



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGGAJIAN BERBASIS WEBSITE
PADA CV. LINTAS NUSA**



TUGAS AKHIR

Program Studi

S1 SISTEM INFORMASI

**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

MARCELL WIDYA RAFLI

18410100170

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2023

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGAJIAN BERBASIS WEBSITE
PADA CV. LINTAS NUSA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer**



Oleh:
Nama : Marcell Widya Rafli
NIM : 18410100170
Program Studi : S1 Sistem Infomasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA**

2023

Tugas Akhir

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGAJIAN BERBASIS WEBSITE
PADA CV. LINTAS NUSA**

Dipersiapkan dan disusun oleh

Marcell Widya Raffi

NIM: 18410100170

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada : Selasa, 24 Januari 2023

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing

I. Dr. M.J. Dewiyani Sunarto

NIDN. 0725076301

II. Teguh Sutanto, M.Kom.

NIDN. 0713027801

Pembahas

I. Sulistiowati, S.Si., M.M.

NIDN. 0719016801

Digitally signed by
Dewiyani
Date: 2023.01.31
06:38:47 +07'00'

Digitally signed by
Teguh Sutanto, M.Kom.,
MCP.
Date: 2023.01.31
13:35:56 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana:

Digitally signed by
Universitas Dinamika
Date: 2023.02.01
14:21:12 +07'00'

Tri Sagirani, S. Kom., M. MT.

NIDN. 0731017601

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

UNIVERSITAS DINAMIKA

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Marcell Widya Rafli
NIM : 18410100170
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENGGAJIAN BERBASIS WEBSITE PADA CV. LINTAS NUSA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata-mata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 5 Januari 2023

Yang menyatakan



Marcell Widya Rafli
NIM. 18410100170

ABSTRAK

CV. Lintas Nusa adalah suatu perusahaan yang bergerak pada bidang jasa percetakan *offset* dan *digital printing*. Pada saat ini seluruh proses perhitungan gaji yang dilakukan oleh CV. Lintas Nusa masih menggunakan Microsoft Excel yang dilakukan oleh Bagian Administrasi. Pada tanggal satu, Bagian Administrasi CV. Lintas Nusa melakukan perhitungan gaji masing masing karyawan. Ditemukan beberapa permasalahan pada CV. Lintas Nusa yaitu masih adanya pencatatan dan rekapitulasi komponen gaji secara manual oleh Bagian Administrasi. Setelah itu permasalahan selanjutnya yaitu Bagian Administrasi masih melakukan proses perhitungan gaji dengan menggunakan program Microsoft Excel yang menghabiskan waktu kurang lebih satu hari karena perhitungan masih dilakukan satu per satu dan laporan yang dihasilkan juga dilakukan pada program terpisah yaitu Microsoft Word sehingga proses tersebut bisa menimbulkan adanya kesalahan dalam perekapan data. Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan diatas maka CV. Lintas Nusa membutuhkan aplikasi yang dapat melakukan proses perhitungan gaji karyawan dan juga dapat digunakan untuk menyimpan data-data karyawan. Berdasarkan pengujian yang dilakukan secara menyeluruh pada aplikasi menggunakan metode black box testing, dari 10 fungsi aplikasi, dilakukan 80 kali pengujian yang menghasilkan tingkat keberhasilan 100%. Pada pengujian User Acceptance Test menunjukkan bahwa aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada pengujian untuk pengguna Bagian Administrasi, Keuangan, Pegawai, Dan Pemilik dari 36 test case yang dilakukan, seluruhnya diterima dan dinyatakan sesuai. Ini menunjukkan bahwa aplikasi telah melewati tahap pengujian UAT dengan sukses dan dapat digunakan oleh pengguna. Dengan adanya aplikasi penggajian berbasis *website* maka dapat membantu perusahaan untuk melakukan proses perhitungan gaji dan menghasilkan laporan seperti slip gaji, total gaji karyawan, hutang karyawan, dan pajak karyawan.

Kata Kunci: *Penggajian, Website, Pajak Penghasilan Pasal 21*

KATA PENGANTAR

Tiada kata lain selain mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat serta segala karunia yang selalu diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi Penggajian Berbasis Website Pada Cv. Lintas Nusa”**. Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika.

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak akan berhasil tanpa ada bantuan dan juga kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung proses penyusunan laporan kerja praktik ini, diantaranya :

1. Kedua orang tua dan juga keluarga penulis yang selalu mendoakan, mendukung memberikan semangat.
2. Ibu Dr. M.J. Dewiyani Sunarto selaku dosen pembimbing I dalam pengerjaan Tugas Akhir yang telah memberikan izin dan juga membantu penulis dengan bimbingan dan motivasi untuk melaksanakan Tugas Akhir.
3. Bapak Teguh Sutanto, M.Kom., selaku dosen pembimbing II dalam pengerjaan Tugas Akhir yang telah memberikan izin dan juga membantu penulis dengan bimbingan dan motivasi untuk melaksanakan Tugas Akhir.
4. Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M. selaku dosen pembahas yang telah bersedia memberi masukan dan juga menguji Tugas Akhir ini
5. Bapak Drg. Ari Nugroho pemilik dari CV. Lintas Nusa yang telah memberikan dukungan serta kesempatan dalam melakukan Tugas Akhir.
6. Teman-teman saya dari Al Fatih Timur 1.3 yang telah berjuang bersama dari awal kuliah hingga saat ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

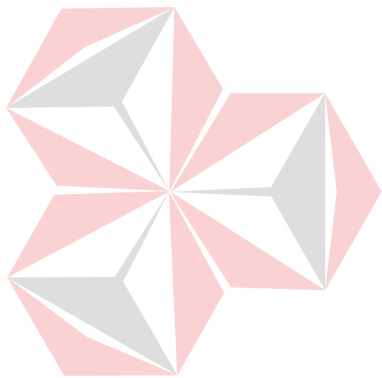
Penulis berharap semoga laporan hasil Tugas Akhir ini dapat memberikan banyak bermanfaat bagi semua pihak dan menjadi bahan acuan untuk penelitian

selanjutnya. Penulis juga menyadari bahwa banyak kekurangan yang ada dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu penulis meminta maaf atas segala kesalahan dalam pelaksanaan Tugas Akhir serta penulisan laporan Tugas Akhir.

Surabaya, 24 Januari 2023



Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Gaji	5
2.3 Unsur-Unsur Gaji	6
2.4 Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21	7
2.5 Metode Gross-Up	7
2.6 Website	8
2.7 PHP.....	9
2.8 Aplikasi.....	9
2.9 Metode Waterfall.....	9
2.10 Black Box Testing	11
2.11 User Acceptance Test.....	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Tahap Awal.....	13
3.2 Tahap Pengembangan.....	13
3.3 Tahap Akhir.....	14
3.4 <i>Communication</i>	14
3.4.1 Observasi.....	14
3.4.2 Wawancara.....	14
3.4.3 Studi Literatur.....	15
3.4.4 Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	15
3.5 <i>Planning</i>	17
3.6 <i>Modelling</i>	17
3.6.1 <i>Diagram Input, Proses, dan Output (IPO)</i>	17
3.6.2 <i>System Flow Diagram</i>	20
3.6.3 <i>Context Diagram</i>	22
3.6.4 <i>Data Flow Diagram</i>	23
3.6.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	29
3.6.6 <i>Desain Basis Data</i>	30
3.6.7 <i>Desain Antarmuka</i>	31
3.6.8 <i>Pengkodean</i>	31
3.6.9 <i>Pengujian Sistem</i>	31
3.6.10 <i>Hasil Pengujian Sistem</i>	31
3.7 <i>Deployment</i>	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 <i>Kebutuhan Sistem</i>	33
4.1.1 <i>Kebutuhan Perangkat Keras</i>	33
4.1.2 <i>Kebutuhan Perangkat Lunak</i>	33

4.2	Implementasi Sistem.....	34
4.2.1	Implementasi Sistem Master Gaji.....	34
4.2.2	Implementasi Transaksi Gaji.....	34
4.2.3	Implementasi Laporan Gaji.....	35
4.3	Pengujian Sistem.....	36
4.4	Hasil Pengujian Sistem.....	37
4.5	User Acceptance Test.....	38
BAB V PENUTUP.....		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....		40
LAMPIRAN.....		41



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

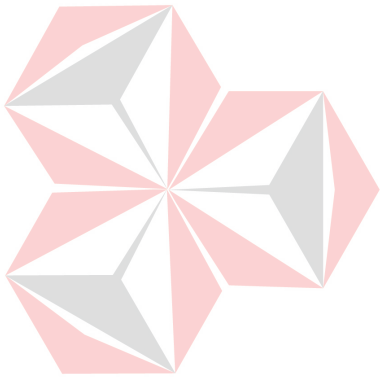
	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 3. 1 Detail Tahap Awal	13
Tabel 3. 2 Detail Tahap Pengembangan	13
Tabel 3. 3 Detail Tahap Akhir	14
Tabel 3. 4 Permasalahan, Dampak, Solusi.....	15
Tabel 3. 5 Identifikasi Kebutuhan Pengguna	16
Tabel 3. 6 Identifikasi Kebutuhan Fungsional Penggajian Karyawan.....	16
Tabel 3. 7 Identifikasi Kebutuhan Fungsional Cetak Laporan Gaji.....	17
Tabel 3. 8 Kebutuhan Non-Fungsional	17
Tabel 3. 9 Data Jabatan	19
Tabel 3. 10 Data Pegawai.....	19
Tabel 3. 11 Data Presensi.....	19
Tabel 3. 12 Data Hutang	19
Tabel 3. 13 Hasil Data Gaji.....	20
Tabel 4. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	33
Tabel 4. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	33
Tabel 4. 3 Pengujian Sistem Aplikasi Penggajian	36
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Sistem	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	10
Gambar 3. 1 Diagram IPO Pembuatan Laporan	18
Gambar 3. 2 System Flow Diagram Proses Penggajian Karyawan	21
Gambar 3. 3 Cetak Laporan Slip Gaji.....	22
Gambar 3. 4 Context Diagram	23
Gambar 3. 5 <i>Data Flow Diagram</i> level 0	24
Gambar 3. 6 <i>Data Flow Diagram</i> level 1 (Pengelolaan Master Data).....	25
Gambar 3. 7 <i>Data Flow Diagram</i> level 1 (Pengelolaan Presensi Karyawan)	25
Gambar 3. 8 <i>Data Flow Diagram</i> level 1 (Pengelolaan Hutang Karyawan).....	26
Gambar 3. 9 <i>Data Flow Diagram</i> level 1 (Pengelolaan Penggajian Karyawan) ..	26
Gambar 3. 10 <i>Data Flow Diagram</i> level 1 (Pengelolaan Laporan).....	27
Gambar 3. 11 <i>Data Flow Diagram</i> level 1 (Proses <i>Login</i>).....	28
Gambar 3. 12 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 (Pengelolaan Master Data Jabatan)...	28
Gambar 3. 13 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 (Master Data Karyawan).....	29
Gambar 3. 14 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 (Pengelolaan Master Data Divisi).....	29
Gambar 3. 15 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	30
Gambar 3. 16 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	30
Gambar 3. 17 Halaman Master Gaji	31
Gambar 3. 18 Maintenance Master Data Divisi.....	44
Gambar 3. 19 <i>Maintenance</i> Master Data Jabatan	45
Gambar 3. 20 <i>Maintenance</i> Master Data Karyawan.....	46
Gambar 3. 21 <i>Maintenance</i> Master Data Karyawan.....	47
Gambar 3. 22 Permintaan Hutang Karyawan	48
Gambar 3. 23 <i>Approve</i> Hutang Karyawan	49
Gambar 3. 24 Cetak Laporan Presensi.....	50
Gambar 3. 25 Cetak Laporan Hutang	51
Gambar 3. 26 Cetak Laporan PPh.....	52
Gambar 4. 1 Halaman Master Gaji	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Identifikasi Fungsional	41
Lampiran 2 System Flow	44
Lampiran 2 Desain Basis Data Sistem	53
Lampiran 3 Desain Antarmuka	56
Lampiran 4 Implementasi Sistem.....	67
Lampiran 5 Pengujian Sistem	79
Lampiran 6 Hasil Pengujian Sistem.....	90
Lampiran 7 User Acceptance Test	108
Lampiran 8 Hasil Plagiasi	116
Lampiran 9 Biodata Penulis	117



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. Lintas Nusa adalah suatu perusahaan yang bergerak pada bidang jasa percetakan *offset* dan digital *printing*. Perusahaan CV. Lintas Nusa berlokasi pada Jl. Kalidami No.51, Kota Surabaya, Jawa Timur. CV. Lintas Nusa berdiri pada tahun 2003. Barang dan jasa yang disediakan oleh CV. Lintas Nusa ada beberapa macam seperti kalender, kartu nama, undangan, brosur, *backdrop*, *offset*, spanduk, dan *banner*. CV. Lintas Nusa memiliki karyawan sebanyak 20 orang yang terdiri dari 3 karyawan dari bagian administrasi, 2 karyawan dari bagian desain, 3 karyawan dari bagian *repro*, 1 karyawan dari bagian pengadaan, 6 karyawan dari bagian *finishing*, 6 karyawan dari operator mesin dan 6 orang dari bagian *inventory*, 1 direktur dan 1 wakil direktur. Penggajian adalah proses pembayaran gaji yang dibayarkan oleh perusahaan untuk karyawannya, proses penggajian ini biasanya dilakukan setiap satu bulan sekali dan selain itu proses penggajian juga dapat menambah motivasi kerja para karyawan perusahaan tersebut.

Pada saat ini seluruh proses perhitungan gaji yang dilakukan oleh CV. Lintas Nusa masih menggunakan Microsoft Excel yang dilakukan oleh Bagian Administrasi. Pada tanggal satu, Bagian Administrasi CV. Lintas Nusa melakukan perhitungan gaji masing masing karyawan.

Prosedur penggajian yang dilakukan oleh CV. Lintas Nusa dimulai dengan Bagian Administrasi melakukan proses rekap data data seperti kehadiran (presensi) karyawan, lembur karyawan. Selanjutnya dilakukan perhitungan gaji yang terdiri dari presensi karyawan, uang makan, uang *transport*, lembur, dan tunjangan hari raya jika ada. Setelah itu dilakukan perhitungan pengurangan gaji karyawan seperti hutang (kasbon) karyawan dan juga Pajak Penghasilan Pasal 21 (PPh 21) yang merupakan pajak yang dikenakan terhadap penghasilan berupa gaji pokok, tunjangan (uang makan, uang *transport*, lembur, dan tunjangan hari raya) dan pembayaran lain yang diterima oleh karyawan. Dengan perhitungan tersebut maka ditemukan total gaji karyawan. Jika total gaji karyawan sudah dihitung, maka

Bagian Administrasi dapat melakukan pembuatan laporan gaji yang akan diberikan kepada bagian keuangan. Setelah bagian keuangan menerima laporan gaji maka bagian keuangan memeriksa kembali laporan yang telah disusun oleh Bagian Administrasi, jika laporan gaji tersebut sudah benar maka bagian keuangan akan melakukan proses penggajian dengan melakukan transfer uang kepada karyawan atau dengan tunai sesuai dengan keinginan karyawan tersebut. Jika karyawan sudah menerima gaji sesuai dengan laporan gaji yang sudah disusun maka karyawan diwajibkan untuk melakukan tanda tangan pada *form* penerimaan gaji.

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan diatas maka permasalahan pertama yang ada pada CV. Lintas Nusa adalah masih adanya pencatatan dan rekapitulasi data uang makan, uang *transport*, lembur, hutang (kasbon) karyawan dan Pajak Penghasilan Pasal 21 (PPH 21) secara manual oleh Bagian Administrasi. Setelah itu permasalahan selanjutnya yaitu Bagian Administrasi masih melakukan proses perhitungan gaji dengan menggunakan program Microsoft Excel yang menghabiskan waktu kurang lebih satu hari karena perhitungan masih dilakukan satu per satu dan laporan yang dihasilkan juga dilakukan pada program terpisah yaitu Microsoft Word sehingga proses tersebut bisa menimbulkan adanya kesalahan dalam perekapan data.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan diatas maka CV. Lintas Nusa membutuhkan aplikasi yang dapat melakukan proses perhitungan gaji karyawan dan juga dapat digunakan untuk menyimpan data-data karyawan. Dengan adanya aplikasi penggajian berbasis *website* maka dapat membantu melancarkan proses perhitungan gaji dan menghasilkan laporan seperti slip gaji, total gaji karyawan, hutang karyawan, dan pajak karyawan. Selain itu, aplikasi ini juga dapat membantu mengurangi risiko terjadinya kesalahan dalam proses penggajian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dihasilkan rumusan masalah yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi penggajian berbasis *website* Pada CV. Lintas Nusa.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, batasan masalah dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dirancang berbasis *website*.
2. Aplikasi hanya digunakan untuk penggajian pada CV. Lintas Nusa.
3. Aplikasi tidak membahas tentang absensi secara detail.
4. Gaji dihitung setiap satu bulan sekali.
5. Aplikasi menggunakan perhitungan dengan metode *Gross-Up*.
6. Aplikasi menghasilkan laporan gaji, laporan lembur, laporan hutang karyawan, laporan pajak Pph 21.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan aplikasi penggajian karyawan untuk *staff* pada CV. Lintas Nusa
2. Menghasilkan *output* laporan tentang data-data terkait penggajian seperti laporan gaji karyawan.
3. Menghasilkan aplikasi yang dapat mengatur data diri karyawan yang ada pada CV. Lintas Nusa.
4. Menghasilkan aplikasi yang dapat menangani perhitungan jumlah gaji karyawan, riwayat hutang karyawan, total hutang, pajak gaji karyawan.
5. Menghasilkan aplikasi yang dapat mengatur pengajuan dan penerimaan hutang karyawan.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu Bagian Admin CV. Lintas Nusa untuk mendapatkan informasi rincian gaji secara akurat.
2. Dapat membantu Bagian Admin CV. Lintas Nusa untuk melakukan penyimpanan data gaji karyawan.

3. Dapat membantu Bagian Admin CV. Lintas Nusa untuk meminimalkan adanya kesalahan yang terjadi pada saat proses perhitungan gaji karyawan.
4. Dapat membantu Bagian Admin CV. Lintas Nusa menyelesaikan pembuatan laporan gaji karyawan pada hari yang sama.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dijadikan sebagai acuan untuk penelitian pengembangan dan penguatan teori-teori yang sudah ada dan digunakan dalam penelitian. Dari penelitian-penelitian dengan masalah yang sama tetapi dalam memecahkan masalah dan menyelesaikan kasus yang berbeda, beberapa di antaranya ada dalam tabel berikut.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Judul	Peneliti	Hasil Penelitian
Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Koperasi Karyawan Pt Giken Precision Indonesia	Mesgiyono	Hasil penelitian ini adalah berupa sistem informasi penggajian karyawan yang berbasis <i>visual basic 2018</i> yang bertujuan untuk mempermudah bagian akunting dalam menangani proses perhitungan gaji karyawan dan juga mempermudah pihak koperasi untuk mengetahui laporan penggajian.
Perbedaan : Penelitian yang dilakukan oleh (Mesgiyono, 2018) adalah perancangan bangun sistem informasi penggajian karyawan. Penelitian ini memiliki beberapa perbedaan yaitu penelitian ini berbasis <i>Visual Basic 2018</i> . Pada penelitian tersebut, metode perhitungan pajak yang digunakan tidak disebutkan secara tertulis, dan tidak menggunakan metode <i>Gross-Up</i> .		
Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pada PT Preshion Engineering Plastic Surabaya	Bagus Eka Pratama Putra	Hasil penelitian ini adalah berupa sistem informasi penggajian yang dapat menghubungkan proses perhitungan presensi, hutang, tunjangan, potongan dan gaji karyawan.
Perbedaan : Penelitian yang dilakukan oleh (Putra, 2019) adalah perancangan bangun penggajian yang berbasis <i>website</i> , penelitian ini memiliki perbedaan yaitu perhitungan PPh21 yang berbeda dan mengikuti cara perhitungan dari PT. Preshion Engineering Plastic Surabaya.		

2.2 Gaji

Gaji merupakan balas jasa yang berbentuk uang yang diterima oleh karyawan sebagai konsekuensi dari statusnya sebagai karyawan yang memberikan kontribusi untuk mencapai tujuan perusahaan. Di Indonesia, pengukuran upah biasanya diselesaikan dalam jangka waktu setiap bulan. (Andrew, 2011)

Menurut (Mulyadi, 2016) pengertian gaji dan upah yaitu Gaji pada umumnya merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang di lakukan oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan manajer, umumnya gaji di bayarkan secara tetap perbulan. Informasi yang diperlukan oleh manajemen untuk melakukan kegiatan penggajian adalah :

1. Jumlah biaya gaji yang menjadi beban perusahaan selama periode tertentu
2. Jumlah biaya gaji yang menjadi beban setiap pusat pertanggung jawaban selama periode akuntansi tertentu
3. Jumlah gaji yang diterima setiap karyawan selama periode akuntansi tertentu
4. Rincian unsur biaya gaji yang menjadi beban perusahaan dan setiap pusat pertanggung jawaban selama periode tertentu

2.3 Unsur-Unsur Gaji

Menurut (Sugiyarso & Winarni, 2006) dalam suatu perusahaan terdapat berbagai macam unsur-unsur gaji dan upah yang keseluruhannya disebut dengan biaya tenaga kerja. Yang dimaksud dengan unsur-unsur gaji yaitu bagian-bagian pendapatan atau penghasilan yang dimaksudkan kedalam daftar gaji karyawan dan setiap bulannya akan dibayarkan kepada karyawan-karyawan yang bersangkutan, berikut adalah berbagai macam unsur-unsur gaji.

1. Gaji Pokok

Gaji pokok atau upah pokok adalah gaji yang telah ditetapkan perusahaan berdasarkan kontrak kerja yang sudah ditetapkan.

2. Premi

Premi adalah gaji tambahan yang diberikan kepada karyawan, karena hasil kerja karyawan tersebut jauh melebihi standar yang ditetapkan perusahaan.

3. Lembur

Gaji lembur adalah gaji yang dibayarkan kepada karyawan yang melebihi jam kerja yang telah ditentukan sebelumnya.

4. Bonus

Bonus adalah gaji yang akan diberikan perusahaan dalam satu tahun anggaran untuk memperoleh keuntungan yang telah ditentukan setelah melakukan negosiasi dengan pemerintah dan serikat pekerja.

5. Catu

Catu adalah gaji yang dibayarkan kepada karyawan oleh perusahaan dalam bentuk minyak, gula, beras dan komoditas lainnya.

6. Perlengkapan dan Sarana Lain

Perlengkapan dan Sarana Lain adalah gaji yang diterima karyawan secara tidak langsung dalam bentuk hiburan, pelayanan kesehatan, dan transportasi.

2.4 Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21

Menurut peraturan Direktur Jenderal Pajak No. PER-32/PJ/2015, tarif PPh 21 adalah pajak atas penghasilan berupa gaji, upah honorarium, tunjangan, dan pembayaran lainnya dengan nama dan dalam bentuk apa pun sehubungan dengan pekerjaan atau jabatan, jasa, dan kegiatan yang dilakukan oleh orang pribadi sebagai subjek pajak dalam negeri.

Pemotongan PPh Pasal 21 atas Penghasilan sehubungan dengan pekerjaan, jasa, atau kegiatan dengan nama dan dalam bentuk apa pun yang diterima atau diperoleh Wajib Pajak orang pribadi dalam negeri wajib dilakukan oleh:

1. Pemberi kerja yang membayar gaji, upah, honorarium, tunjangan, dan pembayaran lain sebagai imbalan sehubungan dengan pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan atau bukan karyawan.
2. Bendahara pemerintah yang membayar gaji, upah, honorarium, tunjangan, dan pembayaran lain sehubungan dengan pekerjaan, jasa, atau kegiatan.
3. Dana pensiun atau badan lain yang membayarkan uang pensiun dan pembayaran lain dengan nama apa pun dalam rangka pensiun.
4. Badan yang membayar honorarium atau pembayaran lain sebagai imbalan sehubungan dengan jasa termasuk jasa tenaga ahli yang melakukan pekerjaan bebas.
5. Penyelenggara kegiatan yang melakukan pembayaran sehubungan dengan pelaksanaan suatu kegiatan.

2.5 Metode Gross-Up

Metode *Gross-Up* dalam PPh Pasal 21 adalah cara penghitungan PPh Pasal 21 dengan cara menambah PPh 21 yang terutang sebagai tunjangan pajak, dimana hasil pajak yang terutang sama dengan besarnya tunjangan pajak (Ashriana, 2017).

Penghasilan yang diperoleh karyawan tetap tidak akan dikurangi pajak, tetapi akan dibayarkan oleh perusahaan melalui keringanan pajak.

Menurut (Pohan, 2014) yaitu bahwa dengan metode *Gross-Up* PPh 21 yang difasilitasi oleh perusahaan sebagai tunjangan pajak dapat dibiayai atau sebagai pengurang penghasilan bruto perusahaan. Syaratnya adalah jika perusahaan memberikan tunjangan pajak yang besarnya sama dengan PPh 21. Manfaat dari metode *gross-up* adalah beban pajak perusahaan akan menurun dan *take home pay* karyawan mengalami kenaikan.

Misalnya seorang karyawan (TK/0) memiliki gaji bulanan Rp 10.000.000, sehingga dihitung sebagai:

1. Gaji pokok : Rp 10.000.000/bulan atau Rp 120.000.000/tahun
2. Tarif PPh : 15%
3. Tunjangan pajak (dari perusahaan) : Rp 9.900.000/tahun atau Rp 825.000/bulan
4. Total gaji bruto : Rp 10.825.000
5. Nilai PPh 21 (yang dibayarkan perusahaan) : Rp 825.000/bulan
6. Gaji bersih (*take home pay*) : Rp 10.000.000/bulan

2.6 Website

Menurut (Trimarsiah & Arafat, 2017) *Website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server *Website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari *website* tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

2.7 PHP

Menurut (Lufti, 2017) *PHP* adalah bahasa yang dirancang secara khusus untuk penggunaan pada Web. *PHP* adalah *tool* untuk pembuatan halaman web dinamis. Pada awalnya *PHP* merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). *PHP* pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu *PHP* masih bernama *FI (Form Interpreted)*, yang wujudnya berupa sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data form dari web. Saat ini *PHP* adalah singkatan dari *PHP:Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: *PHP: Hypertext Preprocessor*.

2.8 Aplikasi

Menurut (Supriyanto, 2005) Aplikasi adalah program yang memiliki aktivitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu. Aplikasi bisa dibagi menjadi tiga bagian yaitu

1. Utility Application

Utility Application dapat mencakup utilitas *firewall* dan aplikasi antivirus, serta utilitas lain seperti utilitas *zip* atau *unzip* atau alat defragmentasi *disk*, atau apa pun yang dapat dioperasikan oleh *end user*.

2. Integrated Application

Aplikasi yang melakukan lebih dari satu hal, atau menyertakan aplikasi paket yang berbeda. Seperti Microsoft Office contoh lainnya adalah sekumpulan aplikasi *Database* yang digabungkan untuk melakukan hal yang berbeda pada aset data.

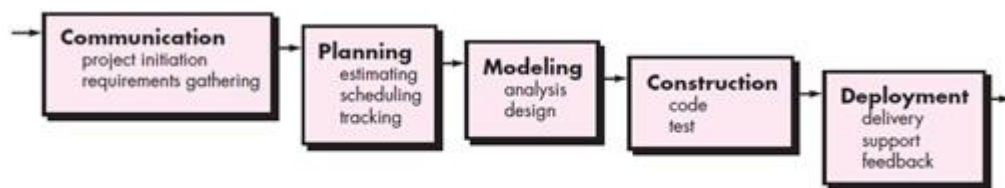
3. Specific Application

Specific Application akan menjadi aplikasi tunggal yang dikembangkan untuk satu tujuan tertentu yang bukan merupakan utilitas. Di sinilah Anda dapat memisahkan semua aplikasi tersebut ke dalam kategori yang berbeda seperti *game*, *word processors* dan *news feed*.

2.9 Metode Waterfall

Menurut Pressman (Pressman, 2015) model *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini sering disebut juga

dengan “*classic life cycle*” atau metode *Waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *Waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Fase-fase dalam *Waterfall* Model menurut referensi Pressman :



Gambar 2. 1 Tahapan Metode *Waterfall*
(Sumber : Pressman, 2015)

1. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Sebelum memulai pekerjaan teknis, komunikasi dengan pelanggan sangat diperlukan untuk memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi ini adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis masalah yang dihadapi dan mengumpulkan data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi perangkat lunak. Anda juga dapat mengumpulkan data tambahan dari jurnal, artikel, dan internet.

2. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Tahap selanjutnya adalah tahap *Planning*, yang menjelaskan perkiraan tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber daya yang dibutuhkan untuk membuat sistem, produk kerja yang akan dihasilkan, jadwal kerja yang akan dilakukan, dan pelacakan proses kerja sistem.

3. *Modeling (Analysis & Design)*

Tahapan ini merupakan tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem, dengan fokus pada perancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak, tampilan antarmuka, dan algoritma program. Tujuannya adalah untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dilakukan.

4. *Construction (Code & Test)*

Tahap *Construction* ini adalah proses menerjemahkan bentuk desain ke dalam kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca mesin. Setelah pengkodean selesai, uji sistem dan kode yang dibuat. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan sehingga dapat diperbaiki kemudian.

5. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Fase *Deployment* adalah fase implementasi perangkat lunak kepada pelanggan, pemeliharaan perangkat lunak secara berkala, perbaikan perangkat lunak, evaluasi perangkat lunak, dan pengembangan perangkat lunak berdasarkan umpan balik yang diberikan, sehingga sistem dapat terus beroperasi dan berkembang sesuai fungsinya.

2.10 Black Box Testing

Menurut (Black, 2009) *Black Box Testing* adalah suatu metode pengujian dimana tester hanya fokus pada apa yang seharusnya dilakukan oleh sistem. Sebuah tes dapat dikatakan berhasil ketika sebuah sistem dapat memproses data dan hasil yang ada sesuai dengan apa yang diharapkan. Ketika menggunakan metode *black box*, tester tidak perlu mengetahui bagaimana struktur dan desain data yang ada di dalam sistem. Mereka hanya melihat apakah sistem terjadi *bugs* atau tidak. Ada beberapa teknik yang digunakan pada *Black Box Testing* yaitu :

1. *Equivalence Partitioning*

Cara kerja teknik ini adalah dengan mempartisi atau membagi data *input* menjadi beberapa partisi.

2. *Boundary Value Analysis*

Teknik ini lebih menitikberatkan pada batasan, dimana terdapat kesalahan dari luar atau dalam perangkat lunak, dan nilai minimum atau maksimum dari kesalahan yang diperoleh.

3. *Fuzzing*

Fuzzing adalah teknik yang menggunakan injeksi data cacat atau sesi semi-otomatis untuk menemukan *bug* / kesalahan dalam perangkat lunak.

4. *Cause-Effect Graph*

Cause-Effect Graph adalah teknik pengujian yang menggunakan grafik sebagai referensi. Dimana dalam diagram ini menggambarkan hubungan antara dampak dan penyebab kesalahan.

5. *Orthogonal Array Testing*

Dapat digunakan jika *input* domain yang relatif terbilang kecil ukurannya, tetapi cukup berat untuk digunakan dalam skala besar.

6. *All Pair Testing*

Dalam teknik ini, semua pasangan kasus uji dirancang sedemikian rupa sehingga semua kombinasi diskrit yang mungkin dari semua pasangan dapat dieksekusi sesuai dengan parameter *input*. Tujuan pengujian adalah untuk memiliki sepasang kasus uji yang berisi semua pasangan ini.

7. *State Transition*

Testing ini berguna untuk melakukan pengetesan terhadap kondisi dari mesin dan navigasi dari UI dalam bentuk grafik.

2.11 User Acceptance Test

User Acceptance Test (UAT) atau Uji Penerimaan Pengguna adalah proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna untuk memastikan bahwa *software* yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan dan dapat digunakan dengan baik.

Dalam proses UAT, pengguna akan menguji *software* tersebut dengan melakukan serangkaian tes untuk memastikan bahwa *software* tersebut memenuhi kriteria yang ditentukan. Hasil dari UAT ini dituangkan dalam bentuk dokumen yang dijadikan sebagai bukti bahwa *software* telah diterima oleh pengguna dan memenuhi kebutuhan yang diinginkan. (Wibowo, 2017)

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahap Awal

Tahap awal yang dilakukan merupakan tahap *communication* sesuai dengan metode *Waterfall*. Pada tahap *communication* terdapat kegiatan observasi, wawancara, studi literatur, dan identifikasi kebutuhan sistem. Detail tahap awal dapat dilihat pada Tabel dibawah.

Tabel 3. 1 Detail Tahap Awal

Fase	Kegiatan	Proses	Output
<i>Communication</i>	Observasi	Melakukan pengamatan terhadap objek yang akan diteliti	Hasil pengamatan proses bisnis saat ini
	Wawancara	Melakukan tanya jawab dengan pihak yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti	Hasil proses bisnis yang lebih detail, permasalahan yang dihadapi, hasil yang diharapkan oleh <i>stakeholder</i>
	Studi Literatur	Mencari referensi teori sesuai dengan topik yang diteliti dari buku, jurnal, artikel laporan.	Hasil kerangka teori untuk merancang aplikasi terhadap penelitian
	Identifikasi Kebutuhan Sistem	Melakukan identifikasi terhadap kebutuhan sistem berdasarkan hasil wawancara dan observasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permasalahan 2. Data 3. Pengguna 4. Kebutuhan fungsional 5. Kebutuhan non-fungsional

3.2 Tahap Pengembangan

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan yang merupakan proses pengembangan aplikasi yang dibutuhkan berdasarkan data yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya. Tahap pengembangan disesuaikan dengan tahapan metode *Waterfall* yaitu terdiri dari tahap *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment*. Detail tahap pengembangan dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 3. 2 Detail Tahap Pengembangan

Fase	Kegiatan	Proses	Output
<i>Planning</i>	<i>Planning</i>	Melakukan perencanaan jadwal pada pengerjaan aplikasi.	Jadwal kerja

<i>Modelling</i>	Analisis dan perancangan sistem	Melakukan analisis spesifikasi dan perancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya.	1. Diagram IPO 2. Desain arsitektur 3. Desain basis data 4. Desain antarmuka
<i>Construction</i>	Pengkodean	Melakukan penulisan kode program sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat.	Aplikasi
	Pengujian	Melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat.	Laporan pengujian aplikasi
<i>Deployment</i>	<i>Deployment</i>	Melakukan implementasi aplikasi pada CV. Lintas Nusa	Produk

3.3 Tahap Akhir

Tahap selanjutnya yaitu tahap akhir yang merupakan proses pembuatan laporan dokumentasi rancang bangun aplikasi. Tahap ini menghasilkan laporan tugas akhir yang akan disetujui oleh pembimbing dan juga penguji. Detail dari tahap akhir dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 3. 3 Detail Tahap Akhir

Fase	Kegiatan	Proses	Output
Pembuatan laporan	Pembuatan laporan	Melakukan proses dokumentasi seluruh proses pembuatan aplikasi	Laporan Tugas Akhir

3.4 Communication

3.4.1 Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan proses observasi pada kantor CV. Lintas Nusa. Kegiatan observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengamati secara langsung bagaimana proses kegiatan perhitungan dan juga pembayaran gaji karyawan yang dilakukan pada perusahaan CV. Lintas Nusa

3.4.2 Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi terkait dengan proses bisnis kegiatan penggajian karyawan pada CV. Lintas Nusa saat ini dan juga permasalahan yang sedang dihadapi. Wawancara dilakukan dengan staff bagian keuangan dan juga pemilik CV. Lintas Nusa. Proses wawancara

ini bertujuan untuk mendapatkan informasi seperti permasalahan yang sedang dihadapi CV. Lintas Nusa dalam menjalankan proses penggajian karyawan.

3.4.3 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur penulis melakukan kajian dan melakukan pengumpulan informasi dari sumber buku, jurnal maupun internet mengenai teori-teori yang berhubungan dengan proses perhitungan gaji karyawan pada CV. Lintas Nusa.

3.4.4 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dilakukan kebutuhan sistem untuk menentukan gambaran sistem yang akan dihasilkan. Dalam tahap ini menghasilkan *output* diantaranya identifikasi permasalahan, identifikasi data, identifikasi pengguna, identifikasi kebutuhan fungsional, dan identifikasi kebutuhan non-fungsional.

1. Identifikasi Permasalahan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan pada CV. Lintas Nusa, berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Berikut adalah hasil identifikasi masalah, dampak, dan solusi yang dapat dilihat pada Tabel H.4.

Tabel 3. 4 Permasalahan, Dampak, Solusi

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1	Proses perhitungan gaji karyawan yang belum terkomputerisasi dan masih menggunakan cara manual Proses perhitungan gaji karyawan	Dampak yang muncul dari permasalahan tersebut adalah membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melakukan proses perhitungan gaji sehingga proses penggajian bisa terjadi keterlambatan.	Membuat aplikasi penggajian karyawan sehingga dapat mempersingkat proses tersebut dan meminimalisir kesalahan yang terjadi pada saat proses perhitungan
2	Pembuatan laporan perekapan gaji yang masih dilakukan di dua program yang berbeda dan dilakukan satu per satu	Dampak yang muncul dari permasalahan tersebut adalah proses tersebut adalah membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melakukan pembuatan perekapan gaji dan semakin besar kemungkinan adanya resiko kesalahan yang terjadi dalam pembuatan laporan.	Membuat aplikasi penggajian karyawan sehingga dapat mempersingkat proses tersebut dan meminimalisir kesalahan yang terjadi pada saat proses pembuatan perekapan gaji

2. Identifikasi Data, Pengguna, dan Informasi

Berdasarkan data dari hasil observasi, wawancara, dan identifikasi permasalahan maka dapat dibuat identifikasi pengguna serta data dan informasi yang dibutuhkan bagi setiap pengguna.

Tabel 3. 5 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Data	Informasi
1	Bagian Administrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Karyawan 2. Data Presensi Karyawan 3. Data Lembur Karyawan 4. Data Uang Makan Karyawan 5. Data Uang Transport Karyawan 6. Data Tunjangan Karyawan 7. Data Hutang Karyawan 8. Data PPh 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelola Data Karyawan 2. Mencetak Laporan Presensi 3. Mencetak Laporan Lembur 4. Mencetak Laporan Hutang 5. Mencetak Laporan PPh 6. Mencetak Laporan Gaji Karyawan
2	Bagian Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Total Gaji Karyawan 2. Data Hasil PPh 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencetak Laporan Gaji Karyawan 2. Melakukan Approve Gaji Karyawan
3	Karyawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Karyawan 2. Data Total Gaji Karyawan 3. Data Hutang Karyawan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat Data Karyawan
4	Direktur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Karyawan 2. Data Gaji Karyawan 3. Data PPh 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencetak Laporan Gaji Karyawan 2. Mencetak Laporan PPh

3. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil observasi wawancara, permasalahan dan identifikasi pengguna maka dapat dibuat kebutuhan fungsional untuk fungsi yang ada pada aplikasi.

Tabel 3. 6 Identifikasi Kebutuhan Fungsional Penggajian Karyawan

Fungsi	Fungsi Penggajian Karyawan
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan proses penggajian pada website
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagian keuangan belum melakukan <i>login</i> 2. Tabel data penggajian belum terisi
Alur	<ol style="list-style-type: none"> 3. Bagian keuangan melakukan <i>login</i> 4. Memilih menu gaji 5. Menentukan periode gaji 6. Bagian keuangan menekan tombol <i>save</i> 7. Website menampilkan data baru pada tabel

Kondisi Akhir	Data berhasil disimpan
----------------------	------------------------

Tabel 3. 7 Identifikasi Kebutuhan Fungsional Cetak Laporan Gaji

Fungsi	Fungsi Cetak Laporan Gaji
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk mencetak laporan gaji pada website
Kondisi Awal	8. Direktur belum melakukan <i>login</i>
Alur	9. Direktur melakukan <i>login</i> 10. Memilih menu cetak gaji 11. Direktur memilih periode yang diinginkan 12. Direktur menekan tombol cetak 13. Website menampilkan laporan sesuai dengan periode yang dipilih
Kondisi Akhir	Laporan berhasil ditampilkan sesuai dengan periode yang diinginkan

14. Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional

Identifikasi kebutuhan non-fungsional bertujuan untuk mengetahui kebutuhan diluar kebutuhan fungsional. Berikut adalah hasil dari identifikasi kebutuhan non-fungsional yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. 8 Kebutuhan Non-Fungsional

Kriteria	Kebutuhan Non-fungsional
<i>Usability</i>	1. Aplikasi penggajian harus dibuat dengan tampilan <i>UI/UX</i> yang dapat mudah dipahami dan juga <i>user friendly</i>
<i>Reliability</i>	1. Aplikasi penggajian harus bisa digunakan setiap saat dengan koneksi internet yang stabil 2. Aplikasi penggajian hanya bisa digunakan oleh pihak perusahaan
<i>Portability</i>	1. Aplikasi tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memuat halaman <i>Website</i> 2. Aplikasi tidak membutuhkan <i>bandwidth</i> yang besar
<i>Supportability</i>	1. Aplikasi harus memberi <i>user</i> bantuan dalam penggunaan aplikasi untuk memudahkan <i>user</i> dalam menjalankan aplikasi

3.5 Planning

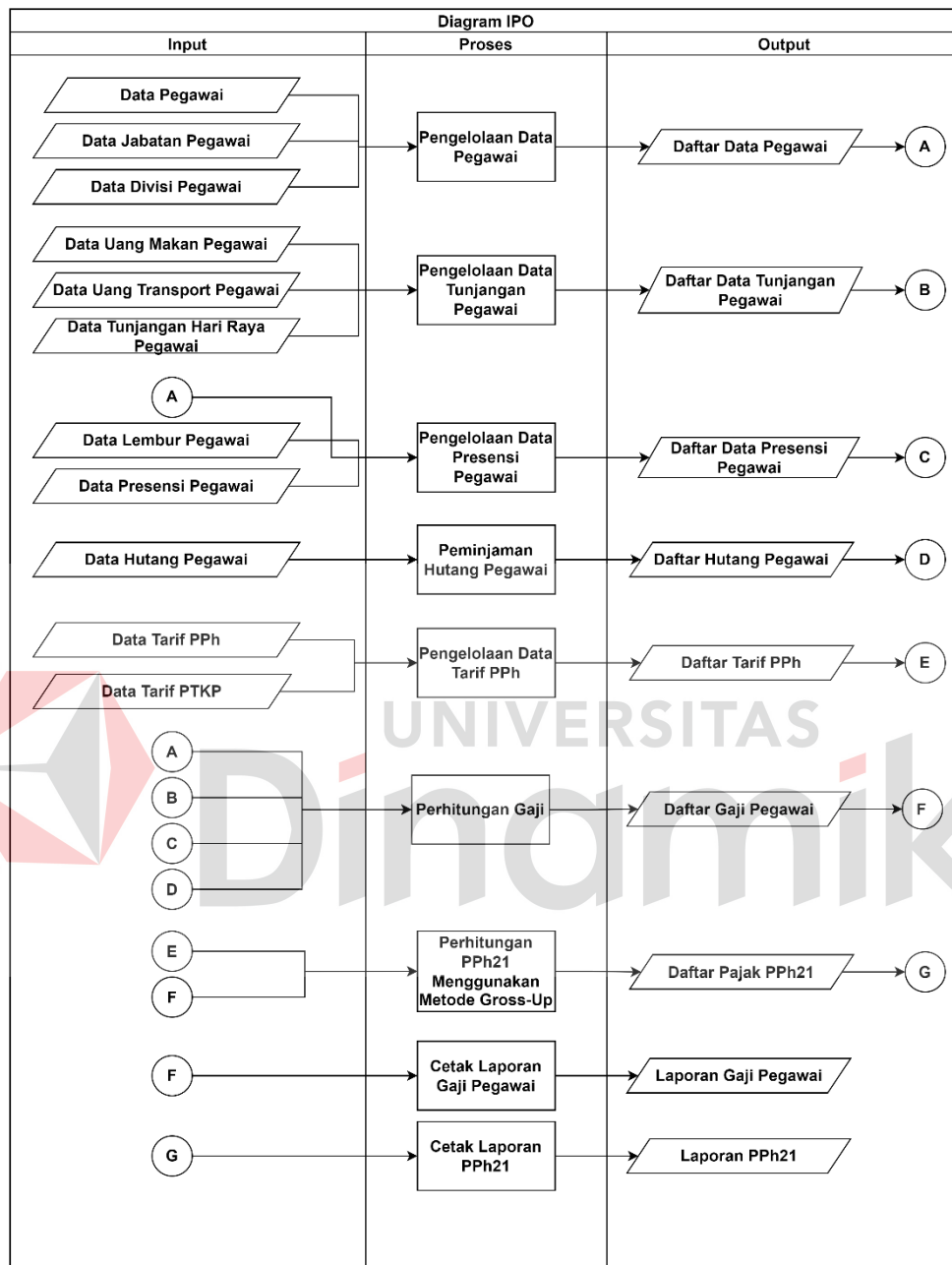
Pada tahap perencanaan ini dilakukan perencanaan jadwal penelitian untuk melakukan analisis dan perancangan aplikasi. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan september 2021 hingga januari 2022.

3.6 Modelling

3.6.1 Diagram Input, Proses, dan Output (IPO)

Pada tahap ini dilakukan penyusunan desain sistem menggunakan pemodelan diagram IPO untuk memberikan gambaran rancangan sistem untuk digunakan

dalam tahap pembuatan aplikasi. Hasil pemodelan IPO diagram dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Diagram IPO Pembuatan Laporan

Gambar 3.1 menjelaskan tentang alur dari aplikasi penggajian. Aplikasi akan melakukan proses penggajian dan juga perhitungan pajak menggunakan metode gross-up menggunakan data presensi, hutang, tarif pph. Hasil dari perhitungan tersebut akan menghasilkan laporan gaji dan juga PPh21.

Berikut adalah contoh kasus penggajian dan perhitungan pajak menggunakan metode Gross-Up.

1. Menentukan gaji pokok jabatan

Tabel 3. 9 Data Jabatan

No.	Jabatan	Divisi	Gaji	Uang Makan	Uang Transport	Uang Lembur
1.	Desainer	Divisi Desain Grafis	120000	50000	50000	30000
2.	Layouting	Divisi Desain Grafis	110000	50000	50000	30000
3.	Administrasi	Divisi Administrasi	120000	50000	50000	30000

2. Menentukan contoh data pegawai

Tabel 3. 10 Data Pegawai

No.	Kode	Nama Pegawai	Jabatan
1.	LN-1	Aldi	Desainer
2.	LN-2	Reza	Layouting
3.	LN-3	Agung	Administrasi

3. Menentukan contoh data presensi

Tabel 3. 11 Data Presensi

No	Nama	Hadir	Lembur	Izin/Sakit	Normal
1.	Aldi	26	12	1	27
2.	Reza	26	11	1	27
3.	Agung	27	15	0	27

4. Menentukan contoh data hutang

Tabel 3. 12 Data Hutang

No.	Nama Pegawai	Keterangan	Nominal
1.	Reza	untuk susu bayi	Rp. 2,000,000
5.	Agung	untuk kpr rumah	Rp. 1,000,000

5. Melakukan proses perhitungan gaji bruto

Pada tahap ini dilakukan proses perhitungan gaji dengan menghitung kehadiran pegawai dan lembur sesuai dengan jabatan pegawai tersebut. Contoh:

Gaji Bruto = Jumlah Hadir * (Gaji Harian + Uang Makan + Uang Transport) + (Jumlah Lembur * Tarif Lembur)

$$\text{Gaji Bruto} = 26 * (120.000 + 50.000 + 50.000) + (12 * 30.000) = 6.080.000$$

6. Melakukan proses perhitungan tunjangan pajak

Setelah gaji bruto telah berhasil dihitung, maka dilakukan perhitungan pajak untuk pegawai yang berstatus tidak kawin dan tanpa tanggungan (PTKP TK/0)

$$\text{Gaji Setahun} = 12 * 6.080.000 = 72.960.000$$

$$\text{Biaya Jabatan Setahun} = 12 * 5\% * 6.080.000 = 3.648.000$$

$$\text{Penghasilan Bersih Setahun} = 72.960.000 - 3.648.000 = 69.312.000$$

$$\text{Penghasilan Kena Pajak} = 69.312.000 - 54.000.000 = 15.312.000$$

$$\text{Lapisan PKP} = (15.312.000 - 0) * 5/95 + 0 = 805.894$$

$$\text{Tunjangan Pajak Sebulan} = 805.894/12 = 67.157$$

Setelah itu, masukkan Tunjangan Pajak ke penghasilan bruto untuk menghitung PPh 21.

$$\text{Gaji Pokok} = 6.080.000 + 67.157 = 6.147.157$$

$$\text{Biaya Jabatan} = 5\% * 6.147.157 = 307.357$$

$$\text{Penghasilan Bersih Setahun} = 12 * (6.147.157 - 307.357) = 70.077.600$$

$$\text{Penghasilan Kena Pajak} = 70.077.600 - 54.000.000 = 16.077.600$$

$$\text{Tarif PPh21} = (5\% * 16.077.600) / 12 = 67.157$$

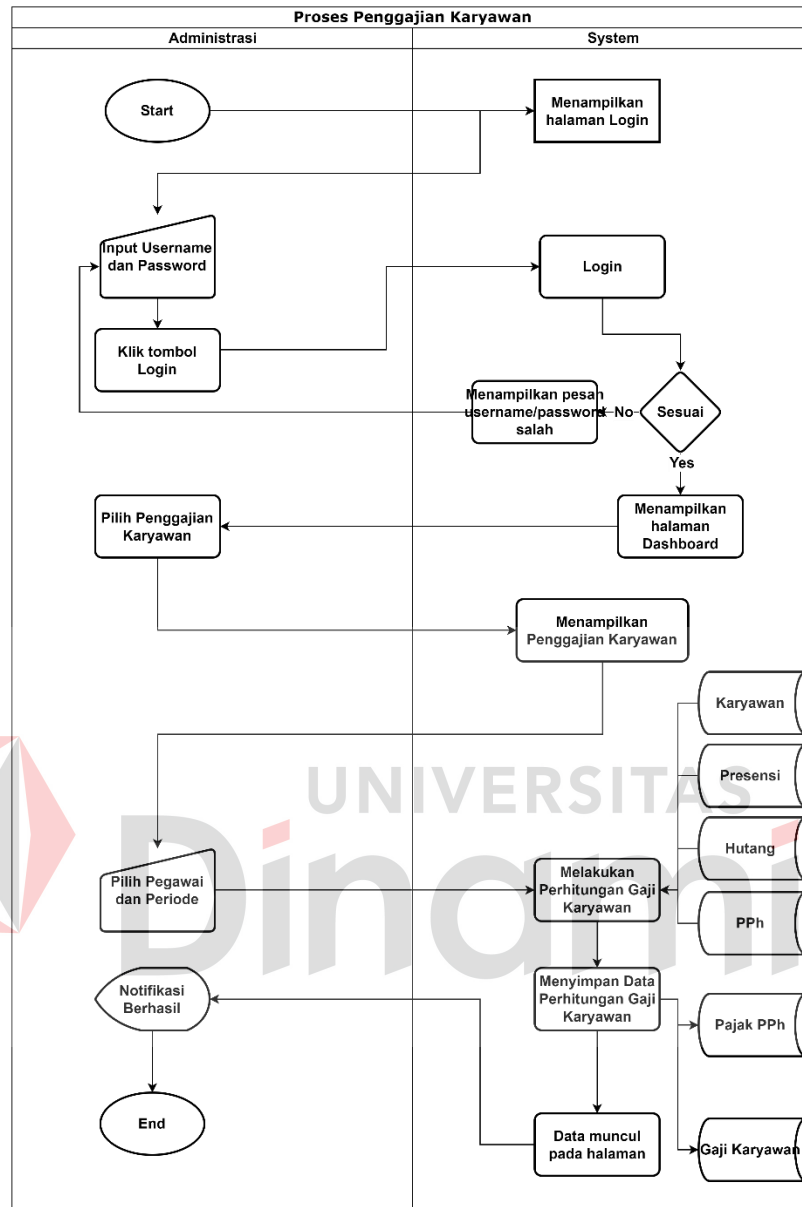
Tabel 3. 13 Hasil Data Gaji

No	Nama	Total gaji	Jumlah pph21	Tunjangan	Hutang
1.	Aldi	Rp. 6,080,000	Rp. 67,157	-	Rp. 0
2.	Reza	Rp. 4,050,000	Rp. 65,657	-	Rp. 2,000,000
3.	Agung	Rp. 5,390,000	Rp. 82,657	-	Rp. 1,000,000

3.6.2 System Flow Diagram

System flow diagram adalah diagram yang menggambarkan aliran data dan proses alur informasi yang dibutuhkan dalam sistem. diagram yang digambarkan pada *system flow diagram* digambarkan dengan simbol yang dihubungkan dengan menggunakan paham untuk menunjukkan alur aktivitas proses tersebut.

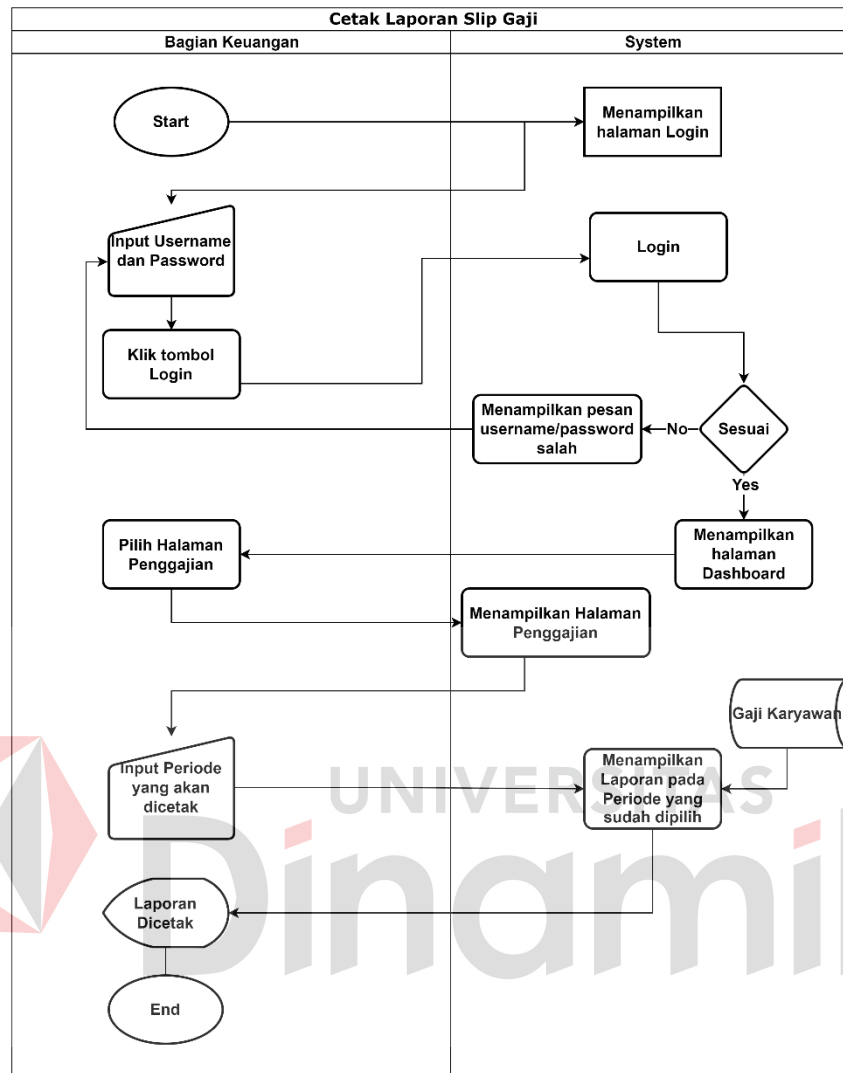
1. Proses Penggajian Karyawan



Gambar 3. 2 System Flow Diagram Proses Penggajian Karyawan

Pada proses Penggajian Karyawan, administrasi pertama harus melakukan proses *login* dengan cara melakukan proses *input* pada *form login*, setelah itu jika sudah berhasil maka *system* akan menampilkan halaman *dashboard*. Kemudian *user* bisa memilih menu Penggajian Karyawan dan melakukan proses perhitungan gaji dengan cara memilih karyawan dan periode yang diinginkan, jika berhasil akan muncul notifikasi berhasil dari *system*.

2. Cetak Laporan Slip Gaji



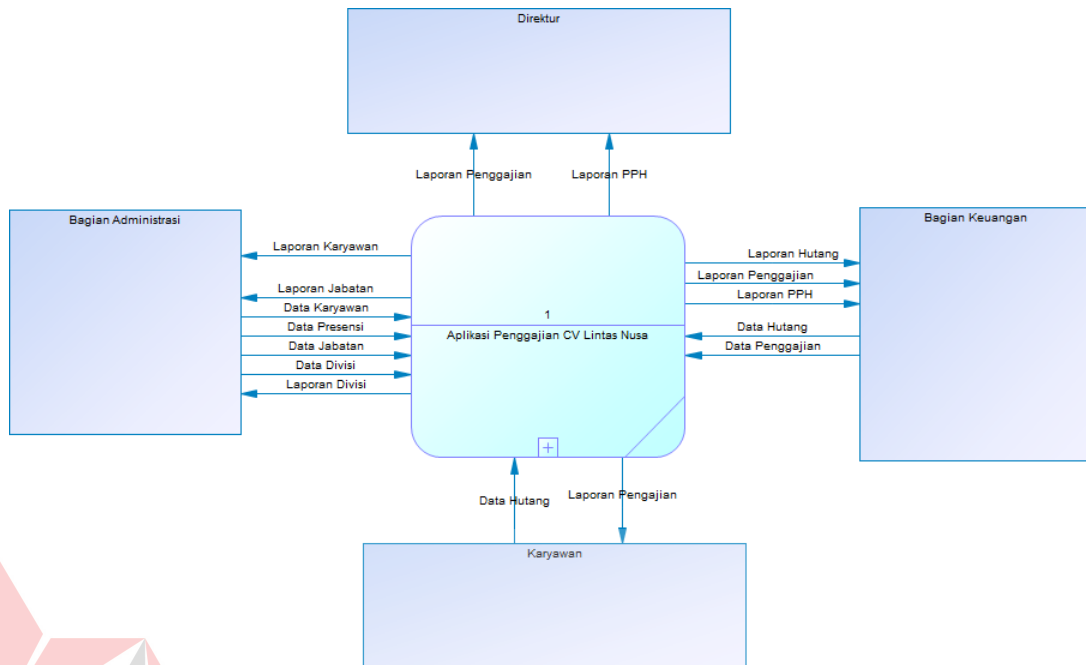
Gambar 3. 3 Cetak Laporan Slip Gaji

Pada proses Cetak Laporan Slip Gaji, bagian keuangan pertama harus melakukan proses login dengan cara melakukan proses input pada form login, setelah itu jika sudah berhasil maka system akan menampilkan halaman dashboard. Kemudian user bisa memilih menu Penggajian dan memilih periode yang ingin dicetak, jika berhasil laporan akan tercetak dengan file pdf.

3.6.3 Context Diagram

Context diagram adalah sebuah bagian level dari *Data Flow Diagram* yang digunakan untuk menggambarkan konteks serta batasan sistem pada pemodelan

dari aplikasi penggajian. *Context diagram* berikut memiliki empat entitas yaitu Direktur, Bagian Administrasi, Bagian Keuangan dan Karyawan. *Context diagram* Aplikasi Penggajian CV. Lintas Nusa dapat dilihat pada Gambar 3.4.



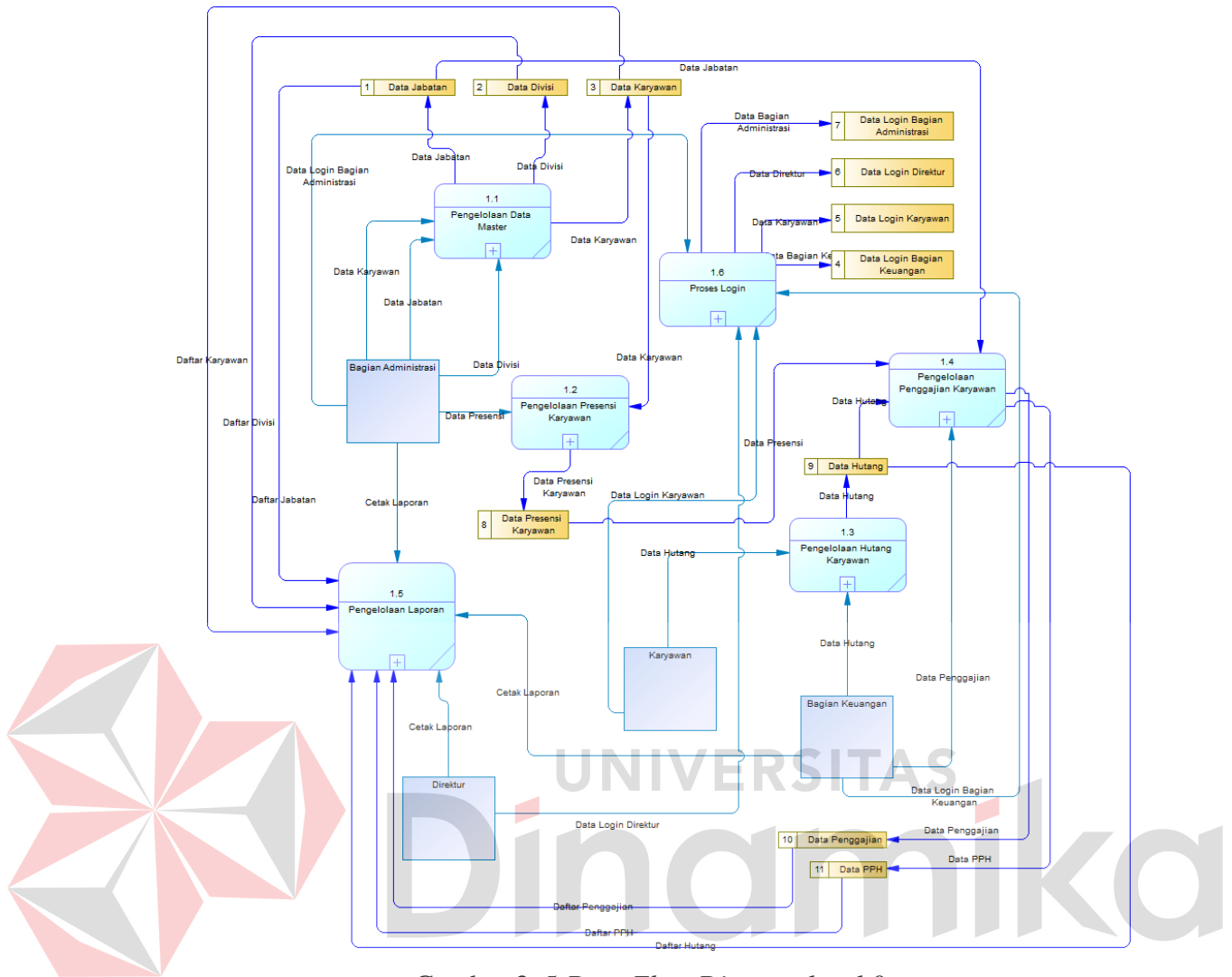
Gambar 3. 4 Context Diagram

3.6.4 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan aliran data dari proses pada suatu sistem. *Data Flow Diagram* dibagi menjadi beberapa level. Pertama ada diagram level 0 yaitu diagram yang paling rendah, Semua entitas yang ada pada diagram konteks termasuk juga aliran datanya akan langsung diarahkan kepada sistem. selanjutnya ada diagram level 1 yaitu tahapan lebih lanjut dari diagram level 0, dimana semua proses dari level 0 dijabarkan kembali dengan lengkap dan detail

1. Data Flow Diagram Level 0

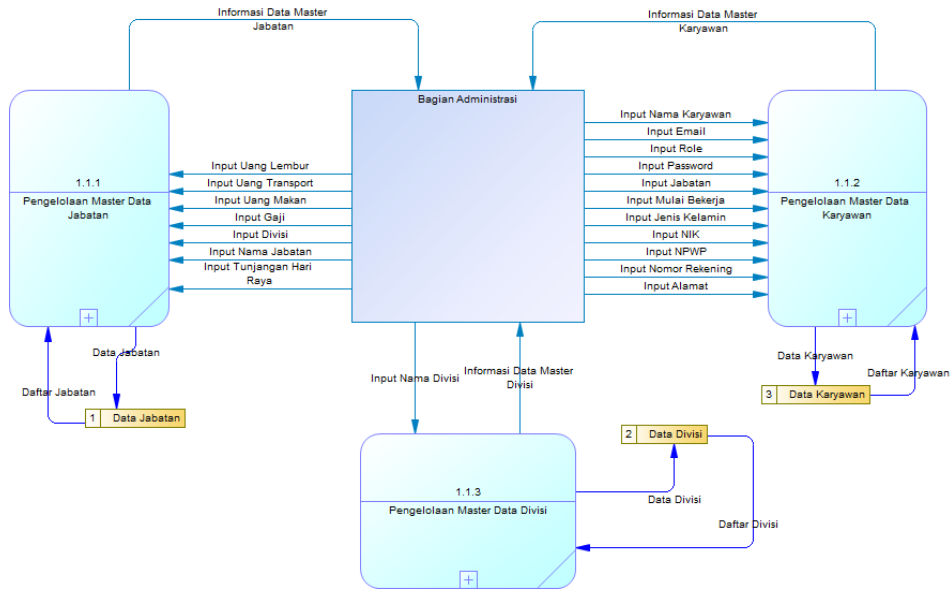
Data Flow Diagram level 0 yaitu diagram yang paling rendah, Semua entitas yang ada pada diagram konteks termasuk juga aliran datanya akan langsung diarahkan kepada sistem. Pada *Data Flow Diagram* level 0 terdapat enam proses, yaitu Pengelolaan Data Master, Proses *Login*, Pengelolaan Presensi Karyawan, Pengelolaan Penggajian Karyawan, Pengelolaan Laporan, dan Pengelolaan Hutang Karyawan. *Data Flow Diagram* level 0 dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3. 5 *Data Flow Diagram* level 0

2. *Data Flow Diagram* Level 1 (Pengelolaan Master Data)

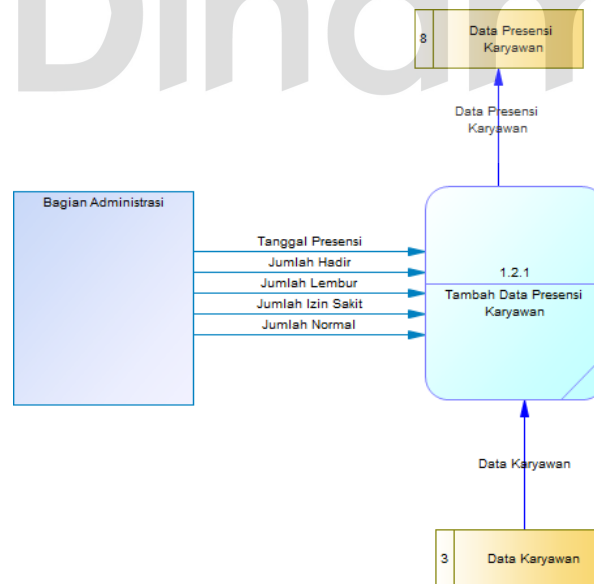
Pada *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Master Data) terdapat tiga proses yaitu Pengelolaan Master Data Jabatan, Pengelolaan Master Data Divisi, dan Pengelolaan Master Data Karyawan. Diagram tersebut juga memiliki tiga *data store* yaitu Data Jabatan, Data Divisi, dan Data Karyawan. *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Master Data) dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3. 6 Data Flow Diagram level 1 (Pengelolaan Master Data)

3. Data Flow Diagram Level 1 (Pengelolaan Presensi Karyawan)

Pada Data Flow Diagram level 1 (Pengelolaan Presensi Karyawan) terdapat satu proses yaitu Tambah Data Presensi Karyawan. Diagram tersebut juga memiliki dua data store yaitu Data Presensi Karyawan dan Data Karyawan. Data Flow Diagram level 1 (Pengelolaan Presensi Karyawan) dapat dilihat pada Gambar 3.7.

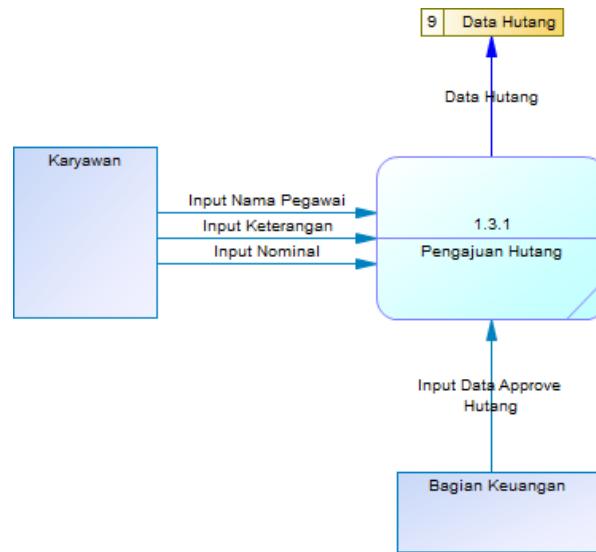


Gambar 3. 7 Data Flow Diagram level 1 (Pengelolaan Presensi Karyawan)

4. Data Flow Diagram Level 1 (Pengelolaan Hutang Karyawan)

Pada Data Flow Diagram level 1 (Pengelolaan Hutang Karyawan) terdapat satu proses yaitu Pengajuan Hutang. Diagram tersebut juga memiliki satu data store

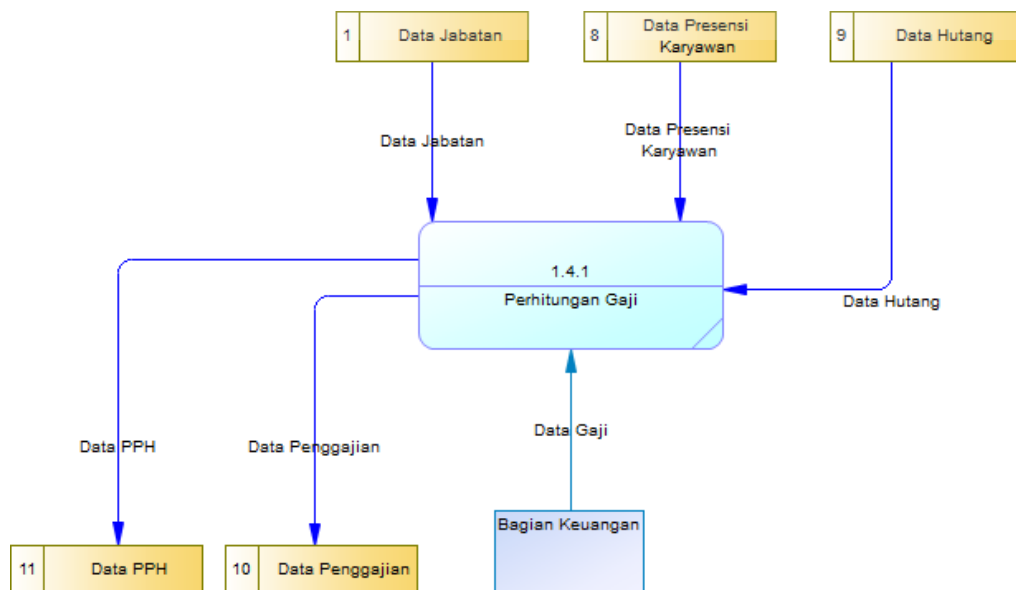
yaitu Data Hutang. *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Hutang Karyawan) dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3. 8 *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Hutang Karyawan)

5. *Data Flow Diagram* Level 1 (Pengelolaan Penggajian Karyawan)

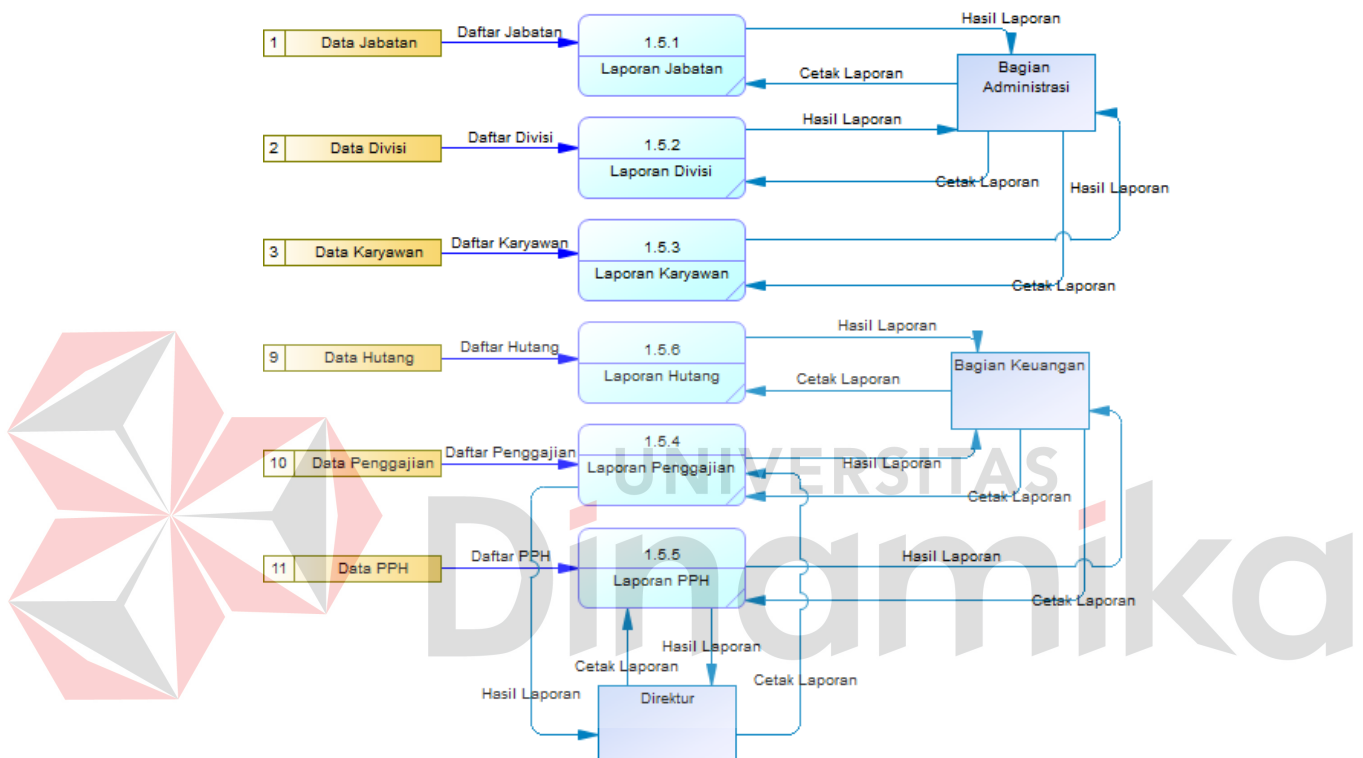
Pada *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Penggajian Karyawan) terdapat satu proses yaitu Perhitungan Gaji. Diagram tersebut juga memiliki lima *data store* yaitu Data Jabatan, Data Presensi Karyawan, Data Hutang, Data PPh, Data Penggajian. *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Penggajian Karyawan) dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3. 9 *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Penggajian Karyawan)

6. Data Flow Diagram Level 1 (Pengelolaan Laporan)

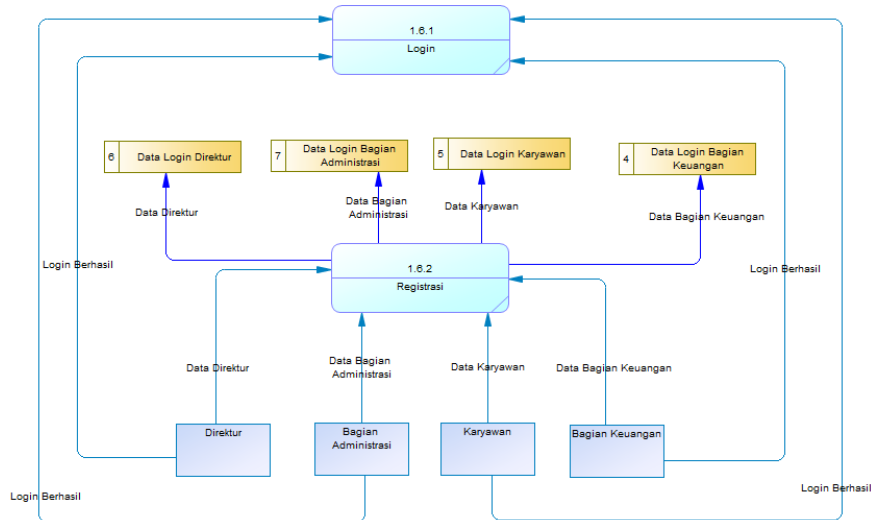
Pada *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Laporan) terdapat enam proses yaitu Laporan Jabatan, Laporan Divisi, Laporan Karyawan, Laporan Hutang, Laporan Penggajian, Laporan PPh. Diagram tersebut juga memiliki enam *data store* yaitu Data Jabatan, Data Divisi, Data Karyawan, Data Hutang, Data Penggajian, Data PPh. *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Laporan) dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3. 10 *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Laporan)

7. Data Flow Diagram Level 1 (Proses Login)

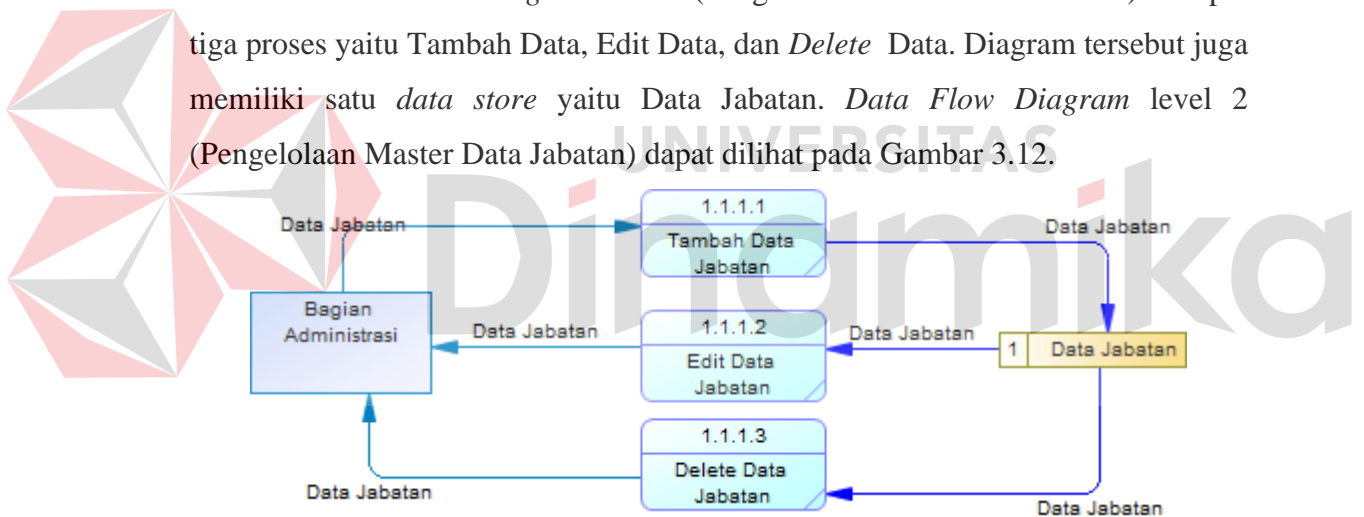
Pada *Data Flow Diagram* level 1 (Proses Login) terdapat dua proses yaitu *Login* dan Registrasi. Diagram tersebut juga memiliki empat *data store* yaitu Data *Login* Direktur, Data *Login* Bagian Administrasi, Data *Login* Karyawan, Data *Login* Bagian Keuangan. *Data Flow Diagram* level 1 (Pengelolaan Master Data) dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3. 11 *Data Flow Diagram* level 1 (Proses Login)

8. *Data Flow Diagram* Level 2 (Pengelolaan Master Data Jabatan)

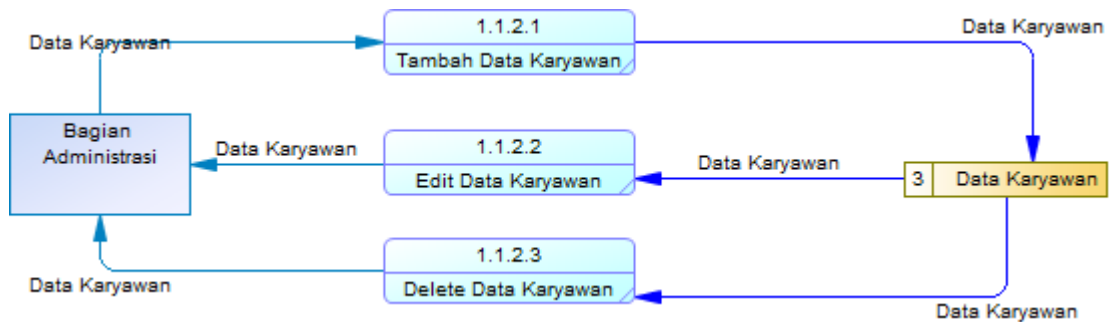
Pada *Data Flow Diagram* level 2 (Pengelolaan Master Data Jabatan) terdapat tiga proses yaitu Tambah Data, Edit Data, dan *Delete* Data. Diagram tersebut juga memiliki satu *data store* yaitu Data Jabatan. *Data Flow Diagram* level 2 (Pengelolaan Master Data Jabatan) dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3. 12 *Data Flow Diagram* level 2 (Pengelolaan Master Data Jabatan)

9. *Data Flow Diagram* Level 2 (Pengelolaan Master Data Karyawan)

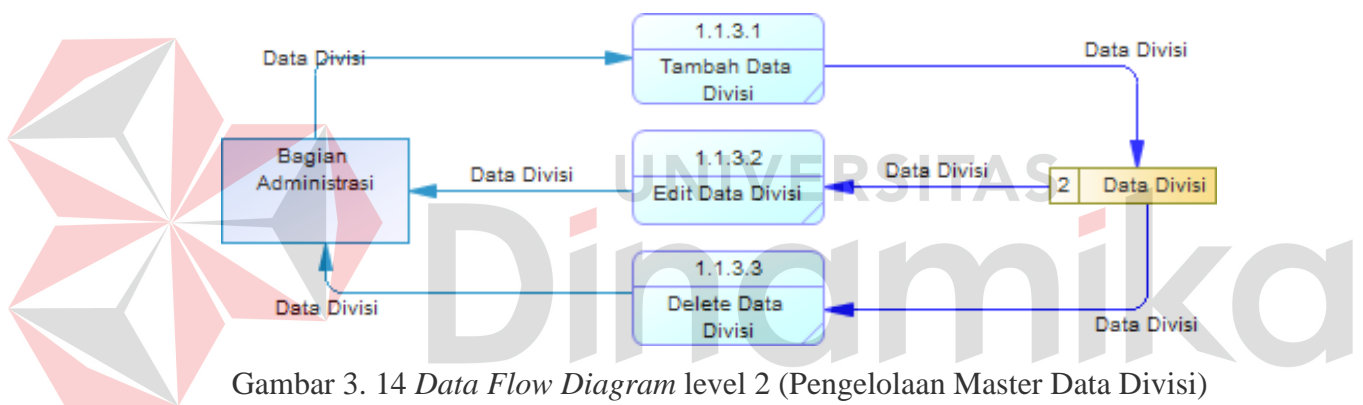
Pada *Data Flow Diagram* level 2 (Pengelolaan Master Data Karyawan) terdapat tiga proses yaitu Tambah Data, Edit Data, dan *Delete* Data. Diagram tersebut juga memiliki satu *data store* yaitu Data Karyawan. *Data Flow Diagram* level 2 (Pengelolaan Master Data Karyawan) dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3. 13 *Data Flow Diagram* level 2 (Master Data Karyawan)

10. *Data Flow Diagram* Level 2 (Pengelolaan Master Data Divisi)

Pada *Data Flow Diagram* level 2 (Pengelolaan Master Data Divisi) terdapat tiga proses yaitu Tambah Data, Edit Data, dan *Delete* Data. Diagram tersebut juga memiliki satu *data store* yaitu Data Divisi. *Data Flow Diagram* level 2 (Pengelolaan Master Data Divisi) dapat dilihat pada Gambar 3.14.



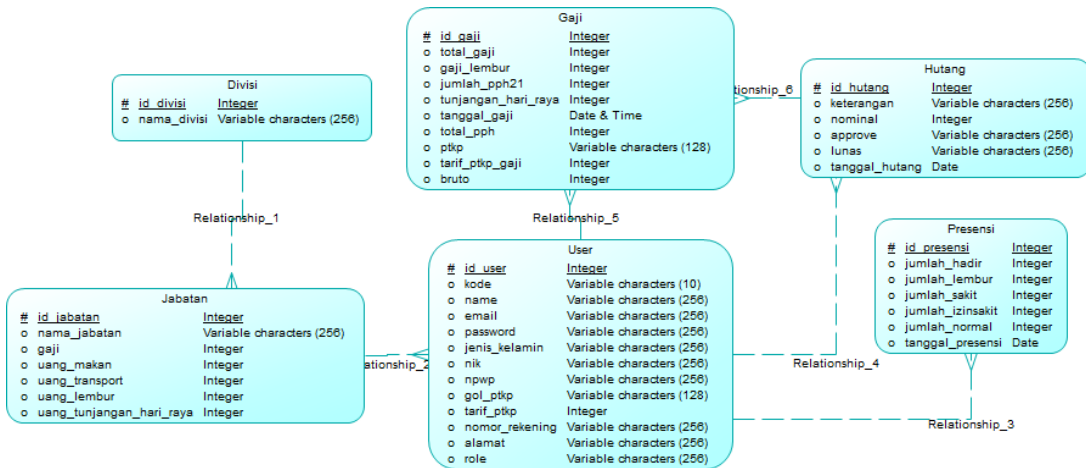
Gambar 3. 14 *Data Flow Diagram* level 2 (Pengelolaan Master Data Divisi)

3.6.5 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang digunakan untuk menjelaskan hubungan dan relasi antar entitas dengan atributnya. Diagram ERD terdiri dari dua model yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

1. *Conceptual Data Model* (CDM)

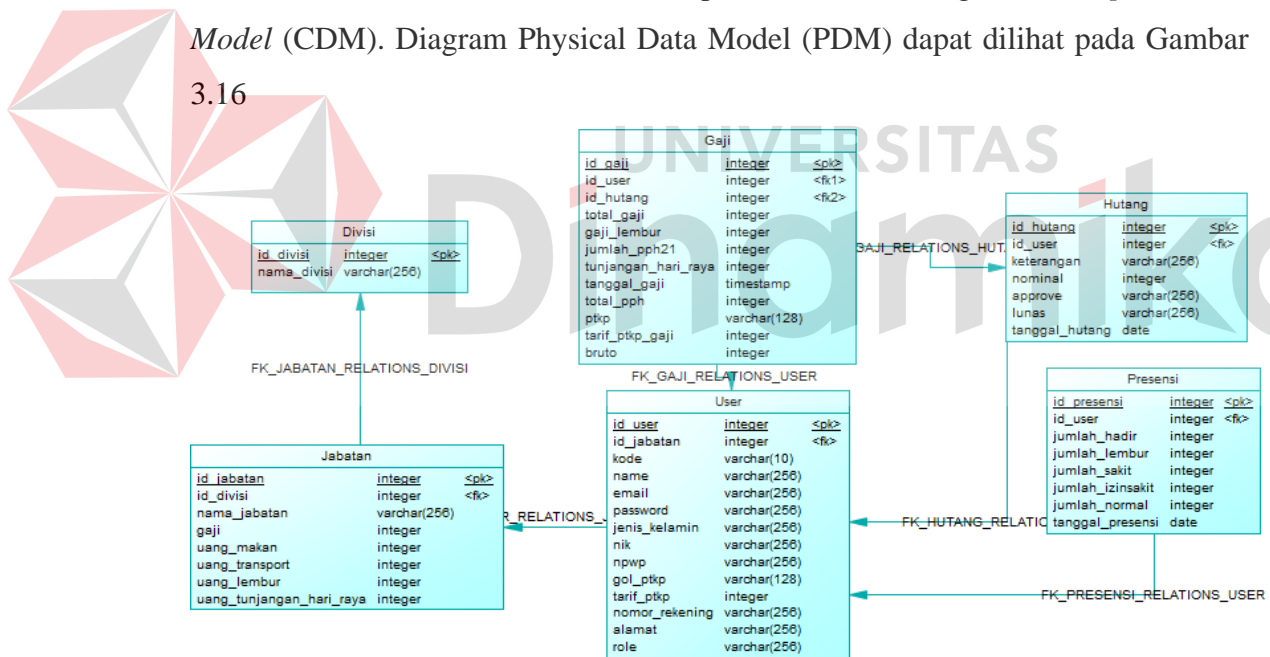
Desain *database* dari Aplikasi Penggajian Berbasis *Website* Pada CV. Lintas Nusa ini digambarkan dalam bentuk diagram *Conceptual Data Model* (CDM), diagram ini berfungsi untuk memodelkan struktur basis data dari keseluruhan aplikasi. Aplikasi penggajian ini terdiri dari 6 tabel. Diagram *Conceptual Data Model* (CDM) dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3. 15 Conceptual Data Model (CDM)

2. Physical Data Model (PDM)

Diagram *Physical Data Model (PDM)* pada Aplikasi Penggajian Berbasis Website Pada CV. Lintas Nusa bisa didapatkan dari hasil diagram *Conceptual Data Model (CDM)*. Diagram *Physical Data Model (PDM)* dapat dilihat pada Gambar 3.16



Gambar 3. 16 Physical Data Model (PDM)

3.6.6 Desain Basis Data

Perancangan Desain basis data adalah perancangan tabel data yang saling berhubungan dalam sistem yang akan dibuat. Setiap tabel tersebut terdapat nama tabel, jumlah kolom, primary key, foreign key dan nama kolom. Terdapat 6 tabel yang digunakan pada aplikasi penggajian ini, untuk melihat lebih detail isi dari desain basis data terdapat pada lampiran 1.

3.6.7 Desain Antarmuka

Perancangan desain antarmuka adalah proses yang digunakan untuk membuat tampilan desain (*prototype*) yang akan digunakan pada sistem yang sedang dirancang. Tujuan dari perancangan desain antarmuka ini adalah untuk membuat desain yang mudah digunakan untuk *user*. Berikut adalah desain antarmuka dari tabel penggajian pada gambar 3.17. Untuk melihat lebih detail isi dari desain antarmuka terdapat pada lampiran 3.



Gambar 3. 17 Halaman Master Gaji

3.6.8 Pengkodean

Pada tahap pengkodean ini dilakukan proses pengembangan *Website* penggajian bernassis *Website*. Framework yang digunakan adalah *Laravel* dan *Database* yang digunakan adalah *MySQL*.

3.6.9 Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem dilakukan proses pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Tahap ini dilakukan untuk menentukan apakah aplikasi yang dibuat telah bekerja dengan baik atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black box*.

3.6.10 Hasil Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian dilakukan proses pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Tahap ini dilakukan untuk menentukan apakah aplikasi yang dibuat telah

bekerja dengan baik atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black box*.

3.7 Deployment

Pada tahapan pembuatan laporan dilakukan proses dokumentasi aplikasi dan penyusunan laporan tugas akhir dengan tujuan untuk memahami topik, masalah dan pembahasan.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kebutuhan Sistem

Untuk memastikan bahwa aplikasi penggajian dapat bekerja dengan baik, perlu dilakukan analisis kebutuhan sistem yang akan menentukan kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan. Berikut adalah kebutuhan sistem yang telah ditentukan:

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk menjalankan aplikasi penggajian, diperlukan beberapa perangkat keras. Agar aplikasi penggajian dapat bekerja dengan baik, beberapa perangkat lunak juga dibutuhkan. Daftar perangkat keras yang diperlukan dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4. 1 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan Perangkat Keras	
<i>Processor</i>	Intel Celeron
<i>Memory</i>	4 GB
<i>Storage</i>	128 GB
<i>Resolusi</i>	1920x1080 Atau lebih besar

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk menjalankan aplikasi penggajian, diperlukan beberapa perangkat lunak. Agar aplikasi penggajian dapat bekerja dengan baik, beberapa perangkat lunak juga dibutuhkan. Daftar perangkat lunak yang diperlukan dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan Perangkat Lunak	
<i>Operating System (OS)</i>	Windows 7
<i>Web Browser</i>	Chrome/Firefox/Microsoft Edge
<i>Web Server</i>	XAMPP
<i>Database</i>	MySQL
<i>Lainnya</i>	<i>Laravel Framework</i>

4.2 Implementasi Sistem

Setelah memenuhi kebutuhan sistem yang diperlukan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan implementasi aplikasi yang telah dibuat melalui proses analisis dan perancangan. Berikut adalah beberapa tampilan dari halaman aplikasi penggajian yang telah selesai dibuat:

4.2.1 Implementasi Sistem Master Gaji

Halaman tabel gaji ini digunakan untuk menampilkan data gaji pegawai yang tersimpan pada *database* dari *website*, kolom tabel yang ditampilkan adalah nama, gaji lembur, total gaji, jumlah pph21, tunjangan, hutang, status hutang, dan periode. Gambar implementasi halaman tabel gaji dapat dilihat pada gambar L.35

ID	NAMA PEKAWAI	GAJI LEMBUR	TOTAL GAJI	JUMLAH PPH21	TUNJANGAN	HUTANG	STATUS HUTANG	PERIODE	Aksi
1	Harsya Prasetyo	Rp. 90.000	Rp. 5.750.000	Rp. 46.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
2	Baktadi Damanik	Rp. 150.000	Rp. 6.090.000	Rp. 67.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
3	Vicky Rahmi Andriani	Rp. 150.000	Rp. 5.870.000	Rp. 56.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
4	Darjan Sirat S.EJ	Rp. 390.000	Rp. 5.870.000	Rp. 46.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
5	Bajragin Samosir	Rp. 0	Rp. 5.870.000	Rp. 46.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
6	Labuh Timbul Wicakso S.Psi	Rp. 0	Rp. 5.940.000	Rp. 60.158	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
7	Mumpuni Wahyu Iowahyudi	Rp. 240.000	Rp. 4.960.000	Rp. 61.158	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
8	Kani Nurdianyati	Rp. 30.000	Rp. 5.750.000	Rp. 50.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
9	Damarah Ibraki Walyudin S.H.	Rp. 60.000	Rp. 6.000.000	Rp. 63.158	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji
10	Harsana Ramadan	Rp. 30.000	Rp. 5.750.000	Rp. 50.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Save Gaji

Gambar 4. 1 Halaman Master Gaji

4.2.2 Implementasi Transaksi Gaji

Halaman *transaksi* gaji ini digunakan untuk menambahkan data gaji pegawai ke dalam *database* dari *website*, pengguna bisa melakukan proses *transaksi* presensi dengan melakukan pemilihan periode absensi dan menentukan adanya tunjangan hari raya atau tidak, setelah itu pengguna bisa menekan tombol save untuk menyimpan data gaji tersebut. Gambar implementasi halaman *transaksi* gaji dapat dilihat pada gambar L.36

The screenshot shows a web application interface for managing payroll data. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Hutang, Gaji, Laporan Presensi, Laporan Hutang, Laporan Gaji, and Laporan PPH. The main content area is titled 'Data Gaji' and contains a 'Create Gaji' form. The form has a section for 'GAJI INFORMATION' with two input fields: 'Periode Presensi' (with a calendar icon) and 'Tunjangan Hari Raya' (a dropdown menu currently showing 'Ya'). A green 'Save' button is located below the form.

Gambar 4. 2 Halaman Transaksi Gaji

4.2.3 Implementasi Laporan Gaji

Halaman laporan gaji ini digunakan untuk membuat laporan gaji pegawai dari data yang ada pada *database website*, pengguna bisa mencetak laporan dengan memilih periode awal dan akhir, setelah itu pengguna bisa menekan tombol cetak untuk mencetak laporan. Gambar implementasi halaman laporan gaji dapat dilihat pada gambar L.39

The screenshot displays a 'Tabel Laporan Gaji' (Payroll Report Table) interface. It features a sidebar menu on the left and a main content area with a table of payroll data for January 2023. Above the table are filters for 'Periode Awal' and 'Periode Akhir', along with 'Cari' and 'Cetak' buttons. The table has 10 rows of data, each representing an employee's payroll for the month. The footer includes copyright information for 'Lintas Nusa 6, Marcell Widya Rafli' and a system information code 'SI Sistem Informasi 18410100170'.

NO	NAMA PEGAWAI	GAJI LEMBUR	TOTAL GAJI	JUMLAH PPH21	TUNJANGAN	HUTANG	STATUS HUTANG	PERIODE	Aksi
1	Harsya Prasetyo	Rp. 90.000	Rp. 1.880.797	Rp. -3.729.345	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
2	Baktadi Damank	Rp. 150.000	Rp. 4.090.000	Rp. 67.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
3	Vicky Rahmi Andriani	Rp. 150.000	Rp. 5.870.000	Rp. 56.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
4	Darjan Sirait S.E.I	Rp. 390.000	Rp. 5.670.000	Rp. 46.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
5	Bajragin Samosir	Rp. 0	Rp. 5.670.000	Rp. 46.658	Rp. 1.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
6	Labuh Timbul Wibowo S.Pd	Rp. 0	Rp. 5.940.000	Rp. 60.158	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
7	Mumpuni Wahyu Isewatyudi	Rp. 240.000	Rp. 5.960.000	Rp. 61.158	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
8	Kani Nurdjanti	Rp. 30.000	Rp. 5.750.000	Rp. 50.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
9	Darsrah Ibrani Wahyudin S.H.	Rp. 60.000	Rp. 6.000.000	Rp. 63.158	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak
10	Harsana Ramadan	Rp. 30.000	Rp. 5.750.000	Rp. 50.658	Rp. 3.000.000	Rp. 0	-	January 2023	Cetak

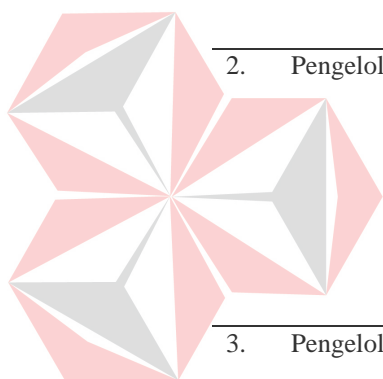
Gambar 4. 3 Halaman Laporan Gaji

4.3 Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem dilakukan proses pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Tahap ini dilakukan untuk menentukan apakah aplikasi yang dibuat telah bekerja dengan baik atau tidak. Berikut adalah hasil pengujian sistem pada Aplikasi Penggajian Berbasis *Website* Pada CV. Lintas Nusa, tabel dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4. 3 Pengujian Sistem Aplikasi Penggajian

No	Fungsi	Tujuan	Jumlah Skenario Pengujian
1.	Pengelolaan Data Divisi	1. Bagian administrasi bisa menambahkan data divisi 2. Bagian administrasi bisa merubah data divisi 3. Bagian administrasi bisa menambah data divisi	11 Kali
2.	Pengelolaan Data Jabatan	1. Bagian administrasi bisa menambahkan data jabatan 2. Bagian administrasi bisa merubah data jabatan 3. Bagian administrasi bisa menghapus data jabatan	13 Kali
3.	Pengelolaan Data User	1. Bagian administrasi bisa menambahkan data user 2. Bagian administrasi bisa merubah data user 3. Bagian administrasi bisa menghapus data jabatan	13 Kali
4.	Pengelolaan Data Hutang	1. Pegawai bisa menambahkan data hutang 2. Bagian keuangan bisa melakukan approve/pelunasan hutang	9 Kali
5.	Pengelolaan Data Presensi	1. Bagian administrasi bisa melakukan import data presensi	3 Kali
6.	Penggajian Karyawan	1. Bagian keuangan bisa menambah data penggajian karyawan	7 Kali



No	Fungsi	Tujuan	Jumlah Skenario Pengujian
		2. Bagian keuangan bisa mencetak slip gaji karyawan	
7.	Cetak Laporan Presensi	1. Bagian administrasi/direktur bisa melihat laporan presensi karyawan 2. Bagian administrasi/direktur bisa mencetak laporan presensi karyawan	6 Kali
8.	Cetak Laporan Hutang	1. Bagian keuangan/direktur bisa melihat laporan hutang karyawan 2. Bagian keuangan/direktur bisa mencetak laporan hutang karyawan	6 Kali
9.	Cetak Laporan Gaji	1. Bagian keuangan/direktur bisa melihat laporan gaji karyawan 2. Bagian keuangan/direktur bisa mencetak laporan gaji karyawan	6 Kali
10.	Cetak Laporan PPh	1. Bagian keuangan/direktur bisa melihat laporan pph karyawan 2. Bagian keuangan/direktur bisa mencetak laporan pph karyawan	6 Kali

4.4 Hasil Pengujian Sistem

Pada tahap hasil pengujian sistem ini merupakan tahap untuk memberikan bukti bahwa apakah aplikasi yang dibuat telah bekerja dengan baik atau tidak melalui pengujian sebelumnya. Berikut adalah hasil pengujian sistem pada Aplikasi Penggajian Berbasis *Website* Pada CV. Lintas Nusa, tabel dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Sistem

No	Fungsi	Rata-Rata Jumlah Pengujian	Rata Rata Hasil Pengujian
1.	Pengelolaan Data Divisi	3.6	100%
2.	Pengelolaan Data Jabatan	4.3	100%
3.	Pengelolaan Data User	4.3	100%
4.	Pengelolaan Data Hutang	4.5	100%

No	Fungsi	Rata-Rata Jumlah Pengujian	Rata Rata Hasil Pengujian
5.	Pengelolaan Data Presensi	3	100%
6.	Penggajian Karyawan	3.5	100%
7.	Cetak Laporan Presensi	3	100%
8.	Cetak Laporan Hutang	3	100%
9.	Cetak Laporan Gaji	3	100%
10.	Cetak Laporan PPh	3	100%

4.5 User Acceptance Test

Pada tahap User Acceptance Test (UAT), aplikasi yang telah dikembangkan diuji oleh 4 pengguna yaitu Bagian Administrasi, Bagian Keuangan, Pegawai, dan Direktur untuk mengetahui apakah hasil implementasi dari setiap fungsi pada aplikasi sudah dapat diterima oleh pengguna. Hasil dari pengujian UAT menunjukkan bahwa untuk pengguna Bagian Administrasi yaitu Ibu Sylvia Tri Aquarini, dari 17 test case yang dilakukan seluruhnya dapat diterima, untuk pengguna Bagian Keuangan yaitu Rina Lestari dari 11 test case yang dilakukan seluruhnya dapat diterima, untuk pengguna Pegawai yaitu Ahmad Rifdi dari 3 test case yang dilakukan seluruhnya dapat diterima, untuk pengguna Direktur yaitu Ari Nugroho dari 5 test case yang dilakukan seluruhnya dapat diterima. Ini menunjukkan bahwa aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dokumen hasil pengujian dan test case yang diuji dapat dilihat pada lampiran 7.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil implementasi dan pengujian yang ada pada Rancang Bangun Aplikasi Penggajian Berbasis Website Pada CV. Lintas Nusa, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Penelitian ini menghasilkan Aplikasi Penggajian Berbasis Website Pada CV. Lintas Nusa.
2. Aplikasi Penggajian Berbasis Website Pada CV. Lintas Nusa dapat menghasilkan output laporan tentang data-data gaji karyawan riwayat hutang karyawan, total hutang, pajak gaji karyawan, slip gaji karyawan.
3. Hasil dari pengujian menggunakan metode User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada pengujian untuk pengguna Bagian Administrasi, Keuangan, Pegawai, Dan Pemilik dari 36 test case yang dilakukan, seluruhnya diterima dan dinyatakan sesuai. Ini menunjukkan bahwa aplikasi telah melewati tahap pengujian UAT dengan sukses dan dapat digunakan oleh pengguna.
4. Aplikasi Penggajian Berbasis Website Pada CV. Lintas Nusa telah diuji secara menyeluruh dengan metode black box testing yang menghasilkan tingkat keberhasilan 100%.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil implementasi dan pengujian yang ada pada Rancang Bangun Aplikasi Penggajian Berbasis Website Pada CV. Lintas Nusa, maka ada beberapa saran yang dapat mengembangkan aplikasi lebih lanjut seperti :

1. Melakukan integrasi mensin *fingerpint* ke dalam aplikasi, proses absensi karyawan dapat dilakukan secara otomatis tanpa perlu lagi menggunakan import file *excel*.
2. Melakukan Pengembangan aplikasi mobile pada Aplikasi Penggajian Berbasis Website Pada CV. Lintas Nusa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrew, S. E. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Erlangga.
- Ashriana, A. N. (2017). Analisa Perhitungan PPh 21 dengan Menggunakan Metode Gross Up di CV. MUSTIKA Mojokerto. *JEBDEER*.
- Black, R. (2009). *Managing The Testing Process: Practical Tools and Techniques*. Indiana: Wiley Publishing.Inc.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018). PENGUJIAN BLACK BOX TESTING PADA APLIKASI. *Jurnal String*, 206.
- Lufti, A. (2017). SISTEM INFORMASI AKADEMIK MADRASAH ALIYAH SALAFIYAH SYAFI'YAH. 112.
- Mesgiyono. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Koperasi Karyawan Pt Giken Precision Indonesia. *Tugas Akhir*.
- Mulyadi. (2016). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Poetri Lestari Lokapitasari Belluano, P., & Benny Leonard Enrico Panggabean, H. (2020). Sistem Informasi Program Kreativitas Mahasiswa berbasis Web Service dan Microservice. *Jurnal ILKOM*, 8-16.
- Pohan, A. (2014). *Pembahasan Komprehensif Perpajakan Indonesia : Teori Dan Kasus*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Pressman. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.
- Putra, B. E. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pada PT Preshion Engineering Plastic Surabaya. *Tugas Akhir*.
- Sugiyarso, & Winarni. (2006). *Dasar-dasar akuntansi perkantoran*. Yogyakarta: Media Presindo.
- Supriyanto. (2005). *Perancangan Aplikasi*. Surabaya: Widyastana.