

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subyek dan Obyek Penelitian**

Subjek pada penelitian pada penelitian ini adalah Rancang Bangun Aplikasi Iuran Sampah RT/RW Menggunakan Metode *Rapid Application Development* Berbasis Android pada lingkungan RT 047/RW 008 atau Jl. Aries. Sedangkan objek penelitian berupa data yang berkaitan langsung dengan objek penelitian. Data yang diperoleh didapatkan dari metode observasi di lapangan dan metode wawancara dengan pengurus Bendahara RT 047/ RW 008 dimana sistem iuran sampah bulanan yang ada masih belum berbasis Digital (manual) seperti pembuatan kartu ke tukang jasa pembuatan kartu iuran dan pencatatan yang masih menggunakan *bolpoint*..

#### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

##### **3.2.1 Alat Penelitian**

##### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dapat digunakan sebagai alat untuk mendukung pengembangan sistem seperti:

- PC atau Laptop dengan *processor* 2.00 GHz
- RAM minimal 4 GB
- *USB Type C Cable*
- *Smartphone* Android

## 2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam merancang dan membuat sistem antara lain:

- Android Studio
- Sistem Operasi Windows 10

Sedangkan alat yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi Iuran Sampah RT/RW ini sebagai berikut:

### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

- *Smartphone* Android
- RAM Minimal 2 GB

### 2. Perangkat Lunak (*Software*)

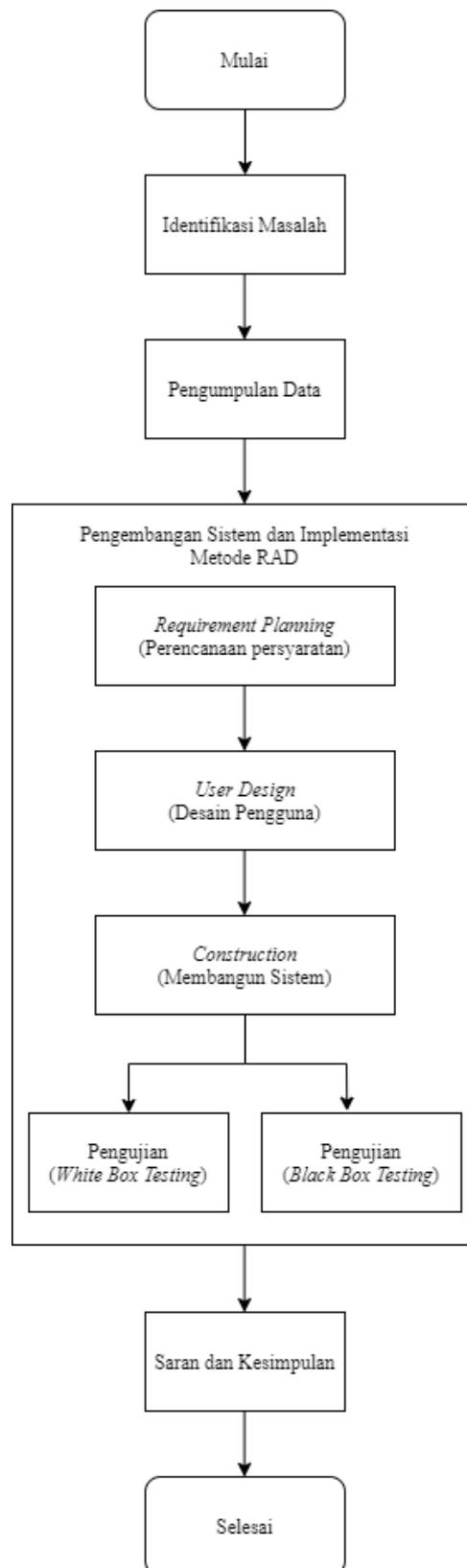
- Sistem operasi Android minimal KitKat (Versi 4.4)

## 3.2.2 Bahan Penelitian

Pada penelitian ini bahan penelitian yang didapatkan adalah melalui wawancara dengan pengurus Bendahara RT 047/RW 008 yang dimana menginginkan sistem administrasi iuran sampah bulanan di lingkungan RT047/RW 008 (Jl.Aries) berbasis digital sehingga dapat mengurangi biaya dalam pembuatan kartu dan kehilangan kartu tersebut.

## 3.3 Diagram Alir Penelitian

Berikut adalah diagram alir tahapan – tahapan dari penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 3 . 1 Diagram Alir Penelitian

Pada gambar 3.1 adalah gambaran informasi berupa bagaimana alur jalannya penelitian. Peneliti mengidentifikasi masalah, maka penelitian ini melakukan sebuah solusi masalah yang diteliti yaitu dengan menggunakan metode pengembangan sistem dan metode perancangan sistem.

### **3.3.1 Identifikasi Permasalahan**

A. Objek penelitian yang diambil pada penelitian ini adalah Lingkungan RT 047/ RW 008 atau Jl. Aries di Kota Banjarbaru, Kel. Sungai Besar, Provinsi Kalimantan Selatan.

B. Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data ini berhubungan langsung dengan permasalahan yang telah diperoleh secara langsung dari Lingkungan RT 047/ RW 008 atau Jl. Aries, yaitu bapak Sutrisno. Data ini diperoleh dari hasil observasi dilapangan dan hasil wawancara dengan bapak Sutrisno mengenai sistem administrasi iuran sampah bulanan warga RT 047/ RW 008.

2. Data Sekunder

Data ini didapatkan secara tidak langsung, yang artinya didapatkan dari berbagai macam informasi dan literatur seperti jurnal, penelitian sebelumnya dan buku.

### **3.3.2 Pengumpulan Data**

Berikut adalah teknik – teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

A. Wawancara

Melakukan tanya jawab langsung antara peneliti dan pengurus Bendahara untuk memperoleh dan mengetahui permasalahan yang ada di lingkungan RT 047/RW 008 (Jl. Aries) dalam kegiatan administrasi iuran sampah bulanan warga.

## B. Observasi

Observasi dilakukan dengan mendatangi langsung ke rumah pengurus Bendahara RT 047/RW 008 guna melihat langsung proses kegiatan pembayaran iuran sampah bulanan warga.

## C. Studi Pustaka

Dalam melakukan penelitian ini dibutuhkan beberapa referensi guna menunjang dasar dalam tahapan penelitian. Penulis menggunakan jurnal terdahulu yang masih berhubungan dengan penelitian yang penulis buat saat ini. Selain jurnal terdahulu penulis juga menggunakan materi pada buku guna memperluas pengetahuan dalam memahami metode yang digunakan pada penelitian.

### 3.3.3 Pengembangan Sistem Dan Implementasi Metode RAD

Dalam penggunaan metode RAD mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem yang dibuat harus berasal dari identifikasi dari user itu sendiri. Melakukan komunikasi secara berkala kepada user guna mengetahui *requirement planning* untuk mencapai tujuan dari aplikasi ini. Setelah *requirement planning* telah ditetapkan, Langkah selanjutnya adalah proses desain dan pengembangan aplikasi atau *user design*. Dalam tahap ini keaktifan *user* sangat menentukan dalam menentukan aplikasi tersebut apakah sudah sesuai dengan tujuan yang ingin ditentukan. *User* dapat memberikan komentar apabila terdapat ketidak sesuaian pada desain maupun pada sistem lainnya. Kemudian masuk ke tahap *construction* yaitu proses pengkodean dan tahap terakhir adalah tahap *testing*. Setelah melalui tahap proses perancangan dan pengkodean maka tahap selanjutnya adalah *testing*, yaitu menguji coba sistem apakah sudah bekerja dengan baik atau tidak.