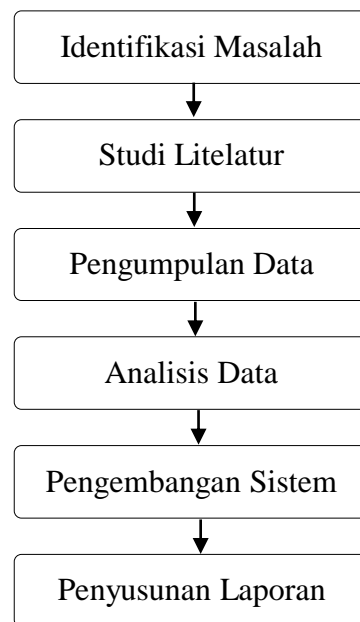


## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN**

Untuk membantu penelitian ini, di perlukan susunan kerangka kerja yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun kerangka kerja yang digunakan ialah sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

## 1. Identifikasi Masalah

Dalam tahap ini penulis melakukan pengamatan pada kegiatan penjualan produk *fashion* di Aulia Fashion Kota Jambi sehingga penulis mengetahui permasalahan yang dihadapi yaitu proses bisnis yang dijalankan khususnya untuk penjualan masih dilakukan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengecekan, perhitungan, dan pembuatan laporan. Sulitnya mengukur tingkat produktivitas perusahaan karena data-data hasil transaksi tidak tersimpan dengan baik. Jangkauan ruang lingkup penjualan hanya disekitar wilayah Lies Boutique sehingga kebanyakan *customer* adalah orang yang sama atau pelanggan tetap saja. Jangkauan informasi yang terbatas sehingga mengharuskan *customer* datang langsung ke toko untuk mengetahui informasi detail tentang produk.

## 2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mencari referensi terkait dengan penjualan produk *fashion* agar penulis dapat dari jurnal dan buku di *internet* seperti sistem, informasi, sistem informasi, perancangan, perancangan sistem, penjualan, *website*, *internet*, *database*, UML, *use case*, *Activity diagram*, *class diagram*, *flowchart document*, *dreamweaver*, *xampp*, *MySQL*, PHP dan penelitian sejenis. Untuk membantu penulis memperkirakan apa yang harus penulis bahas, sehingga penelitian yang penulis lakukan tidak hanya berdasarkan pendapat tanpa dokumen pendukung. Penulis melakukan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan daftar pustaka, membaca dan mencatat, mencari referensi teori yang bersumber dari *google book* dan

*google scholar* sehingga referensi relevan dengan pokok permasalahan penjualan produk *fashion* di Aulia Fashion Kota Jambi.

### 3. Pengumpulan data

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara pengamatan, wawancara dan dokumentasi untuk mendapatkan data yaitu data pelanggan, data kategori produk, data pembelian, data penjualan, data produk, data satuan produk dan data *supplier* serta informasi dalam bentuk laporan penjualan, laporan pembelian dan laporan pelanggan sebagai bahan untuk merancang program. Proses yang harus di kerjakan sesuai dengan bahasan penulisan dan juga sumber data yang di gunakan yaitu :

#### a. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan pada sistem penjualan produk *fashion* yang sedang berjalan di Aulia Fashion Kota Jambi untuk mencari informasi mengenai kendala yang ada dalam melakukan kegiatan menjual produk *fashion* seperti kegiatan pendataan *supplier*, transaksi, stok barang dan pemesanan. kemudian penulis berupaya menemukan solusinya dengan cara mengidentifikasi masalah yang menyebabkan kendala tersebut yaitu proses penjualan produk *fashion* masih dilakukan dengan cara mencatat.

#### b. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yang secara tatap muka melakukan tanya jawab antara penulis dan responden yaitu

yaitu pimpinan Aulia Fashion Kota Jambi untuk mendapatkan informasi apa saja yang di butuhkan pihak Aulia Fashion Kota Jambi. Dalam wawancara ini penulis menanyakan beberapa hal seperti alu transaksi penjualan produk *fashion*, melayani pelanggan, produk yang tersedia dan *input* data pelanggan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk menyediakan berbagai macam dokumen. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan bukti yang akurat dari Aulia Fashion Kota Jambi dengan cara mencatat, memfoto, memvideo serta memfotocopy berkas yang dibutuhkan seperti lokasi Aulia Fashion Kota Jambi, produk yang terjual, produk yang tersedia, kegiatan penjualan produk *fashion* ke pelanggan, kegiatan pembelian produk *fashion* dari *supplier*. Dengan kata lain dokumentasi secara umum adalah suatu kegiatan yang penulis lakukan untuk melakukan pengumpulan dan penyediaan dokumen produk *fashion* pada Aulia Fashion Kota Jambi.

4. Analisis Data

Analisis data adalah proses pemeriksaan data yang telah penulis kumpulkan sebelumnya di Aulia Fashion Kota Jambi dengan cara pengamatan, wawancara dan dokumentasi dengan tujuan menemukan informasi yang berguna untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat dalam merancang sistem informasi penjualan pada Aulia Fashion Kota Jambi berbasis web. Analisis data bermanfaat untuk mendapatkan

hasil yang lebih jelas mengenai menu program pada *website* yang akan di rancang seperti menu pelanggan, menu kategori produk, menu pembelian, menu penjualan, menu produk, menu satuan produk dan menu *supplier*.

#### 5. Pengembangan sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan proses pengembangan sistem penjualan dengan metode *waterfall* pada Aulia Fashion Kota Jambi untuk memperbaiki sistem yang masih menggunakan pencatatan ke dalam buku menjadi sistem informasi penjualan pada Aulia Fashion Kota Jambi berbasis web. Penulis melakukan pengembangan *website* agar dapat digunakan dua aktor yaitu admin dan pelanggan. Admin dapat menampilkan produk *fashion* yang akan di jual pada website kemudian melakukan konfirmasi pembelian produk, sementara pelanggan dapat melihat informasi produk yang di jual pihak Aulia Fashion Kota Jambi dan melakukan pembelian pembelian serta pembayaran secara *online* dengan *upload* bukti transaksi.

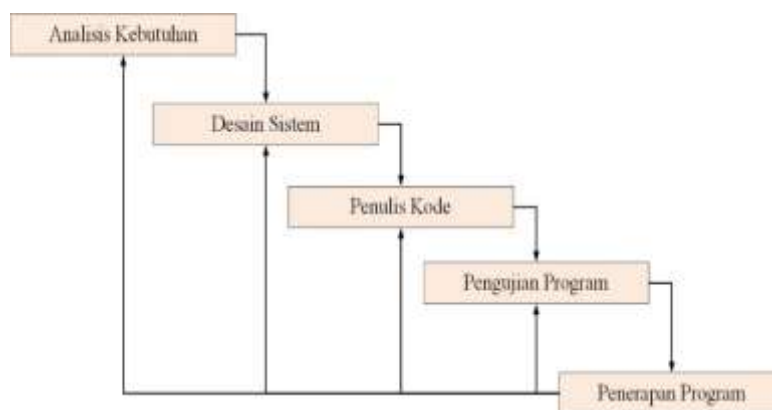
#### 6. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini penulis menjelaskan tugas dan kegiatan yang telah dilakukan dengan merangkum hasil penelitian yang telah dilakukan di mulai dari identifikasi masalah hingga sampai pada tahap pengembangan sistem yang telah selesai dirancang ke dalam laporan tugas akhir dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Aulia Fashion Kota Jambi Berbasis Web. Adapun tujuan penyusunan Laporan ini antara lain, untuk mengatasi suatu masalah, dengan mengambil suatu keputusan yang

lebih efektif, mengetahui kemajuan dan perkembangan suatu masalah yang terjadi pada Aulia Fashion Kota Jambi .

### 3.2 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

*Metode Waterfall* pengembangan *software* yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 70-an ini memparkan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang *linier*. Keluaran dari tahap sebelumnya memaparkan masukan untuk tahap berikutnya. Pengembangan dengan model ini adalah hasil adaptasi dari pengembangan perangkat keras, karena pada waktu itu belum terdapat metodologi pengembangan perangkat lunak yang lain. Alasan penulis menggunakan metode *Waterfall* karena kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap serta dokumen pengembangan sistem terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Proses pengembangan *waterfall* yang sangat terstruktur membuat model ini banyak digunakan, berikut adalah uraian penjelasan mengenai model *waterfall* yang digunakan oleh penulis :



**Gambar 3.2 Model Proses *Waterfall* [47]**

### 1. Analisis kebutuhan

Dalam langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan Sistem Informasi Penjualan Pada Aulia Fashion Kota Jambi Berbasis Web. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur langsung ke lokasi Aulia Fashion Kota Jambi. Penulis akan mencari informasi sebanyak-banyaknya pimpinan Aulia Fashion Kota Jambi sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas dalam penjualan produk *fashion* pada Aulia Fashion Kota Jambi.

### 2. Desain sistem

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan Sistem Informasi Penjualan Pada Aulia Fashion Kota Jambi Berbasis Web ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding pada tahap ini penulis melakukan desain dengan menggunakan aplikasi *Microsoft visio 2016*. Proses ini berfokus pada arsitektur perangkat lunak seperti membuat *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan Informasi Penjualan Pada Aulia Fashion Kota Jambi Berbasis Web.

### 3. Penulisan Kode

*Coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan

*use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram* menjadi sistem informasi penjualan pada Aulia Fashion Kota Jambi Berbasis Web.. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem informasi penjualan pada Aulia Fashion Kota Jambi berbasis web tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

#### 4. Pengujian Program

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sistem informasi penjualan pada Aulia Fashion Kota Jambi berbasis web. Setelah melakukan analisa, *design* dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan pihak Aulia Fashion Kota Jambi. Pada tahap ini, sebelum menggunakan sistem informasi penjualan pada Aulia Fashion Kota Jambi berbasis web ini hendaknya bagian administrasi terlebih dahulu mendapatkan pelatihan, agar sistem informasi penjualan pada Aulia Fashion Kota Jambi berbasis web ini dapat berfungsi secara maksimal.

#### 5. Penerapan Program

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pihak Aulia Fashion Kota Jambi pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut terjadi karena pihak Aulia Fashion Kota Jambi membutuhkan perkembangan fungsional. Tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem penjualan produk *fashion* yang baru untuk mengetahui sistem telah memenuhi tujuan yang ingin di capai. Tahap ini merupakan tahap akhir dalam model *waterfall*.



Perangkat lunak penjualan produk *fashion* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan (*maintenance*). Pada tahap akhir dilakukannya pemeliharaan yang termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### 3.3 ALAT DAN BAHAN PENELITIAN

Adapun alat dan bahan penelitian berupa perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan selama melakukan penelitian. Yaitu sebagai berikut ini :

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

Dalam perancangan sistem ini, dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang berfungsi untuk menjalankan perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem. Perangkat keras (*hardware*) pendukung yang digunakan adalah spesifikasinya sebagai berikut:

- a. Laptop Acer Swift 3 SF314-56G-59E7, dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - Processor : AMD Ryzen
  - Ram : 3,00 GB
  - Hardisk : 1 TB
  - Monitor : 14 inch
- b. Printer Epson M100, dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - Printing Output : Warna

- Compatible : Cartridge Epson T7741 Black Ink
- Print Speed : 34 ipm
- USB Support : USB 2.0

## 2. Perangkat Lunak (*Software*)

Dalam perancangan ini digunakan sebagai alat bantu dalam merancang dan mendesain program. Dibawah ini adalah perangkat lunak (*software*) pendukung dalam perancangan sistem ini, antara lain :

- a. Sistem Operasi : Windows 8
- b. Database : DBMS MySQL
- c. Laporan : PDF (*Portable Document Format*)
- d. Desain : *Microsoft Visio*
- e. Web Browser : Mozilla
- f. Web Server : Xampp