

## SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN BERBASIS WEBSITE PADA PT. CIPTA KIYAT ADIJAYA

Abdul Azis Tri Kuncoro, Tri Santoso✉

Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: [tri.tos@nusamandiri.ac.id](mailto:tri.tos@nusamandiri.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol7No1.pp61-67>

### ABSTRACT

*The payroll system at PT Cipta Kiyat Adijaya whose calculations have not been computerized will take a long time and cause difficulties in finding the history of calculating salaries. That is because there are several parameters used such as attendance recap and performance achievement obtained from the realization of the income and expenditure of each project. The distribution of payslips is also worried to be a wrong delivery because it is still being done by sending an email to each employee. This research will design an information system designed with UML, ERD, and interface so that it fits the system's needs. This website built using the PHP programming language so as to create a payroll system that can accommodate data, calculate, and distribute with computerized system. The personnel manager will find it easier to process payroll data accurately and quickly and from an employee perspective, it will be easier to access salary slips and their calculation history.*

**Keywords:** Attendance, Payroll, Website, PHP.

### ABSTRAK

*Sistem penggajian pada PT Cipta Kiyat Adijaya yang penghitungannya belum terkomputerisasi akan membutuhkan waktu lama dan menyebabkan kesulitan dalam mencari histori penghitungan gaji. Hal tersebut dikarenakan ada beberapa parameter yang digunakan seperti data rekap absen dan data prestasi kinerja yang didapat dari realisasi omset dan output tiap proyek. Selain itu pendistribusian slip gaji juga dikhawatirkan terjadi kesalahan pengiriman dikarenakan masih dilakukan dengan cara mengirim lewat email kepada tiap karyawan. Dengan penelitian ini, dirancang sebuah sistem informasi yang didesain dengan UML, ERD, dan desain interface sehingga sesuai dengan kebutuhan sistem. Website yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman php sehingga tercipta sebuah sistem penggajian yang dapat menampung data, menghitung, dan mendistribusikan secara terkomputerisasi. Manajer personalia akan lebih mudah dalam mengolah data penggajian secara akurat dan cepat dan dari segi karyawan akan mudah mengakses slip gaji dan histori penghitungan.*

**Kata Kunci:** Absensi, Penggajian, Website, PHP.

### PENDAHULUAN

PT. Cipta Kiyat Adijaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa konstruksi *mechanical, electrical, plumbing* yang sebagian besar kegiatan utama perusahaan adalah di proyek. Pengawasan karyawan proyek PT. Cipta Kiyat Adijaya yang bertugas di lapangan merupakan sangat penting untuk ketertiban absensi. Selain itu pengawasan pencapaian realisasi pekerjaan atas target yang diberikan juga harus dilakukan secara maksimal untuk menghindari kurang efektifnya kinerja karyawan. Adapun pengawasan absensi dan kinerja karyawan yang telah dijelaskan di atas adalah untuk digunakan sebagai dasar penggajian karyawan agar upah atau gaji yang diberikan sesuai dengan ketertiban karyawan dan kinerja karyawan. Penggajian yang didasarkan pada prestasi dan kinerja karyawan yang diterapkan dalam

perusahaan yaitu mempunyai tujuan agar karyawan yang berprestasi mendapatkan kepuasan dan keadilan atas kinerjanya di perusahaan sehingga akan memotivasinya untuk lebih berprestasi lagi (Mujanah, 2019).

Saat ini PT. Cipta Kiyat Adijaya menggunakan absensi berbasis website untuk menghitung jumlah kehadiran karyawan saja, sedangkan untuk penghitungan gaji masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Distribusi slip gaji kepada karyawan juga masih menggunakan surat elektronik yang dalam prosesnya dikhawatirkan terjadi kesalahan pengiriman. Dalam hal ini karyawan juga sulit untuk menelusuri histori penghitungan gaji. Diperlukan sistem yang bisa memberikan efektifitas dalam perihal pendataan, penghitungan rekap absensi yang akurat, sehingga resiko kesalahan akan

kehilangan data absensi bisa diminimalisir (Roosdianto, Sari, & Satriansyah, 2021).

Perancangan sistem informasi penggajian bertujuan agar mempermudah perusahaan dalam mengolah data penggajian, selain itu data yang dibutuhkan juga diharapkan dapat selesai tepat waktu. Sistem informasi penggajian di perusahaan yang bersifat konvensional atau manual akan menghambat proses yang berjalan. Pengembangan yang dilakukan oleh peneliti dengan yaitu metode *waterfall*, dimulai dari tahap analisa, *design*, pengkodean, dan *maintenance* (Sastra, Musyaffa, & Supriadi, 2019).

Dengan dilakukannya perancangan sistem informasi penggajian diharapkan akan terbangun suatu sistem dalam perusahaan yang dapat menghitung data penggajian secara otomatis, cepat, akurat, serta dokumentasi yang baik dikarenakan langsung menyimpan data ke *database* (Nanda, Ikhsan, & Yusuf, 2020). Selain itu sistem sebelumnya yang menggunakan Microsoft Excel diganti dengan aplikasi sistem penggajian akan mempermudah bagian personalia dan keuangan dalam pengolahan data penggajian karyawan yang didasarkan pada absensi dikarenakan terdapat fitur seperti, *input* presensi, laporan data karyawan, laporan presensi, laporan data gaji, dan slip gaji (Ginting, Hutapea, & Lumbantoruan, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini melakukan perancangan sistem informasi penggajian berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP yang sistemnya didasarkan pada absensi dan perhitungan kinerja karyawan yang mendukung dokumentasi data seperti rekap absensi, prosentase kinerja, slip gaji yang baik dan mudah diakses. Perancangan dilakukan menggunakan model *waterfall* atau air terjun juga disebut *classic life cycle* merupakan pendekatan yang sistematis karena dimulai dari tahap analisis sampai dengan pengujian (Ali, 2019). Pemodelan perangkat lunak menggunakan pemodelan UML yaitu suatu cara pemodelan sistem yang berguna sebagai media perancangan berorientasi objek. Sedangkan untuk perancangan basis data menggunakan ERD yaitu sebuah alat untuk mendeskripsikan rancangan basis data. ERD membuat model hubungan atau relasi didalam *database* berdasarkan hasil analisa antar entitas (Indriyani, Yunita, Muthia, Surniandari, & Sriyadi, 2019).

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang didapat dari hasil observasi, wawancara, dan studi pustaka guna

mendapatkan informasi sedetail mungkin sehingga dapat menarik kesimpulan secara tepat.

Tahapan penelitian menggunakan model *waterfall* yaitu untuk tahapannya sebagai berikut (Indriyani et al., 2019):

1. Analisis

Merupakan tahapan dimana dilaksanakan analisa kebutuhan sistem yang berisi layanan sistem, tujuan, kendala, dan penyelesaian sesuai dengan kebutuhan pengguna yang kemudian didokumentasikan. Dalam tahap analisis ini ditemukan kebutuhan sistem baik dari segi *user* maupun admin. Setelah itu pembuatan *use case diagram* agar diketahui fungsi-fungsi yang ada dalam sistem. *Activity diagram* juga dibuat untuk mengetahui alur aktivitas sistem penggajian ini.

2. Desain

Pada proses desain akan menentukan syarat kebutuhan perangkat lunak yang diperkirakan sebelum pengkodean program sehingga program yang akan dibuat sesuai keinginan, meliputi rancangan *database*, desain antar muka, dan prosedur. Desain sistem yang terdiri dari desain basis data yang dibuat dengan ERD dan LRS, *software architecture* yang dibuat dengan *class diagram*, *sequence diagram*, *component diagram* dan *deployment diagram*, dan desain *interface* dari sistem yang dirancang.

3. Pengkodean

Pengkodean yaitu menerapkan desain yang telah dibuat menjadi bahasa yang dapat dibaca oleh *hardware*. Dalam hal ini Bahasa pemrograman yang dipakai yaitu PHP dan *database* MySQL.

4. Pengujian

Pengujian atau *testing* dilakukan integrasi dan pengujian sistem untuk memastikan alur logika dan fungsi perangkat lunak sesuai dengan desain. Proses pengujian pada aplikasi yang akan dibuat yaitu dilakukan dengan *blackbox testing*. Jadi pengujian dilakukan pada fungsi-fungsi didalam aplikasi dari tahap awal yaitu *login*, menambahkan *user*, proses perekapan, proses perhitungan, dan *output* yang dibutuhkan pengguna

5. Pemeliharaan

Dalam proses ini merupakan perbaikan dari kesalahan yang tidak ditemui sebelumnya yang berasal dari faktor eksternal, selain itu juga untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna.

Dalam penelitian ini, penulis pertama kali melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh sistem. Adapun hasil analisis adalah sebagai berikut:

a. Halaman *user* (karyawan)

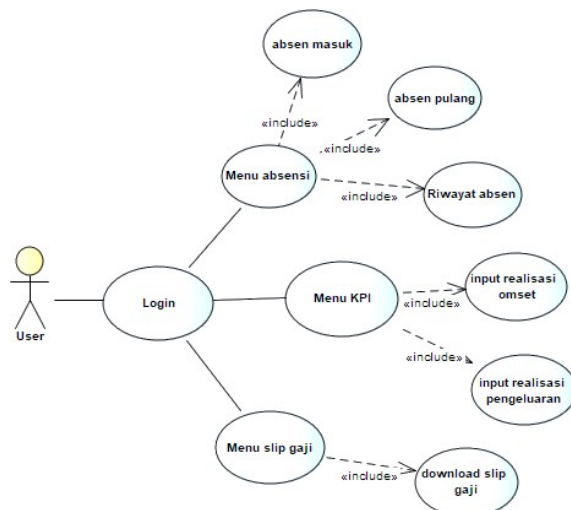
Karyawan dapat melakukan absensi datang dan pulang (deteksi lokasi), karyawan dapat mengisi realisasi omset dan pengeluaran proyek, karyawan dapat melihat riwayat absensi dan rekap absensi, karyawan dapat mengakses dan mengunduh slip gaji.

b. Halaman Administrasi (HRD):

Admin dapat mengelola master data, admin dapat mengelola target omset dan pengeluaran proyek (KPI), admin dapat melihat rekap absen, admin dapat mengelola perhitungan gaji/slip gaji.

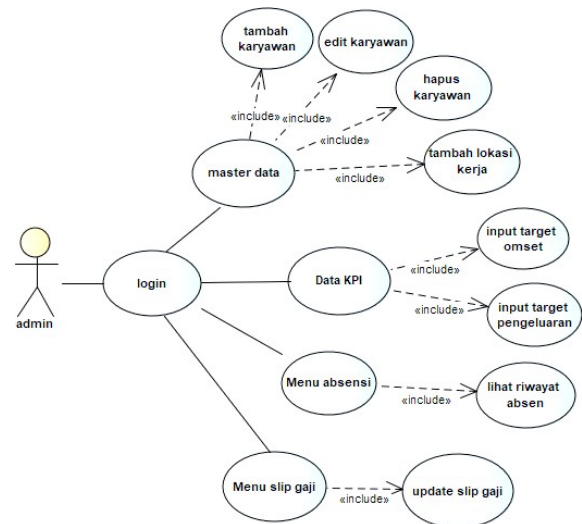
## Use Case Diagram

*Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang terdapat dalam sebuah sistem, selain itu *use case* juga digunakan untuk menunjukkan interaksi antara perangkat lunak dengan user (Indriyani et al., 2019).



**Gambar 1.** *Use Case Diagram User*

Gambar 1 menggambarkan *use case diagram* *user* sesuai dengan analisis kebutuhan dari segi *user*. Terlihat bahwa *user* memungkinkan untuk menjalankan *case* absensi, meng-*update* data KPI dan juga mengakses slip gaji.

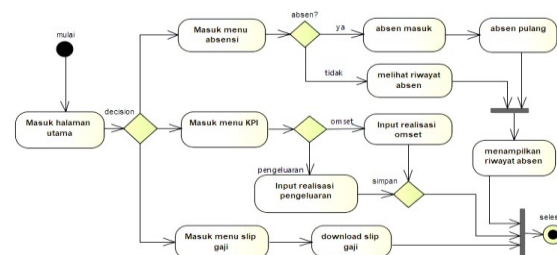


**Gambar 2.** *Use Case Diagram Admin*

Gambar 2 menggambarkan *use case diagram* admin dan menerangkan peran admin dalam mengelola sistem penggajian. Peran tersebut antara lain adalah mengelola master data, mengelola data kpi (*update*, menghapus, membuat), mengelola data absensi karyawan dan mengelola slip gaji karyawan serta mengakses slip gaji karyawan yang lalu.

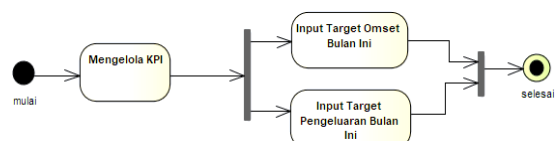
### Activity diagram

*Activity diagram* merepresentasikan proses secara berurutan bagaimana aktifitas dimulai dan berakhir serta menampilkan berbagai *decision* dalam sistem (Indriyani et al., 2019).



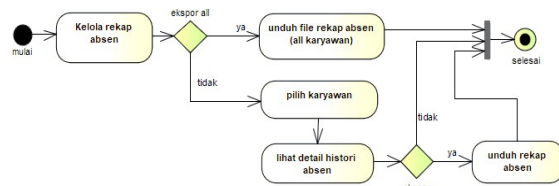
**Gambar 3.** *Activity Diagram User*

Diagram activity diatas menggambarkan tentang bagaimana user dapat menggunakan hak aksesnya pada sistem dan bagaimana user mengakses berbagai macam fasilitas yang ada pada ruang user.



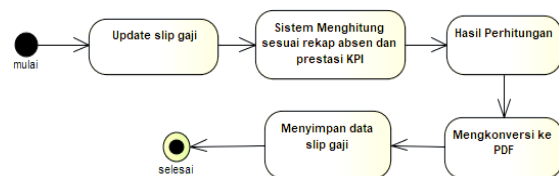
**Gambar 4.** *Activity Diagram Mengelola Data KPI*

Diagram activity diatas menggambarkan tentang bagaimana admin dapat mengelola atau mengatur data KPI.



Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Data Absen

Diagram activity diatas menggambarkan tentang bagaimana admin dapat mengelola atau mengatur data absen.

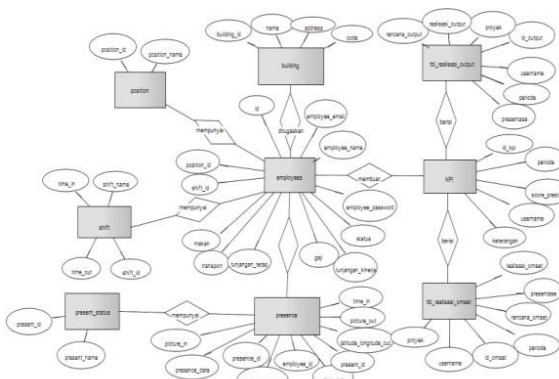


Gambar 6. Activity Diagram Mengelola Slip Gaji

Diagram activity diatas menggambarkan tentang bagaimana admin dapat mengelola atau mengatur slip gaji.

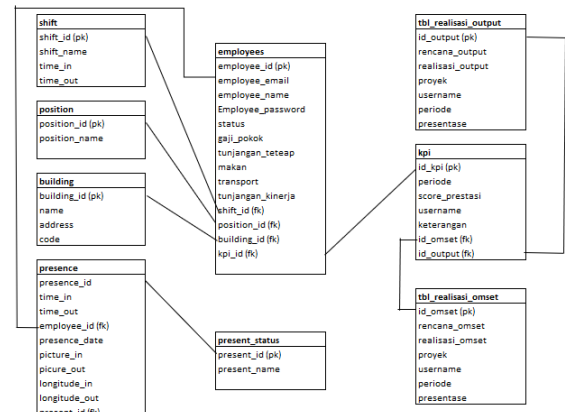
### Desain Database

Perancangan basis data dan relasi antar tabel dari sistem usulan disajikan pada gambar berikut:



Gambar 7. ERD Sistem Usulan

ERD diatas menggambarkan tentang bagaimana setiap entitas berelasi yang memberikan gambaran tentang bentuk dari LRS.



Gambar 8. LRS Sistem Usulan

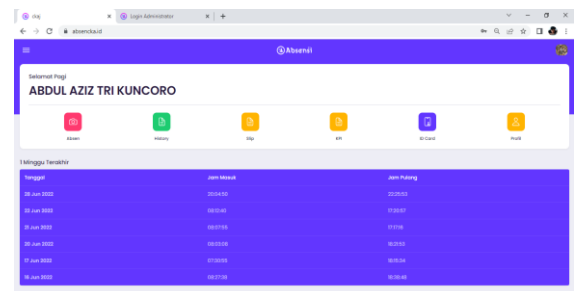
Dari penggambaran LRS diatas dapatdiketahui *table* yang berelasi lengkap dengan atribut dari *table* tersebut.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### User Interface

Dalam desain *user interface*, dibagi menjadi *interface* admin dan juga *interface user* yang dijelaskan melalui gambar berikut:

#### Interface User



Gambar 9. Halaman Dashboard User

Pada halaman utama user terdapat menu absen, slip gaji, KPI, dan histori.

| Proyek               | Realisasi Output | Bakal Output | Persentase | Rata |
|----------------------|------------------|--------------|------------|------|
| Rakap                | 0                | 0            | 0.00 %     |      |
| Skor KPI Output      |                  |              | 0.00 %     |      |
| Skor Prestasi Output |                  |              | 0.00 %     |      |

| Proyek                 | Realisasi Output | Bakal Output | Persentase | Rata |
|------------------------|------------------|--------------|------------|------|
| Rakap                  | 0                | 0            | 0.00 %     |      |
| Skor KPI Output        |                  |              | 0.00 %     |      |
| Skor Prestasi Gabungan |                  |              | 0.00 %     |      |

Gambar 10. Halaman KPI user

Halaman KPI user memungkinkan user untuk mengisi realisasi dari target KPI meliputi realisasi omset dan output sesuai proyeknya.

The screenshot shows the 'Absensi' user history page. It features a table with columns for 'No', 'Tanggal', 'Jam Masuk', 'Jam Pulang', 'Status', and 'Rencana Record Absen'. The table displays several rows of attendance data for a user named 'Joni Purnomo'.

Gambar 11. Halaman Histori Absen User

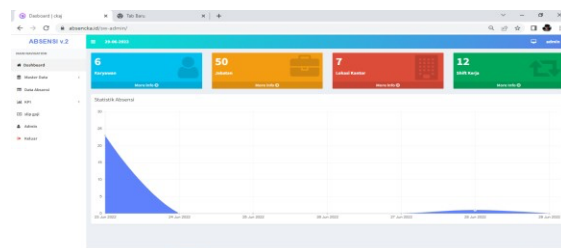
Gambar diatas menampilkan riwayat absen pengguna dan mengetahui hitungan berapa hari hadir dan terlambatnya.

The screenshot shows the 'Slip Gaji - Periode 2022-06' page. It features a table with columns for 'No', 'Nama', 'Jumlah Hadir', 'Jumlah Telat', 'Gaji Pokok', 'Transport', 'Makan', 'Tunjangan tetap', and 'Tunjangan kinerja'. The table displays salary slip data for a user named 'ABDUL AZIZ TRI KUNCORO'.

Gambar 12. Halaman Slip Gaji User

Tampilan slip gaji memunculkan hasil perhitungan gaji sesuai gaji pokok, tunjangan tetap, hasil kpi, dan absensi.

## Interface Admin



Gambar 13. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman utama admin terdapat menu data master, menu absensi, menu kpi, dan menu slip.

The screenshot shows the 'Data Master' page. It features a table with columns for 'No', 'Karyawan', 'Nama', 'Email', 'Jabatan', 'Status', 'Lokasi', and 'Absen'. The table displays employee data for several users.

Gambar 14. Halaman Data Master

Halaman untuk mengelola data master karyawan terdapat pilihan nama karyawan dan pilihan untuk menambah, menghapus, atau meng-update data karyawan yang ada.

The screenshot shows the 'REALISASI OMSET - CKA' page. It features a table with columns for 'Proyek', 'Periode', 'Rencana Omset', 'Realisasi Omset', 'Persentase', and 'User/L1'. The table displays KPI data for a specific project.

Gambar 15. Halaman KPI

Data KPI untuk mengisi target KPI bulan depan, dan memungkinkan admin untuk meng-update realisasinya.

The screenshot shows the 'Rekap Absen' page. It features a table with columns for 'No', 'Karyawan', 'Nama', 'Email', 'Jabatan', 'Status', 'Lokasi', and 'Absen'. The table displays attendance summary data for several users.

Gambar 16. Halaman Rekap Absen

Admin bisa mengakses riwayat absensi semua karyawan dan per periode tertentu

The screenshot shows the 'Rekap Slip Gaji' page. It features a table with columns for 'No', 'Karyawan', 'Nama', 'Email', 'Jabatan', 'Status', 'Lokasi', and 'Absen'. The table displays salary slip summary data for several users.

Gambar 17. Halaman Rekap Slip Gaji

Halaman ini memungkinkan admin untuk melihat history gaji karyawan per periode tertentu.

## Pengkodean

Pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, yaitu sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi web yang dapat menampilkan data yang tersimpan di dalam database, sehingga halaman web yang akan menyesuaikan dengan isi database tersebut (Zakir & Amrizal, 2019).

## Testing

Pengujian dilakukan dengan metode *blackbox testing*, yaitu pengujian pada fungsi-fungsi utama didalam aplikasi yaitu mengelola data master, rekap absensi, penghitungan gaji, penghitungan prestasi kpi, dan *output* yang dibutuhkan pengguna. Berikut adalah hasil pengujian sistem yang dilakukan peneliti:

1. Pengujian master data  
Sistem sudah mampu dengan valid mengenai fungsi *create, read, update, delete* data karyawan dan data proyek, dan detail-detail mengenai data master. Serta dengan penambahan atau *update* data master tersebut pengguna baru sudah dapat masuk ke sistem.
2. Pengujian histori absen  
Sistem sudah mampu dengan valid menampilkan rekap dan riwayat absen pengguna sesuai periodenya masing-masing dan juga dapat mengeksport atau mengunduh rekap tersebut dalam bentuk microsoft excel sebagai dokumentasi arsip.
3. Pengujian data KPI  
Sistem sudah mampu dengan valid dalam pengolahan data KPI. Pengguna dapat meng-*update* data kpi dan sistem sudah melakukan penghitungan prestasi dengan hasil akhir yang benar.
4. Pengujian slip gaji  
Sistem sudah mampu dengan valid dalam menampilkan slip gaji sesuai *username* karyawan dan pada periode bulan tertentu. Dari segi admin histori keseluruhan dapat diakses dan terlihat slip gaji bulan tertentu khususnya bulan yang lalu. Berikut merupakan hasil pengujianannya:

**Tabel 1.** Pengujian Blackbox Testing Menu Slip Gaji

| No | Skenario Pengujian                                         | Test Case                               | Hasil yang Diharapkan                                                                                                             | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1  | Mendownload rekap slip gaji semua karyawan (halaman admin) | Pilih periode bulan ini atau bulan lalu | terdownload rekap gaji semua karyawan dengan hasil perhitungan sesuai jumlah kehadiran dan prestasi KPI/kinerja                   | sesuai harapan  | valid      |
| 2  | Mendownload rekap slip gaji semua karyawan (halaman admin) | Pilih periode bulan depan               | semua karyawan tetapi untuk perhitungan hanya gaji pokok saja belum ada perhitungan makan, transport, kinerja karena masih kosong | sesuai harapan  | valid      |
| 3  | Mendownload slip gaji bulan ini (halaman user)             | Pilih download slip gaji                | terdownload slip gaji bulan ini dengan hasil perhitungan sesuai jumlah kehadiran dan prestasi KPI/kinerja                         | sesuai harapan  | valid      |

## KESIMPULAN

Dari pembangunan sistem informasi penggajian berbasis website di PT Cipta Kiyat Adijaya yang telah dilakukan, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu melalui sistem penggajian berbasis website ini, proses penghitungan gaji dapat dilakukan dengan lebih cepat karena sistem langsung menghitung tiap karyawan secara terkomputerisasi. Dengan menggunakan sistem informasi penggajian ini, manajer personalia tidak perlu mengirimkan slip gaji secara surat elektronik satu persatu melainkan karyawan dapat mengakses sendiri melalui website sehingga lebih cepat dan tidak perlu khawatir akan terjadi kesalahan pengiriman dan yang terakhir sistem penghitungan gaji yang didasarkan pada absensi dan prestasi kinerja ini mendokumentasi penghitungan dengan baik karena menyimpan semua dalam *database*, dan untuk *record*-nya ditampilkan dalam

sistem slip gaji sehingga karyawan dengan mudah mengecek kesesuaian gaji dengan jumlah kehadiran dan prestasi kinerjanya. Sistem penggajian ini berjalan dengan tingkat akurasi mencapai 100% karena sudah melewati tahap pengujian dan percobaan oleh beberapa karyawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, E. (2019). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV MFA.
- Ginting, O. N., Hutapea, M. I., & Lumbantoruan, G. (2021). Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada PT. Indah Mandiri Sari. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 1(1), 34–38.
- Indriyani, F., Yunita, Muthia, D. A., Surniandari, A., & Sriyadi. (2019). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Mujanah, S. (2019). *Manajemen Kompensasi*.

- Surabaya: Putra Media Nusantara.
- Nanda, A. P., Ikhsan, M., & Yusuf, R. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Buruh Pada CV Lampung Robusta Coffee. *Jurnal Alih Teknologi Informasi (JATSI)*, 1(1), 1–12.
- Roosdianto, R., Sari, A. O., & Satriansyah, A. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Absensi Karyawan Online. *Inti Nusa Mandiri*, 15(2), 135–142.
- Sastra, R., Musyaffa, N., & Supriadi, B. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Menggunakan Model Waterfall Pada PT. Medina. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTIULM)*, 4(2), 71–78.
- Zakir, S., & Amrizal. (2019). *Kupas Tuntas Pemrograman Berbasis Web |HTML, PHP, JAVA + MySQL*. Bukit Tinggi: WADE Group.