

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Metode adalah suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan atau menyelesaikan sesuatu. Adapun metodologi penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang ditemukan sebagai berikut :

#### 3.1 Pengumpulan data

##### 3.1.1. Observasi

Observasi merupakan suatu teknik peninjauan secara langsung di Gereja San Inigo Dirjodipuran atau melibatkan diri didalam pengamatan terhadap akuratnya dalam pengolahan data.

##### 3.1.2. Wawancara.

Pengumpulan data dengan wawancara ini dilakukan untuk mencari data dan informasi tentang hal-hal yang dibutuhkan dalam penelitian.

Pada wawancara ini penulis memperoleh :

1. Profil Gereja San Inigo Dirjodipuran Surakarta.
2. Form Pendaftaran Pelajaran.
3. Informasi yang ada di Gereja untuk umat.

##### 3.1.3 Pustaka

Penelitian yang dilaksanakan berdasarkan data yang diperoleh dari teori-teori yang bisa didapat dari buku-buku penunjang yang berhubungan dengan topik yang diambil sebagai bahan pembanding atau dasar

pembahasan lanjut, serta untuk memperoleh landasan-landasan teori dari sistem yang akan dikembangkan.

## 3.2 Analisis yang Digunakan

### 3.2.1 Analisa Sistem

#### 3.2.1.1 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Bagian luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.

#### 3.2.1.2 Diagram Alir Dokumen

Diagram yang menggambarkan proses aliran dan langkah – langkah dari dokumen yang diperlukan system.

### 3.2.2 Perancangan dan Desain Sistem

#### 3.2.2.1 Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram atau DFD*)

Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem. yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas..

#### 3.2.2.2 Diagram Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram*)

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan.

### 3.2.2.3 Desain Input

Mewakili semua data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar

### 3.2.2.4. Desain Output

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berguna untuk umat dan berkualitas serta semua pemakai sistem informasi

## 3.2.3 Implementasi Sistem

### 3.2.3.1 Kelayakan perangkat keras yang dibutuhkan oleh sistem.

Perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan oleh sistem supaya dapat dioperasikan optimal

### 3.2.3.2. Pembuatan program aplikasi.

Menggunakan php mysql yang diajarkan oleh STMIK

### 3.2.3.3. Perekaman data.

Input contoh (*sample*) data sebagai bahan uji coba

### 3.2.3.4. Pengujian program.

Koreksi sistem yang dilakukan pada saat pengujian program, untuk mengetahui sistem layak digunakan dengan menggunakan pengujian *Black Box*.