

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada salah satu pegawai Tata Usaha (TU) pada SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta, sistem pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yang berjalan menggunakan metode manual yang kemudian direkap ke komputer dalam bentuk dokumen *excel*. Meski sudah memanfaatkan teknologi komputer, pada kenyataannya hal tersebut tidak berpengaruh cukup besar dalam membantu pegawai TU melakukan pendataan pembayaran SPP siswa. Dikarenakan dokumen yang digunakan sebagai perekapan data tidak khusus untuk perekapan SPP saja, namun bercampur dengan data registrasi siswa, data infaq masjid, data amal jariah dan data tabungan wisata. Sehingga menyulitkan pegawai TU dalam mencari informasi detail terkait pembayaran SPP siswa, seperti; "Berapa banyak siswa yang telah membayar lunas PP?", "Berapa banyak siswa yang masih memiliki tunggakan SPP?", "Siapa saja siswa tersebut?", "Tanggal berapa siswa tersebut melakukan pembayaran?".

Pegawai TU lebih mengandalkan metode manual dalam pencatatan data dan transaksi SPP. Namun tetap saja mengalami kesulitan dalam pencarian data transaksi pembayaran SPP, terutama saat data atau dokumen semakin banyak, sehingga sering terjadi penumpukan data siswa dan mengakibatkan sulitnya

penemuan data siswa apabila sewaktu-waktu data itu diperlukan. Selain itu, keadaan tersebut juga menyebabkan kurang efektifnya pembuatan laporan-laporan. Proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama, karena harus membuat rekapitulasi dari dokumen-dokumen tersebut. Akan tetapi, meskipun proses rekapitulasi dilakukan, laporan-laporan yang disajikan pun sering tidak akurat.

Dalam kajian ini penulis ingin memberikan suatu solusi dengan merancang dan mengaplikasikan suatu alur kerja sistem pembayaran SPP pada SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang masih kurang efektif dan efisien dan membuat basis data yang akan digunakan dalam aplikasi SPP yang terkomputerisasi. *User Interface* untuk mengelola basis data tersebut, aplikasi pembayaran SPP yang terkomputerisasi dengan baik antara basis data, *user interface* dan *user* itu sendiri untuk memberikan solusi optimal dalam kecepatan dan ketepatan pengolahan data serta mengurangi tingkat kesalahan pada waktu proses transaksi berlangsung.

Atas dasar latar belakang tersebut, maka penulis mengangkat masalah tersebut sebagai Tugas Akhir dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Aplikasi Pengolah Data SPP pada SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Latar belakang yang telah dikemukakan di atas dan judul yang terpilih maka dapat diperoleh suatu perumusan masalah yaitu:

“Bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi pembayaran SPP pada SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang dapat memberikan informasi serta laporan yang lengkap, cepat dan akurat?”.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang dari penelitian, maka berikut ditetapkan batasan-batasan permasalahan :

1. Sistem hanya menyajikan administrasi pembayaran SPP di SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang memiliki fasilitas untuk menyimpan data, menambah data, membatalkan data, menghapus data, mengubah data, mengeluarkan program, serta mencetak laporan dan kuitansi pembayaran.
2. Laporan Transaksi hanya mampu dicetak dalam ketentuan per siswa, per kelas, tahun ajaran, tahun masuk atau seluruh transaksi.
3. Laporan Tunggakan hanya mampu dicetak dalam ketentuan per siswa, dan seluruh tunggakan.
4. Perangkat lunak yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic 6.0 dan Microsoft SQL Server 2000.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini berdasarkan permasalahan diatas adalah sebagai berikut :

1. Membuat sebuah sistem informasi pembayaran SPP yang dapat membantu kinerja para pegawai tata usaha dalam pelayanan.

2. Memudahkan pengarsipan data SPP pada SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta.
3. Sebagai media untuk meningkatkan kinerja pegawai tata usaha SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta dalam pengolahan data SPP.
4. Menerapkan disiplin ilmu yang di dapat selama mengikuti perkuliahan di STMIK AMIKOM Yogyakarta serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi penulis dalam melakukan penelitian.
5. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi kelengkapan kurikulum akademik, sebagai salah satu syarat kelulusan dari program SI pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penulis berharap dalam penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
  - 1) Menambah suatu pengetahuan dan wawasan berfikir dari pengalaman dalam menyelesaikan suatu masalah.
  - 2) Mengukur kemampuan dalam menganalisa masalah.
  - 3) Untuk mengetahui dan mengukur tingkat kemampuan penulis dalam merancang sebuah aplikasi.
  - 4) Mengetahui langsung kelebihan dan kekurangan kemampuan diri sendiri, sehingga mampu untuk terus belajar mempertahankan kelebihan serta memperbaiki kekurangan menjadi kekuatan.

## 2. Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta

Skripsi ini dapat digunakan sebagai acuan referensi bagi mahasiswa lain dalam melakukan penelitian serupa.

## 3. Bagi SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta

- 1) Dapat memberikan contoh langsung salah satu penerapan dan manfaat Teknologi Informasi di kehidupan sehari-hari.
- 2) Menyederhanakan dan mempermudah administrasi sekolah.
- 3) Mempercepat pelayanan terhadap siswa maupun pihak – pihak yang terkait.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas maka peneliti melakukan beberapa langkah analisis dan metode dalam pengumpulan informasi. Langkah-langkah untuk melakukan analisa dan membangun rancangan sistem aplikasi ini adalah :

#### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

##### 1) Studi pustaka (*Library*)

Merupakan upaya pengumpulan data dan teori melalui buku-buku, surat kabar serta sumber informasi non manusia sebagai penunjang penelitian (seperti dokumen, agenda, hasil penelitian, catatan, klipping, jurnal) yang berkaitan dengan perancangan sistem pengolah data pembayaran SPP dengan teknologi *barcode* ini.

##### 2) Observasi (*Observation*)



Pengamatan secara langsung dalam hal ini langsung kepada ruang administrasi atau tata usaha SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta

3) Wawancara (*Interview*)

Peneliti melakukan tanya jawab atau wawancara pada ketua bagian administrasi atau tata usaha SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta terkait informasi yang dibutuhkan seperti atribut yang perlu disimpan dalam *database*.

4) Kearsipan (*Documentation*)

Suatu metode penelitian dimana penulis mengumpulkan dokumen-dokumen laporan (*print out*), catatan dan bentuk *sample* lain pada semua bagian yang terkait dengan permasalahan yang akan dikembangkan guna meneliti keakuratan laporan.

### 1.6.2 Metode Perancangan dan Pengembangan

Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali dikembangkan. Metode SDLC adalah tahap-tahap pengembangan sistem informasi yang pertama kali dikembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem dan *programmer* untuk membangun sebuah sistem informasi. Metode SDLC ini seringkali dinamakan sebagai proses pemecahan masalah, yang langkah-langkahnya adalah :

#### 1) Perencanaan

Fase perencanaan adalah proses dasar untuk memahami mengapa sebuah sistem harus dibangun. Fase ini diperlukan analisa kelayakan dengan mencari data.

#### 2) Analisis

Fase analisis adalah sebuah proses investigasi terhadap sistem yang sedang berjalan dengan tujuan untuk mendapat jawaban mengenai pengguna sistem, cara kerja sistem dan waktu penggunaan sistem. Kemudian menentukan pemecahan atau solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

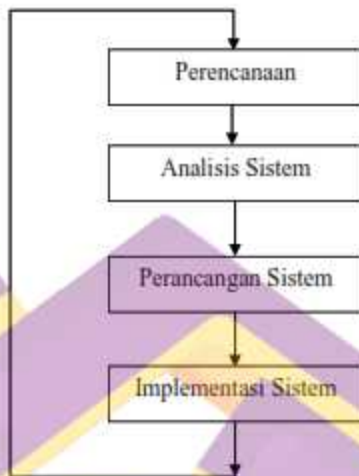
#### 3) Perancangan Program

Fase perancangan merupakan proses penentuan cara kerja sistem dalam hal desain arsitektur, desain *interface*, *database* dan spesifikasi file serta desain *program*.

#### 4) Implementasi

Tahap pembuatan program merupakan penerapan dari perancangan program yang sudah siap untuk dibuat.

Adapun metode perancangan dan pengembangan digambarkan pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Model *System Development Life Cycle (SDLC)***

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dibuat oleh penulis terdiri dari 5 bab, diantaranya :

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

Menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab II ini berisi tentang landasan teori yang digunakan meliputi konsep dasar sistem, perangkat sistem informasi, konsep teori analisis,



konsep pemodelan sistem dan perangkat lunak yang digunakan dan deskripsi singkat terkait SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab III ini merupakan bagian yang menjelaskan teknis analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem serta *FlowChart*, *Data Flow Diagram* (DFD) dan Normalisasi.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab IV ini berisi tentang tahapan implementasi yaitu pembuatan *database*, pembuatan *form* dan pemrograman serta uji coba program: *syntax error*, *run time error*, *logical error* dan uji coba sistem: *white box testing* dan *black box testing*.

### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab V ini menguraikan dan menjelaskan tentang kesimpulan apa yang didapat dari semua pelaksanaan kegiatan penelitian dan pembuatan program serta saran dari penulis kepada pihak yang akan melaksanakan penelitian dengan tema yang sama di masa yang akan datang.