

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1.Desain Penelitian**

Secara umum tujuan rancang bangun sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan dan meningkatkan produktivitas.

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam rancang bangun ini adalah SDLC (*Software Development Life Cycle*). Proses-proses rancang bangun sistem ini dikenal dengan daur hidup pengembangan sistem yang memiliki beberapa tahapan.SDLC yang terkenal adalah SDLC model klasik yang biasa disebut dengan model *waterfall*. Adapun tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem menggunakan *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan agar sistem yang akan dibuat sesuai dengan yang diinginkan, maka dibutuhkan perencanaan yang baik. Untuk itu, perencanaan merupakan langkah awal sebelum suatu sistem dibuat atau dikembangkan.Dalam tahap ini, penulis melakukan perencanaan dengan mengumpulkan data-data yang akurat, *valid* dan reliabel.Untuk pengumpulan datanya, penulis menggunakan metode observasi.

## 2. Analisis Sistem

Setelah mengumpulkan beberapa data, penulis akan menganalisis sistem apa yang paling dibutuhkan oleh perusahaan dalam waktu dekat ini. Dari data yang terkumpul, penulis menyimpulkan bahwa Toko ALI dalam waktu dekat ini membutuhkan suatu sistem yang dapat melakukan penjualan barang secara *online*. Karena selama ini penjualan di Toko ALI masih bersifat *manual* dan tidak memiliki sistem informasi. Untuk itu penulis menganalisis proses penjualan yang berjalan saat ini, dan menganalisis sistem usulan yang dapat memberikan solusi dalam meningkatkan penjualan di Toko ALI.

## 3. Desain Sistem

Setelah kebutuhan dikumpulkan secara lengkap, penulis mengubah kebutuhan-kebutuhan tersebut dalam struktur data dengan menggunakan beberapa alat seperti DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Dalam tahap ini, penulis membuat 2 desain yaitu desain *database* penjualan dan desain situs *web* yang akan digunakan sebagai *interface* dari sistem informasi penjualan ini. Dimana dalam desain *database* terdiri dari tabel daftar harga barang, daftar konsumen yang terdaftar di situs *web*, serta daftar pemesanan.

## 4. Implementasi Sistem

Desain harus diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Jika desain dilakukan secara lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara

mekanis. Tahap kode dapat dilakukan setelah perencanaan, analisis dan desain. Dalam rancang bangun sistem informasi ini, tahap disini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, DBMS MySQL dan CMS OpenCart.

#### 5. Pengujian

Setelah Perangkat lunak dibangun, maka dilakukan pengujian untuk menguji tingkat keberhasilan sistem yang telah dibangun. Hal ini dilakukan untuk memastikan kehandalan *software*.

#### 6. Penerapan

Setelah sistem informasi diuji, dilakukan penerapan terhadap sistem informasi yang telah dibuat. Tahap ini dilakukan untuk pengoperasian sistem informasi serta mengontrol dan memperbaiki sistem yang telah dibangun.

### 3.2. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam rancang bangun ini adalah Toko ALI. Toko ALI adalah toko yang menjual berbagai macam sembako dan makanan ringan, barang-barang di Toko ALI bisa dijual secara eceran maupun grosir. Sistem penjualannya masih *manual*, dengan menempelkan harga di barang secara fisik dan pembeli yang mengunjungi toko mengambil barang-barang yang mereka inginkan sendiri.

Toko ALI sudah ada sejak tahun 1992 di kompleks perumahan Griya Sagulung Permai Blok C No 27, merupakan salah satu toko sembako pertama yang ada di kompleks perumahan tersebut.

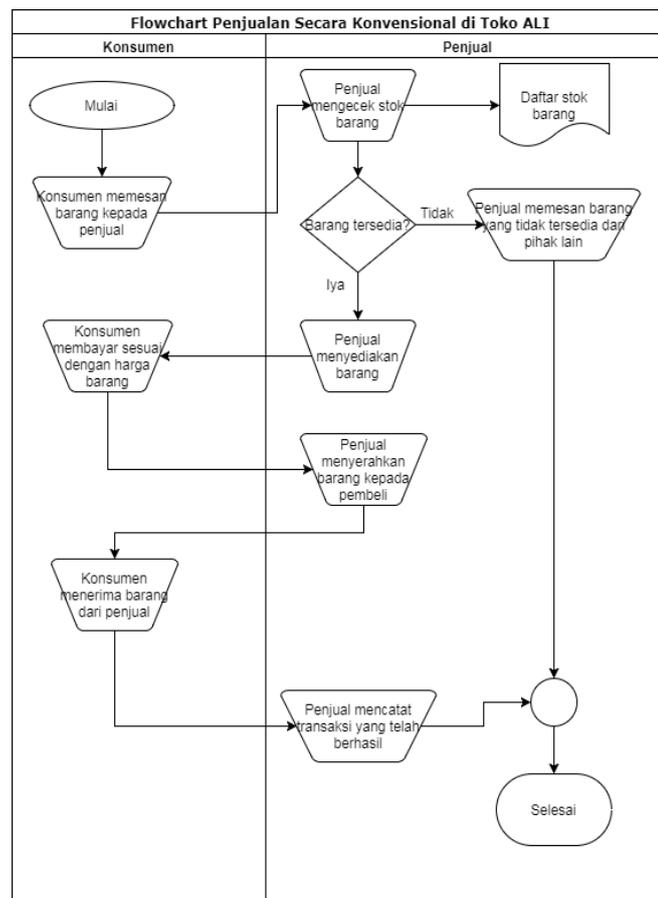
### 3.3. Analisa SWOT Program Yang Berjalan

Toko ALI tidak menggunakan program atau sistem informasi yang berbasis *web* dalam proses penjualannya, semua penjualan dan transaksi dilakukan secara konvensional di toko, berikut adalah analisa SWOT Sistem Informasi yang akan di implementasikan dan sistem penjualan konvensional yang sudah berjalan di Toko ALI menurut data observasi yang sudah penulis kumpulkan:

1. **Strength:** Kelebihan penjualan barang secara konvensional daripada sistem informasi penjualan berbasis *web* adalah konsumen bisa melihat produk secara langsung dan pembelian produk lebih mudah dilakukan oleh konsumen yang lebih berumur yang tidak begitu paham teknologi.
2. **Weakness:** Kekurangan penjualan barang secara konvensional dibandingkan sistem informasi penjualan berbasis *web* adalah konsumen harus langsung mengunjungi toko. Bagi penjual cakupan penjualannya hanya sebatas daerah sekitar toko dan pembayaran harus menunggu antrian jika ada antrian di toko.
3. **Opportunity:** Peluang yang ada pada penjualan barang secara konvensional dibandingkan sistem informasi penjualan berbasis *web* lebih menarik bagi calon konsumen yang lebih berumur yang tidak begitu paham teknologi.
4. **Threat:** Ancaman terhadap penjualan secara konvensional dibandingkan sistem informasi berbasis *web* adalah toko-toko lain yang telah menerapkan sistem informasi penjualan berbasis *web*.

### 3.4. Analisa Dan Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

Penulis telah menggambarkan sebuah bagan alir (*flowchart*) yang menjelaskan proses penjualan sistem konvensional di Toko ALI, berikut adalah bagan alir tersebut:



**Gambar 3.1** Flowchart penjualan secara konvensional di Toko ALI

Dari *flowchart* tersebut bisa di jelaskan proses penjualan pada Toko ALI yang saat ini sedang berjalan adalah:

1. Konsumen memesan barang kepada penjual langsung di tempat
2. Penjual kemudian mengecek ketersediaan barang melalui daftar stok barang
3. Jika tersedia penjual akan menyediakan barang yang di pesan
4. Konsumen kemudian membayar sesuai dengan harga barang
5. Penjual menyerahkan barang setelah pembayaran dilakukan
6. Konsumen menerima barang dari penjual
7. Penjual mencatat transaksi yang telah berhasil
8. Jika stok barang tidak tersedia, penjual akan memesan barang yang tidak tersedia dari pihak lain (seperti supplier dan toko lain)

### **3.5 Permasalahan yang Sedang Dihadapi**

Permasalahan yang terjadi pada sistem penjualan konvensional adalah ancaman dari toko-toko yang sudah menggunakan sistem informasi berbasis *web*, karena kedua sistem ini bisa dijalankan secara bersama, selain itu juga masalah pada antrian saat transaksi, hal ini memperlambat proses penjualan.

### **3.6 Usulan Pemecahan Masalah**

Menerapkan sebuah sistem informasi penjualan berbasis *web* yang diharapkan dapat menyelesaikan semua masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya.