

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 METODE PENELITIAN**

Pada dasarnya suatu penelitian bertujuan untuk menemukan, mengembangkan, atau mengkaji suatu pengetahuan. Menemukan dapat diartikan sebagai usaha untuk mendapatkan sesuatu, dalam usaha untuk mengisi kekosongan/kekurangan. Metode penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui peneliti mulai dari perumusan masalah sampai dengan kesimpulan. Metode ini digunakan sebagai pedoman penelitian dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan peninjauan ke sistem yang akan diteliti untuk mengamati serta penelitian lebih dalam dan menganalisa permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan. Untuk mendukung penelitian dibutuhkan data yang diperoleh dari sumbernya. Adapun data yang dibutuhkan berasal dari :

##### **3.1.1 LOKASI PENELITIAN**

Penelitian ini penulis mengambil lokasi di Toko Kurnia Jaya yang beralamat di Jalan Solo Purwodadi km 12 Kalioso Karanganyar

### **3.1.2 SUMBER DATA**

#### **1. Data Primer**

Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari perusahaan/instansi yang menjadi obyek penelitian data tersebut diantaranya adalah: Data Barang, Data Pelanggan, Data Supplier, Data Transaksi, Data Laporan Persediaan Barang.

#### **2. Data Sekunder**

Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari buku yang mendukung penelitian. Dalam menyelesaikan laporan ini, data diperoleh dari media pustaka tentang teori-teori persediaan barang yang digunakan dalam pembuatan aplikasi persediaan barang berbasis multiuser dengan microsoft visual basic 6.0 (VB6) pada toko Kurnia Jaya, sehingga dapat dijadikan aplikasi yang baru sesuai dengan kaidah-kaidah sistem yang benar.

### **3.1.3 METODE PENGUMPULAN DATA**

Untuk memperoleh data guna kesempurnaan sistem yang akan dibuat, maka digunakan beberapa metode pengumpulan data. Adapun metode tersebut sebagai berikut :

#### **1. Metode Observasi**

Metode observasi adalah suatu cara pengumpulan data-data perusahaan di mana peneliti mengadakan pengamatan secara langsung ke tempat penelitian.

## 2. Metode Wawancara / Interview

Metode wawancara / interview adalah suatu cara pengumpulan data-data perusahaan dengan melakukan tanya jawab kepada karyawan yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun dalam hal ini sistem persediaan onderdil. Dengan metode ini penulis dapat memperoleh data yang lebih akurat dan lengkap serta mempunyai nilai kebenaran.

## 3. Metode Studi Pustaka

Dengan metode ini penulis memperoleh dasar teori di samping data perusahaan, juga data yang dilakukan dengan jalan membaca buku-buku literatur yang dijadikan acuan dasar penelitian.

### **3.1.4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada proses ini, akan menganalisa sistem dan merancang alat-alat yang digunakan dalam membuat aplikasi persediaan barang menggunakan metode rata-rata bergerak berbasis multiuser dengan Microsoft Visual Basic 6.0 (VB6) pada Toko Kurnia Jaya , dengan terlebih dahulu melakukan :

#### 1. Analisa Sistem

Analisa Sistem digunakan untuk menganalisa proses bisnis yang ada di Toko Kurnia Jaya yang menggambarkan hubungan antar bagian.

Analisa Sistem disini terdiri dari :

a. Desain Diagram Konteks (Context Diagram)

Diagram Konteks adalah suatu bagan yang menggambarkan aliran data dijabarkan secara global yang menggambarkan aliran data yang selanjutnya diolah dalam proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi. Dalam desain diagram konteks (Context Diagram) ini terdiri dari :

1. Bagian Administrasi

Data-datanya terdiri dari : data barang, data supplier, data petugas/karyawan, data pelanggan, laporan data barang, laporan data supplier, laporan data petugas/karyawan, dan data pelanggan.

2. Bagian Gudang

Data-datanya terdiri dari : data transaksi barang masuk, data transaksi barang keluar, data transaksi barang retur, laporan data barang masuk, laporan data barang keluar, laporan data barang retur.

3. Bagian Pembelian

Data-datanya terdiri dari : data transaksi pembelian barang, data transaksi retur pembelian barang, laporan pembelian barang dan laporan retur pembelian barang.

#### 4. Bagian Penjualan

Data-datanya terdiri dari : data transaksi penjualan barang, data transaksi retur penjualan barang, laporan penjualan barang dan laporan retur penjualan barang.

#### 5. Pemilik

Data-datanya terdiri dari : Laporan data barang, Laporan data supplier, Laporan data pelanggan, Laporan pembelian, Laporan Penjualan, Laporan retur penjualan, Laporan retur pembelian.

#### b. Desain Hirarki Input Proses Output (HIPO)

##### 1. Top Level

Aplikasi inventory berada pada top level karena pada Aplikasi inventory ini masih ada turunannya lagi atau masih dapat diturunkan lagi menjadi level 0 dan level 1.

##### 2. Level 0

Sedangkan pengolahan data barang, pengolahan data supplier, pengolahan data pemasukan barang, pengolahan data pengeluaran barang, pengolahan data laporan, berada pada level 0 karena masih ada turunannya lagi atau dapat diturunkan lagi menjadi level 1.

### 3. Level 1

Pada level 1 terdiri dari turunan yang berasal dari level 0, seperti input data, edit data, hapus data, catat barang masuk, catat barang keluar, dan turunan dari semua laporan yang ada.

## 2. Perancangan Sistem

Perancangan ini berhubungan dengan data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya baik dengan pengamatan langsung dan mewancarai pemilik Toko Kurnia jaya (Data Primer) kemudian diolah dan dibuat rancangan sistemnya. Perancangan sistem disini terdiri dari :

### a. Desain Diagram Alir Data

Diagram Alir Data adalah diagram yang menggunakan notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem manual yang ada maka perlu dibuat sistem yang dapat mengatasi masalah tersebut. Diagram Alir Data merupakan suatu gambaran sistem secara logical. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data/organisasi file. Keuntungan menggunakan data flow adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

#### b. Desain Data Base

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu kumpulan file-file yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya pada model data relation hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (Relation Key) yang merupakan kunci utama dimasing-masing file. Perancangan database yang tepat akan menyebabkan Sqlserver atau program lainnya akan bekerja dengan optimal. Entity Relationship Diagram menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

#### c. Desain Input Output

Perancangan input dan output digunakan untuk merancang tampilan data, inputan data, dan output data berupa laporan dari aplikasi persediaan barang menggunakan metode rata-rata bergerak berbasis multi user dengan Microsoft Visual Basic 6.0 (VB6) pada Toko Kurnia Jaya.

#### d. Desain Teknologi

Desain teknologi digunakan untuk menentukan kebutuhan perangkat keras (hardware), kebutuhan perangkat lunak (software) dan kapasitas penyimpanan data yang digunakan untuk menunjang dalam penggunaan program persediaan barang berbasis multiuser dengan

Microsoft Visual Basic 6.0 (VB6) pada Toko Kurnia Jaya.

#### e. Implementasi Program

Implementasi program yang sudah siap akan dilakukan pada tahap ini, dengan kriteria adalah program mudah dalam penggunaan dan program mudah dipahami oleh pemakai. Perancangan program ini mengacu pada desain-desain sistem yang telah penulis buat pada langkah sebelumnya. Pada tahap ini perlu dijelaskan mengenai pemakaian program pada pengguna.

#### f. Pengujian Sistem

Setelah melakukan proses implementasi proses selanjutnya adalah pengujian sistem (testing program) melalui metode blackbox dengan tujuan untuk mengetahui bahwa aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan.