

TUGAS AKHIR
APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN
PADA CV. ADI PUTRA UTAMA PALEMBANG



OLEH

LELI TRIANI 09020582024047

PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA
CV. ADI PUTRA UTAMA PALEMBANG**

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

Oleh:

LELI TRIANI 09020582024047

Pembimbing I,

Palembang, 26 Mei 2023
Pembimbing II,

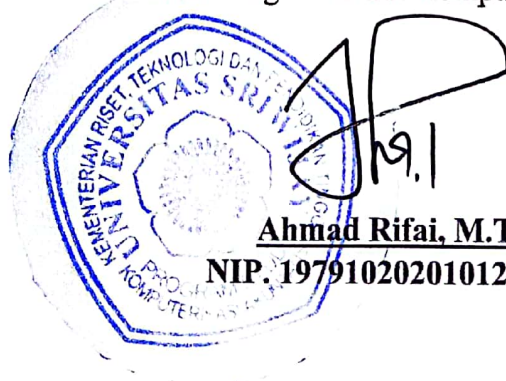


Dinda Lestarini, S.SI., M.T.
NIP. 198912222019032022



Winda Kurnia Sari, M.Kom.
NIP. 1671134405910002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Komputersasi Akuntansi



Ahmad Rifai, M.T.
NIP. 197910202010121003


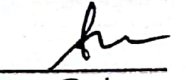
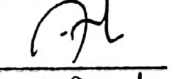
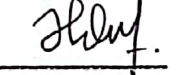
HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir ini di uji dan lulus pada :


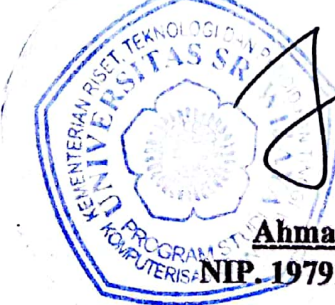
Hari : Selasa

Tanggal : 13 Juni 2023

Tim Penguji :

- | | | |
|------------------|--------------------------------|---|
| 1. Ketua Sidang | : Mira Afrina, M.Sc. | :  |
| 2. Pembimbing I | : Dinda Lestarini, S.SI., M.T. | :  |
| 3. Pembimbing II | : Winda Kurnia Sari, M.Kom. | :  |
| 4. Penguji | : Hardini Novianti, SE., M.T. | :  |

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifai, M.T
NIP. 197910202010121003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Leli Triani
NIM : 09020582024047
Jurusan : Sistem Informasi
Program Studi : Komputerisasi Akuntansi
Fakultas : Ilmu Komputer
Angkatan : 2020

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Dalam penyusunan/penulisan projek akhir harus bersifat orisinil dan tidak melakukan plagiarisme baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian projek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Stiwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian Pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu :

1. Tidak mengikuti ujian Komperehensif atau tidak lulus ujian Komperehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik projek akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing projek akhir.



Palembang, 29 Mei 2023

Yang Menyatakan,



Leli Triani

NIM. 09020582024047

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Kupu-kupu sama sekali tidak bisa melihat keindahan warna sayapnya, tapi kita bisa melihatnya. Begitupula kamu, kadang kamu melihat dirimu selalu kurang, padahal orang lain bisa melihat dengan jelas betapa spesialnya dan berpotensi dirimu.”

Kupersembahkan kepada :

- ❖ Bapak dan Umak yang selalu mendoakanku*
- ❖ Ketiga Saudaraku yang selalu mendukungku*
- ❖ Teman-temanku LDF WIFI FASILKOM*
- ❖ Teman-temanku KA UNSRI 2020*
- ❖ Pembimbingku*
- ❖ Almamaterku*

ABSTRAK

APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA

CV. ADI PUTRA UTAMA PALEMBANG

Oleh

LELI TRIANI

09020582024047

CV. Adi Putra Utama Palembang telah menggunakan *Microsoft Excel* dalam proses penggajian karyawan. Pemrosesan seperti ini memerlukan waktu yang lebih lama dan ketelitian. Selain itu, pelaporan data penggajian masih menggunakan pencatatan arsip, mengakibatkan laporan rentan terjadi kerusakan atau hilang. Oleh karena itu, penulis mengembangkan sebuah aplikasi penggajian dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan penyimpanan data berbasis *Database MySQL*. Hasil dari penelitian yaitu aplikasi penggajian karyawan pada CV. Adi Putra Utama Palembang yang diharapkan bisa membantu pada pengolahan data penggajian.

Kata Kunci : Aplikasi, Penggajian Karyawan, MySQL, PHP.

Pembimbing I,

Palembang, 26 Mei 2023

Pembimbing II,



Dinda Lestarini, S.SI., M.T.

NIP. 198912222019032022

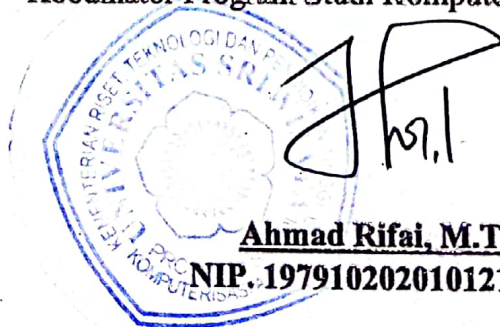


Winda Kurnia Sari, M.Kom.

NIP. 1671134405910002

Mengetahui,

Koodinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifai, M.T.

NIP. 197910202010121003

ABSTRACT

EMPLOYEE PAYMENT APPLICATION AT CV. ADI PUTRA UTAMA PALEMBANG

Oleh

LELI TRIANI

09020582024047

CV. Adi Putra Utama Palembang has used Microsoft Excel in the employee payroll process. This requires more time and accuracy. In addition, reporting of payroll data still uses archival records, resulting in reports being prone to damage or loss. Therefore, the authors developed a payroll application with the Hypertext Preprocessor (PHP) programming language and MySQL as data storage. The results of the study are the employee payroll application at CV. Adi Putra Utama Palembang which is expected to assist in processing payroll data.

Keywords: Application, Employee Payroll, MySQL, PHP.

First Advisor,

Palembang, 26 Mei 2023
Second Advisor,

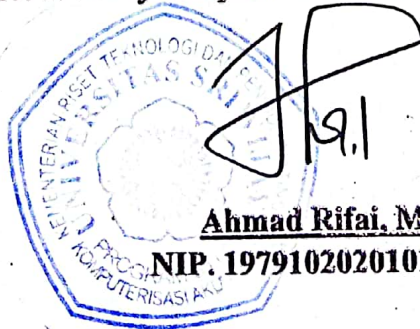


Dinda Lestarini, S.SI., M.T.
NIP. 198912222019032022



Winda Kurnia Sari, M.Kom.
NIP. 1671134405910002

Acknowledge by,
Coordinator of Computerized Accounting Study Program



Ahmad Rifai, M.T.
NIP. 197910202010121003

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkannya, sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Penggajian Karyawan Pada CV. Adi Putra Utama Palembang” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III pada program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

Saat menyelesaikan Tugas Akhir, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan, dan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang memberi rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Projek Tugas Akhir ini.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
3. Bapak Ahmad Rifai, M.T. selaku Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dinda Lestarini, S.SI., M.T. selaku Dosen Pembimbing I, terima kasih banyak telah membimbing dan memberi semangat hingga Tugas Akhir ini selesai.
5. Ibu Winda Kurnia Sari, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II, terima kasih telah membimbing dan memberi semangat hingga Tugas Akhir ini selesai.
6. Pegawai dan Staff di lingkungan Diploma Komputer yang telah membantu pada proses pelaksanaan Tugas Akhir ini.

7. Pimpinan beserta Staff CV. Adi Putra Utama Palembang terima kasih telah mengizinkan penulis mengumpulkan data yang diperlukan pada Tugas Akhir.
8. Bapak dan Umak yang kucintai dan kusayangi, terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.
9. Ketiga Saudaraku terima kasih atas nasihat dan dukungannya.
10. Teman-teman program studi Komputerisasi Akuntansi angkatan 2020 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih telah memberi semangat dan bantuan selama perkuliahan hingga lulus.
11. Teman-teman di organisasi LDF WIFI, NADWAH, I-SPORT. Bangga sekali menjadi bagian dari kalian, terutama para BPH LDF WIFI Periode Kepengurusan 2021/2022, terima kasih sudah memberi bantuan, semangat, serta dukungan.

Palembang, 26 Mei 2023

Penulis,



Leli Triani

NIM. 09020582024047

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Metodologi Penelitian	4
1.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.4.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.5 Bahan dan Alat yang Digunakan dalam Penelitian	6
BAB II DASAR TEORI.....	8
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	8
2.2 Visi dan Misi	8
2.2.1 Visi.....	8
2.2.2 Misi	9
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	9
2.4 Tugas dan Wewenang	10
2.5 Teori Umum	12

2.5.1 Aplikasi.....	12
2.5.2 Penggajian.....	12
2.5.3 Aplikasi Penggajian	13
2.5.4 Basis Data	14
2.6 Teori Khusus	15
2.6.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	15
2.6.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	17
2.7 Teori Program.....	18
2.7.1 <i>Hyper Text Markup Language</i> (HTML).....	18
2.7.2 <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	18
2.7.3 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	18
2.7.4 <i>Structured Query Language</i> (MySQL).....	19
2.7.5 <i>Bootstrap</i>	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1 Sistem Yang Berjalan	21
3.2 Permasalahan Sistem Yang Berjalan.....	22
3.3 Pemecahan Masalah	22
3.4 Usulan Sistem Yang Baru	22
3.5 Perancangan Sistem.....	23
3.6 Rancangan Proses Kerja	24
3.6.1 Diagram Konteks	24
3.6.2 DFD Level 1	25
3.6.3 DFD Level 2 Data <i>User</i>	26
3.6.4 DFD Level 2 Data Jabatan.....	26
3.6.5 DFD Level 2 Data Golongan	27
3.6.6 DFD Level 2 Data Karyawan	28
3.6.7 DFD Level 2 Data Lembur & Potongan.....	28
3.6.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	29
3.7 Kamus Data	32
3.8 Rancangan Tampilan.....	35
3.8.1 Rancangan Tampilan Halaman <i>Login</i>	35
3.8.2 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	36

3.8.3 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Direktur	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Hasil.....	47
4.2 Pembahasan	48
4.2.1 Halaman <i>Login</i>	48
4.2.2 Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	49
4.2.3 Halaman <i>Dashboard</i> Direktur	57
4.3 Pengujian <i>Black Box</i>	61
4.3.1 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>Login</i>	61
4.3.2 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>Dashboard</i> Admin	62
4.3.3 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>Dashboard</i> Direktur	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	16
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	17
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	30
Tabel 3.2 Tabel Jabatan.....	30
Tabel 3.3 Tabel Golongan.....	31
Tabel 3.4 Tabel Karyawan	31
Tabel 3.5 Tabel Master Gaji.....	32
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>Login</i>	61
Tabel 4.2 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Jabatan	62
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Golongan	64
Tabel 4.4 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Karyawan	65
Tabel 4.5 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Lembur & Potongan	67
Tabel 4.6 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Daftar Gaji.....	68
Tabel 4.7 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Laporan Pembayaran Gaji.....	69
Tabel 4.8 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>User</i>	71
Tabel 4.9 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Daftar Gaji.....	72
Tabel 4.10 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Laporan Pembayaran Gaji.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Adi Putra Utama Palembang	10
Gambar 3.1 Diagram Konteks Aplikasi Penggajian Karyawan Pada CV. Adi Putra Utama Palembang	24
Gambar 3.2 DFD Level 1 Aplikasi Penggajian Karyawan Pada CV. Adi Putra Utama Palembang	25
Gambar 3.3 DFD Level 2 Data User.....	26
Gambar 3.4 DFD Level 2 Data Jabatan	27
Gambar 3.5 DFD Level 2 Data Golongan	27
Gambar 3.6 DFD Level 2 Data Karyawan.....	28
Gambar 3.7 DFD Level 2 Data Lembur & Potongan	29
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	29
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	36
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Halaman Jabatan	37
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan <i>Form</i> Kelola Data Jabatan.....	37
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Halaman Golongan.....	38
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan <i>Form</i> Kelola Data Golongan.....	38
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Halaman Karyawan	39
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan <i>Form</i> Kelola Data Karyawan	39
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Halaman Lembur & Potongan	40
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan <i>Form</i> Kelola Data Lembur & Potongan.....	40
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Gaji	41
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Halaman Memilih Bulan dan Tahun	42
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Halaman Laporan Pembayaran Gaji	42
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Direktur.....	43
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Halaman <i>User</i>	44
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan <i>Form</i> Kelola Data <i>User</i>	44
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Gaji	45
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Halaman Memilih Bulan dan Tahun	45

Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Halaman Laporan Pembayaran Gaji	46
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	48
Gambar 4.2 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	49
Gambar 4.3 Halaman Jabatan	50
Gambar 4.4 <i>Form</i> Kelola Data Jabatan.....	50
Gambar 4.5 Halaman Golongan.....	51
Gambar 4.6 <i>Form</i> Kelola Data Golongan	52
Gambar 4.7 Halaman Karyawan	52
Gambar 4.8 <i>Form</i> Kelola Data Karyawan	53
Gambar 4.9 Halaman Lembur & Potongan	54
Gambar 4.10 <i>Form</i> Kelola Data Lembur & Potongan.....	54
Gambar 4.11 Halaman Daftar Gaji	55
Gambar 4.12 Halaman Memilih Bulan dan Tahun	56
Gambar 4.13 Halaman Laporan Pembayaran Gaji	56
Gambar 4.14 Halaman <i>Dashboard</i> Direktur	57
Gambar 4.15 Halaman <i>User</i>	58
Gambar 4.16 <i>Form</i> Kelola Data <i>User</i>	58
Gambar 4.17 Halaman Daftar Gaji	59
Gambar 4.18 Halaman Memilih Bulan dan Tahun	60
Gambar 4.19 Halaman Laporan Pembayaran Gaji	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Penerbit Surat Keputusan Pembimbing.....	A
Lampiran 2 Surat Keputusan Pembimbing	B
Lampiran 3 Surat Kesiediaan Membimbing	C
Lampiran 4 Surat Pengantar Pengambilan Data	E
Lampiran 5 Surat Balasan Pengambilan Data.....	F
Lampiran 6 Kartu Konsultasi Pembimbing	G
Lampiran 7 Lembar Rekomendasi Ujian Projek Akhir	I
Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Bayaran	L
Lampiran 9 Surat Bebas Pustaka Universitas Sriwijaya	M
Lampiran 10 Surat Bebas Pustaka Fakultas Ilmu Komputer	N
Lampiran 11 Surat Keterangan Bebas Pinjam Alat Laboratorium	O
Lampiran 12 Validasi Suliet	T
Lampiran 13 Validasi Zahir	U
Lampiran 14 Sertifikat Kerja Praktik	V
Lampiran 15 Tanda Terima Kerja Praktik	W
Lampiran 16 Validasi Lampiran Hasil Cek Plagiat	X
Lampiran 17 Surat Pernyataan Bebas Plagiat	Y
Lampiran 18 Form Perbaikan Ujian Tugas Akhir.....	Z

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan teknologi pada zaman sekarang semakin mengalami kemajuan serta kepentingan masyarakat dengan informasi juga mengalami peningkatan, hal ini mengakibatkan banyaknya peralihan dari pemakaian teknologi sederhana ke penyederhanaan kerja *modern*. Saat ini, teknologi yang terus berkembang mampu memenuhi kebutuhan informasi semua orang. Perusahaan atau organisasi harus mau bersaing untuk menghasilkan inovasi yang berkinerja terbaik jika tidak ingin tertinggal.

Adanya sistem komputerisasi yang mampu mempercepat pengolahan data adalah salah satu bentuk perkembangan teknologi. Salah satu bentuk penerapan sistem komputerisasi bisa kita terapkan pada suatu badan usaha untuk menghasilkan laporan yang cepat dan akurat.

Penggajian merupakan bagian penting di sebuah perusahaan. Gaji merupakan bagian penting bagi seorang karyawan dikarenakan gaji mencerminkan nilai kerja, kontribusi dan efisiensi mereka terhadap perusahaan, masyarakat dan diri mereka sendiri (Sagala, 2018). Penggajian ialah suatu langkah-langkah yang mengendalikan semua yang berkaitan akan proses dari pembayaran gaji atau upah pada pegawai, perhitungan pajak penghasilan pada pegawai juga termasuk (Surahman, 2021). Sebelum memperoleh gaji, seorang karyawan mempunyai kewajiban untuk melaksanakan pekerjaannya dengan baik. Pembayaran gaji

karyawan haruslah dilakukan dengan profesional, bertujuan untuk menciptakan koneksi baik antar perusahaan dan karyawan.

CV. Adi Putra Utama Palembang adalah CV yang beroperasi pada jasa percetakan dan *photocopy* yang berada di jalan Srijaya Negara, Bukit Lama, Kecamatan Iir Barat. 1, Kota Palembang. Saat ini sistem penggajian untuk karyawan CV. Adi Putra Utama Palembang sudah menggunakan *Microsoft Excel*, namun perlu waktu dan ketelitian dalam proses perhitungan gaji. Dari segi keamanan laporan cukup menimbulkan kekhawatiran, dikarenakan pelaporan data penggajian menggunakan pencatatan arsip. Apabila dokumen tersebut diarsipkan pada waktu yang lama, dikhawatirkan dokumen tersebut bisa hilang atau adanya kerusakan pada dokumen.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengembangkan sebuah aplikasi penggajian karyawan dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan penyimpanan data berbasis *Database MySQL*. Dari penelitian ini, penulis mengambil judul: **“APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA CV. ADI PUTRA UTAMA PALEMBANG.”**

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan penulisan projek akhir ialah menghasilkan perangkat lunak yang bernama Aplikasi Penggajian Karyawan Pada CV. Adi Putra Utama Palembang. Pengembangan aplikasi ini menerapkan bahasa pemrograman *Hypertext*

Preprocessor (PHP) dan penyimpanan data berbasis *Database MySQL*. Aplikasi ini diharapkan bisa menangani permasalahan yang berada pada CV. Adi Putra Utama Palembang.

1.2.2 Manfaat

Manfaat dari aplikasi penggajian karyawan pada CV. Adi Putra Utama Palembang sebagai berikut:

1. Lebih cepatnya proses penggajian karyawan pada CV. Adi Putra Utama Palembang.
2. Menghasilkan sistem penyimpanan data yang lebih aman.
3. Dapat mengatasi atau mengurangi kesalahan perhitungan gaji pada sistem yang diterapkan sebelumnya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Aplikasi yang dihasilkan dipergunakan untuk pengolahan data gaji karyawan di CV. Adi Putra Utama Palembang.
2. *Output* dari aplikasi ini yaitu laporan data pembayaran gaji, laporan data karyawan, laporan data jabatan, laporan data golongan, laporan data lembur, dan laporan data potongan.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang diperlukan pada penyusunan proyek akhir ini adalah :

a) Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek yang nantinya menjadi laporan dengan metode sebagai berikut ini :

1. Wawancara/*Interview*

Melaksanakan wawancara bersama karyawan, terkhususnya bagian yang mengolah keuangan gaji karyawan.

2. Dokumentasi

Penulis melaksanakan pengumpulan data dan informasi yang didapat secara langsung dari admin, data tersebut sudah melalui proses pencatatan sistematis.

b) Data Sekunder

Data Sekunder ialah data yang diperoleh dari hasil penelitian orang lain. Penulis mengumpulkan bermacam literatur pengolahan data gaji agar mengatasi masalah pengolahan data gaji CV. Adi Putra Utama Palembang.

1.4.2 Metode Pengembangan Sistem

Langkah-langkah dari pengembangan sistem yaitu menggunakan metode *waterfall* (Wahid, 2020) :

1. Analisis

Tahapan ini ialah analisis akan keperluan sistem. Langkah yang bisa dilaksanakan yaitu observasi, wawancara, atau bisa juga dengan studi *literature*. Demi menciptakan sistem komputer yang baik yang bisa melaksanakan setiap tugas yang diminta *user*, seorang yang berperan sebagai sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user*.

Pada tahap pertama ini mendapatkan hasil dokumen *user requirement* atau dapat disebut data penghubung harapan *user* pada pembuatan sebuah sistem. Dokumen ini berperan sebagai referensi sistem analis untuk menuangkannya pada program.

2. Perancangan

Langkah dari proses perancangan akan mengartikan *user requirement* ke suatu perancangan perangkat lunak yang bisa diperkirakan sebelum melakukan pengkodean. Langkah perancangan berfokus di : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, serta *detail* algoritma prosedural.

Dari tahap ini dihasilkan dokumen bernama *software requirement specification*. Dokumen tersebut berguna untuk *programmer* melaksanakan pembuatan *website* terkait.

3. Implementasi dan Pengujian

Implementasi adalah interpretasi rancangan untuk sebuah bahasa yang diketahui komputer. Tahapan ini dilaksanakan seorang *programmer* yang hendak menerjemahkan transaksi yang diinginkan *user*. Langkah ini ialah langkah nyata pengerjaan sebuah *website*. Artinya, di langkah ini pemanfaatan suatu komputer harus dilakukan secara maksimal. Sesudah melakukan pengkodean, akan dilaksanakan pengujian kepada *website* yang sudah dikerjakan. Pengujian bertujuan mencari kesalahan terhadap *website* dan nantinya akan diperbaiki. Pada penelitian ini, tahapan yang akan dilakukan hanya sampai tahap implementasi dan pengujian.

4. Penerapan

Langkah ini merupakan langkah final pada proses pembuatan *website*. Sesudah menjalankan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian, maka aplikasi sudah bisa digunakan.

5. Pemeliharaan

Aplikasi yang telah digunakan pelanggan suatu saat pasti mengalami suatu perubahan. Perubahan bisa terjadi dari berbagai faktor, seperti terjadi kesalahan dikarenakan aplikasi dipaksa untuk beradaptasi dengan lingkungan sistem operasi yang baru.

1.5 Bahan dan Alat yang Digunakan dalam Penelitian

1. *Hardware* :

PC HP Pavilion rincian :

- Prosesor: AMD Ryzen 5 5500U with Radeon Graphics 2.10 GHz
- RAM (*memory install*) : 16 Gigabita
- *System type*: 64 bit operasi sistem

2. *Software* :

- Windows 11
- *Sublime Text*
- *Xampp*, MySQL
- *Google Chrome*

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, H., Riswaya, A. R., & Id, A. (2014). *Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti STMIK Mardira Indonesia, Bandung*
Email: asepririh@stmik-mi.
- Agustini, D., & Farida, M. (2019). Aplikasi Penggajian Guru pada MTs. Al-Furqon Banjarmasin. *Al Jazari: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 4(1).
- Aprilia, W., Elang Mahardika, P., & Hasan, A. (2021). *Implementasi Model Waterfall dalam Pemecahan Masalah Penggajian Melalui Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada Rumah Sakit Umum.*
<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/simpatik>
- Djaelangkara, R. T., Sengkey, R., & Lantang, O. A. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon.*
- Hamidy, F. (2017). Evaluasi Efikasi Dan Kontrol Locus Pengguna Teknologi Sistem Basis Data Akuntansi. In *Jurnal Teknoinfo* (Vol. 11, Issue 2).
- Hidayatullah, P. & J. K. K. (2014). *Pemograman Web*. Informatika.
- Lestari, D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PR. Tunas Mandiri Kabupaten Pacitan. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 3(4)
- Moenir, A., & Yuliyanto, F. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web dengan Metode Waterfall pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (Simetri). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 2(3), 127-137.
- Putra, S. H., & Taufiq, F. P. (2020). Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan pada CV. Contect Jaya Berbasis web dengan Metode Waterfall. *Jurnal Minfo Polgan*, 9(2), 18-27.

- Php, D. M., Mysql, D., & Suhartanto, M. (2017). Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu. In *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* (Vol. 4). Online. www.oreilly.com
- Retno, S., Hasdyna, N., & Kesuma Dinata, R. (2020). Algoritma Honey Encryption dalam Sistem Pendataan Sertifikat Tanah dan Bangunan di Universitas Malikussaleh. In *Informatics Journal* (Vol. 5, Issue 3).
- Sagala, E. (2018). *Analisis PPH 21 Terhadap Gaji Karyawan Pada PT. Kencana Utama Sejati*. 4(2).
- Suprayogi, B., & Rahmanesa, A. (2019). *Penerapan Framework Bootstrap Dalam Sistem Informasi Pendidikan SMA Negeri 1 Pacet Cianjur Jawa Barat* (Vol. 6, Issue 2).
- Surahman, R., Studi, P., Komputer, T., Piksi, P., & Bandung, G. (2021). *Jurnal Informatika dan Komputer (INFOKOM) Perancangan Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada PT. Tunas Utama Komputer Bandung*. <http://journal.piksi.ac.id/index.php/INFOKOM>
- Wahid, A. A. (2020). *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK Oktober (2020) Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*.