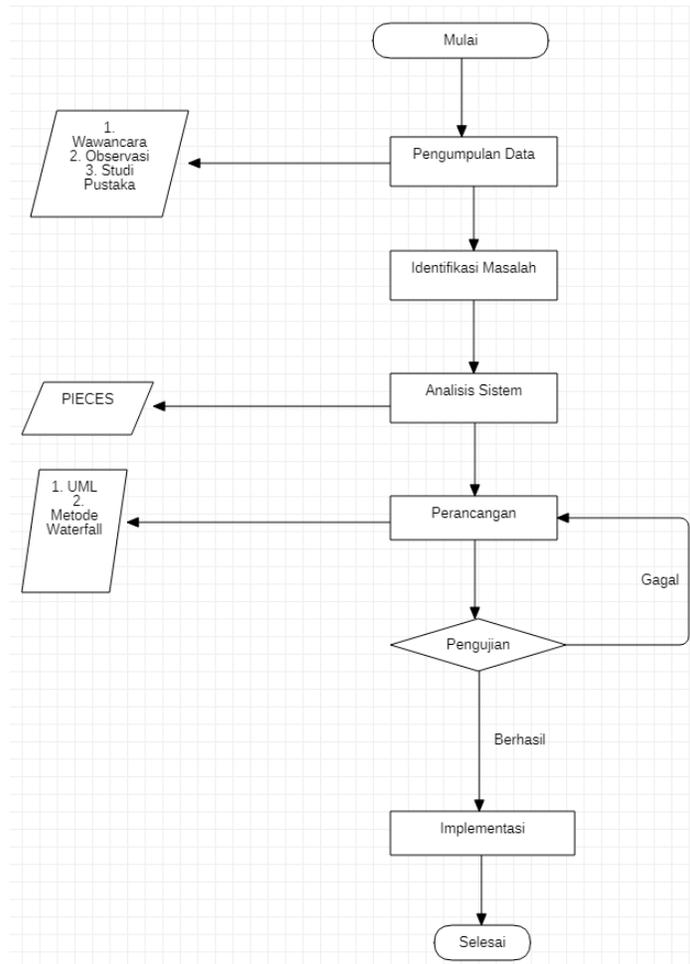


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang dilakukan oleh peneliti mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, serta melakukan analisa terhadap hasil pengolahan dari data tersebut.

#### 3.1 Alur Penelitian



Gambar 4. 1 Alur Penelitian

#### 3.2 Tahapan Penelitian

##### 3.2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan awal dari kegiatan yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Pada pembuatan aplikasi ini metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

- Metode Observasi

Metode yang dilakukan adalah dengan cara mendatangi Jogja Bay secara langsung untuk mengetahui permasalahan yang ada.

- Metode Wawancara

Metode yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara secara tatap muka dengan pihak Jogja Bay, yaitu ayah saya selaku akuntan Pada Jogja Bay untuk membahas masalah yang terjadi seputar penggajian serta untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

- Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka dengan membaca dan mencari informasi dari buku, laporan, dan jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

### 3.2.2 Identifikasi Masalah

Setelah melakukan pengumpulan data, penulis mengidentifikasi masalah yang terkait dengan kebutuhan informasi dalam perancangan sistem informasi penggajian pada Jogja Bay.

### 3.2.3 Analisis Sistem

Setelah Identifikasi masalah, tahap selanjutnya adalah analisis Sistem. Setelah data dikumpulkan, maka penulis akan mengelompokkan data tersebut sesuai dengan sistem penggajian yang berjalan yaitu dokumen masukan, dokumen keluaran, dan dokumen simpanan. Dari hasil pengelompokkan tersebut didapatlah hasil analisis data. Kemudian hasil analisis data akan dianalisis menggunakan metode PIECES. PIECES merupakan metode analisa yang digunakan untuk mengetahui Performance (Performa), Information (Informasi), Economy (Ekonomi), Control (Kontrol), Efficiency (Efisiensi), Service (Pelayanan) dari sistem yang berjalan pada Jogja Bay.

### 3.2.4 Perancangan Sistem

Penulis menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai alat pemodelan untuk desain web yang bertujuan menjelaskan keseluruhan proses pada sistem seperti use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram. Selain UML, penulis menggunakan metode waterfall dalam perancangan sistem dan juga terdapat rancangan antarmuka yang menggambarkan keseluruhan aplikasi.

### 3.2.5 Implementasi

Pada Tahapan implementasi, dilakukan pembuatan aplikasi yang diimplementasikan dalam Bahasa program PHP dengan menggunakan framework codeigniter dan MySQL sebagai database.

### 3.2.6 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk melihat apakah sistem yang diusulkan dapat menyelesaikan masalah yang ada dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian ini memakai metode black-box testing.

## 3.3 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada Jogja Bay. Pelaksanaan penelitian akan dikoordinasikan dengan cara yang disepakati oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

## 3.4 Alat Bantu Penelitian

Dalam kegiatan penelitian ini yang penulis lakukan, penulis membutuhkan alat bantu penelitian untuk mendukung kegiatan penelitian tersebut. Alat yang diperlukan diantaranya :

- a. Kebutuhan Hardware
  1. Processor : I3-9100F
  2. RAM : 8GB
  3. Hardisk : 120GB
  4. Monitor : 24inch
  5. Mouse : G102 Prodigy
  6. Keyboard : DA gaming Meca Warrior
- b. Kebutuhan Software

- 1) Sistem Operasi : Microsoft Windows 10 Pro

2) Office : Microsoft Office 2016

3) Web Browser : Google Chrome

4) Aplikasi Program : PHP

5) Database : MySQL

6) Text Editor : Notepad++

### 3.5 Jadwal Penelitian

**Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan															
		Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengumpulan Data.																
2.	Identifikasi Masalah.																
3.	Analisis Sistem.																
4.	Perancangan Sistem.																
5.	Pengujian																
6.	Implementasi																