. 3, Pp. 201–206, 2021.
- [6] N. Ratama And Munawaroh, "Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning Untuk Mendukung Pembangunan Kota Tangerang Dalam Meningkatkan Smart City Berbasis Android," *Satin – Sains Dan Teknol. Inf.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 59–67, 2019.
- [7] N. Ratama *Et Al.*, "Sosialisasi Penggunaan Ecommerce Dalam Perkembangan Bisnis Di Era Digital," *Abdi J. Publ.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 6–12, 2022.
- [8] U. Rahardja, O. Sholeh, And F. Nursetianingsih, "Penggunaan Dashboard Untuk Mengontrol Kinerja Profesionalisme Pegawai Pada Pt . Sinarmas Land Property," *J. Teknol. Inf. Dan Multimed.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 415–418, 2015.
- [9] M. Cordiaz *Et Al.*, "Pengembangan Sistem Informasi Komunitas Avanza Xenia Indonesia Club Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," Vol. 2, No. 2, Pp. 95–105, 2021.
- [10] A. G. Putra, N. Ratama, J. T. Informatika, F. Teknik, And U. Pamulang, "Dengan Framework Laravel Pada Sma Nusantara Plus Ciputat," Vol. 3, No. 2, Pp. 131–139, 2022.