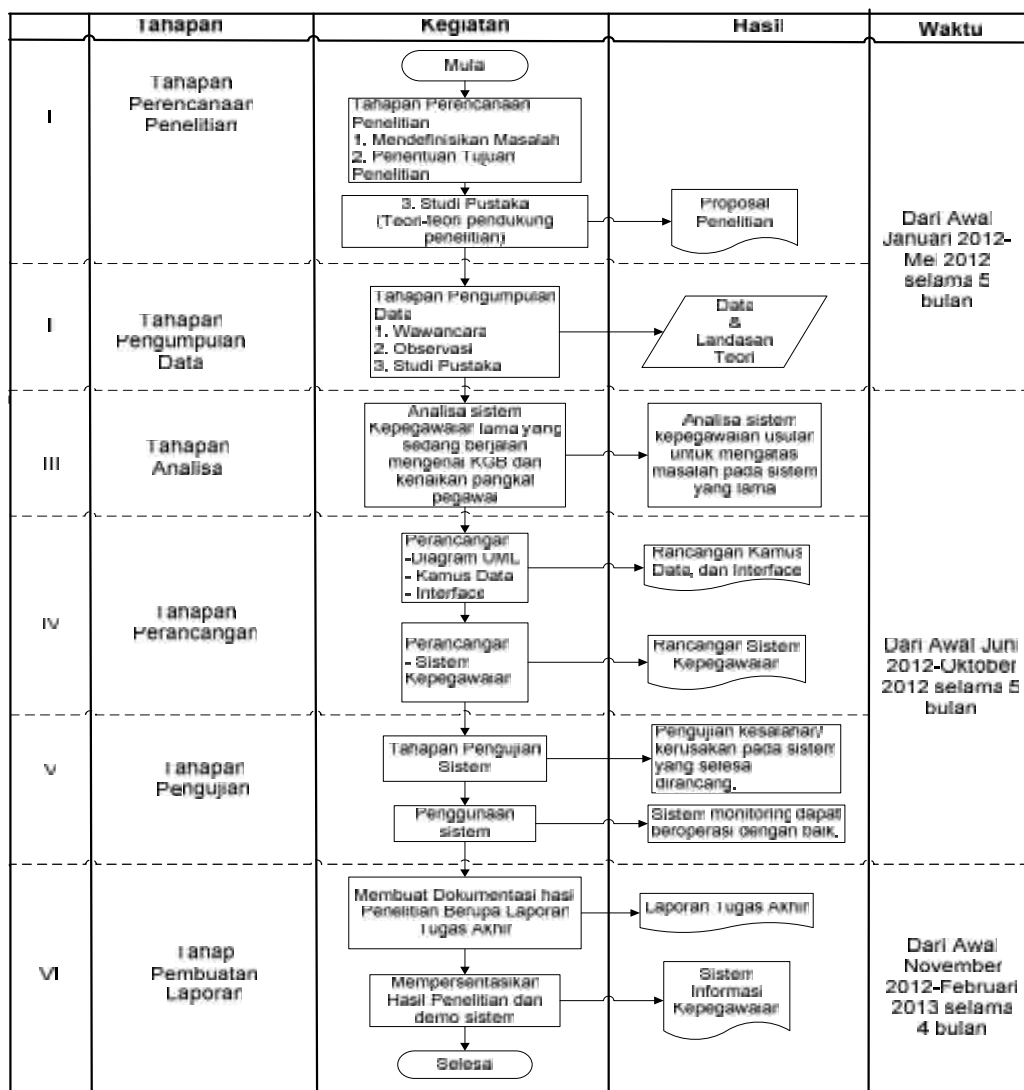


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Proses Alur Penelitian

Proses metodologi penelitian ini adalah merupakan langkah demi langkah dalam penyusunan Tugas Akhir mulai dari proses pengumpulan data hingga pembuatan dokumentasi Tugas Akhir. Berikut adalah gambar proses alur penelitian :



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berdasarkan diagram diatas dapat dijelaskan secara detail tahapan dalam melakukan penelitian tugas akhir ini, yaitu:

### **3.1.1 Tahap Perencanaan Penelitian**

Tahap perencanaan adalah tahapan yang harus direncanakan saat akan melakukan penelitian, data yang direncanakan adalah:

1. Mendefenisikan Masalah

Melakukan peninjauan ke sistem yang akan diteliti untuk mengamati serta melakukan eksplorasi lebih dalam dan menggali permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan saat ini, yang nantinya akan dijadikan sebagai perumusan masalah.

2. Penentuan Tujuan

Penentuan tujuan berfungsi untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini.

3. Studi Pustaka

Bertujuan untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti, serta mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat bagi peneliti untuk membangun sebuah sistem yang benar-benar mencapai tujuan penelitian.

### **3.1.2 Tahap Pengumpulan Data**

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk lebih mengetahui mengenai permasalahan yang diteliti. Dari data yang dikumpulkan akan dapat diketahui mengenai sistem yang digunakan pada saat ini. Data-data dapat diperoleh melalui wawancara langsung dan dengan cara melihat langsung dilapangan terhadap sistem yang sedang digunakan. Dalam hal ini objek penelitian berada pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Pelalawan. Adapun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara

Peneliti bertatap muka langsung dengan sumber informasi untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung.

## 2. Observasi

- a. Meneliti kegiatan kepegawaian, data-data kepegawaian yang berkaitan dengan pencatatan gaji, kenaikan pangkat pegawai yang nantinya dapat diajukan menjadi sebuah sistem monitoring yang prosesnya secara otomatis pada komputer.
- b. Meneliti objek apa saja yang dibutuhkan dalam kegiatan kepegawaian, data-data kepegawaian yang berkaitan dengan pencatatan gaji, kenaikan pangkat pegawai, menganalisa objek tersebut yang nantinya akan menjadi rancangan sesuai dengan data entitas yang ada.

## 3. Studi Pustaka

Menggunakan pustaka-pustaka yang telah ada untuk digunakan sebagai referensi atau bahkan digunakan sebagai bahan perbandingan.

### **3.1.3 Tahap Analisa**

Dalam tahap analisa sistem ini maka yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

#### 1. Analisa sistem lama

Yaitu pegawai yang akan mengalami KGB dan kenaikan pangkat, bagian kepegawaian harus melakukan pengecekan arsip-arsip para pegawai yang sudah waktunya di usulkan untuk KGB dan kenaikan pangkat.

#### 2. Analisa sistem usulan

Yaitu Sistem kepegawaian yang diusulkan untuk memonitoring dalam bentuk peringatan pesan teks bagi pegawai yang akan mengalami KGB dan kenaikan pangkat yang berbasis komputer.

### **3.1.4 Tahap Perancangan Sistem**

Dalam tahap perancangan dan design sistem ini yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Tahapan perancangan ini terdiri dari tahapan pembuatan diagram UML, Kamus data serta perancangan interface. Perancangan bentuk *interface* program yang dibuat, perancangan *interface* ini meliputi perancangan

tampilan (*form*) yang diinginkan serta menu-menu yang terdapat dalam program nantinya.

2. Tahapan yang kedua ini adalah tahapan perancangan sistem informasi kepegawaian dengan bahasa pemrograman yang digunakan, untuk sistem monitoring menggunakan bahasa programming adalah Visual Basic 6.0 dan untuk database adalah My SQL.

### **3.1.5 Tahapan Pengujian Sistem**

1. Rancangan sistem yang dibuat dilakukan pengujian pada tahapan Pengujian Sistem. Tahapan ini berguna jika terdapat kesalahan pada sistem maka sistem dapat diperbaiki.
2. Kesalahan pada rancangan sistem yang telah diperbaiki, untuk selanjutnya dilakukan pengujian penggunaan sistem, sampai pada sistem telah dapat beroperasi dengan baik.

### **3.1.6 Tahapan Pembuatan Laporan**

1. Tahapan selanjutnya adalah Pembuatan dokumentasi sistem sesuai dengan format penyusunan tugas akhir yang berlaku dan membuat tata cara penggunaan sistem agar lebih mudah digunakan oleh pengguna.
2. Mempersentasikan Hasil Penelitian, mendemokan sistem informasi kepegawaian yang telah dibuat adalah tahap terakhir dalam penelitian ini.

## **3.2 Jenis dan Sumber Data**

1. Data primer, yaitu data yang berasal langsung dari objek penelitian. Data primer untuk penelitian ini berasal dari hasil wawancara. Sedangkan observasi dilakukan di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Pelalawan.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh bukan dari objek penelitian, berupa studi literatur, buku-buku, jurnal, yang mendukung dalam pembuatan sistem monitoring kepegawaian di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Pelalawan.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang dibutuhkan sebagai bahan pembuatan laporan penelitian, ada beberapa teknik, cara atau metode yang dilakukan oleh peneliti dan disesuaikan dengan jenis penelitian diskriptif yaitu :

1. Studi Pustaka, dengan mempelajari buku-buku dan jurnal yang relevan untuk acuan penelitian. Studi pustaka ini bertujuan agar tidak salah dalam melakukan penelitian dan sesuai dengan acuan serta meminimalisir terjadinya plagiat.
2. Wawancara, dengan cara melakukan wawancara dengan pihak Dinas Kesehatan Kab. Pelalawan. Wawancara ini dilakukan agar mendapatkan data dari semua proses kepegawaian, khususnya tentang penggajian karyawan dan kenaikan pangkat.
3. Observasi, Melakukan penelitian langsung ke lapangan (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Pelalawan) agar mempermudah dalam menganalisa data untuk perancangan sistem serta dapat melihat langsung semua proses kepegawaian

### 3.4 Alat Penelitian

Alat yang akan dipergunakan dalam penelitian ini meliputi software, hardware, metode, dan teknik dalam penelitian.

#### 3.4.1 Perangkat Lunak/Software

Untuk melakukan penelitian, dibutuhkan *software* dalam pengolahan data. Adapun *software* yang dibutuhkan adalah :

Tabel 3.2 Rincian Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Kegunaan
Windows 7 Ultimate	Sebagai sistem operasi yang akan menjalankan sistem aplikasi lain
Microsoft Office Word 2003	Untuk pembuatan, pengolahan, dan dokumentasi data yang didapat dari penelitian menjadi laporan
Microsoft Office Visio 2003	Untuk perancangan visualisasi dari penelitian

Visual Basic 6.0	Untuk pembuatan Sistem Monitoring
My SQL	Untuk pembuatan database

### 3.4.2 Perangkat Keras/Hardware

Untuk melakukan penelitian dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang mampu mendukung pengoperasian software penunjang. Adapun spesifikasi minimal dan optimal *hardware* yang dibutuhkan sistem adalah :

Tabel 3.3 Rincian Kebutuhan Perangkat Keras (hardware)

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel Dual-Core T3400 2.17 GHz
Motherboard	Gigabyte S-965P-S3
RAM	1 GB
Harddisk	320 GB
VGA	Nvidia Ge Force 7600 GS 512 MB
DVD-RW	DVD-RW 20x
Monitor	14"
Mouse	PS2 Standard /USB port
Keyboard	PS2 Standard/ USB port
Printer	Canon IP 2770 Pixma

### 3.4.3 Alat analisa

Alat analisa menggunakan desains diagram UML yang dibatasi hanya pada desains sistem secara umum dengan diagram yang didesain meliputi:

1. *Use Case Diagram*
2. *Class Diagram*
3. *Activity Diagram*
4. *Sequence Diagram*
5. *Collaboration Diagram*