

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Studi

Ada beberapa jurnal yang terkait dengan penelitian penulis agar dapat dijadikan bahan referensi sekaligus sebagai media informasi berdasarkan fakta yang ada, antara lain :

Penelitian yang telah dilakukan oleh, Chrismantya Dwi Satriya Nugroho Endang Siti Astuti Riyadi, dengan judul “ Analisis dan Desain Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Studi Pada Unit Pusat PT. Perdana Fajar Mandiri Sidoarjo) “. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa permasalahan yang terjadi adalah sistem informasi akan kesulitan dalam memproses, mengolah dan masukan(*input*), menjadi keluaran(*output*) dalam bentuk informasi yang ditunjukkan pada pengguna.[1] Dengan demikian maka akan didapatkan hasil yang diharapkan sesuai keinginan perusahaan. Transfer pengelolaan karyawan atau karyawan di perusahaan ini, maka perusahaan lain tidak lagi harus berurusan dengan merekrut, manajemen tenaga kerja dan penagihan setiap bulan.[1]

Penelitian yang telah dilakukan oleh, Indah Fitriyani , Sasono Wibowo, SE, M.Kom, Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, Universitas Dian Nuswantoro Semarang, dengan judul “Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada PT. Indotirta Jaya Abadi (Aguaria) Semarang“. Kendala lain yang dihadapi oleh PT. Indotirta Jaya Abadi Semarang adalah permasalahan pada sistem pengarsipan data penggajian karyawan yang tidak rapi sehingga dapat mengakibatkan data-data penggajian karyawan hilang, yang mengakibatkan pencarian data sangat lambat[3]

Penelitian yang telah dilakukan oleh, Miki Mania, Bambang Eka Purnama, Sukadi, Universitas Surakarta, STKIP PGRI Pacitan, dengan judul “ Sistem Informasi Penggajian Karyawan Mitra Karya Prima di Pembangkit Listrik Tenaga Uap 1 Pacitan “. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa permasalahan yang terjadi adalah Pengolahan gaji pada karyawan Pusat Jawa Bali di Pembangkit Listrik Tenaga Uap 1 Pacitan khususnya karyawan Mitra Karya Prima dilakukan dengan

cara konvensional atau manual yaitu dengan terpaku pada Ms.Office dan Ms.Excel saja, penyimpanan data masih menggunakan data arsip sehingga perlu waktu tenaga dan sering terjadi kesalahan ketik dan hilangnya arsip. Dari uraian latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dibuat rumusan masalah yang nantinya akan dibahas, yaitu Bagaimana membuat sistem penggajian karyawan yang terkomputerisasi sehingga nantinya dapat meminimalisir kesalahan.[4]

Kesimpulannya bahwa kebanyakan journal penggajian karyawan menggunakan metode waterfall dikarenakan document pengembangan sistem sangat terorganisir dan menghasilkan kualitas sistem yang baik. Namun metode ini di lumayan rumit dikarenakan harus dikerjakan secara berurutan dan kesalahan harus di minimalisir agar sistem tidak diulangi dari awal kembali.

2.2. Tinjauan Pustaka

2.2.1 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi tidak merupakan hal asing ditelinga masyarakat sekarang ini. Komputer menambahkan satu atau dua dimensi, seperti kecepatan, ketelitian, dan penyediaan data dengan volume yang lebih besar yang memberikan bahan pertimbangan yang lebih banyak untuk mengambil sebuah keputusan. Sistem informasi yaitu sebuah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi sehari-hari yang mendukung fungsi operasi organisasi dan bersifat managerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak-pihak luar tertentu.[7]

Sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur yang telah diorganisasikan, bilamana ketikan dieksekusi atau dijalankan akan menyediakan atau memberikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan serta mengendalikan sebuah organisasi.

2.2.2 Definisi CodeIgniter

CodeIgniter adalah *framework* pengembangan aplikasi dengan menggunakan *PHP*, suatu kerangka pembuatan dengan menggunakan *PHP*, pengembang dapat langsung menghasilkan program dengan cepat dan efisien,

dengan mengikuti kerangka kerja yang telah disiapkan oleh framework *CodeIgniter* ini. *Framework CodeIgniter* merupakan *framework* yang memiliki dokumentasi yang jelas dan lengkap, yang dapat mempermudah pengembang dalam mempelajarinya. Pendekatan *CodeIgniter* sangatlah mudah, mulai membuat sekedar tulisan hingga dengan yang kompleks. Metode yang digunakan, yaitu Metode *MVC*. Metode *MVC* merupakan sebuah pola rancangan yang memungkinkan para pengembang memisahkan kode program, pola rancangan ini dibagi menjadi ke dalam tiga kelompok, antara lain: *Model, View, dan Controller*.

Fitur dari *CodeIgniter* merupakan suatu sistem berbasis *MVC, framework* ini memiliki fitur *class database* yang mendukung beberapa *platform*, dukungan *database* dengan *active record, form*, keamanan, *filtering XSS*, validasi data, manajemen sesi, *class* untuk pengiriman email yang mendukung lampiran, email dengan *HTML/Teks*, menggunakan berbagai protokol, *library manipulation image*, mendukung *GD, ImageMagick, NetPBM, class* untuk *upload file, class FTP*, lokalisasi, paginasi, enkripsi data, *benchmarking, full page caching, logging error, profiling* aplikasi, *class* *calendar, class user agent, class encodingzip, class engine template, class trackback*, librari *XML-RPC, class* unit pengujian, *URL* yang bersahabat dengan *search engine, rotting URI* yang fleksibel, mendukung *hook* dan ekstensi *class*, dan librari fungsi “*helper*” yang banyak.[8]

2.2.3 Definisi E-Marketplace

E-Marketplace merupakan suatu alat yang berbentuk pasar elektronik (virtual market) dimana seorang pembeli dan penjual saling berinteraksi dengan melalui suatu transaksi elektronik (online) yang dapat diakses dengan cepat, aman dan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja dengan terkoneksi dengan sebuah internet.

E-marketplace selain dibuat dengan tujuan bertransaksi, juga dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk memudahkan pencarian informasi tentang apa yang ditawarkan (offer to buy), dicari (offer to sell) sesuai apa yang dibutuhkan dan dimanfaatkan untuk memperluas jaringan bisnis.[9]

2.2.4 Definisi Xampp

Xampp merupakan sebuah aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan Bahasa *PHP*, tentu saja diperlukan sebuah *server web* dan interpreter *PHP*. *Server* tidak harus sebuah komputer khusus dengan kinerja yang tinggi dan berukuran sangat besar, tetapi bisa dibuat dari *PC* yang mempunyai fungsi selayaknya sebuah *web server*. *Xampp* mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket. *Xampp* memiliki satu paket *software web server* yaitu *Apache, MySQL, PHP dan PhpMyAdmin*.

Pada proses instalasi *xampp* sangatlah mudah, karena tidak memerlukan konfigurasi *Apache, Php, dan MySQL* secara manual, *Xampp* melakukan instalasi dan konfigurasi secara otomatis.[10]

2.2.5 DefinisiMySQL

MySQL merupakan nama *database server*. *Database server* yaitu suatu pengorganisasian data yang bertujuan untuk memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. Dengan menggunakan *MySQL*, kita bisa menyimpan data kemudian data bisa diakses dengan cara yang mudah dan cepat. *MySQL* tergolong sebagai *database* relasional. Sebuah website yang dinamis memerlukan tempat penyimpanan berupa *database*. Program yang digunakan untuk mengelola database yaitu *MySQL* yang memiliki kumpulan prosedur dan struktur sedemikian rupa sehingga mempermudah dalam menyimpan, mengatur, dan menampilkan data.[11]

MySQL berfungsi untuk mengolah *database* menggunakan bahasa *SQL*. *MySQL* bersifat *open source* sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman *PHP* juga sangat mendukung atau support dengan database *MySQL*.

2.2.6 Definisi PHP

PHP merupakan Bahasa Pemrograman yang ditujukan untuk membuat aplikasi *Web*. Dilihat dari pemrosesannya, *PHP* tergolong berbasis *Server Side*. Artinya, pemrosesan dilakukan di dalam *server*. Hal ini berkebalikan dengan Bahasa seperti *JavaScript*, yang pemrosesannya dilakukan disisi klien (*Client*

Side). *PHP* sering dikatakan sebagai Bahasa untuk membuat aplikasi web yang dinamis. Maka halaman *web* akan menyesuaikan dengan isi *database* tersebut. *PHP* juga bersifat *Open Source* sehingga dapat digunakan setiap orang secara gratis.[11]

2.2.7 Definisi Sublime Text 3

Sublime text adalah teks editor berbasis *python*, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *Cross, Platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal di kalangan *Developer* (pengembang), penulis dan desainer. *Keunggulan Sublime Text* yaitu dapat membantu pengguna dalam membuat sebuah *Web Development*, yaitu *Multiple Selection, Command Pallete, Distraction Free Mode, Find In Project, Plugin API Switch, Drag and Drop, Split Editing, Multi Platform*. [12]

2.2.8 Definisi UML (*Unified Modelling Language*)

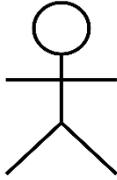
UML (Unified Modelling Language) merupakan satu kumpulan konvensi permodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek. Dikarenakan *UML* menyediakan Bahasa permodelan *visual* yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat tujuan mereka ke dalam bentuk yang baku, mudah dipahami serta mekanisme yang cukup efektif dan efisien untuk *sharing* dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.[13]

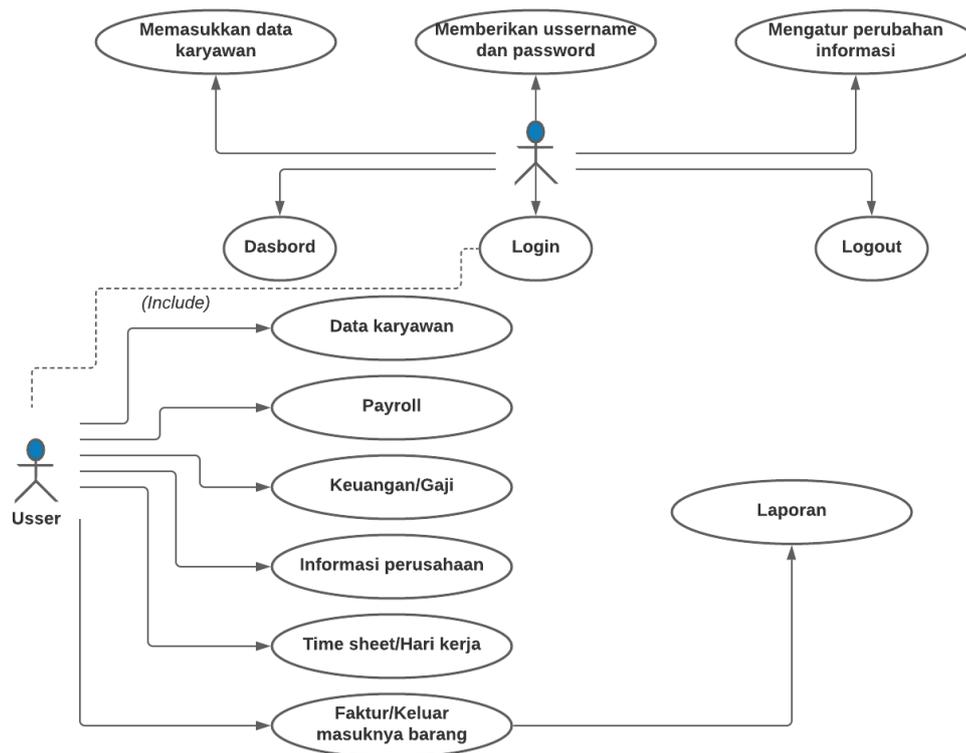
2.2.9 Use Case Diagram

Diagram *use case* merupakan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Permodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi yang ada di dalam sistem dan siapa saja yang boleh menggunakan fungsi-fungsi tersebut.[14]

Tabel 2.1 Use Case Diagram

Tabel 2. 1 Use Case DiagramNO	Gambar	Nama	Keterangan

1.		Aktor	Pengguna sistem yang berhubungan dengan sistem lain atau waktu
2.		Include	Memungkinkan 1 use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case yang lain
3.		Generalization	Hubungan pada objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek induk.
4.		Extend	Memungkinkan 1 use case secara optimal menggunakan fungsionalitas dari use case yang lain
5.		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan sistem.
6.		Collaboration	Interaksi elemen lain yang berkerja sama untuk menyediakan perilaku yang besar dari jumlah yang ada.
7.		Association	Menghubungkan antara objek satu ke objek yang lainnya



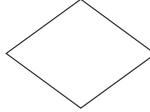
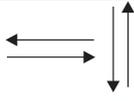
Gambar : 2.2 use case diagram

2.2.10 Diagram Aktivitas (Activity Diagram)

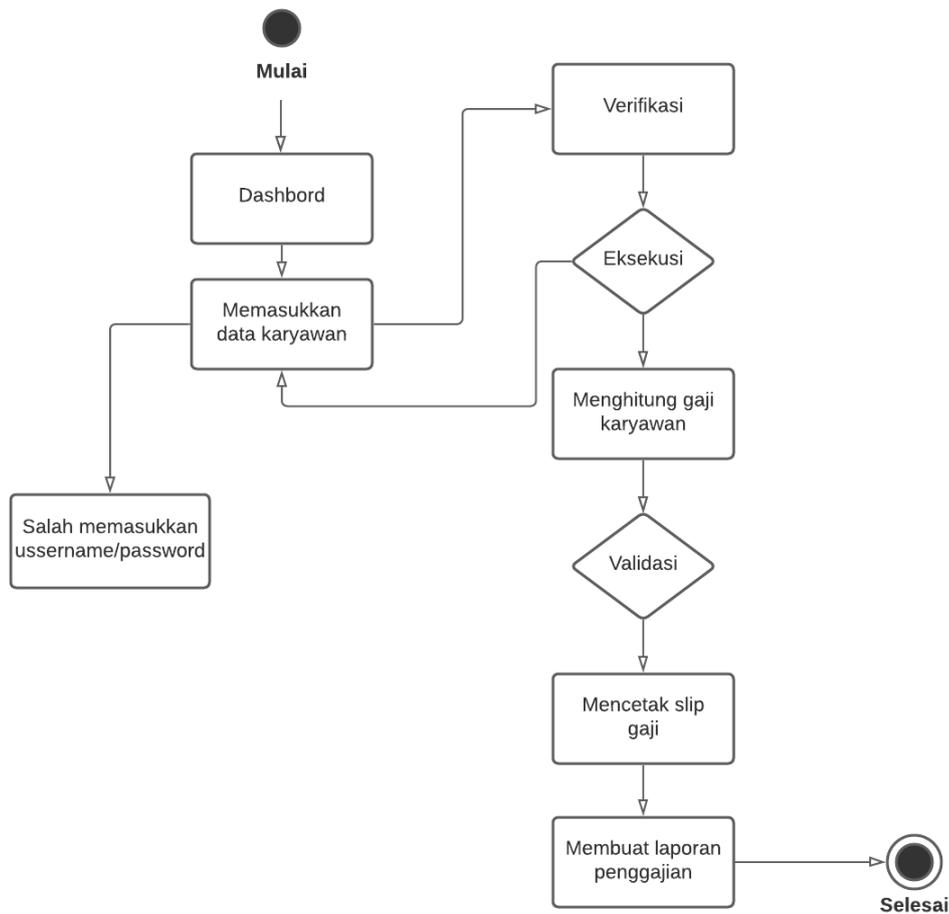
Activity Diagram atau diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Sesuai namanya, diagram ini menunjukkan langkah-langkah dalam pemrosesan kerja sistem yang kita buat dalam bentuk grafik. Dengan diagram aktivitas kita bisa mengetahui bagaimana objek terbentuk dan objek itu diakhiri.[14]

Tabel 2.2 Diagram Aktifitas

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain

2.		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3.		Initial Node	Bagaimana objek terbentuk atau diawali
4.		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5.		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6.		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan simbol satu dengan simbol lainnya

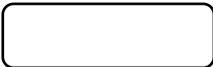




2.2.11 Diagram Urutan (Sequence Diagram)

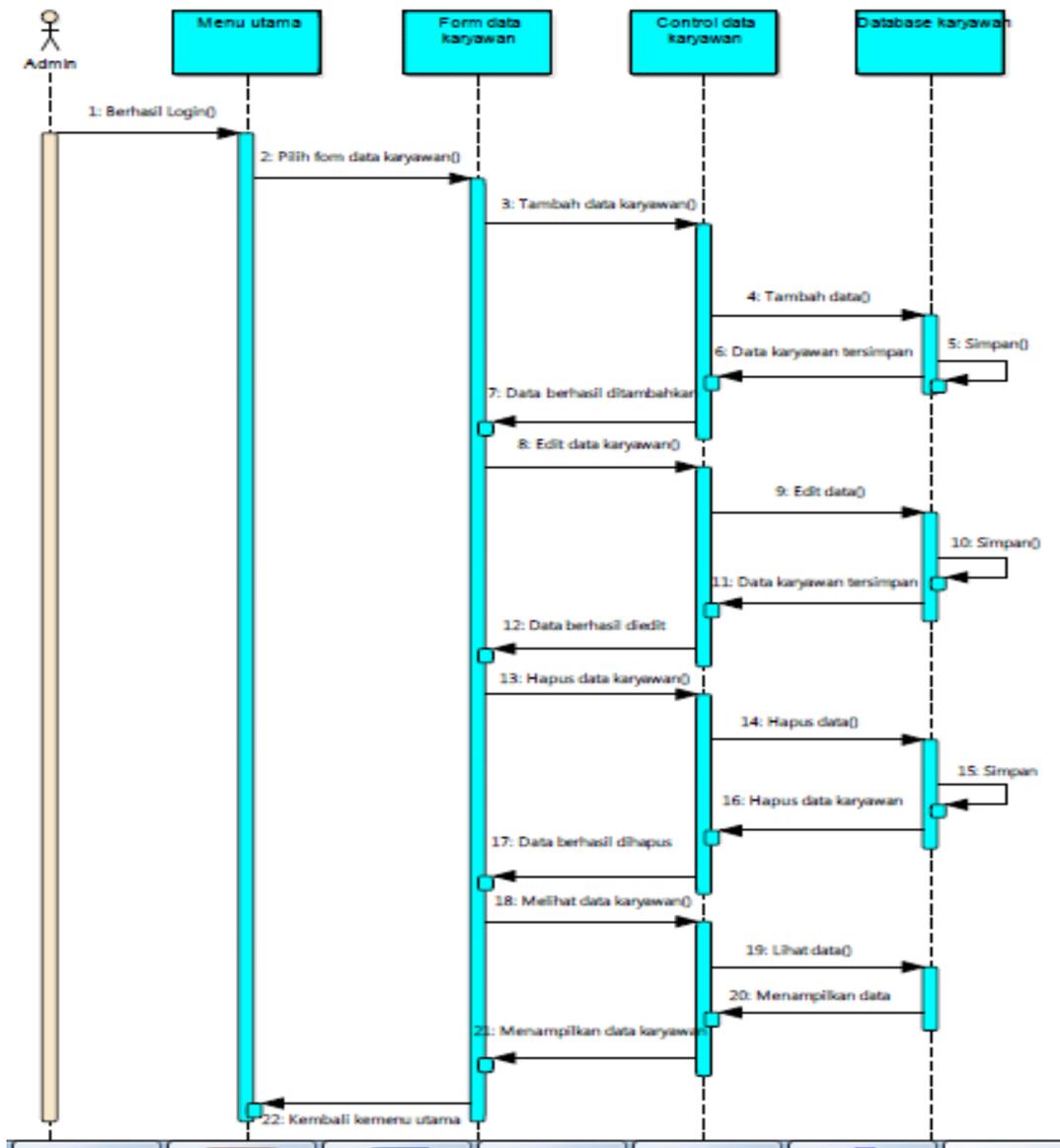
Menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Diagram ini menggambarkan gabungan dinamis antara beberapa objek untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek. [14]

Tabel 2.3 Diagram Urutan

NO	Simbol	Nama	Dikripsi
1		Start State	Titik awal siklus hidup suatu elemen
2		State	Menggunakan kondisi suatu elemen

3		Final State	Titik akhir yang menjadi kondisi suatu elemen
4		Antion State	Menggambarkan keadaan elemen dalam suatu aliran aktifitas
5		Flow Control	Menggambarkan aliran aktifitas dari satu elemen ke elemen lain

Berikut squence diagram karyawan :



(Gambar: sequence diagram penggajian karyawan)

2.2.12 Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Class Diagram merupakan hubungan antar kelas yang menjelaskan detail tiap-tiap kelas dari suatu sistem didalam permodelan, dan juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggungjawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class* terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi atau metode.[14]

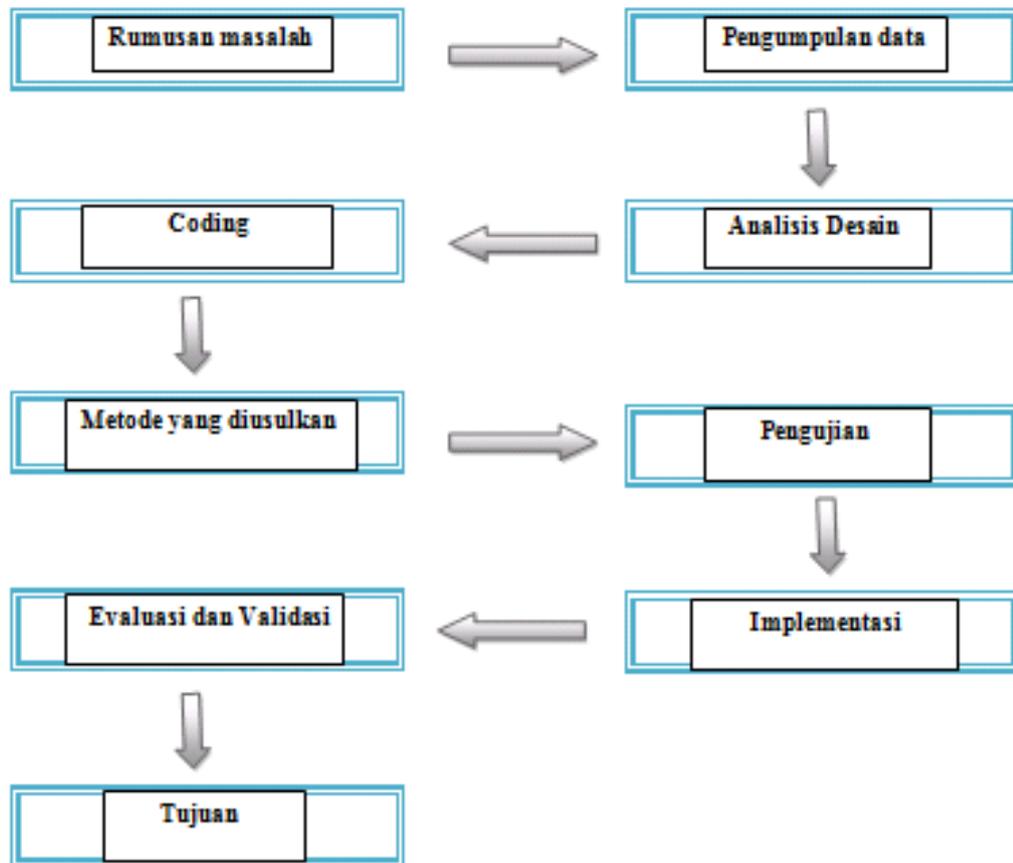
Tabel 2.4 Diagram Kelas

NO	Nama	Deskripsi	Simbol
1	Asosiasi	Hubungan statis antar class, umumnya menggambarkan class yang memiliki atribut berupa class lain.	
2	Agregasi	Hubungan yang menyatakan bagian ("terdiri atas") atau bisa disebut relasi.	
3	Composition	Sebuah class tidak biasa berdiri sendiri merupakan bagian dari class lain, maka class tersebut memiliki relasi composition.	
4	Dependency	Hubungan yang menunjukkan operasi pada suatu yang menggunakan class lain.	

2.3 Kerangka Pemikiran

Sumber daya manusia yang bekerja di suatu perusahaan mempengaruhi aktivitas operasi perusahaan, yang berfungsi untuk mendata karyawan sesuai pangkat dan golongannya dengan tenaga kerja yang berkualitas tentunya memiliki tingkatan gaji yang berbeda, aktivitas gaji bersifat berulang-ulang dan rutin, agar dalam pelaksanaannya dapat terkoordinir dengan baik, maka perlu adanya suatu sistem penggajian karyawan menggunakan metode *CodeIgniter* berbasis *website*. Perusahaan CV. Indah Jati sudah melakukan penerapan dalam sistem informasi

akuntansi guna mendukung sistem penggajiannya, serta didukung oleh informasi akuntansi yang tepat tentang gaji, maka diperlukan sistem informasi akuntansi penggajian yang baik.



(gambar: kerangka pikiran)