

BAB III METODE PENELITIAN

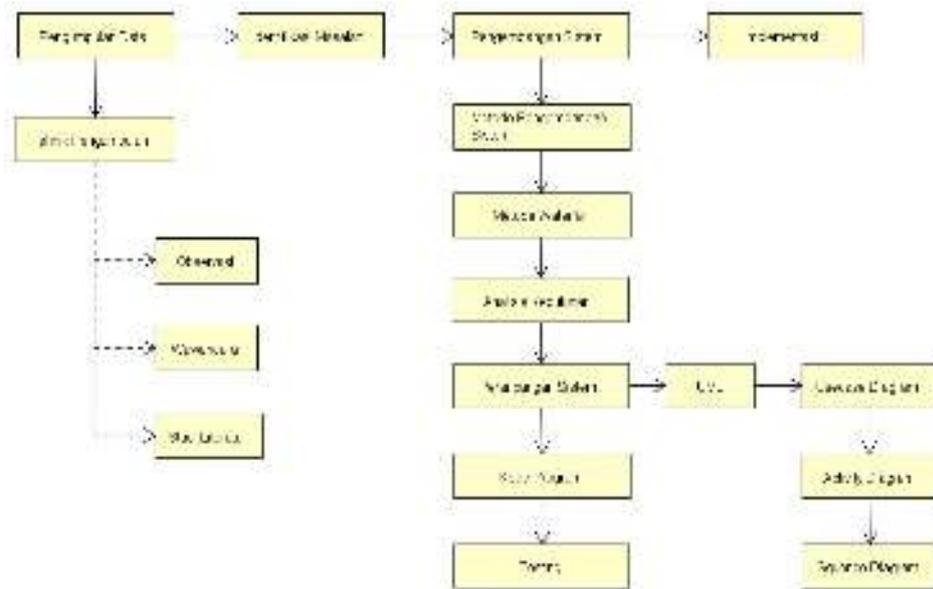
3.1 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, metode yang digunakan merupakan metode *waterfall* dengan menggunakan penelitian terdahulu. Metode *waterfall* atau biasa disebut metode air terjun ini yang akan diterapkan mulai dari tahap analisis hingga tahap implementasi sistem.

Dalam hal ini pengamatan dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian menggunakan kerangka penelitian serta teori sebagai penunjang berdasarkan ruang lingkup pembahasan. Identifikasi masalah dilakukan pada objek lokasi penelitian untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian ini penulis melakukan penelitian pada PO bus Restu pada Kota Karawang untuk mengetahui prosedur pemesanan bus, penulis juga melakukan penelitian pada salah satu pelanggan yakni PT JVC KENWOOD untuk mengetahui kendala-kendala apa saja yang terjadi saat proses transaksi pemesanan bus untuk jemputan karyawan. Pada tahap penelitian ini terdiri dari beberapa proses yaitu, Teknik pengumpulan data, metode pengembangan sistem, dan penarikan kesimpulan dapat dilihat pada bagan penelitian 3.2 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.3 Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode dalam mendapatkan informasi dan data-data yang di butuhkan. Beberapa tehnik pengumpulan data yang di gunakan sebagai berikut:

1. Observasi

Merupakan kegiatan melakukan pengumpulan informasi dengan meninjau secara langsung lokasi PO bus Restu, Penulis mengamati proses transaksi yang terjadi antara admin dan pelanggan.

2. Wawancara

Mengumpulkan data berdasarkan tatap muka dan tanya jawab dengan pengelola PO bus Restu di Kota Karawang untuk mendapatkan informasi yang valid agar di harapkan akan menjadikannya bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem ini.

3. Study Literatur

Penulis mencari berbagai sumber literatur dari penelitian terdahulu untuk dapat mendukung penelitian yang sedang berlangsung. Study Literatur yaitu penelitian yang telah di lakukan oleh peneliti dengan cari mencari sejumlah buku-buku, majalan, jurnal baik cetak maupun digital yang

berkaitan dengan tujuan penelitian sekarang untuk dapat di jadikan referensi penulis.

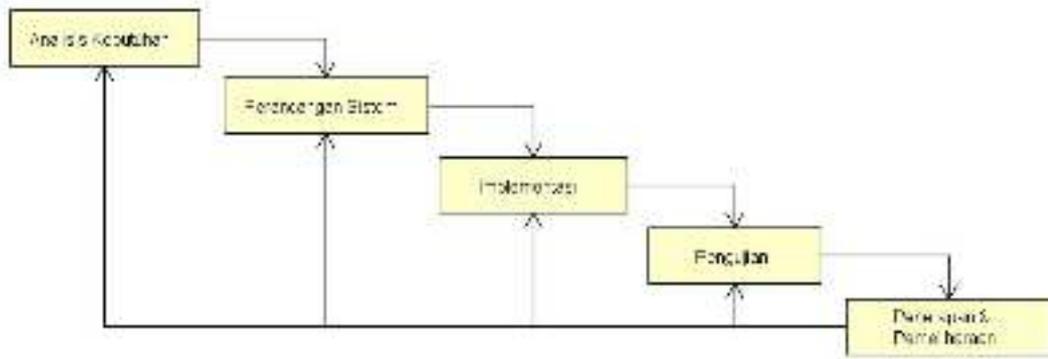
3.3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini merupakan langkah untuk mengidentifikasi masalah yang muncul dari langkah sebelumnya. Hasil dari tahapan ini akan digunakan dalam proses perencanaan sistem sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dirancang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Proses pemesanan bus masih bersifat manual yaitu dengan cara datang langsung atau bila sudah berlangganan dapat melalui media elektronik seperti whatsapp ataupun email.
2. Dalam proses pencatatan dokumen setiap akhir periode bulanan masih belum maksimal, Admin terkadang sulit mendapatkan beberapa informasi melalui whatsapp yang telah selesai namun tidak tercatat.

3.3.2 Pengembangan Sistem

Dalam membangun perancangan sistem ini peneliti menggunakan metode *Waterfall* yang diharapkan melalui metode ini yaitu sebuah sistem yang telah dikembangkan dapat terselesaikan dan berjalan sesuai yang diharapkan. Penulis memilih menggunakan proses air terjun atau (*waterfall*) karena tahapanya sederhana dan mudah di mengerti. Menurut Muharto dan Ambarita (2016:104) menjelaskan metode pengembangan sistem yang sering digunakan yaitu metode *waterfall* (air terjun). Sedangkan menurut Menurut Sholikhah, Sairan dan Syamsiah (2017:47) *waterfall* ialah model klasik yang berurutan saat merancang perangkat lunak. Model *waterfall* ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”, yang sering juga disebut dengan “*clasic life cycle*” atau model *waterfall*. Dalam metode *waterfall* terdapat beberapa tahapn seperti pada gambar berikut:



Gambar 3.2 Metode Waterfall

Adapun alur yang dilakukan antarlain:

1. Analisis Kebutuhan
Tahapan dimana pengembang sistem melakukan pengumpulan data untuk analisa yang dibutuhkan.
2. Perancangan Sistem
Merupakan suatu langkah pemodelan sistem yang diturunkan dari langkah pertama.
3. Implementasi
Pengembangan sistem berdasarkan pada pemodelan sistem yang telah dirancang pada tahapan sebelumnya.
4. Pengujian
ujicoba system yang telah dikembangkan.
5. Penerapan dan Pemeliharaan
Tahapan akhir ini adalah pengoperasian dan pemeliharaan