

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan sistem informasi yang tepat akan menunjang kegiatan pendidikan pada lembaga atau institusi pendidikan. Suatu lembaga pendidikan memerlukan pengelolaan manajemen yang maksimal demi pelayanan dalam pemenuhan kebutuhan pendidikan masyarakat. Ada banyak aktifitas-aktifitas yang dilakukan dalam sebuah institusi pendidikan selain dari proses belajar mengajar seperti pengelolaan administrasi sekolah, kebidaharaan sekolah, pengelolaan jadwal sekolah, dan lainnya. Salah satu aktifitas yang tidak luput dari perhatian pengelola sekolah yaitu pengelolaan data pembayaran SPP tiap bulannya.

Proses pengelolaan data pembayaran SPP pada SMK Permata Bangsa masih dilakukan secara manual dan belum memiliki suatu sistem informasi berbasis Teknologi yang mengelola serta menangani data pembayaran SPP, sehingga menyebabkan kurang cepatnya pelayanan terhadap siswa karna sulitnya mencari buku besar yang tertumpuk di lemari dokumen, dan juga kesulitan dalam mengelola data pembayaran SPP setiap siswa.

Berdasarkan pada persoalan yang dihadapi oleh SMK Pertama Bangsa memerlukan sistem informasi yang dapat mengatasi persoalan tersebut dengan memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi berupa system yang dapat membantu staff tata usaha dalam mengelola data pembayaran SPP di SMK Permata Bangsa. Penggunaan system informasi yang terkomputerisasi ini akan mempermudah staff tata usaha bagian pembayaran SPP dalam proses penyimpanan, pengubahan, pencarian, dan proses pengelolaan data pembayaran SPP lainnya sehingga proses dalam pengelolaan data ini dapat dilakukan secara cepat, mudah, dan terintegrasi.

Proses perancangan dan pembangunan sistem informasi dilakukan dengan berbagai tahapan dan metode guna untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang akan dibuat disesuaikan dengan proses yang

terjadi secara manual. Pengelolaan data pembayaran SPP di SMK Permata Bangsa akan dibuat dalam sebuah sistem informasi pembayaran SPP dengan berbagai proses aktivitas dan fitur didalamnya yang didapatkan dari proses pengelolaan SPP secara manual di SMK Permata Bangsa. Dalam merancang dan membangun sistem tersebut, digunakan sebuah metode dalam merancang dan membangun sebuah sistem yaitu metode Waterfall yang dimulai dari proses analisis kebutuhan, perancangan, penerapan, pengujian dan pemeliharaan.

Perancangan dan pembangunan sistem informasi untuk proses pembayaran SPP di SMK Permata Bangsa dianggap perlu dan dibutuhkan karena sistem informasi seperti ini belum ada di SMK Permata Bangsa. Oleh karena itu penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Metode Waterfall pada SMK Permata Bangsa”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi :

1. Penyimpanan dokumen pembayaran spp menggunakan buku besar yang disimpan ke dalam lemari dokumen membutuhkan tempat yang lebih besar, sehingga memerlukan ruangan yang lebih besar untuk penyimpanan dan juga sulitnya mencari data pembayaran siswa yang tertumpuk.
2. Wali murid tidak dapat mengetahui pembayaran yang dibayarkan oleh siswa, sehingga seringkali terjadi penyalahgunaan uang pembayaran SPP.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, maka yang akan menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi pembayaran SPP di SMK Permata Bangsa dengan menerapkan metode *Waterfall* dalam proses pembangunan sistemnya?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka penulis membatasi pada masalah yaitu sebagai berikut.

1. Sistem ini diperuntukkan untuk wali murid sebagai pusat informasi SPP agar wali murid dapat dengan mudah mengetahui pembayaran yang telah di bayar oleh siswa dan untuk staff tata usaha sebagai sistem pengelolaan data pembayaran SPP.
2. Sistem informasi yang dibangun berbasis web menggunakan Bahasa pemrograman PHP.
3. Aplikasi *Database Management System* yang digunakan adalah XAMPP dengan menggunakan MySQL.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk membangun sistem informasi pembayaran SPP sebagai pusat informasi dan pengelolaan data pembayaran SPP di SMK Permata Bangsa yang dibangun dengan menggunakan metode *Waterfall*.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah melalui proses penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang bisa digunakan dalam pengembangan keilmuan yang masyarakat miliki. Manfaat dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut yaitu:

1.6.1 Manfaat bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam merancang dan membangun sebuah sistem atau aplikasi untuk pengolahan data pembayaran SPP menggunakan metode *Waterfall*.

1.6.2 Manfaat bagi Program Studi

Menambah literatur atau penelitian terkait perancangan dan pembangunan sistem informasi untuk mengolah data pembayaran SPP sekolah dengan menggunakan metode *Waterfall*.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh penulis tepatnya di SMK Permata Bangsa dalam kurun waktu sekitar 4 bulan mulai dari bulan Maret sampai pada bulan Juni.

1.8 Metode Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode *Waterfall* sebagai metode pelaksanaan penelitian. Model air terjun (*Waterfall*) merupakan metode pengembangan perangkat lunak secara berurutan, yang melalui tahapan analisa kebutuhan, perancangan, implementasi, integrasi dan pengujian sistem serta operasi dan perawatan. Penggunaan metode *waterfall* dalam penelitian karena memiliki proses yang terurut, setiap proses memiliki tahapannya sehingga sebuah sistem dapat dibuat atau dikembangkan dengan tepat sasaran. Membahas masalah metode penelitian yang akan digunakan.

1.8.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data untuk mendapatkannya dengan cara sebagai berikut:

1. Observasi

Kegiatan ini dimaksudkan untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan proses pembayaran. Dengan cara mengamati langsung kegiatan yang berlangsung di SMK Permata Bangsa.

2. Wawancara

Yaitu dengan melakukan tanya jawab kepada staff tata usaha bagian pembayaran untuk menyesuaikan data.

3. Studi Pustaka

Studi ini dilakukan dengan mempelajari berbagai pustaka yang menyangkut sistem informasi khususnya tentang pembayaran SPP.

1.8.2 Metode Analisis

Pada metode analisis ini menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language) berupa *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. UML (Unified Modeling Language) merupakan sekumpulan alat yang digunakan dalam melakukan abstraksi terhadap suatu sistem untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan dan juga dapat menjadi alat bantu untuk mentransfer informasi tentang sistem yang akan dikembangkan dari satu *developer* ke *developer* lainnya.

1.9 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

Sistematika penulisan pada penelitian ini terdiri dari beberapa bagian yaitu sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang penguraian mengenai perkembangan teknologi serta latar belakang, maksud dan tujuan, mafaat, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang terkait dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, informasi, dan sistem informasi, komponen-komponen desain

informasi, manajemen database serta peralatan pendukung (*tools system*).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai identifikasi dan analisa kebutuhan terhadap data dan aplikasi, metode penelitian dan pengembangan.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang proses perancangan sistem informasi dan menjelaskan tentang implementasi hasil dari analisis dan perancangan sistem ke dalam bentuk bahasa pemrograman. Bab ini juga berisi tentang pengujian pada sistem yang sudah lengkap dan telah memenuhi semua persyaratan sistem.

BAB V PENUTUP

Di akhir bab ini berisi mengenai kesimpulan penelitian serta saran yang berhubungan dengan penyusunan skripsi.