

**PROJEK AKHIR**

**APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN  
PADA CV. AKSARA PENA**



Oleh

**Richard Fernandez**

**09020581923064**

**PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI**

**PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROJEK AKHIR**

**APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN  
PADA CV. AKSARA PENA**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian  
studi di Program Studi Komputersasi Akuntansi DIII

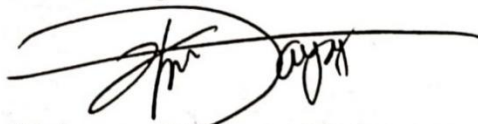
Oleh:

**Richard Fernandez**

**09020581923064**

Palembang, Mei 2023

Pembimbing II,



**Muhammad Hidayat, S.E., M.Si., Ak., CA.**

**NIP.198802092018031001**

Pembimbing I,



**Sarifah Putri Raflesia, M.T.**

**NIP.198909202022032010**

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Komputerisasi Akuntansi



**Ahmad Rifai, M.T.**

**NIP.197910202010121003**

## HALAMAN PERSETUJUAN

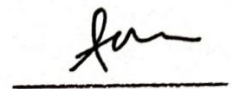
Projek Akhir ini di uji dan lulus pada :

Hari : Kamis

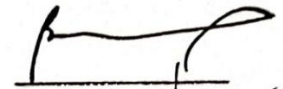
Tanggal : 6 Juli 2023

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Dinda Lestarini, S.SI., M.T.



2. Pembimbing I : Sarifah Putri Raflesia, M.T.



3. Pembimbing II : Muhammad Hidayat, S.E.,M.Si.,Ak.,CA.



4. Penguji : Dinna Yunika Hardiyanti, M.T.



Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Komputerisasi Akuntansi



  
**Ahmad Rifai, M.T.**

**NIP.197910202010121003**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Motto :*

*“Penuhi masa muda dengan ilmu dan pengalaman, kelak di masa tua akan bijaksana dan makmur sentosa”*

*Kupersembahkan kepada :*

- ❖ Orang tua yang selalu memberi segalanya*
- ❖ Saudaraku yang selalu memberi motivasi*
- ❖ Teman-temanku KA UNSRI 2019*
- ❖ Dosen Pembimbingku*
- ❖ Almamaterku*

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Richard Fernandez

NIM : 09020581923064

Judul : Aplikasi Penggajian Karyawan Pada Cv. Aksara Pena

**Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 13%**

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian, Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Indralaya, 10 Agustus 2023



Richard Fernandez

NIM. 09020581923064

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah, rahmat, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA CV. AKSARA PENA” tepat pada waktunya.

Dalam penulisan ini penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, bantuan serta dukungan maupun petunjuk dari semua pihak, tidak mungkin tugas akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasihnya kepada:

1. Allah Subhanahuwata“alla atas berkat dan rahmatnya yang selalu diberikan oleh-nya.
2. Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi wa Sallam yang telah memberikan jalan yang terang dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada umatnya atas seizinAllah.
3. Kedua Orang Tua dan keluargaku tersayang telah memberikanku semangat.
4. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UniversitasSriwijaya.
5. Bapak Ahmad Rifai, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Komputerisasi Akuntansi Fakultas Ilmu Komputer UniversitasSriwijaya.
6. Ibu Sarifah Putri Raflesia, M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulis, beserta,
7. Bapak Muhammad Hidayat, S.E., M.Si., Ak., CA. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
8. Bapak/Ibu Dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Teman-teman seperjuanganku yang tidak pernah untuk berhenti terus memberikan dukungan.
10. Kepada semuanya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga tulisan ini dapat menjadi bahan pembelajaran dimasa yang akan datang. Penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan

kekhilafan dalam penulisan tugas akhir ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Palembang, Mei 2023

Penulis

**Richard Fernandez**

**NIM. 09020581923064**



## ABSTRAK

### APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA CV. AKSARA PENA

Oleh

**Richard Fernandez**

**09020581923064**

Dalam pengelolaan data karyawan dan data gaji karyawan pada CV Aksara Pena selama ini masih dikerjakan dengan cara manual baik dari proses pencatatan data karyawan maupun proses penghitungan dan rekap gaji karyawan hanya mengandalkan tulisan tangan saja, sehingga banyak terjadi kesalahan pembacaan dan penghitungan gaji karyawan. Melalui penelitian ini, penulis membangun aplikasi yang dapat membantu dalam mengelola data karyawan dan data gaji karyawan agar lebih mudah. Khususnya dalam proses pengelolaan data jabatan, data pinjaman, data bonus dan data gaji karyawan. Sehingga memudahkan dalam menyusun dan mencetak laporan gaji setiap bulannya. Dari hasil pengujian dengan menggunakan metode *blackbox* penulis menyimpulkan bahwa aplikasi sudah berjalan dengan baik dan sudah sesuai dengan rancangan yang dibuat sehingga dapat digunakan untuk membantu mengelola data gaji dengan lebih mudah.

**Kata kunci : Aplikasi, Penggajian, Karyawan, Website, PHP.**

Mengetahui  
Pembimbing I,



**Sarifah Putri Raflesia, M.T.**  
**NIP.198909202022032010**

Pembimbing II,



**Muhammad Hidayat, S.E., M.Si., Ak., CA.**  
**NIP.198802092018031001**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi ~~Komputerisasi~~ Akuntansi



**Ahmad Rifai, S.T., M.T.**  
**NIP.197910202010121003**



**ABSTRACT**

**EMPLOYEE PAYMENT APPLICATION IN CV. AKSARA PENA**

**By**

**Richard Fernandez**

**09020581923064**

*In managing employee data and employee salary data at CV Aksara Pena so far it is still done manually both from the process of recording employee data and the process of calculating and recapitulating employee salaries only relying on handwriting, so that there are many errors in reading and calculating employee salaries. Through this research, the authors build applications that can help manage employee data and employee salary data to make it easier. Especially in the process of managing position data, loan data, bonus data and employee salary data. Making it easier to compile and print salary reports every month. From the results of testing using the blackbox method, the authors conclude that the application is running well and is in accordance with the design made so that it can be used to help manage salary data more easily.*

**Keyword : Application, Payroll, Employee, Website, PHP.**

**Mengetahui**

**Pembimbing I,**



**Sarifah Putri Raflesia, M.T.**  
**NIP.198909202022032010**

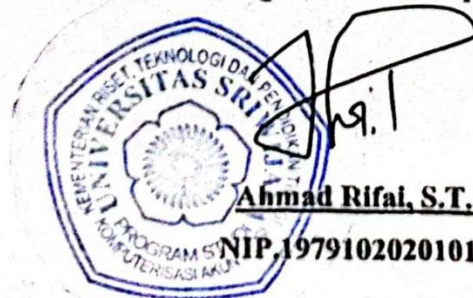
**Pembimbing II,**



**Muhammad Hidayat, S.E., M.Si., Ak., CA.**  
**NIP.198802092018031001**

**Mengetahui,**

**Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi**



**Ahmad Rifal, S.T., M.T**  
**NIP.197910202010121003**

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER JUDUL	
PERSETUJUAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Manfaat .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
BAB II DASAR TEORI .....	8
2.1 Gambaran Perusahaan .....	8
2.2 Visi dan Misi .....	8
2.2.1 Visi .....	8
2.2.2 Misi .....	8
2.2.3 Struktur Organisasi .....	8
2.3 Pengertian Teori Umum .....	11
2.3.1 Aplikasi .....	11
2.3.2 Gaji .....	11
2.3.3 Karyawan .....	13
2.4 Teori Pendukung .....	14
2.4.1 <i>Flowchart</i> .....	14
2.4.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	16
2.4.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	17
2.4.4 <i>Basis Data (Database)</i> .....	18

2.4.5	<i>MySQL</i> .....	19
2.4.6	Bahasa Pemograman PHP.....	20
2.4.7	<i>Sublime</i> .....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		21
3.1	Analisis Sistem.....	21
3.1.1	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	21
3.1.2	Permasalahan Yang Dihadapi.....	21
3.1.3	Solusi Pemecahan Masalah.....	22
3.2	Perancangan Sistem.....	22
3.2.1	Usulan Prosedur Pada Sistem Yang Baru.....	22
3.2.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	28
3.3	Rancangan Tampilan.....	29
3.3.1	Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	29
3.3.2	Rancangan Halaman Admin.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		34
4.1	Hasil.....	34
4.2	Pembahasan.....	34
4.2.1	Halaman Menu Kelola Daftar Jabatan.....	34
4.2.2	Halaman Menu Kelola Daftar Karyawan.....	35
4.2.3	Halaman Menu Kelola Daftar Bonus.....	35
4.2.4	Halaman Menu Daftar Absensi.....	36
4.2.5	Halaman Menu Daftar Pinjaman.....	36
4.2.6	Halaman Menu Rekap Gaji.....	37
4.3	Pengujian.....	37
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		40
5.1.	Kesimpulan.....	40
5.2.	Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi CV. Aksara Pena.....	9
Gambar 2. 2 Simbol <i>Flowchart</i> .....	14
Gambar 2. 3 Simbol DFD .....	17
Gambar 2. 4 Simbol ERD .....	17
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> sistem yang diajukan .....	23
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	24
Gambar 3. 3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0.....	25
Gambar 3. 4 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	29
Gambar 3. 5 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	30
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman <i>Kelola Jabatan</i> .....	30
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman <i>Kelola Daftar Karyawan</i> .....	31
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman <i>Kelola Daftar Bonus</i> .....	32
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman <i>Kelola Daftar Pinjaman</i> .....	32
Gambar 4. 3 Halaman <i>Kelola Daftar Jabatan</i> .....	34
Gambar 4. 4 Halaman <i>Kelola Daftar Karyawan</i> .....	35
Gambar 4. 5 Halaman <i>Kelola Daftar Bonus</i> .....	35
Gambar 4. 6 Halaman <i>Daftar Absensi</i> .....	36
Gambar 4. 7 Halaman <i>Daftar Pinjaman</i> .....	36
Gambar 4. 8 Halaman <i>Rekap Gaji</i> .....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i> .....	14
Tabel 2. 2 Simbol DFD .....	17
Tabel 2. 3 Simbol ERD .....	17
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Sistem Menu Admin .....	37
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Sistem Menu Manajer.....	38

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan perekonomian dunia bisnis semakin berkembang dari waktu ke waktu, Setiap perusahaan yang ada pasti mempunyai maksud dan tujuan yang kurang lebih sama yaitu memperoleh laba yang besar Untuk mencapai tujuan tersebut setiap perusahaan harus dikelola dengan baik. Perusahaan dapat dikatakan memiliki pengelolaan yang baik apabila memiliki sumber daya yang berkualitas. Salah satu sumber daya perusahaan yang penting ialah sumber daya manusia atau karyawan. Karyawan yang berkualitas mampu membantu kelangsungan hidup perusahaan, karena tidak ada satupun perusahaan yang dapat berdiri sendiri tanpa adanya karyawan (Langi, Saerang, & Gerungai, 2019).

Sumber daya manusia berperan sangat penting terhadap maju atau mundurnya perusahaan, karena apabila di dalam perusahaan memiliki modal yang besar, sumber daya alam yang melimpah, namun tidak ada sumber daya manusia yang dapat mengelolanya maka tidak akan mungkin dapat meraih keberhasilan dalam mencapai tujuan perusahaan tersebut. Oleh karena itu pentingnya peran sumber daya manusia dalam suatu perusahaan sebagai unsur utama dan unsur pengendali keberhasilan suatu perusahaan. Salah satu elemen penting sumber daya manusia pada suatu perusahaan yaitukaryawan (Ardana, 2018).

Karyawan adalah setiap orang yang menyediakan jasa baik dalam bentuk pikiran maupun dalam bentuk tenaga dan mendapatkan balas jasa ataupun kompensasi yang besarnya telah ditentukan terlebih dahulu. Peran karyawan dalam melaksanakan tugasnya sangat mendukung pencapaian suatu perusahaan seperti yang telah disampaikan diatas. Untuk meningkatkan motivasi dan dukungan dari karyawan tersebut diperlukan adanya bayaran yang sesuai bagi karyawan yang dapat menjadi salah satu usaha untuk menambah semangat karyawan, dalam hal ini adalah gaji dan upah (Juwita & Khalimah, 2021).

Perusahaan memiliki kewajiban untuk menjamin kesejahteraan karyawannya yang sudah memberikan tenaga, pikiran, dan waktu mereka untuk

menggerakkan perusahaan dengan cara memberikan Gaji dan Upah yang sesuai dan tepat waktu, Hal ini menjadi penting karena berkaitan dengan loyalitas perusahaan. Gaji dan upah adalah suatu penerimaan sebagai imbalan bagi karyawan atas pekerjaan yang dilakukan dan dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan atas dasar persetujuan atau perundang-undangan, serta dibayarkan atas dasar suatu perjanjian kerja antara perusahaan dengan karyawan. Dengan penggajian ini diharapkan dapat meningkatkan semangat kerja para karyawan dan untuk memperlancar serta mendokumentasikan proses penggajian agar berjalan baik dan memiliki bukti maka digunakan aplikasi penggajian (Puspita & Heryati, 2020).

Dalam sistem informasi penggajian diharapkan adanya pemisahan tugas atau fungsi pencatatan, serta pendataan presensi atau kehadiran sehingga mendorong karyawan agar kompeten dan jujur dibidang kepegawaian atau bidang penggajian. Oleh karena itu suatu perusahaan sebaiknya mempunyai sistem penggajian yang baik, karena bila perusahaan tersebut tidak memiliki suatu sistem penggajian yang baik akan menyebabkan terjadinya penyelewengan atau penyimpangan dalam melaksanakan tanggung jawab masing-masing. Elemen-elemen sistem pengendalian internal atas sistem akuntansi penggajian diatas diharapkan dapat memberikan informasi akuntansi tentang penggajian yang memadai tepat waktu dan akurat. Sehingga akan memudahkan manajemen dalam pengambilan keputusan, efektivitas, dan efisiensi penggajian karyawan perusahaan dapat tercapai (Istikomaroh & Estiningrum, 2022).

Pemanfaatan aplikasi atau sistem informasi penggajian dalam perusahaan dapat membantu pihak-pihak manajemen memperoleh informasi yang tepat dalam pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan utama perusahaan termasuk dalam hal pemberian atau pembayaran kompensasi kepada karyawan yang berupa gaji dan upah. Biaya gaji dan upah yang kegiatan penggajian dan pengupahan mewakili transaksi yang penting dalam rangka pengendalian internal. Pengendalian atas gaji dan upah harus dilakukan dengan adanya ketelitian dan kecermatan agar transaksi tersebut tidak mengakibatkan kerugian bagi perusahaan (Agatha, 2018).

Pada proses pengelolaan gaji karyawan pada CV. Aksara Pena secara umum masih dikerjakan dengan cara manual yakni admin atau pegawai mencatat semua



data mulai dari data absensi, data pinjaman, data bonus, hingga akhirnya data gaji pegawai. Karena semua transaksi masih menggunakan tulisan tangan, sehingga sering terjadi kesalahan penulisan dan pembacaan data. Misalnya data pinjaman pegawai dan data bonus yang sering keliru dalam mencatat angkanya sehingga membuat perhitungan gaji menjadi tidak akurat. Juga dalam pembuatan laporan menjadi lambat karena bagian keuangan harus melihat dan menghitung dari semua buku catatan absensi, buku catatan pinjaman, buku catatan bonus masing-masing untuk setiap karyawan yang akhirnya membutuhkan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis berniat merancang dan merekomendasikan sebuah sistem yang akan membantu perusahaan dalam mengelola penggajian karyawan agar lebih mudah dan lebih efisien dari segi proses pengelolaan dan keamanan data. Maka dari itu judul penelitian yang diambil adalah **“Aplikasi Penggajian Karyawan Pada CV. Aksara Pena”**, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dalam penelitian ini ialah untuk membangun Aplikasi Penggajian Karyawan pada CV. Aksara Pena agar dapat mempermudah pihak manajemen dalam mengelola dan mengontrol gaji setiap karyawan secara lebih mudah.

## **1.3 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan projek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu pihak manajemen untuk mempermudah dalam mengelola data karyawan dan data gaji karyawan.
2. Aplikasi yang dibangun akan sangat mengurangi potensi risiko kesalahan dalam proses perhitungan gaji.
3. Dapat memudahkan pimpinan dalam mengakses laporan penggajian secara otomatis dan cepat.

## **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, penulis menetapkan beberapa batasan dalam tujuan agar penelitian lebih fokus dan terarah, antara lain:

1. Proses yang menjadi fokus penelitian ialah pengelolaan penggajian karyawan pada CV. Aksara Pena.
2. Output yang dihasilkan dari aplikasi ini yaitu laporan penggajian karyawan perbulan

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **a. Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan penulis menggunakan metode sebagai berikut:

#### **a) Data Primer**

Data primer adalah data informasi yang diperoleh tangan pertama yang dikumpulkan secara langsung dari sumbernya. Data primer ini adalah data yang paling asli dalam karakter dan tidak mengalami perlakuan statistik apa pun. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkan secara langsung (Sari & Zefri, 2019).

#### **b) Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung dari objek penelitian. Data sekunder yang diperoleh adalah dari sebuah situs internet, ataupun dari sebuah referensi yang sama dengan apa yang sedang diteliti oleh penulis (Sari & Zefri, 2019).

Adapun teknik dalam pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

#### **1) Wawancara**

Wawancara adalah salah satu alat yang paling banyak digunakan untuk mengumpulkan data penelitian kualitatif. wawancara memungkinkan peneliti mengumpulkan data yang beragam dari responden dalam berbagai situasi dan konteks (Handoko, 2018). Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan narasumber yang berasal dari objek penelitian untuk mengumpulkan informasi mengenai mekanisme dan alur kerja yang sedang

berjalan di tempat penelitian. Narasumber yakni Bapak Nurdin selaku staff bagian keuangan pada CV. Aksara Pena, dengan data yang kumpulkan yakni berupa alur kerja sistem yang sedang berjalan dan contoh laporan penggajian karyawan di CV. Aksara Pena.

## 2) Studi Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu sumber data sekunder yang diperlukan dalam sebuah penelitian, Studi di siapkan karena adanya permintaan dari seorang peneliti Selanjutnya studi dokumentasi dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data melalui bahan-bahan yang tertulis yang di terbitkan oleh lembaga yang menjadi objek penelitian (Yusra, Zulkarnain, & Sofino, 2021). Pada penelitian ini penulis mengumpulkan bebera jurnal penelitian yang berkaitan dengan aplikasi atau sistem informasi penggajian karyawan.

### **b. Metode Pengembangan Aplikasi**

Metode yang dikembangkan pada sistem aplikasi yang dipilih pada penelitian ini adalah metode waterfall. Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah dan melewati fase - fase perencanaan, pemodelan, implementasi atau kontruksi dan pengujian (Marfua, Fauzia, & Anisah, 2019).

Adapun langkah-langkah dalam merancang dan mengembangkan website untuk mendefinisikan masalah antara lain mengambil data, mempelajari masalah dan menganalisa masalah (Moenir & Yulianto, 2017).

#### 1. Analisis

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literature. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diingiinkan oleh *user* tersebut. Dalam hal ini penulis datang ke CV. Aksara Pena, kemudian melakukan pengamatan dan wawancara serta pengumpulan data berupa alur sistem yang sedang

berjalan, contoh laporan penggajian dan permasalahan yang dihadapi dalam proses penggajian di CV. Aksara Pena.

## 2. Perancangan

Proses *design* akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Dalam hal ini langkah selanjutnya adalah melakukan pembuatan sketsa aplikasi atau diagram konteks, kemudian DFD, ERD dan pembuatan rancangan tampilan atau *layout* dari aplikasi yang akan dibangun.

## 3. Implementasi

Langkah selanjutnya hasil dari rancangan atau desain yang telah dibuat kemudian diimplementasikan atau dilanjutkan dengan proses *coding*, yakni membuat aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman php dengan beberapa tahapan kecil, antara lain:

### a. Membuat *Database*

Pertama-tama membuat database terlebih dahulu yang akan digunakan sebagai media penyimpanan data, dalam bentuk tabel-tabel yang berisi data karyawan, data jabatan, data absensi, data pinjaman dan data gaji.

### b. Membuat Fungsi-fungsi Dasar

Yakni membuat fungsi untuk menginput data, meng-edit data dan menghapus data. Serta fungsi dalam menampilkan dan mencari data tertentu.

### c. Membuat Template

Template adalah *body*/halaman atau bagian secara keseluruhan yang menampung semua fungsi dan halaman yang dibuat dalam aplikasi. Berupa *header* atau bagian kepala, tombol-tombol menu dan bagian isi didalam aplikasi.

### d. Perbaikan dan Penyempurnaan

Memeriksa semua halaman dan semua fungsi apakah berjalan dengan baik dan mencari apabila ada *error* yang segera akan diperbaiki.

## 4. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black box* yakni berupa

pengujian secara tampilan dan melihat semua proses input-output apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun dalam penggunaannya Metode Waterfall memiliki beberapa kelebihan dan keuntungan sehingga digunakan pada banyak proses pengembangan aplikasi/software, antara lain:

1. Sistem rangkaian jelas

Memiliki alur yang jelas, membuat pengerjaan proyek akan semakin mendetail. Dengan begitu, kesalahan bisa dikurangi. Semakin terperinci tugas yang akan dikerjakan, maka semakin kecil juga potensi kesalahan yang akan dilakukan.

2. Gambaran akhir yang jelas

Pada tahap awal pengembangan melalui metode ini, dibutuhkan analisa data yang jelas dan lengkap. Hal tersebut membuat proyek memiliki tujuan akhir yang jelas. Dengan begitu, tentu produk yang dihasilkan akan setia pada konsep awal.

3. Baik dalam dokumentasi

Salah satu kelebihan yang ada dalam model ini adalah baik dalam dokumentasi. Karena hal tersebut, setiap progres dan informasi bisa tercatat dan dapat diakses oleh pengembang yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. (2017). *Pemrograman Andruino dan Android Menggunakan App Investor*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Agatha, C. K. (2018). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Atas Penggajian Dan. *Jurnal Advance*, 7-19.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV JEJAK.
- Ardana. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Handoko, H. (2018). *Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia*. Yogyakarta: BPF.
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio Dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPF.
- Hasibuan, M. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Istikomaroh, I. E., & Estiningrum, S. D. (2022). *Pengendalian Internal Dalam Ssistem Kompensasi*. Jakarta: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Juwita, K., & Khalimah, U. (2021). *Konsep Dasar Membangun Loyalitas Karyawan Jilid II*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Langi, B., Saerang, D. P., & Gerungai, N. Y. (2019). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Dan Pengupahan Dalam Upaya Pengendalian Internal Pada Pt. Gemilang Emas Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi*, 1480153.
- Marfua, N. J., Fauzia, L. V., & Anisah, V. N. (2019). Implementasi Metode Waterfall dalam Pengembangan Aplikasi Manajemen Administrasi Surat untuk Divisi Administrasi Umum dan Humas Fakultas Teknologi. 20-24.
- Moenir, A., & Yulianto, F. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web dengan Metode Waterfall pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (Simetri). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*.
- Muharto, & Ambarita, A. (2017). *Metode Penelitian Sistem Informasi: Mengatasi kesulitan Mahasiswa dalam Menyusun Proposal Penelitian*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.

- Mulyadi. (2017). *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mundzir, M. F. (2018). *Buku Sakti Pemrograman Web seri PHP*. Jakarta.
- Poerwono. (2017). *Gaji, Upah, Insentif, Tunjangan*. Jakarta.
- Puspita, S., & Heryati, H. (2020). Analisis Sistem Penggajian dan Pengupahan Pada CV. Surya Kencana Metro Lampung. *Jurnal Media Akuntansi (Mediasi)*.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2017). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sari, M. S., & Zefri, M. (2019). Pengaruh Akuntabilitas, Pengetahuan, dan Pengalaman Pegawai Negeri Sipil Beserta Kelompok Masyarakat (Pokmas) Terhadap Kualitas Pengelolaan Dana Kelurahan Di Lingkungan Kecamatan Langkapura. *Jurnal Ekonomi*, 308-315.
- Subri, M. (2018). *Ekonomi Sumber Daya Manusia dalam Perspektif Pembangunan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Supono, & Putratama, V. (2018). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter, 1st ed.* Yogyakarta: Deepublish.
- Yakub, & Hisbanarto, V. (2018). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yusra, Z., Zulkarnain, R., & Sofino, S. (2021). Pengelolaan Lkp Pada Masa Pendmik Covid-19. *Journal Of Lifelong Learning*, 15-22.