

Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis *Website* Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD) (Studi Kasus : Cv.Mahesa Art)

1st Innaka neouerman Bard
Fakultas Informatika
Universitas Telkom Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
nakabard@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Ipam Fuaddina Adam, S.T., M.Kom.
Fakultas Informatika
Universitas Telkom Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
ipamya@telkomuniversity.ac.id

Abstrak - CV. Mahesa Art merupakan perusahaan yang bergerak di bidang periklanan dengan jumlah pegawai lebih dari 20 orang. Selama ini, proses penggajian dilakukan secara non-digital menggunakan pencatatan di buku dan perhitungan dengan kalkulator, sehingga sering terjadi kesalahan perhitungan, keterlambatan pembayaran, dan kesulitan dalam pelacakan riwayat gaji. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi penggajian berbasis web dengan menggunakan framework Laravel dan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena mampu menghasilkan perangkat lunak dalam waktu relatif singkat melalui proses iteratif dan partisipasi aktif dari pengguna. Sistem yang dibangun dilengkapi dengan fitur manajemen data pegawai, penghitungan gaji otomatis berdasarkan data absensi, lembur, potongan, dan bonus, serta pencetakan slip gaji dalam bentuk PDF dan notifikasi melalui email. Hasil pengujian dengan metode blackbox menunjukkan tingkat keberhasilan yang baik dengan persentase 97,2% untuk role admin, 83% untuk role manager, dan 100% untuk role pegawai, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan fungsinya. Implementasi sistem ini diharapkan mampu mendukung kecepatan dan akurasi dalam proses pengelolaan penggajian pegawai di CV. Mahesa Art.

Kata Kunci: Sistem Penggajian, Laravel, RAD, Web, Efisiensi, CV. Mahesa Art.

I. PENDAHULUAN

Gaji pegawai adalah suatu bentuk jasa yang diberikan secara teratur kepada seorang pegawai. Kesalahan perhitungan gaji sering terjadi karena proses pengolahan data yang masih menggunakan Microsoft Excel. Ini karena gaji pegawai adalah suatu bentuk jasa yang diberikan secara teratur kepada seorang pegawai sebagai imbalan atas jasa mereka[1].

Mahesa Art merupakan usaha mikro yang bergerak dibidang *Advertisting* yang berlokasi di Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Mahesa art memiliki pegawai lebih dari 20 orang. Usaha ini sudah berdiri sejak tahun 2014. Perkembangan teknologi saat ini semakin cepat dalam memasuki berbagai bidang kehidupan sehari-hari, akibatnya semakin banyak pengusaha berusaha untuk memperluas bisnis mereka terutama dalam bidang yang sangat terkait dengan teknologi informasi. Hal ini didukung

oleh pernyataan bahwasannya kegunaan komputer dapat menyediakan informasi dengan cepat dan tepat. Semua data yang ada seperti darah yang mengalir dalam tubuh kita, jika informasi suatu usaha terhenti atau terhambat, maka akan terdapat kendala pada sistem di suatu usaha tersebut [2][3].

Berdasarkan hasil wawancara penulis, Mahesa Art untuk proses pemberian upah kepada pegawai yang bekerja di tempat tersebut masih menggunakan buku dan belum digital, sehingga besar kemungkinan pemberian gaji pada pegawai bisa memakan waktu yang lama. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi penggajian pegawai berbasis web, dengan adanya sistem tersebut akan menguntungkan bagi Mahesa Art baik pengusaha maupun pegawai yang bekerja ditempat tersebut [4]. Pengembangan sistem penggajian ini penulis menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Menggunakan metode ini cocok dalam penelitian ini karena *Rapid Application development* (RAD) dikenal cepat dalam pengembangan sistem informasi. Metode penelitian terdiri dari *requirement planning*, *design system* dan *implementation*. Mempertimbangkan perancangan, implementasi, dan tujuan pembuatan sistem informasi penggajian pegawai di CV.Mahesa Art [5]. Pada pengembangan sistem penulis menggunakan *framework laravel* yang digunakan untuk *web development* kesederhanaan dan fleksibilitas desainnya, sama dengan *framework* lainnya, *laravel* dibangun berdasarkan arsitektur MVC (*Model-View-Controller*). Laravel telah menjadi salah satu favorit dikalangan programmer PHP untuk mengembangkan aplikasi yang lebih elegan dan dinamis laravel juga dilengkapi dengan *command tool* yang disebut *artisan*, yang dapat digunakan untuk melakukan *packaging bundle* dan instalasi *bundle* melalui *command prompt* [6]. Beberapa fitur penting laravel termasuk sistem *routing* yang fleksibel, manajemen otentikasi yang terintegrasi, dan kemampuan migrasi basis data yang memudahkan pengelolaan skema basis data. *Eloquent*, fitur ORM bawaan laravel yang memungkinkan pengembang berinteraksi dengan basis data menggunakan sintaksis PHP yang bersih [7]. Tujuan tugas akhir ini untuk mengembangkan sebuah sistem berbasis *website* yang akan digunakan untuk menggaji pegawai yang bekerja di perusahaan CV Mahesa Art. Sistem berbasis *website* ini akan berisi berbagai informasi mengenai gaji setiap pegawai yang dilihat dari hasil rekap absensi. Dari latar belakang diatas penulis memberikan sebuah ide

yang berjudul “ RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN PEGAWAI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUD KASUS : CV.MAHESA ART). Sistem yang telah dikembangkan ini terbukti mampu membantu pemilik perusahaan menggaji pegawai dengan efisien dan mencegah kesalahan informasi perhitungan gaji. Hasil pengujian blackbox menunjukkan sistem berhasil mencapai tingkat keberhasilan 97,2% untuk role admin, 83% untuk role manager, dan 100% untuk role pegawai

II. KAJIAN TEORI

A. Gaji pegawai

Gaji Merupakan imbalan jasa yang diberikan kepada karyawan/pegawai karena telah membantu sebuah perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan. Gaji yang diberikan tentunya harus sesuai dan cukup untuk memenuhi kehidupan pokok pekerja [8]. Pegawai merupakan seseorang yang menjalankan tugas pokok, kewajiban dan tanggung jawab dalam suatu perusahaan atau organisasi dengan menghasilkan kerja yang dinilai secara kualitas dan kuantitas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan [9]. Gaji pegawai merupakan pemberian berupa uang atas penyerahan jasa yang telah dilakukan oleh pegawai yang telah melakukan suatu pekerjaan dengan baik dan bertanggung jawab [10].

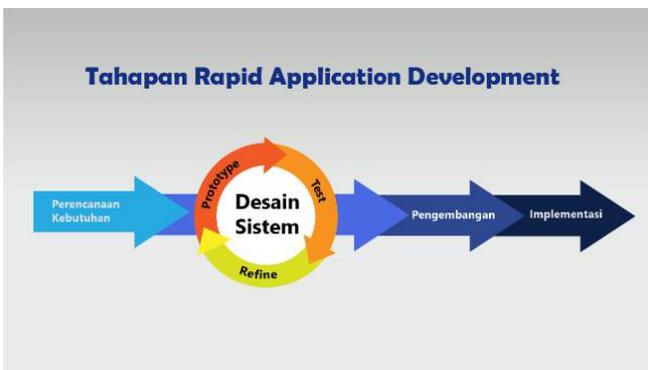
B. Website

Website adalah sekumpulan halaman web yang terdiri dari berbagai halaman berisi informasi dalam bentuk data digital, seperti teks, gambar video. Audio, dan animasi lainnya, yang didistribusikan melalui jalur internet [11]

C. Framework Laravel

Laravel adalah sebuah framework yang berbasis web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, yang bertujuan untuk memudahkan pengembangan dalam membuat sistem berbasis web. Laravel menggunakan konsep MVC (*Model-View-Controller*), sehingga berfungsi yang dihasilkan mudah dipelajari dan maintenance[12].

D. Rapid Application Development (RAD)



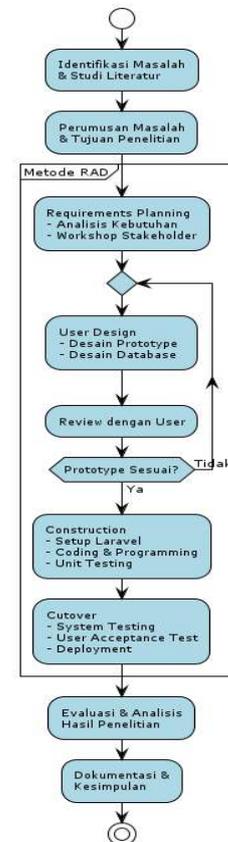
GAMBAR 1 (ALUR RAD)

Metode *Rapid Application Development (RAD)* model yang memanfaatkan konsep inkremental iteratif, namun menekankan waktu yang singkat dan efisiensi biaya sesuai kebutuhan. Metode RAD pada proses pengembangan perangkat lunak terbilang cepat karena seluruh pemangku kepentingan, yaitu pengguna maupun pengembang, tetap aktif di semua proses hingga memperoleh hasil, adapun tahapan-tahapan dalam *Rapid Application Development (RAD)* adalah sebagai berikut [12] :

1. Perencanaan Kebutuhan : Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan user dan mengatur proses bisnis, sistem apa yang dihasilkan, dari mana informasi didapat, dan siapa yang berhak untuk mengelola informasi tersebut.
2. Desain : Tujuan dari proses ini adalah untuk merancang desain atau *prototype* yang sesuai dengan keinginan pengguna tentang kegunaan, desain, dan fungsionalitasnya.
3. Pengembangan : Setelah desain divalidasi proses pengembangan dilakukan dalam serangkaian tahap, yaitu perancangan, *coding*, integrasi fitur dan testing.
4. Implementasi : Pada proses ini developer akan menyelesaikan pengembangan software, dan melakukan testing akhir.

III. METODE

Berdasarkan latar belakang di atas, subjek penelitian ini ialah stackholder pemilik usaha CV.Mahesa Art di Kelurahan Harapan Jaya, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat. Objek penelitian ini adalah sebuah *website* sistem penggajian pegawai yang menyimpan data dan gaji pegawai yang berada di CV.Mahesa Art.



GAMBAR 2 (DIAGRAM ALIR PENELITIAN)

A. Identifikasi Masalah dan Studi Literatur

Untuk memperoleh data yang akurat dan mendalam mengenai kondisi di perusahaan tahap yang dilakukan oleh penulis yaitu wawancara yang dilakukan langsung dengan pemilik perusahaan tersebut dan studi literatur untuk memperoleh dasar teori yang kuat dan relevan terhadap perusahaan.

Perancangan ini dibuat untuk merancang sistem yang akan dibangun dengan UML untuk alur dari sebuah sistem selama pengembangan berlangsung, kriteria UML yang dibuat meliputi :

1. *Use Case Diagram*
2. *Activity Diagram*
3. *Sequence Diagram*
4. *Class Diagram*

C. Desain sistem

Merancang antarmuka untuk pembuatan wireframe dan *mockup* sistem untuk merencanakan secara menyeluruh bagaimana sistem yang akan dibangun dan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna

D. Pengembangan Sistem

Pengembangan yang dilakukan menggunakan *framework laravel* dengan *database mysql* yang akan dibuat dengan *text editor visual studio code*. Setiap iterasi pengembangan mencakup pengkodean fitur-fitur yang telah ditentukan, integrasi dengan *database* dan validasi awal untuk memastikan fungsi dasar berfungsi sesuai dengan rencana

E. Implementasi

Tahap ini adalah tahap pembangunan aplikasi yang sesungguhnya. Tahapan yang dimaksud seperti pemrograman, pengujian, dan penyesuaian yang dilakukan untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai dengan desain dan persyaratan yang telah ditentukan sebelumnya.

F. Pengujian Sistem

Pada proses ini sistem yang sudah melalui tahapan pengembangan akan di uji dengan menggunakan pengujian *blackbox testing*. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi kesalahan dan memastikan setiap fungsi bekerja sesuai dengan spesifikasi tanpa memeriksa struktur kode program.

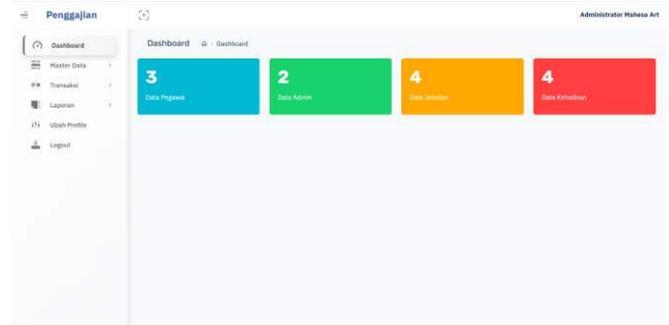
G. Pembahasan

Proses ini merupakan tahapan terakhir dari penelitian, yaitu menganalisis dan membahas yang dikumpulkan selama proses pengembangan sistem berlangsung. Dalam tahap ini, peneliti akan merangkum temuan utama dan hasil analisis yang diperoleh sepanjang penelitian. Selain itu, pengguna yang telah menggunakan sistem penggajian berbasis *web* ini juga akan memberikan umpan balik berupa kesimpulan dan saran berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem tersebut. Umpan balik ini sangat berharga untuk evaluasi dan perbaikan lebih lanjut, serta untuk memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna dengan baik.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah tahap perancangan sistem selesai dilakukan, proses implementasi dilakukan menggunakan *framework laravel* untuk pengembangan sistem, dan *Mysql* sebagai sistem basis data. Website ini dirancang dengan menyesuaikan kebutuhan masing-masing pengguna: pegawai, manager keuangan, dan admin. Implementasi antarmuka pengguna dilakukan berdasarkan desain *mockup* yang telah dibuat sebelumnya menggunakan *wireframe*, kemudian diubah menjadi tampilan nyata melalui proses *coding*.

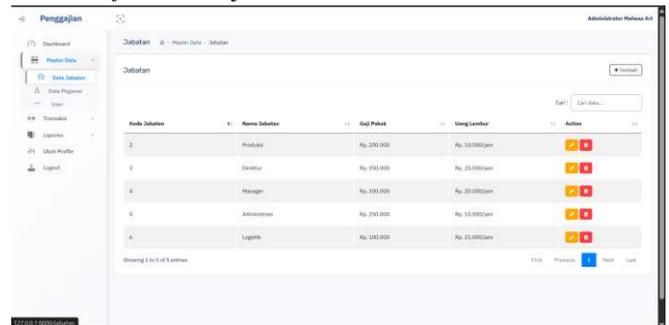
1. Interface dashboard admin



GAMBAR 3
(TAMPILAN DASHBOARD ADMIN)

Gambar di atas menampilkan dashboard admin yang menyajikan ringkasan jumlah data pegawai, admin, jabatan, dan kehadiran dalam tampilan kotak berwarna. Desain ini memudahkan admin memantau data secara cepat dan mengakses fitur utama melalui menu navigasi di sisi kiri layar

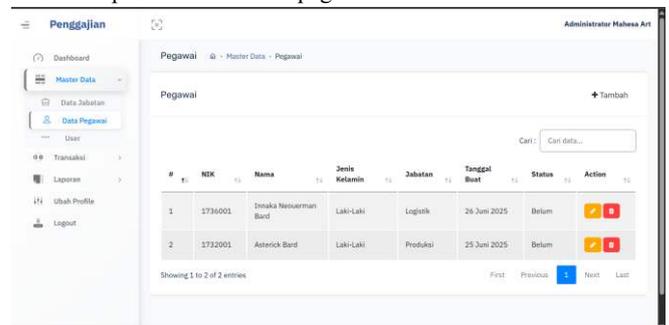
2. Interface Kelola jabatan



GAMBAR 4
TAMPILAN ADMIN KELOLA JABATAN

Gambar di atas menampilkan form input untuk menambah data jabatan pada menu Master Data. Form ini memungkinkan admin mengisi nama jabatan, gaji per hari, dan uang lembur per jam, yang semuanya wajib diisi. Tampilan form yang sederhana dan langsung pada fungsi utamanya ini membantu mempercepat proses pengelolaan data jabatan dalam sistem penggajian

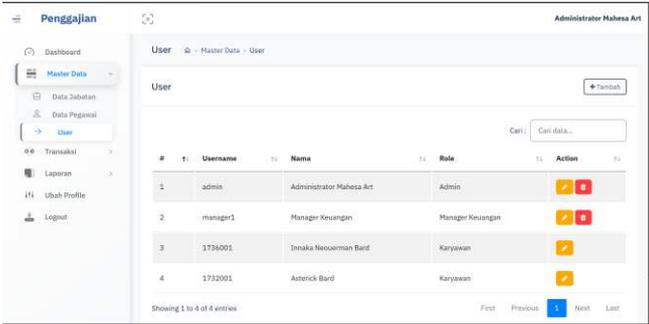
3. Tampilan admin kelola pegawai



GAMBAR 5
(TAMPILAN ADMIN KELOLA PEGAWAI)

Gambar di atas menampilkan form tambah data pegawai yang digunakan untuk menginput informasi pegawai secara lengkap, mulai dari jabatan, NIK, nama, tempat dan tanggal lahir, hingga data kontak dan rekening. Seluruh isian bertanda bintang (*) wajib diisi untuk memastikan kelengkapan data. Form ini dirancang agar admin dapat mengelola data pegawai secara sistematis dan akurat dalam sistem

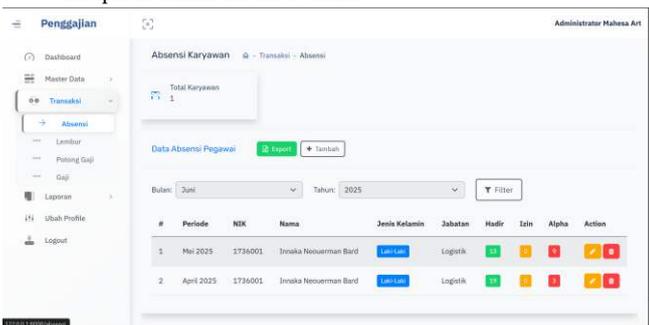
4. Tampilan admin kelola user



GAMBAR 6
(TAMPILAN ADMIN KELOLA USER)

Gambar di atas menunjukkan form tambah user yang digunakan untuk mendaftarkan akun pengguna dalam sistem penggajian. Form ini mencakup input username, nama, email, jabatan, dan password yang wajib diisi untuk keperluan autentikasi dan pengelolaan hak akses.

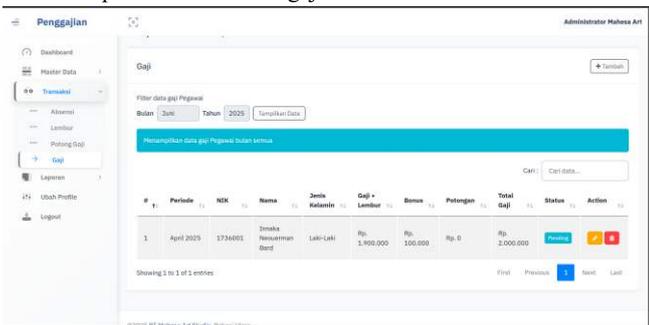
5. Tampilan admin kelola absensi



GAMBAR 7
(TAMPILAN ADMIN KELOLA ABSENSI)

Gambar di atas memperlihatkan form tambah absensi yang digunakan untuk mencatat jumlah kehadiran, izin, dan alpha pegawai pada bulan tertentu. Admin dapat memilih nama pegawai, bulan, serta mengisi data jumlah hari masuk, izin, dan tidak hadir (alpha). Form ini berfungsi untuk mencatat data kehadiran sebagai dasar perhitungan gaji dalam sistem.

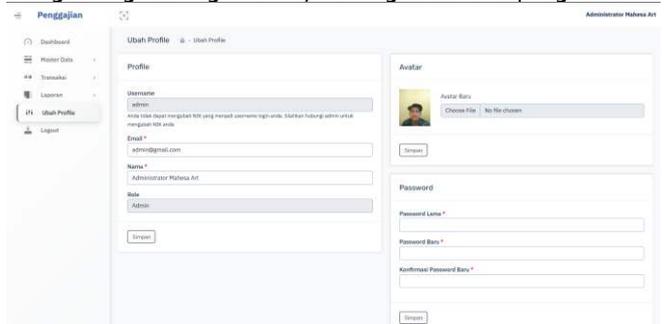
6. Tampilan admin kelola gaji



GAMBAR 8
(TAMPILAN ADMIN KELOLA GAJI)

Gambar di atas menunjukkan form tambah gaji yang digunakan untuk menghitung dan mencatat total gaji pegawai dalam satu periode tertentu. Form ini menampilkan data otomatis seperti jumlah lembur, kehadiran, izin, alpha, serta komponen gaji seperti gaji pokok, uang lembur, bonus, dan potongan. Form ini membantu admin memastikan perhitungan gaji dilakukan secara menyeluruh dan akurat sesuai data kehadiran dan kebijakan perusahaan

7. Tampilan admin ubah profile



GAMBAR 9
(TAMPILAN ADMIN UBAH PROFILE)

Gambar menunjukkan halaman "Ubah Profil" yang terdiri dari dua bagian utama: bagian "Profil" untuk mengubah informasi personal (Username, Email, Nama, Role, Alamat) dan bagian "Avatar" untuk mengganti foto profil pengguna. Di sebelah kanan terdapat section "Password" yang memungkinkan pengguna mengubah kata sandi dengan memasukkan password lama, password baru, dan konfirmasi password baru. Interface ini menggunakan form-based design dengan field input yang terstruktur dan tombol "Simpan" untuk menyimpan perubahan data profil pengguna.

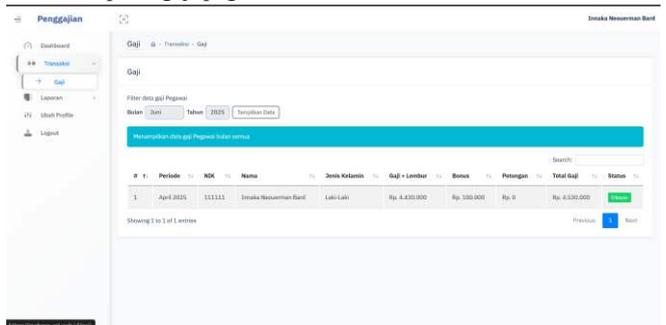
8. Tampilan slip gaji

Tanggal	: 04/06/2025	SLIP GAJI	
Periode	: April 2025		
Nama	: Innaka Neouerman Bard	Alamat	: bjekneffid
Jabatan	: Produksi	Telepon	: 08763334444
NO KETERANGAN		JUMLAH	
1	GAJI POKOK	(+)	Rp. 4.400.000
2	BONUS		Rp. 100.000
a)	Uang Lembur	(+)	Rp. 30.000
3	POTONGAN	(-)	Rp. 0
TOTAL DITERIMA			Rp. 4.530.000

GAMBAR 10
(TAMPILAN SLIP-GAJI PEGAWAI)

Gambar menunjukkan output slip gaji yang di-generate dari sistem, menampilkan struktur dokumen standar dengan header identitas karyawan (nama, jabatan, alamat, telepon) dan *breakdown* komponen penggajian yang terdiri dari pendapatan (gaji pokok, bonus, lembur) serta potongan, dilengkapi dengan kalkulasi total yang diterima. Format slip gaji ini menggunakan layout tabular yang sistematis untuk memudahkan pembacaan dan sebagai dokumen resmi bukti pembayaran gaji periode tertentu.

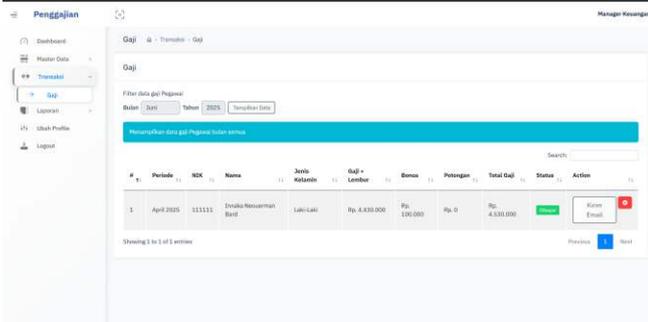
9. Tampilan gaji pegawai



GAMBAR 11
(TAMPILAN MENU GAJI DI PEGAWAI)

Gambar diatas menunjukan tampilan menu gaji yang ada pada pegawai yang login, pegawai hanya dapat melihat data gaji pegawai itu sendiri dan status yang sedang berlangsung.

10. Tampilan approve dan kirim email



GAMBAR 12
(TAMPILAN MANAGER APPROVE DAN KIRIM EMAIL)

Gambar tersebut menunjukkan halaman manajemen gaji yang akan dilakukan oleh manager keuangan. Data akan tampil jika admin sudah membuatkan gaji pegawai tertentu dan manager keuangan akan melakukan tindakan pembayaran gaji secara non-digital dengan transfer, dan akan menekan tombol kirim email notifikasi ke pegawai yang bersangkutan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) mulai dari tahap perancangan persyaratan hingga implementasi, beberapa poin penting yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pembuatan sistem informasi penggajian berbasis *website* berhasil merancang solusi untuk memudahkan pemilik perusahaan dalam mencatat dan menghitung gaji pegawai. Sistem *web* ini dirancang dengan perhitungan gaji secara otomatis yang memungkinkan pemilik perusahaan menghemat waktu dalam perhitungan gaji para pegawai sehingga penggajian dapat lebih cepat.
2. Hasil pengujian menggunakan metode blackbox testing menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi sesuai spesifikasi dan sistem dapat digunakan dengan baik oleh seluruh pengguna.

REFERENSI

- [1] Lasimin, A. Haq, and Verry, "Sistem Informasi Penggajian PT. Kalisha Utama Ghani Cilacap Menggunakan Framework Laravel," *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 4, no. 2, pp. 153–162, 2020.
- [2] N. Samalo and H. Zakaria, "Rancang Bangun Sistem Database Karyawan Human Resource Management Dengan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : PT. Neocom)," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 7, pp. 1844–1852, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [3] A. Sehan, L. Hakim, M. Rama Gumilang, F. Ekonomi dan Bisnis, and U. Pamulang Banten, "Perancangan Aplikasi Payroll Pada Klinik Widya Dharma Husada Berbasis Web," *Peranc. Apl. Payr. (Achmad Sehan, dkk) Madani J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 5, pp. 577–590, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8243049>
- [4] R. Indah Melyani, R. Rosita, and S. Aji, "Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel dengan Metode Agile Software Development," *J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–36, 2023, doi: 10.31294/jasika.v3i01.2195.
- [5] M. F. Rozy, T. Informatika, and U. M. Gresik,

"Implementasi Sistem Penggajian Pegawai Berbasis Website Di Restoran Mbledeq Henny Dwi Bhakti dan melalui arsip-arsip yang kemudian direkap melalui excel dimana hal ini membutuhkan Ummah , Irfan Nasrullah dan Angga Aditya Permana berjudul " Rancang Bangun , " vol. 3, no. 3, 2023.

- [6] D. MAHARDIKA, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Dengan Metode ...," *Digilib.Uin-Suka.Ac.Id*, vol. 1, no. 2, pp. 172–178, 2023, [Online]. Available: http://digilib.uin-suka.ac.id/40405/1/13650044_BAB-I_VII_DAFTAR-PUSTAKA.pdf
- [7] I. A. Alfarisi, A. T. Priandika, and A. S. Puspaningrum, "Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus: Klinik Berkah Medical Center)," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2023, doi: 10.58602/jics.v2i1.11.
- [8] A. Tanatha, T. Halim, J. Simanjorang, and S. A. Sitorus, "Pengaruh Pelatihan, Gaji dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT.Indojaya Grafika," *Budg. J. Business, Manag. Account.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–14, 2023, doi: 10.31539/budgeting.v5i1.7238.
- [9] N. Yolinda, "Pengaruh Pengembangan Karir Dan Motivasi Kerja," *J. Publ. Ilmu Manaj.*, vol. 2, no. 2, pp. 183–203, 2023.
- [10] S. Indriani, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pegawai Pada Mi Baiturrahman Teluk Kuantan," *Juhanperak*, pp. 1048–1061, 2023, [Online]. Available: <https://www.ejournal.uniks.ac.id/index.php/PERAK/article/view/2979%0Ahttps://www.ejournal.uniks.ac.id/index.php/PERAK/article/download/2979/2313>
- [11] Nuraiman, Kamdan, and I. Yustiana, "Perancangan Sistem Informasi Kontrakan Bu Jamilah Menggunakan Website," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 2, pp. 63–72, 2023, doi: 10.37034/jidt.v5i2.345.
- [12] G. Ayu and S. Melati, "Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Kosmetik Menggunakan Framework Laravel," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, no. 1, pp. 120–127, 2024, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12350>