

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Rangkaian kegiatan ilmiah yang terdiri dari kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisa dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan obyektif, serta untuk menguji suatu hipotesis dalam mengembangkan prinsip-prinsip umum. Untuk memperoleh data yang tepat dan akurat dalam menyempurnakan sistem yang akan dikerjakan, penulis menggunakan beberapa metode dalam proses pengumpulan data-data dalam proses pembuatan sistem. Adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **3.1 Jenis Data**

##### **3.1.1 Data Primer**

Data primer yang diperoleh dari perpustakaan STIE Surakarta meliputi data buku, data anggota, data rak, data penerbit dan data mengenai katalog buku di perpustakaan STIE Surakarta.

##### **3.1.2 Data Sekunder**

Data yang diperoleh melalui buku, dan karya ilmiah. Untuk data pendukung yang digunakan adalah buku-buku tentang *Naives Bayes* dan dari fasilitas internet untuk memudahkan pembuatan aplikasi mengenai katalog buku di perpustakaan STIE Surakarta.

### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam Sistem Penunjang Keputusan Pencarian Katalog Buku Menggunakan Metode *Naives Bayes* Pada Perpustakaan STIE Surakarta antara lain :

- Tanya Jawab/Interview

Metode tanya jawab merupakan metode yang secara langsung mencari informasi dengan cara meminta keterangan pada Perpustakaan STIE Surakarta, meliputi data data buku, data penerbit, data anggota, data petugas dan data mengenai katalog buku di perpustakaan STIE Surakarta.

- Observasi

Mengadakan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki dalam hal ini adalah Sistem Penunjang Keputusan Pencarian Katalog Buku Menggunakan Metode *Naives Bayes* Pada Perpustakaan STIE Surakarta.

- Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan meliputi mengambil data berupa gambar perpustakaan STIE Surakarta, gambar struktur organisasi dan gambar tentang metode katalog buku dengan metode *naives bayes*.

- Studi Pustaka

Mengambil data berupa buku yang berhubungan dengan sistem *naives bayes*, buku tentang mysql mengenai, dan dari media internet mengenai *naives bayes* untuk katalog buku di perpustakaan STIE Surakarta.

- Jurnal

Penyusunan Metodologi Penelitian disertai dengan ringkasan teori dimana untuk mendukung penelitian yang penulis lakukan di Peprustakaan STIE Surakarta dalam Sistem Pengambilan Keputusan Untuk Katalog Buku dengan metode *naives bayes*.

### 3.3. Metode Pengembangan Sistem

Alat-alat yang digunakan untuk mengolah data Sistem Penunjang Keputusan Pencarian Katalog Buku Menggunakan Metode *Naives Bayes* antara lain :

#### a. Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan Sistem Penunjang Keputusan Katalog Buku dari sisi hardware dan software dimana dari sisi hardware analisis kebutuhannya sebagai berikut :

- Analisis Kebutuhan Hardware
  - a. PC (*Personal Komputer* ) minimal dengan prosesor Pentium Dual Core/Core 2 Duo minimal.
  - b. 2 GB Memory
  - c. HDD Space Minimal 80GB
  - d. Monitor
  - e. Perangkat Jaringan Komputer (Hub)
- Analisis Kebutuhan Software
  - a. Sistem operasi windows 7 atau yang lebih baik.
  - b. Xampp 1.7.4 sebagai web server lokal.

c. PhpMyAdmin sebagai penyedia service MySQL yang bisa dijalankan dari Xampp.

b. Perancangan

Perancangan Sistem Penunjang Keputusan Meliputi Diagram Konteks alur manual sistem katalog buku di perpustakaan STIE Surakarta, Diagram Konteks, DAD dan ERD dari Sistem yang akan diajukan.

c. Implementasi

Implementasi menggunakan media Bahasa Pemograman Visual Studio .Net 2010 dan Cristal Report.

d. Pengujian

Tahap ini merupakan hal yang umum dilakukan kerana suatu sistem belum tentu sempurna setelah selesai pembuatannya sehingga tahap pengujian sistem diperlukan untuk penyempurnaannya. Tahap pengujian terdiri dari :

1. Uji Fungsionalitas Sistem

Uji Fungsionalitas meliputi hal-hal yang berkenaan dengan aplikasi apakah bisa digunakan dengan baik, ditampilkan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3.1 Uji Fungsionalitas Sistem

<b>Kasus dan uji coba (normal)</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Keterangan</b>
Input Master Buku Kode_Buku, Judul, Kode_Penerbit, Kode_Rak, Pengarang, SOH,	Data Disimpan di tabel master_buku	Tombol Simpan berfungsi dengan baik	[√] diterima [ ] ditolak

Ttgl_System			
Klik Tombol Simpan	Data disimpan di tabel ms_buku	Tombol simpan dapat berfungsi dengan baik	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Input Transaksi Katalog Buku	Data disimpan di tabel transaksi	Tombol Simpan berfungsi dengan baik	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak