

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Pada penelitian yang dilakukan, diperlukan adanya subjek penelitian dan objek penelitian menjadi fondasi dalam penelitian adalah sebagai berikut:

##### **3.1.1 Subjek Penelitian**

Pada penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah Admin dan Owner OBRE-JEK di Brebes, Jawa Tengah.

##### **3.1.2 Objek Penelitian**

Pada penelitian ini yang menjadi objek adalah *Management* transaksi OBRE-JEK.

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

##### **3.2.1 Alat**

Alat yang digunakan dalam proses implementasi dari penelitian yang dilakukan terdiri dari :

###### **3.2.1.1 Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Acer, Nitro AN515-57
2. *Processor* core i5-114200H
3. RAM 8 GB
4. *Storage* SSD 512 GB

###### **3.2.1.2 Perangkat Lunak**

1. *Aplikasi Visual Studio Code*
2. *Windows 11* sebagai sistem Operasi
3. *Laravel* sebagai *framework*

4. *Xampp*

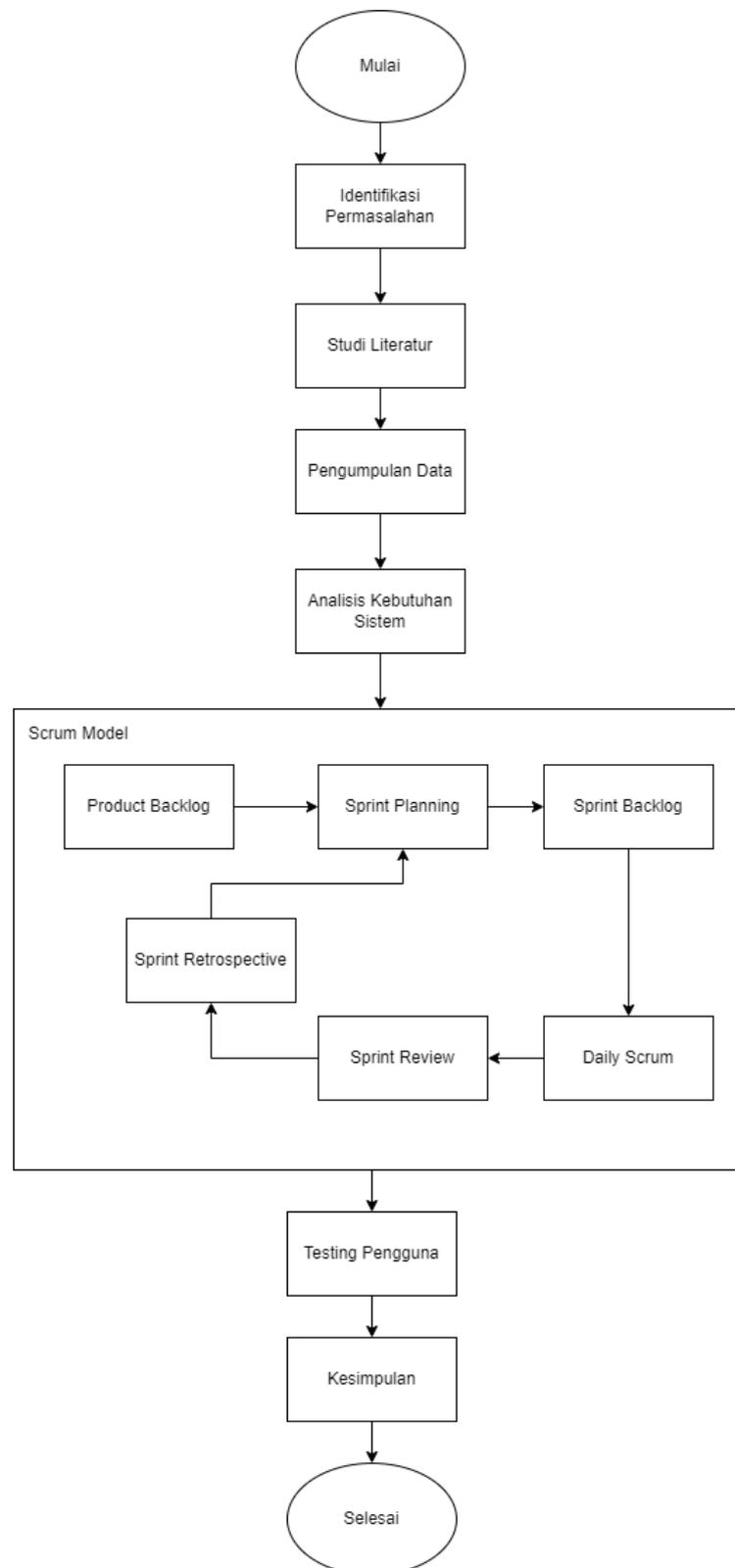
5. *Draw.io*

### **3.2.2 Bahan**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data hasil wawancara dengan *Owner* dan Admin yang terdiri dari kebutuhan fitur, jumlah *driver*, jumlah penumpang, dan poster sebagai penunjang penelitian.

### **3.3 Diagram Alir Penelitian**

Diagram alir ini sebagai proses atau Langkah-langkah peneliti dalam melakukan penelitian. Tujuan dari diagram alir membantu mengarahkan atau membuat *planning* dalam menyelesaikan permasalahan yang sudah disebutkan untuk mencapai hasil yang sesuai dengan solusi yang dibuat oleh peneliti.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

### **3.3.1 Identifikasi Masalah**

Pada awal penelitian, dilakukan tahap identifikasi masalah yang dilakukan oleh peneliti terhadap objek penelitian. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, penelitian ini akan melakukan rancang bangun *website dashboard management* transaksi dengan menggunakan metode *scrum*.

### **3.3.2 Studi Literatur**

Tahapan selanjutnya, melakukan studi literatur sebagai proses pengumpulan informasi dari jurnal, buku, dan situs internet yang berkaitan mengenai metode *scrum* dan pembangunan *dashboard* website management transaksi. Studi literatur memiliki tujuan memberikan pengetahuan atau wawasan untuk melakukan penelitian.

### **3.3.3 Pengumpulan data**

Tahap pengumpulan data merupakan langkah selanjutnya dalam penelitian untuk memperoleh data dan memvalidasi permasalahan lebih lanjut sebagai informasi dalam penelitian yang akan dilakukan meliputi cara seperti berikut :

#### **3.3.3.1 Wawancara**

Tahapan wawancara adalah tahapan untuk mendapatkan informasi mengenai mitra dan permasalahan. Wawancara memiliki tujuan untuk menggali informasi dan permasalahan melalui pertanyaan-pertanyaan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan. Peneliti melakukan kegiatan wawancara dengan admin sebagai narasumber dalam penelitian ini. Wawancara dilakukan secara daring dengan mitra dikarenakan lokasi penelitian yang berjarak jauh.

### 3.3.3.2 Observasi

Tahapan observasi ini dilakukan dengan setelah mendapatkan informasi atau permasalahan yang ada untuk proses perancangan sistem yang akan dilakukan. Observasi memiliki tujuan untuk memberi gambaran permasalahan serta mendapatkan informasi sesuai dengan keadaan. Peneliti melakukan observasi dari poster mitra.

### 3.3.4 Kebutuhan

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem untuk memecahkan permasalahan pada penelitian. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh informasi kebutuhan dalam pengembangan sistem rancang bangun *website management* transaksi OBRE-JEK agar sesuai dengan kebutuhan.

Table 3. 1 Analisis Kebutuhan Sementara

Pengguna	Fitur
Admin	<i>Login</i>
	<i>Management Data Driver</i>
	<i>Management Data Penumpang</i>
	Transaksi Orderan
	Laporan Keuangan
	Cetak laporan
	<i>Profile Admin</i>
	<i>Dashboard</i>

### 3.3.5 Metode Scrum

Pada tahapan ini adalah penerapan metode *scrum* untuk memulai proses pengembangan sistem. Berikut alur dan penjelasan dari metode scrum :

### 1. *Product Backlog*

*Product Backlog* merupakan tahapan mengumpulkan kebutuhan untuk sistem yang akan dibangun dan dirancang. Tahapan ini akan dipecah kembali menjadi product item agar lebih akurat dan detail dalam menentukan kebutuhan. Menentukan kebutuhan seperti *user story* yang diminta oleh *Product Owner* dan menentukan Fitur *Product backlog* yang dilakukan oleh *Scrum Master* (Peneliti). Setelah menentukan kebutuhan memulai perancangan dengan *use case* , *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat.

### 2. *Sprint Planning*

Tahapan *Sprint Planning* mengatur pekerjaan untuk diterapkan selama *sprint* berjalan. *Scrum Master* membuat jadwal *planning* pekerjaan berdasarkan *taks* yang telah ditentukan. Pada penelitian ini mengadaptasi durasi dalam waktu satu *sprint* yaitu 1 minggu untuk meminimalisir terjadinya kesalahan serta memantau progres dengan baik dan terlihat jelas mengenai apa yang akan dikerjakan.

### 3. *Sprint Backlog*

Tahapan *sprint backlog* merupakan gambaran waktu selama pengerjaan sistem untuk mencapai *sprint goals*. Proses *sprint backlog* harus memiliki perincian yang cukup sehingga dapat memeriksa kemajuan pada tahapan *daily scrum*.

### 4. *Daily Scrum*

Pada tahapan *daily scrum* ini untuk memeriksa kemajuan untuk menuju *sprint goals* dengan menyesuaikan *sprint backlog* dengan menyesuaikan rancangan kedepan.

### 5. *Sprint Review*

Tahapan *sprint review* mempunyai tujuan untuk memeriksa hasil pekerjaan untuk melakukan adaptasi selanjutnya.

### 6. *Sprint Retrospective*

Tahapan ini merupakan tahapan evaluasi dari keseluruhan kinerja selama 1 *sprint*. Kemudian menentukan perencanaan agar kinerja lebih efektif dan efisien.

### **3.3.6 Testing Pengguna**

*Testing* pengguna digunakan untuk mengetahui kinerja atau kelayakan sistem ketika diimplementasikan pada mitra. Tahapan ini akan menjawab permasalahan yang ada pada mitra dalam *management* transaksi. *Testing* pengguna ini akan dilakukan dalam bentuk wawancara atau *kuesioner* yang diberikan kepada admin.

### **3.3.7 Kesimpulan**

Kesimpulan merupakan tahapan untuk menyimpulkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Tahapan ini bertujuan untuk memberikan hasil penelitian dalam memecahkan permasalahan.