

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang dilakukan untuk melakukan pengumpulan data yaitu :

1. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap masyarakat luas khususnya para pengguna jalan raya. Bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai pengetahuan tentang rambu-rambu lalu lintas dan sistem yang berjalan dalam penerapan rambu lalu lintas sebagai gambaran bagaimana kinerja sistem yang akan di buat nanti.

2. Wawancara

Melakukan wawancara dengan petugas kepolisian dan petugas perhubungan. Untuk memperoleh data, informasi dan keterangan-keterangan, tentang objek penelitian yang dipilih.

3. Kuisisioner

Masyarakat yang di pilih untuk menjadi responden kuisisioner sample pengguna jalan raya yang dipilih secara acak atau *random*.

#### **3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Metode pengembangan perangkat lunak untuk memudahkan penelitian dalam merancang dan membuat sebuah aplikasi taktikal futsal berbasis Android. Metode yang digunakan adalah model *RUP* sebagai berikut:

##### **3.2.1 *Inception***

Tahap *inception* pada penelitian ini diantaranya melakukan pengumpulan data-data yang di dapat pada saat penelitian di Polsek Teluk Betung Utara Bandar Lampung.

##### **3.2.1.1 Tempat Berlangsungnya Penelitian**

Lokasi berlangsungnya penelitian adalah di Polsek Teluk Betung Utara Bandar Lampung.

### 3.2.1.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian merupakan asal darimana data diperoleh dalam sebuah penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersumber dari:

1. *Person*, yaitu sumber data berupa orang (Polisi) yang memberikan penjelasan pentingnya rambu lalu -lintas.
2. Buku, yaitu sumber data yang di gunakan sebagai materi utama untuk di jadikan penunjang tambahan pengetahuan rambu – rambu lalulintas.

### 3.2.2 *Contstruction*

Tahapan *construction* dilakukan untuk menetapkan bagaimana perangkat lunak akan dioperasikan Hal ini berkaitan dan menentukan perangkat keras, perangkat lunak, tampilan program dan form-form yang akan dipakai.

#### 3.2.2.1 Kebutuhan Aplikasi

Data dan kebutuhan *software* yang diperoleh pada tahap sebelumnya, kemudian dianalisis dan menghasilkan sebuah *user requirement*. Adapun analisis kebutuhan *software* yang diperoleh adalah kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sebuah aplikasi sistem informasi rambu lalu-lintas berbasis Android adalah sebagai berikut.

##### 1. Analisis *Software*

*Software* yang digunakan merupakan perangkat lunak komputer yang digunakan sebagai media pembuatan aplikasi yang akan dibuat. Adapun spesifikasi *software* yang diperlukan adalah :

- a. Sistem operasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah Windows 10 (64 bit).
- b. *Software* pendukung pembuatan aplikasi antara lain :

- 1) *Adobe Flash Professional CS6*, sebagai *software* pembuatan aplikasi taktikal futsal berbasis android.
  - 2) *Adobe photoshop*, sebagai desain *interface*.
  - 3) *Corel Draw*, untuk mendesain gambar dan *logo*.
  - 4) *Adobe AIR* digunakan untuk membangun suatu aplikasi menggunakan *Adobe Flash* yang kemudian aplikasinya bisa ditampilkan di *desktop* dan *smartphone*.
- c. Sistem operasi Android yang diperlukan minimal adalah versi 4.0.0

## 2. Analisis *hardware*

*Hardware* berfungsi sebagai perangkat keras yang mendukung jalannya sebuah aplikasi dalam perangkat baik *mobile* maupun *emulator desktop*. Spesifikasi *hardware* diperlukan adalah :

- a. Spesifikasi komputer yang diperlukan adalah :
  - 1) Laptop Asus X453M
  - 2) *Processor* Intel® BayTrail M Dual-Core® N2840 Processor (2.16 GHz)
  - 3) RAM 2048 MB.
  - 4) Monitor 14".
  - 5) *Harddisk* 500GB.
  - 6) *Keyboard* dan *Optical Mouse*.
  
- b. Spesifikasi *smartphone* Android yang diperlukan adalah:
  - 1) Smartphone Infinix Hot Note X551
  - 2) *Processor* Octa-core ARM Cortex-A7.
  - 3) RAM 2 GB.
  - 4) Memory 8 GB.

### **3.2.3. *Trantition***

*User* menguji coba aplikasi sistem informasi rambu lalu-lintas yang sesuai dengan metode *RUP* menggunakan *smartphone* android. Apabila program yang dibuat belum sesuai dengan metode *RUP*, maka perbaiki kembali.