

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berkembangnya zaman di era globalisasi seperti saat ini mendorong pesatnya kemajuan teknologi yang ada. Teknologi – teknologi dalam segala bidang berkembang sangat beragam, tidak terkecuali perkembangan informasi pada perpustakaan yang sangat penting bagi suatu instansi pendidikan. Kemajuan perpustakaan dapat menentukan mutu pendidikan dan kualitas pendidikan pada sebuah instansi pendidikan itu sendiri. Perpustakaan merupakan fasilitas yang disediakan setiap instansi pendidikan dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi yang bertujuan untuk menunjang aktifitas pendidikan yang ada pada sebuah instansi pendidikan itu. Tentunya perpustakaan itu dapat menyajikan data – data yang lengkap dan informasi yang akurat agar kemajuan instansi pendidikan menjadi lebih baik. Dengan adanya sebuah informasi, perpustakaan dapat berkembang menjadi lebih baik yang dapat membantu kelancaran kegiatan pendidikan. Perkembangan informasi sangat diperlukan agar dunia perpustakaan menjadi lebih maju.

Perkembangan informasi dalam dunia perpustakaan sekolah menjadi sangat penting dalam menentukan kemajuan pendidikan suatu instansi pendidikan. Data yang diperlukan perpustakaan semakin banyak

hingga semakin kompleks sejalan dengan perkembangan dunia teknologi. Teknologi Informasi pada perpustakaan akan semakin berkembang dan berkembang seiring perubahan jaman yang semakin canggih. Sehingga dengan adanya teknologi informasi, data – data akan tersaji lebih akurat dan tepat untuk membangun dunia pendidikan yang baik pada perpustakaan. Pemanfaatan teknologi terkini dan terkomputerisasi sangat memungkinkan untuk melakukan pendataan dan pengolahan yang berkaitan dengan data perpustakaan.

Pendataan dan pengolahan yang berkaitan dengan data perpustakaan, membutuhkan suatu teknologi informasi dan pemodelan data yang dapat mengorganisir dengan baik data-data perpustakaan pada instansi pendidikan tersebut secara terstruktur dan mudah dipahami dengan baik oleh para user dalam mengakses data serta menghasilkan kualitas baik. Dengan menggunakan perancangan database yang terkomputerisasi, semua data dapat tersimpan dengan baik dan keamanan data dapat terjaga dengan baik. Pengolahan data dan informasi juga dapat dilakukan dengan cepat dan akurat daripada sistem yang sebelumnya.

Sistem Informasi juga diperlukan untuk mendapatkan suatu data dan informasi dari perpustakaan untuk mendukung kinerja pada perpustakaan itu sendiri. Dalam pembuatan suatu sistem informasi diperlukan sebuah pemodelan informasi yang merupakan proses penting dalam tahap pengembangan sebuah sistem informasi yang secara keseluruhan tercakup dalam Software Development Life Cycle (SDLC).

Informasi ini bertujuan merepresentasikan keinginan user melalui pertukaran informasi ke dalam sebuah model yang diproses menjadi logical model maupun program aplikasi. Salah satu metode pemodelan informasi adalah Fully Communication Oriented Information Modelling (FCOIM). FCO-IM menggabungkan proses pertukaran informasi melalui bahasa alami antara modeler – user (wawancara,diskusi) dengan proses pemodelan konseptual dalam satu alur proses pemodelan. Penulis menggunakan metode FCO-IM untuk proses analisa dan implementasi yang berupa alur proses yang berawal dari diskusi dan wawancara user, pemodelan secara konseptual, sampai pembuatan database untuk pengembangan sistem informasi lebih lanjut. Dalam penelitian ini penulis bekerjasama dengan Perpustakaan SMP Negeri 1 Purworejo yang bertindak sebagai user.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk menetapkan judul **“PERANCANGAN BASIS DATA MENGGUNAKAN METODE FCO-IM PADA PERPUSTAKAAN SMP NEGERI 1 PURWOREJO”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diketahui bahwa terdapat peran dalam pembuatan database dalam sistem informasi perpustakaan pada sekolah, maka dalam laporan ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut;



- a. Bagaimana membuat suatu sistem perancangan database dalam bentuk sistem yang terkomputerisasi sehingga dapat membantu mengolah data buku, data buku yang hilang atau siswa anggota perpustakaan.
- b. Apakah pencatatan terhadap sirkulasi buku memberikan kemudahan dan solusi kepada pihak sekolah khususnya untuk menangani pengolahan data perpustakaan secara tepat dan akurat.
- c. Apakah laporan yang dihasilkan mudah dipahami oleh pihak yang membutuhkan informasi perkembangan dan kemajuan perpustakaan.

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk menganalisis dalam penelitian ini, perlu dibuat suatu batasan masalah agar penelitian pada persoalan yang dihadapi dapat terarah dan dicari pemecahan masalah yang optimal dan tepat guna. Beberapa batasan masalah yang dibuat yaitu:

- a. Perancangan Database ini dirancang khusus untuk membantu sekolah yang dikhususkan pada bagian yang menangani pengelolaan data perpustakaan yang nantinya akan memberikan solusi dalam pengolahan data – data perpustakaan.
- b. Perancangan database yang nantinya dapat melakukan penyimpanan data yang berhubungan dengan data buku-buku perpustakaan dan para anggota dalam pengelolaan sekolah pada database yang terintegrasi dengan suatu pemodelan informasi.

- c. Pemodelan menggunakan metode FCO-IM ini bekerja dengan menggabungkan proses pertukaran informasi melalui bahasa alami yaitu melakukan wawancara atau diskusi dengan user sehingga menghasilkan alur proses yang berawal dari diskusi dan wawancara user, pemodelan secara konseptual, sampai pembuatan database untuk pengembangan sistem lebih lanjut.
- d. Memberikan penjelasan secara teknis tentang database perpustakaan yang diperoleh dari interaksi antara user dan analisa kebutuhan yang kemudian dituangkan dalam model konseptual.
- e. Perancangan basis data menggunakan metode FCO-IM ini akan membantu mempercepat proses pengolahan data dan pengelolaannya sehingga dapat melakukan penghematan waktu secara cepat dalam pembuatan laporan kepada pihak sekolah.
- f. Software yang digunakan adalah:
  - a. Pemrograman CaseTalk – Educational Edition 7.0 build 8.642
  - b. SQL Server 2000
  - c. Pemrograman Navicat Premium
  - d. XAMPP Control Panel

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Dari pemahaman latar belakang dan rumusan masalah diatas dapat dikemukakan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Membangun perancangan database ini nantinya diharapkan dapat menjadi solusi pemecahan masalah dalam penyimpanan dan pengolahan data perpustakaan di SMP Negeri 1 Purworejo.
- b. Menerapkan analisis dan perancangan database sistem berupa pembuatan suatu verbalisasi, klasifikasi dan kualifikasi dari hasil wawancara yang merupakan tahap untuk pembuatan skripsi.
- c. Sebagai dasar pembuatan skripsi guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program kelulusan bagi program Strata-1 Sitem Informasi “STMIK AMIKOM” Yogyakarta

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi penulis, dengan melakukan penelitian tersebut dapat menambah dan memperdalam lagi pengetahuan tentang apa yang telah diperoleh selama menempuh perkuliahan khususnya pengetahuan dan materi yang menyangkut tentang perancangan database pada perpustakaan disamping itu juga mendapat pengalaman secara langsung dari tempat

penelitian yang berada di perpustakaan SMP Negeri 1 Purworejo dan setelah melakukan penelitian dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama berada di bangku kuliah dan dalam perancangan database sistem tersebut.

- b. Bagi SMP Negeri 1 Purworejo, dengan perancangan basis data ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan dan pengolahan data perpustakaan, seperti pendataan buku-buku, sistem keanggotaan, serta laporan sirkulasi buku yang berlangsung. Dari hasil perancangan data-data perpustakaan tersebut akan diperoleh kinerja yang lebih efisien dan dapat dilakukan oleh petugas dalam penyajian informasi yang terkomputerisasi secara mudah dan akurat.
- c. Bagi pihak akademik, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai mana mestinya untuk referensi bagi pihak yang melakukan penelitian sejenis serta dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran untuk memperkaya ilmu pengetahuan dari hasil penelitian.



## 1.6 Metode Penelitian

Langkah – langkah yang ada pada penelitian ini adalah;

### *a. Pengumpulan data*

#### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pegawai sekolah yang menangani pada bagian sistem perpustakaan yang secara tidak langsung berkepentingan dalam perancangan database.

#### 2. Diskusi

Pelaksanaan diskusi dilakukan terhadap pihak2 sekolah yang khususnya pada bidang perpustakaan. Diskusi dilakukan guna memenuhi informasi yang dibutuhkan dalam perancangan database itu dan bagaimana database dirancang.

#### 3. Literatur Pustaka

Literatur pustaka dapat diambil dari berbagai sumber. Sumber – sumber itu dapat diperoleh dari buku – buku yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan untuk memperoleh informasi atau data yang lebih lengkap. Tentunya juga akurat dan obyektif dari sumber media internet sebagai acuan dalam pembuatan dan pengembangan sistem ini.



#### 4. Dokumentasi

Pengumpulan data dari file – file hardcopy sekolah khususnya bagian perpustakaan yang bersangkutan, mulai dari data sekolah, profil sekolah, data perpustakaan, sampai struktur kepengurusan perpustakaan.

##### **b. Analisis**

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah yang ada pada pihak perpustakaan guna untuk menyempurnakan sistem yang akan dibuat.

2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada dan kemudian mengembangkannya. Dari sini perbandingan dari sistem yang ada dengan sistem yang akan dibuat akan terlihat.

3. *Analyze*, yaitu mengevaluasi sistem yang sudah diterapkan untuk menjadikan referensi terhadap sistem yang akan dibuat.

4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisa untuk pencatatan sistem yang kemudian akan dijadikan acuan dalam pembuatan sistem yang baru.

##### **c. Design**

Membuat rancangan database sistem yang akan dibuat untuk mempermudah user atau admin untuk mengolah database perpustakaan.

#### *d. Implementasi*

Memverifikasi atau menerapkan desain sistem/database yang sudah dibuat kedalam sistem perpustakaan. Apakah sudah layak untuk masuk tahap berikutnya untuk user atau masih perlu perbaikan.

#### *e. Pengujian*

Tahap pengujian sistem, tahap yang penting sebelum sistem database itu untuk dikomersilkan atau dipakai untuk kegiatan perpustakaan diantaranya pelayanan peminjaman buku untuk user.

### **1.7 Sistematika Penulisan Laporan**

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi ini terbagi atas lima bab, yaitu:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

## BAB II: LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori menguraikan dan menjelaskan teori – teori yang mendukung judul. Bab ini merupakan tinjauan pustaka yang mendasari pembahasan secara detail. Penulisan tentang *tools/software* (komponen) juga terdapat pada bab ini yang berguna untuk pembuatan rancangan database sistem atau untuk keperluan penelitian yang lain.

## BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas analisis dan perancangan database sistem yang sedang dikerjakan yang menguraikan tentang analisa terhadap masalah yang terdapat pada penelitian yang sedang berlangsung meliputi analisa sistem, interaksi antar user, analisa kebutuhan, sampai perancangan database.

## BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi dan pembahasan mengenai hasil uji perancangan database sistem

menggunakan metode FCO-IM pada perpustakaan SMP Negeri 1 Purworejo.

## BAB V: PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari pembuatan skripsi yang didalamnya memuat kesimpulan penelitian serta saran.

