

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Model pengembangan perangkat lunak

Dalam pengembangan ini, penelitian menggunakan model *Framework for the Application of System Thinking* (FAST) yang terdiri dari 6 tahap yaitu ;

1. *Scope Definition*

Pada fase ini akan melakukan kegiatan perumusan masalah dan ruang lingkup dengan melakukan observasi dan dokumentasi pada PT. Gusti Glori Sukses Pangkalpinang. Tujuan dari observasi dan dokumentasi untuk memperoleh data dimana data tersebut akan digunakan untuk menentukan cakupan awal sistem. Penelitian pada komponen sistem dengan cara melakukan wawancara pada pelaku sistem.

2. *Problem Analysis*

Pada fase ini menganalisis permasalahan yang timbul pada PT. Gusti Glori Sukses Pangkalpinang, dan peluang serta proses bisnis.

3. *Requirement Analysis*

Pada fase ini penulis akan mendefinisikan kebutuhan sistem yang dapat menjawab kebutuhan pengguna dengan apa yang dihasilkan oleh sistem baru yang akan dibuat dengan menggunakan *activity diagram*, *use case*, dan *package diagram*

4. *Logical Design*

Pada fase ini, *logical design* yang digunakan hasil dari analisis kebutuhan akan diterjemahkan menjadi gambar-gambar yang disebut model sistem seperti, *sequence diagram*, ERD, dan *deployment diagram*

5. *Decision Analysis*

Pada fase ini rancangan logis sudah terbentuk guna membuat desain fisik.

6. *Physical Design*

Pada fase ini, maka terbentuk rancangan layar tampil suatu sistem informasi.

### 3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan pengembangan perangkat lunak adalah menggunakan metode berorientasi objek OOAD (*Object Oriented Analysis design*).

### 3.3 Tools

Alat bantu pengembangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) antara lain:

1. *Activity diagram*
2. *Use case diagram*
3. *Package Diagram*
4. *Sequence Diagram*
5. *Class Diagram*

