

### BAB III

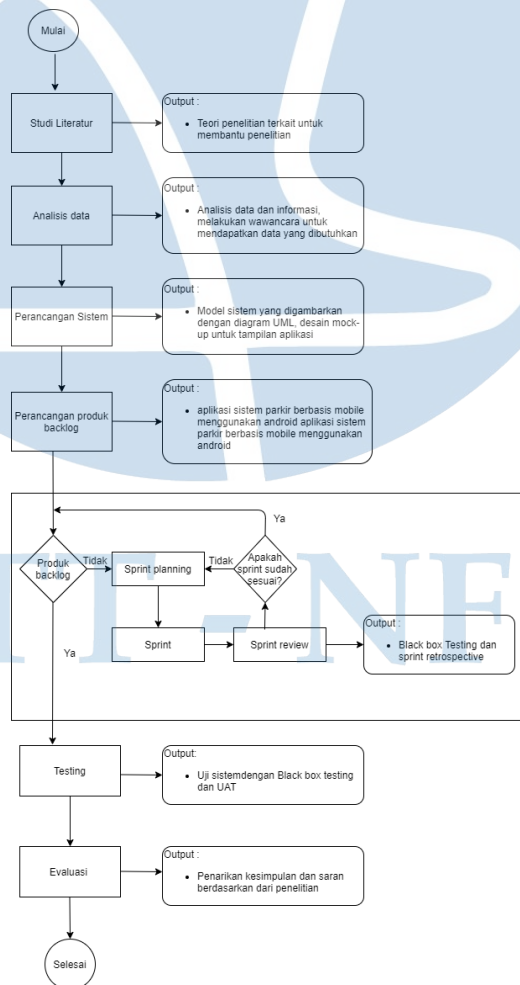
## METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tahapan yang dilakukan dalam penelitian di antara tahapan pengembangan sistem dengan metode *scrum*. Rancangan penelitian yang menjelaskan cara menyelesaikan permasalahan, tahapan pengumpulan data serta lingkungan pengembangan

### 3.1 Tahapan Penelitian

Metode pengembangan rekayasa perangkat lunak untuk digunakan oleh peneliti adalah *scrum*, Tahapan penelitian yang digunakan untuk pengembangan aplikasi ini dapat dijelaskan seperti alur pada gambar 2 yang terdiri dari studi literatur, analisis kebutuhan data, pengembangan sistem metode Agile Development Scrum, testing aplikasi serta evaluasi.

Gambar 3.1 - Rancangan Penelitian



### **3.1.1 Jenis Penelitian**

Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan model agile development scrum, sehingga akan berfokus pada pengembangan web dengan menggunakan tahapan pengembangan yang ada pada scrum. Data yang digunakan untuk pengembangan aplikasi web ini didapatkan dengan metode studi pustaka serta wawancara

### **3.1.2 Studi Pendahuluan**

Pada tahapan ini dilakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan informasi dan data acuan penelitian yang dapat dijadikan untuk merumuskan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta penyusunan metode penelitian yang akan digunakan untuk penelitian ini.

### **3.1.3 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Data yang dibutuhkan untuk penelitian ini dilakukan dengan melakukan wawancara terkait informasi dan data yang dibutuhkan untuk keperluan penelitian ini dalam mengembangkan aplikasi web yang dibuat.

### **3.1.4 Metode Perancangan Sistem**

Pada tahapan ini dilakukan perancangan sistem yang akan digambarkan dengan menggunakan diagram UML serta gambaran sistem berbentuk desain mock-up yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didapatkan dari tahapan sebelumnya.

### **3.1.5 Metode Pengembangan Software**

Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode agile development scrum. Sehingga dilakukan tahapan pengembangan software sesuai dengan tahapan yang ada pada scrum.

- a. Perancangan Produk Backlog
- b. Sprint Planning
- c. Sprint
- d. Sprint Review

### **3.1.6 Metode Pengujian**

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian terhadap web yang telah dibuat dan menjawab rumusan masalah yang telah dibuat dengan melakukan pengujian sebagai berikut:

1. Pengujian Black-box
2. Pengujian UAT

### **3.1.7 Evaluasi**

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan evaluasi untuk mengetahui apakah penelitian yang telah dilakukan mampu menjawab permasalahan yang telah ditentukan pada rumusan masalah yang telah ditentukan.

### **3.1.8 Lingkungan Pengembangan**

Konfigurasi sistem aplikasi ini berbasis mobile, nantinya akan diakses atau dijalankan menggunakan platform android. Adapun perangkat yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi parkir berbasis mobile menggunakan android antara lain:

- a. komputer dengan prosesor intel-core i5
- b. kapasitas ram 4 gb
- c. kapasitas ssd 120Gb
- d. graphic card komputer Nvidia Geforce 720
- e. sistem operasi blankOn linux Ubuntu

software yang digunakan:

- a. Flutter versi 2.2 sdk
- b. Visual Studio Code
- c. Android versi 10
- d. Web browser (chrome)
- e. Microsoft word

### 3.2 Waktu Penelitian

Gambar 3.2 - Waktu penelitian



STT - NF