

**PROJEK AKHIR
APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA CV. ADI
PUTRA UTAMA**



Oleh

Lestari Wulandari Devana Putri (09020581822039)

**PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2021

LEMBAR PENGESAHAN

Sistem Penggajian Karyawan
Pada CV. Adi Putra Utama

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
Studi di Program Studi Komputerisasi Akuntansi DIII

Oleh:

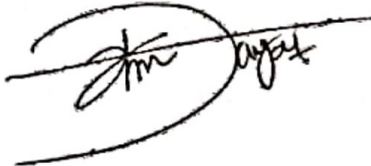
Lestari Wulandari Devana Putri

09020581822039

Palembang, September 2021

Pembimbing,

Penulis



Muhammad Hidayat, SE., M.SI., CA
NIP. 197910202010121003

Lestari Wulandari Devana Putri
NIM. 09020581822039

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Komputerisasi Akuntansi



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

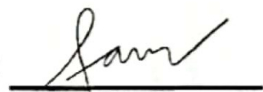
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 06 Agustus 2021

Tim Penguji:

1. Ketua Sidang : Dinna Yunika Hardiyanti, M.T. : 
2. Pembimbing : Muhammad Hidayat, S.E., M.Si. Ak,CA : 
3. Penguji : Dinda Lestarini, S.SI., M.T. : 

Mengetahui, Koordinator

Program Studi

Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifai, S.T., M.T.

NIP. 197910202010121003

Motto dan Persembahan

Motto :

- ❖ *Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya. (Q.S. Ath-Thalaq ayat 2-3)*
- ❖ *“Dan mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat. Dan (salat) itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk” (QS. Al Baqarah ayat 45)*
- ❖ *“Dan sungguh Kami memberikan cobaan kepada kalian, dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar.” (QS. Al Baqarah ayat 155)*

Kupersembahkan Kepada :

- ❖ Ayah dan Ibuku Tercinta (Alm. Lopiansyah dan Windarti yang selalu mendampingi)
- ❖ Kakek dan Nenek Tercinta
- ❖ Keluarga dan teman-temanku
- ❖ Kekasihku Repka Cipta Pramudita
- ❖ Almamaterku Universitas Sriwijaya
- ❖ Molly kelinciku tersayang yang selalu menemaniku

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji serta Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanallah Wa Ta'la karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **"APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA CV. ADI PUTRA UTAMA"** dengan lancar dan tepat waktu.

Pembuatan proyek akhir ini memiliki tujuan yaitu sebagai salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Universitas Sriwijaya dan proyek akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sangat besar kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan selalu memberikan dukungan serta doa kepada penulis dalam penyelesaian laporan ini, baik material maupun non material, terutama kepada :

1. Allah Subhanallah Wa Ta'la beserta Suri Tauladan Tercinta Nabi Muhammad SAW.
2. Ayahku Lopiansyah Alm dan Ibuku Windarti yang sangat aku cintai, terima kasih atas segala do'a, semangat, serta kasih sayang, yang telah di berikan sehingga menjadi motivasi bagi penulis untuk selalu semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. H. Anis Saggaff, MSCE. Selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Ahmad Rifai, M.T. selaku Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi Universitas Sriwijaya.
6. Muhammad Hidayat, SE.,M.SI., CA selaku dosen Pembimbing proyek akhir. Terima Kasih banyak atas segala bimbingan selama ini mulai dari waktu,

semangat, motivasi, kritik, dan saran yang membangun semua yang telah diajarkan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Dinna Yunika Hardiyanti, M.T selaku dosen Pembimbing Akademik. Terima Kasih banyak atas segala bimbingan akademik dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan, mulai dari waktu, semangat, motivasi, kritik, dan saran yang membangun.
8. Ibu dan Bapak Pimpinan beserta karyawan CV. Adi Putra Utama yang sudah membantu saya dalam mengerjakan tugas akhir ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.
10. Teruntuk Kak Aditya dan teman - teman ku yang lain baik yang ada didalam kampus, maupun diluar kampus. Dimana kalian selalu menyemangati, memberi saran serta kritik sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini..
11. Seluruh teman-teman dari keluarga besar Komputerisasi Akuntansi angkatan 2018. Semoga selalu sukses untuk kedepan nya aamin.

Penulis sadar bahwa proyek akhir ini belum sepenuhnya sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar lebih baik lagi. Semoga karya proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi semua orang. Aamiin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Palembang, September 2021

Lestari Wulandari Devana Putri
NIM. 09020581822039

ABSTRAK

APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA CV. ADI PUTRA UTAMA

Oleh
Lestari Wulandari Devana Putri
09020581822039

CV. Adi Putra Utama merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang percetakan dan alat tulis. Perusahaan ini bertempat di Jl. Srijaya Negara No.212, RT.32/RW.10, Bukit Lama, Kec. Ilir Barat I, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Penggajian adalah memberikan kompensasi untuk pegawai yang berupa gaji sebagai imbalan/upah kepada para pegawai karena telah berkontribusi terhadap organisasi/instansi. Fungsi dari sistem penggajian adalah mengolah data pembayaran gaji pegawai atas jasa pekerjaan yang telah mereka lakukan. Sistem penggajian ini harus dirancang sebaik mungkin agar mempermudah dalam pelayanan serta memberikan informasi yang akurat bagi pihak perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Aplikasi Penggajian Karyawan pada CV. Adi Putra Utama. Teknik pengumpulan data melalui observasi, *interview* dan studi pustaka. Sistem ini berupa *website* yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Aplikasi penggajian ini dapat membantu meringankan pekerjaan dan mempermudah perhitungan gaji karyawan serta perhitungan pajak sehingga mengurangi resiko kesalahan dalam proses gaji karyawan.

Kata Kunci : Penggajian, PTKP, *PHP*, *MySQL*

ABSTRACT

EMPLOYEE PAYMENT APPLICATION IN THE CV. ADI PUTRA UTAMA

By
Lestari Wulandari Devana Putri
09020581822039

CV. Adi Putra Utama is one of the businesses engaged in printing and stationery. This company is located on Jl. Srijaya Negara No.212, RT.32/RW.10, Bukit Lama, Kec. Ilir Barat I, Palembang City, South Sumatra. Payroll is to provide compensation for employees in the form of salary as a reward/wages to employees for having contributed to the organization/agencies. The function of the payroll system is to process employee salary payment data for the work they have done. This payroll system must be designed as well as possible in order to facilitate the service and provide accurate information for the company. This study aims to build an Employee Payroll Application on CV. Adi Putra Utama. Data collection techniques through observation, interviews and literature study. This system is a website that uses the PHP programming language and MySQL database. This payroll application can help ease the work and simplify the calculation of employee salaries and tax calculations so as to reduce the risk of errors in the employee salary process.

Keywords: Payroll, PTKP, PHP, MySQL

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan manfaat	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	3
1.4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	3
1.4.2 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.4.3 Metode Pengembangan Sistem	4
BAB II DASAR TEORI.....	7
2.1 Sejarah CV. Adi Putra Utama.....	7
2.2 Logo Perusahaan.....	8
2.3 Visi dan Misi	8
2.3.1 Visi.....	8
2.3.2 Misi	8
2.4 Struktur Organisasi	9

2.5 Tugas Pokok Struktur Organisasi CV. Adi Putra Utama.....	9
2.5.1 Pimpinan.....	9
2.5.2 Wakil Pimpinan	10
2.5.3 Kasir.....	10
2.5.4 Karyawan.....	10
2.6 Teori Umum	10
2.6.1 Pengolahan Data	10
2.6.2 Data.....	10
2.6.3 Aplikasi.....	11
2.6.4 Penggajian.....	11
2.6.5 Sistem.....	11
2.6.6 Informasi.....	12
2.6.7 Sistem Informasi	12
2.6.8 Basis Data	12
2.6.9 Website.....	12
2.6.10 Sublime Text.....	13
2.7 Alat Bantu Program.....	13
2.7.1 Notepad++.....	13
2.7.2 XAMPP	14
2.7.3 PHP.....	15
2.7.4 MySQL	15
2.7.5 HTML.....	16
2.7.6 Microsoft Visio.....	17
2.8 Tahap Desain Sistem	17
2.8.1 Data Flow Diagram.....	18
2.8.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	24
3.1 Analisis sistem yang berjalan	24
3.2 Kelemahan Sistem yang Berjalan.....	24
3.3 Solusi Permasalahan	25
3.4 Usulan Sistem yang Baru.....	25
3.5 Perancangan system.....	25

3.5.1 Diagram Konteks	25
3.5.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	26
3.5.3 Proses <i>Login</i> DFD Level 2.....	29
3.5.4 DFD Proses CRUD Data Karyawan	29
3.5.5 Proses CRUD Data Tunjangan	30
3.5.6 Proses CRUD Data PTKP (Penghasilan Tidak Kena Pajak)	30
3.5.7 DFD Proses CRUD Data Gaji.....	31
3.5.8 DFD Proses Cetak Laporan	31
3.5.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	32
3.6 Kamus Data	32
3.7 Rancangan Tabel	34
3.8 Rancangan Sistem.....	36
3.8.1 Tampilan Login.....	36
3.8.2 Rancangan Halaman Dashboard Admin dan Pimpinan	37
3.8.3 Rancangan Halaman <i>Form</i> Admin dan Pimpinan	37
3.8.4 Rancangan Halaman Tunjangan	38
3.8.5 Rancangan Halaman Pembayaran Gaji.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil.....	39
4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	39
4.2.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	40
4.2.3 Halaman Tampilan Pimpinan	41
4.2.4 Tampilan Halaman Karyawan	42
4.2.5 Tampilan Halaman Tambah Data Karyawan.....	42
4.2.6 Tampilan Halaman Edit Data Karyawan	43
4.2.7 Tampilan Halaman Hapus Data Karyawan.....	43
4.2.8 Tampilan Halaman PTKP (Penghasilan Tidak Kena Pajak).....	44
4.2.9 Tampilan Halaman Tambah Data PTKP	44
4.2.10 Tampilan Halaman Edit Data PTKP.....	45
4.2.11 Tampilan Halaman Hapus Data PTKP	45
4.2.12 Tampilan Halaman Tunjangan	46

4.2.13	Tampilan Halaman Detail Tunjangan	46
4.2.14	Tampilan Halaman Tambah Tunjangan	47
4.2.15	Tampilan Halaman Tambah Detail Tunjangan	47
4.2.16	Tampilan Halaman Hapus Data Tunjangan.....	48
4.2.17	Tampilan Halaman Pembayaran Gaji.....	48
4.2.18	Tampilan Tambah Halaman Pembayaran Gaji.....	49
4.2.19	Tampilan Halaman Cetak Laporan Karyawan	49
4.2.20	Tampilan Halaman Cetak Gaji Laporan Karyawan	50
4.2.21	Pengujian Sistem	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....		60
LAMPIRAN		62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan Model <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2.1 Logo Perusahaan	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi CV. Adi Putra Utama	9
Gambar 2.3 Logo <i>Notepad++</i>	14
Gambar 2.4 <i>Xampp</i>	14
Gambar 2.5 Versi PHP.....	15
Gambar 2.6 Tampilan <i>MySQL</i>	16
Gambar 2.7 Logo <i>Microsoft Visio</i>	17
Gambar 2.8 Relasi Kardinalitas <i>One to One</i>	20
Gambar 2.9 Relasi Kardinalitas <i>One to Many</i>	21
Gambar 2.10 Relasi Kardinalitas <i>Many to One</i>	21
Gambar 2.11 Relasi Kardinalitas <i>Many to Many</i>	21
Gambar 3.1 Diagram Konteks Aplikasi Penggajian Karyawan.....	26
Gambar 3.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	27
Gambar 3.3 Proses <i>Login</i> DFD Level 2	29
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses CRUD Data Pegawai	29
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses CRUD Data Tunjangan	30
Gambar 3.6 DFD Proses CRUD Data PTKP	30
Gambar 3.7 DFD Proses CRUD Data Gaji.....	31
Gambar 3.8 DFD Proses Cetak Laporan.....	31
Gambar 3.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	32
Gambar 3.10 Rancangan Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 3.11 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	37
Gambar 3.12 Rancangan Halaman <i>Form</i> admin dan pimpinan.....	37
Gambar 3.13 Halaman Rancangan Tunjangan.....	38
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Pembayaran Gaji	38
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	41
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Pimpinan.....	41

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Karyawan.....	42
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tambah Data Karyawan	42
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Edit Data Karyawan	43
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Hapus Data Karyawan	43
Gambar 4.8 Tampilan Halaman PTKP	44
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tambah Data PTKP.....	44
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Edit Data PTKP	45
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Hapus Data PTKP.....	45
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tunjangan	46
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Detail Tunjangan	46
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Tunjangan	47
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tambah Detail Tunjangan	47
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Hapus Data Tunjangan	48
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pembayaran Gaji	48
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Tambah Pembayaran Gaji	49
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Cetak Laporan Karyawan	49
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Cetak Gaji Laporan Karyawan	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	19
Tabel 2.2 Simbol-Simbol ERD	22
Tabel 3.1 Tabel <i>Login</i>	34
Tabel 3.2 Tunjangan.....	34
Tabel 3.3 detail_tunjangan.....	35
Tabel 3.4 Gaji.....	35
Tabel 3.5 PTKP	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi khususnya di Indonesia sangat berpengaruh dalam dunia kerja. Salah satu perkembangan yang penting adalah alat pengolah data yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Dengan adanya perkembangan tersebut pekerjaan manusia akan terasa lebih ringan dan cepat dalam penyelesaiannya. Selain itu menggunakan suatu sistem informasi yang terkomputerisasi membuat pengguna bisa mendapatkan informasi yang akurat secara efektif dan efisien. Salah satu informasi yang penting dalam sebuah organisasi/instansi adalah informasi tentang kepegawaian dan penggajian.

Penggajian adalah memberikan kompensasi untuk pegawai yang berupa gaji sebagai imbalan/upah kepada para pegawai karena telah berkontribusi terhadap organisasi/instansi. Fungsi dari sistem penggajian adalah mengolah data pembayaran gaji pegawai atas jasa pekerjaan yang telah mereka lakukan. Sistem penggajian ini harus dirancang sebaik mungkin agar mempermudah dalam pelayanan serta memberikan informasi yang akurat bagi pihak perusahaan.

CV. Adi Putra Utama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang percetakan namun dalam pengolahan administrasi yang berupa penggajian karyawan masih menggunakan sistem tunai dimana gaji akan diberikan langsung kepada karyawan. CV. Adi Putra Utama ini juga tidak memiliki rekap data penggajian sehingga akan berakibat fatal karena tidak memiliki arsip penggajian karyawan.

Dengan terjadinya permasalahan tersebut, maka diperlukan sarana yang tepat untuk meringankan tugas pemimpin dalam menyelesaikan masalah pada pengolahan data gaji karyawan. Salah satu alternatif yang bisa membantu menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menerapkan sistem yang lebih terkomputerisasi dalam suatu perusahaan atau instansi untuk mengolah data gaji karyawan.

Dari paparan diatas maka penulis melakukan penelitian mengenai penggajian karyawan untuk meningkatkan cara kerja sistem penggajian pada CV. Adi Putra Utama serta dapat mempermudah pimpinan mengolah, mengatur dan mengotomatiskan pembayaran karyawan dan dapat membantu pencarian semua catatan pembayaran perusahaan sehingga sistem yang nantinya sudah memenuhi standar yang lebih terkomputerisasi maka dari itu penulis membuat keputusan untuk membuat penelitian Projek Akhir dengan judul “**Aplikasi Penggajian Karyawan pada CV. Adi Putra Utama**”

1.2 Tujuan dan manfaat

1.2.1 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah menerapkan berbasis website pada penggajian karyawan pada CV. Adi Putra Utama agar terhindar dari kesalahan perhitungan gaji dan memudahkan perhitungan yang lebih akurat serta keamanan data akan lebih terjamin.

1.2.2 Manfaat

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

1. Dapat mengetahui bagaimana alur sistem penggajian karyawan yang terdapat pada CV. Adi Putra Utama serta akan memecahkan permasalahan yang terdapat pada sistem tersebut.
2. Membantu pemilik CV. Adi Putra Utama untuk melihat laporan penggajian dan mengurangi kesalahan perhitungan gaji karyawan.
3. Membantu memberikan kemudahan dalam proses penggajian yang berupa gaji pokok, absensi dan upah lembur.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang di bahas untuk menghindari adanya penyimpangan dari pokok permasalahan serta mempermudah penelitian yang akan dicapai. Beberapa batasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini cakupan yang akan di bahas adalah gaji pokok, absensi dan upah lembur.
2. Penelitian kali ini hanya menggunakan *software* berupa PHP dan MySQL.

1.4 Metode Penelitian

1.4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

CV. Adi Putra Utama yang berlokasi di Jalan Srijaya Negara NO. 212 RT. 32 Bukit Besar Palembang Kecamatan Ilir Barat I Besar Kabupaten Palembang, Sumatera Selatan merupakan tempat penulis melakukan projek akhir, dimana penulis menghabiskan waktu selama 3 bulan dimulai dari bulan April sampai dengan Juni 2021.

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun data informasi yang diperoleh pada penelitian ini adalah melalui :

1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh peneliti langsung dari sumber utamanya dan dilakukan dengan metode wawancara observasi dan kuesioner. Data primer biasanya didapatkan tanpa melalui media perantara lagi.

2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh penulis secara tidak langsung melalui media perantara yang dicatat oleh pihak lain atau berupa hasil penelitian orang lain yang biasanya digunakan sebagai referensi suatu laporan dan dapat diperoleh dari perpustakaan atau internet.

Dalam penulisan projek akhir ini penulis melakukan pengumpulan data untuk kemudian diteliti, data-data tersebut dikumpulkan menggunakan dua cara yaitu:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Merupakan penelitian yang dilakukan secara langsung ke sumber aslinya untuk memperoleh data primer metode yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

a. Observasi

Teknik pengumpulan data yang diamati secara langsung dengan terjun ke lokasi penelitian untuk memperoleh data dan menganalisis dalam bentuk laporan. Dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan rekap data penggajian di CV. Adi Putra Utama

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan tanya jawab antara peneliti dan direktur CV. Adi Putra Utama agar tidak menyimpang dari permasalahan yang akan di analisis peneliti. Wawancara ini juga dilakukan dengan tatap muka untuk menemukan permasalahan yang berkaitan tentang penggajian di CV. Adi Putra Utama.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

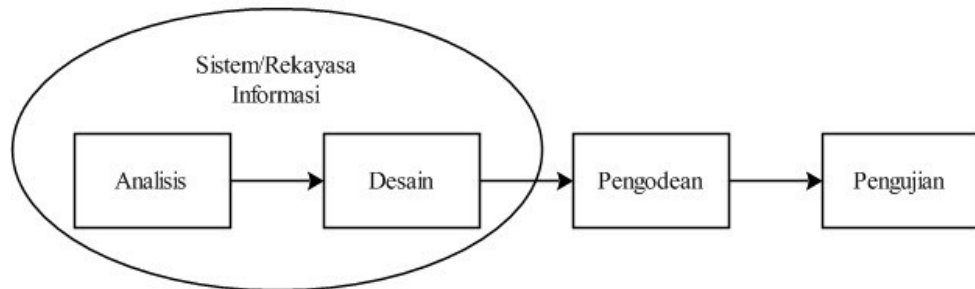
Metode dalam pencarian mengumpulkan dan menganalisis sumber data untuk diolah dan disajikan dalam bentuk laporan studi pustaka ini juga tidak dilakukan terjun langsung kelapangan melainkan dengan cara mencari sumber berupa modul, majalah, karya tulis, internet, buku sebagai pedoman permasalahan berkaitan dengan yang akan diteliti.

1.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dapat dijadikan pedoman untuk perancangan sebuah sistem. Metode *Waterfall* (air terjun) merupakan metode yang cocok untuk dijadikan metode perkembangan sistem.

Metode *waterfall* adalah metode air terjun yang tersusun seperti layaknya air terjun yaitu berurutan turun kebawah , yang tersusun dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung (*support*). Sedangkan menurut Muharto dan Ambarita (2016), model *waterfall*

merupakan “metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance*”.



Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2015)

Gambar 1.1 Tahapan Model *Waterfall*

Adapun penjelasan tahapan model *waterfall* pada gambar diatas adalah sebagai berikut, yaitu :

1. Analisis atau Penguraian

Pada tahap analisis ini hal yang utama harus diketahui oleh penulis adalah informasi yang dibutuhkan oleh *user* mengenai kebutuhan perangkat lunak yang akan dirancang. Informasi ini biasanya menggunakan metode wawancara atau terjun langsung kelapangan terlebih dahulu sehingga penulis dapat mengetahui tentang permasalahan serta perangkat lunak apa yang harus dirancang.

2. Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak adalah suatu tahapan dimana penulis membuat gambaran mengenai sistem yang akan dirancang seperti pembuatan *user interface* (tampilan program). Pada tahapan ini biasanya dilakukan sebelum pembuatan kode program atau *coding*, sehingga penulis dapat mengetahui bagaimana gambaran suatu program yang akan dirancang tersebut. Selain itu, penulis dapat mengetahui karakteristik proses pembuatan perangkat lunak yang baik seperti proses didesain untuk meminimalisir terjadinya

kesalahan dan proses dapat menghasilkan sistem yang baik dalam waktu yang cepat.

3. Pembuatan Kode Program

Pembuatan kode program dilakukan setelah desain dari perangkat lunak selesai dirancang dimana hasil dari desain tersebut kemudian diubah dalam bahasa pemrograman seperti *PHP* dan *MySQL*. Kode program ini dirancang sesuai kebutuhan *user*.

4. Pengujian

Pada tahap pengujian ini berfokus pada perangkat lunak secara fungsional untuk memastikan bahwa semua bagian dari program tersebut sudah siap diuji. Tahap ini dilakukan untuk menghindari kesalahan dan memastikan hasil program yang sudah dirancang sesuai dengan yang diinginkan *user*.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Pada metode *waterfall*, tahap pendukung atau pemeliharaan adalah tahapan terakhir. Dimana program perangkat lunak yang sudah dibuat akan dijalankan oleh pengguna. Selain itu jika terjadi kesalahan pada program maka akan dilakukan perbaikan sesuai dengan kebutuhan *user*.

DAFTAR PUSTAKA

- Sukamnto dan Shalahuddin. 2015. *Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyedia Asisten Rumah Tangga Secara Online*. Jurnal Khatulistiwa, Vol VI, 99.
- Sulisnayanti, Ni Luh Gede, dkk. 2017. *Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Berbasis Komputer Terhadap Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Barang Dagangan*. Jurnal S1 Ak Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Akuntansi Pogram S1, Vol 8, No 2, 3.
- Siregar, Shanti Ria Serepia, dan Penti Sundari. 2016. *Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa*. Jurnal Sisfotek Global, Vol 6, No 1, 77.
- Sakinah, Suci Aulianisa, dkk. 2020. *Perancangan Aplikasi Sistem Penerimaan Karyawan Baru Pada Pt Central Mega Kencana*. Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI), Vol 01, No 04, 453.
- Jaka Abdul Rohim, Agung Kristanto. 2016. *Perancangan Sistem Kerja Pada Proses Pengemasan Emping Melinjo Dengan Pendekatan Ergonomi*. Jurnal Integrasi Sistem Industri, Vol. 3, No.2.
- J.Longkutoy Drs. Jhon. 1996. *Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Data Customer Dan Monitoring Kinerja Marketing Berbasis Mobile*.
- Jogiyanto. 2013. *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Romney, Marshall B. dan Steinbart, (2015). “*Sistem Informasi Akuntansi*”, Edisi 13, alihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat, Jakarta.
- Rosa dan Shalahuddin. 2015. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Obat Pada Klinik Djanti Medika Bekasi*. Jurnal Lentera Ict, 14.

- Mulyadi. 2016. *Analisis Sistem Akuntansi Penggajian Dan Pengupahan Dalam Rangka Mendukung Pengendalian Intern*. Jurnal Administrasi Bisnis, Vol 51, 3.
- Simatupang , Julianto. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Jasa Servis Kendaraan Dan Penjualan Suku Cadang Pada Jaya Bersama*. Jurnal Intra Tech ,Vol 3, 3.
- Kustiyahningsih dan Devie. 2011. *Rancang Bangun E – Voting Berbasis Website Di Universitas Negeri Surabaya*. Jurnal Ekonomi Independen Vol 6, 73.
- S. A. Helmers, Step by Step Microsoft Visio 2013, United States of America: Microsoft, 2013.
- Khairil dan Ade Dwi Syafutra. 2013. *Penilaian Kepuasan Pelanggan Dengan Aplikasi Survei Pada Pdam Kota Bengkulu*. Jurnal Teknosia, Vol 1, 18.
- Djaelangkara, Recky T. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon*.