

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi meningkat secara pesat seiring berjalannya waktu. Beberapa pekerjaan yang masih dikerjakan secara perorangan sekarang digantikan oleh teknologi yang bergerak secara otomatis. Namun masih ada beberapa badan usaha yang belum memanfaatkan teknologi di era sekarang secara utuh. Salah satu contoh kegiatan yang masih banyak belum diterapkan oleh beberapa badan usaha yaitu sistem dalam kegiatan penggajian karyawan. Cara perhitungan gaji karyawan di suatu badan usaha biasanya dilihat melalui kehadiran absensi di setiap harinya sehingga dapat mengetahui jumlah gaji yang diperoleh masing-masing karyawan. Beberapa badan usaha juga memiliki ketentuan dan syarat yang berlaku dalam memberikan upah biaya makan dan biaya transportasi kepada karyawannya.

Penulis menemukan masalah dalam sistem penggajian karyawan di salah satu koperasi yang bernama Koperasi Simpan Pinjam Karya Bersama Lestari (KSP KOPDIT KABARI). Yang dimana sistem penggajiannya masih dilakukan secara manual sehingga memiliki banyak kekurangan. Penulis berinisiasi untuk mengembangkan sistem penggajian di koperasi ini dalam berbasis *website*. Pengembangan sistem penggajian KSP KOPDIT KABARI nantinya akan berupa pengolahan perhitungan gaji karyawan, biaya upah kerja lembur, dan tunjangan karyawan. Pengembangan sistem penggajian ini nantinya diharapkan dapat memudahkan KSP KOPDIT KABARI dalam mengoperasikan sistem penggajian karyawannya secara mudah, cepat, dan fleksibel.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan diatas yang telah disampaikan dapat disimpulkan bahwa permasalahannya yaitu:

Bagaimana cara melakukan analisa dan perancangan sistem informasi penggajian Koperasi Simpan Pinjam Karya Bersama Lestari (KSP KOPDIT KABARI) berbasis website dengan metode RAD?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membuat beberapa batasan masalah dalam laporan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Sistem informasi yang dikembangkan berfokus pada penggajian karyawan dan laporan penggajian.
- b. Website ini bertujuan untuk memperbaharui sistem sebelumnya yang prosesnya masih dilakukan secara manual.

## 1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penyusunan laporan penelitian ini untuk menganalisa dan perancangan sistem informasi penggajian berbasis *website* di Koperasi Simpan Pinjam Karya Bersama Lestari (KSP KOPDIT KABARI) yang sebelumnya masih menggunakan cara manual agar dapat lebih mempercepat proses kegiatan penggajian karyawan koperasi.

### 1.4.2 Manfaat Penelitian

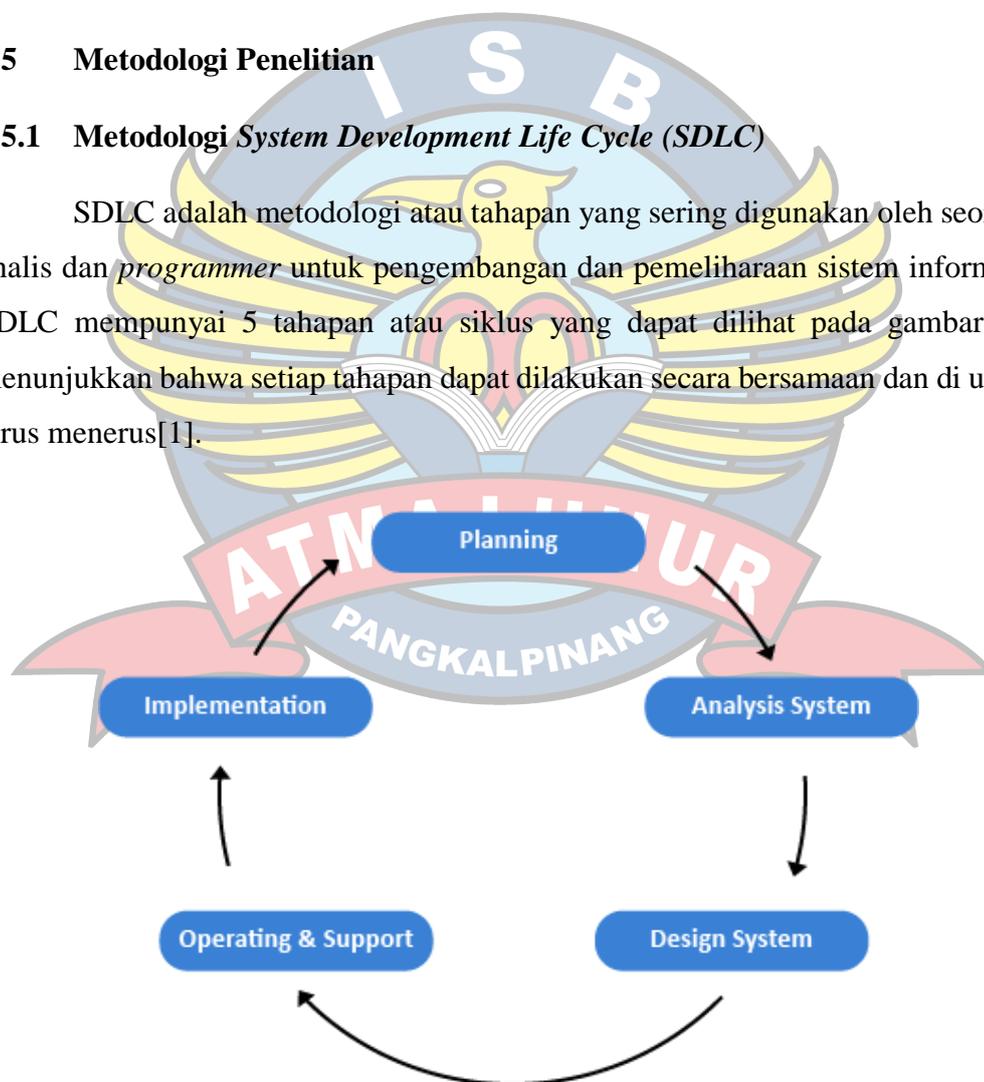
Manfaat pembuatan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mempermudah dan memperlancar Koperasi Simpan Pinjam Karya Bersama Lestari (KSP KOPDIT KABARI) dalam melakukan penggajian karyawan.
- b. Mempermudah karyawan mengetahui gaji yang telah didapat.
- c. Mengurangi *human error* dalam sistem penggajian koperasi yang masih dilakukan secara manual sebelumnya.

## 1.5 Metodologi Penelitian

### 1.5.1 Metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC)

SDLC adalah metodologi atau tahapan yang sering digunakan oleh seorang analis dan *programmer* untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi. SDLC mempunyai 5 tahapan atau siklus yang dapat dilihat pada gambar 1.1 menunjukkan bahwa setiap tahapan dapat dilakukan secara bersamaan dan di ulang terus menerus[1].



Gambar 1.1 Tahapan *System Development Life Cycle*

Berikut siklus dalam *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terbagi menjadi beberapa tahapan :

### 1. *Planning*

*Planning* atau perencanaan merupakan tahap awal dari SDLC. Pada tahap ini dilakukannya identifikasi dan memprioritaskan sistem informasi apa yang akan dikembangkan, target yang ingin dicapai, jangka waktu pelaksanaan, mempertimbangkan dana yang tersedia, dan pihak mana saja yang akan terlibat[1].

### 2. *Analysis System*

Tahap ini merupakan memperoleh permasalahan yang ingin diselesaikan dan mempertimbangkan sistem yang sudah ada dengan tujuan untuk merancang proses pengolahan sistem baru atau memperbaharui sistem yang sudah ada sebelumnya[1].

### 3. *Design System*

Tahap ini merupakan proses perancangan sistem untuk penentuan proses dan data *input/output* yang diperlukan pengguna untuk sistem baru. Jika sistem ini melibatkan komputer atau laptop, perancang dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang akan digunakan. Saat mendesain sistem diperlukannya tata letak layar yang mudah dimengerti oleh pengguna[1].

### 4. *Implementation*

Tahap ini meliputi menjalankan program dan mengevaluasi yang bertujuan untuk mengetahui hasil dari kebutuhan fungsional sistem. Implementasi sistem terdiri dari menentukan kebutuhan pemakai, menulis program, melatih pemakai, dan pendokumentasian[1].

### 5. *Operation and Support*

Tahapan ini terdiri dari 3 langkah, yaitu :

a) Penggunaan sistem untuk mencapai tujuan yang telah diidentifikasi pada awal tahap perancangan.

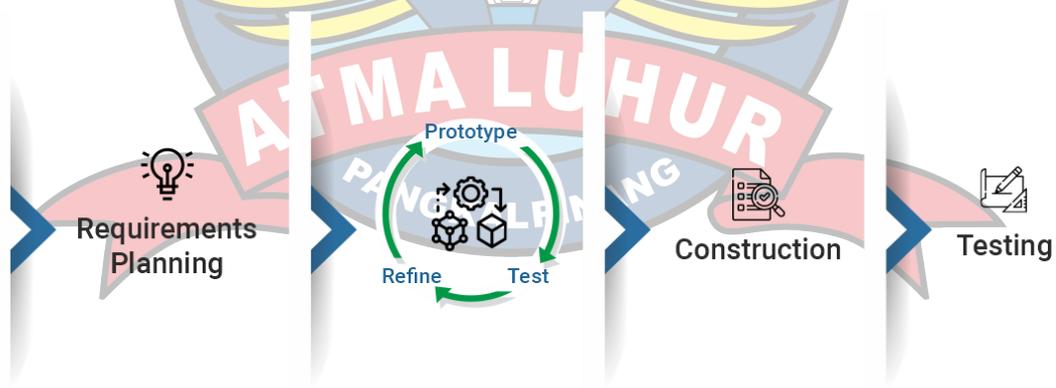
b) Penelitian formal dilakukan untuk menelaah lebih lanjut seberapa baik sistem baru ini memenuhi kriteria kinerja sesuai rencana.

c) Pemeliharaan sistem atau maintenance sangat diperlukan untuk berbagai modifikasi dan perbaikan error atau bug yang terdapat pada sistem agar dapat lebih memberikan dukungan yang diperlukan oleh pengguna dan stabil[1].

### 1.5.2 Metode *Rapid Application Development* (RAD)

RAD merupakan salah satu model dari SDLC yang memiliki proses pengembangan sistemnya secara linear sequential yang menekankan pada siklus pengembangan yang sangat singkat sehingga sistem memiliki keunggulan dalam hal kecepatan, ketepatan dan biaya yang dikeluarkan lebih rendah[2].

Alasan mengapa melakukan pendekatan terhadap metode *Rapid Application Development* (RAD) ini karena pendekatannya yang memiliki siklus pengembangan yang lebih pendek, fleksibel, turut melibatkan pengguna, dan dapat menekan kemungkinan kesalahan.



Gambar 1.2 Tahap *Rapid Application Development* (RAD)

Dalam model *Rapid Application Development* (RAD) ini terdiri dari 4 tahapan pengembangan sistem yaitu:

#### 1. *Requirements Planning*

Tahap ini melibatkan pengguna dan penulis saling bertemu untuk meneliti lebih lanjut dan memecahkan masalah yang sedang terjadi, lalu menentukan apa

saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem, tahap ini merupakan langkah awal yang sangat penting karena keberhasilan pembuatan sistem ditentukan dari komunikasi pengguna dan penulis yang baik[2].

### 2. *User Design*

Tahap membuat rancangan yang akan diusulkan agar sesuai dengan kebutuhan, berjalan sesuai rencana dan diharapkan dapat mengatasi masalah yang sedang terjadi. Pada penelitian ini, desain sistem yang digambarkan menggunakan Tools *Unified Modeling Language* (UML)[2].

### 3. *Construction*

Pada tahap ini desain sistem yang telah dibuat dan disepakati, diubah ke dalam bentuk aplikasi versi beta sampai dengan versi *final*. Pada tahapan ini juga *programmer* harus terus-menerus melakukan kegiatan pengembangan dan integrasi dengan bagian-bagian lainnya sambil terus mempertimbangkan *feedback* dari pengguna atau klien[2].

### 4. *Testing*

Tahapan *testing* atau pengujian tidak lewat dari yang namanya tahapan pengembangan sistem yang ada. Pengujian sistem penting karena merupakan satu-satunya fase di mana sistem dapat dikatakan siap sebelum diimplementasikan di lapangan. Pentingnya peranan pengujian perangkat lunak dalam siklus hidup sistem inilah yang menunjukkan tolak ukur tingkat kesulitan yang ada dalam suatu tahapan proses dengan baik[3].

## 1.5.3 *Tools*

*Tools* merupakan alat bantu yang dibutuhkan saat pengembangan sistem. Macam-macam *tools* yang dibutuhkan untuk pengembangan website penggalan adalah sebagai berikut :

### 1. *Website Browser*

*World wide web* atau sering dikenal sebagai web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui

internet. Keistimewaan inilah yang telah menjadikan *website* sebagai layanan yang paling cepat pertumbuhannya. *Website* mengizinkan pemberian penyorotan atau penggaris bawahan pada kata-kata atau gambar dalam sebuah dokumen untuk menghubungkan atau menunjuk ke media lain seperti dokumen, frase, *movie clip*, atau *file* suara. *Website* dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke sembarang tempat di dokumen lain. Dengan sebuah *browser* yang memiliki *Graphical User Interface* (GUI), link-link dapat di hubungkan ke tujuannya dengan menunjuk tautan tersebut dengan mouse dan menekannya[4].

## 2. Sublime Text

*Sublime text* adalah *text editor* berbasis *Python*, sebuah *text editor* yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan sederhana yang cukup terkenal dikalangan developer (pengembang) dan desainer. *Sublime Text 3* digunakan sebagai *editor* dari bahasa pemrograman PHP dalam melakukan pengelolaan konten di dalam aplikasi server[4].

## 3. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan *website* server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari *website* resminya[4].

## 4. MySQL

MySQL adalah *database* server *open source* yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu *project*.

Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh Mysql, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL[4].

### 5. *CodeIgniter*

*CodeIgniter* merupakan web application framework yang bersifat *open source* untuk dapat merancang suatu sistem program PHP dinamis. Tujuan utama pengembangan *CodeIgniter* adalah untuk membantu developer untuk mengerjakan aplikasi lebih cepat karena *CodeIgniter* telah menyediakan berbagai macam library yang dapat mempermudah dalam pengembangan web[5]

