

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era modern saat ini, komputer telah menjadi teknologi yang tidak terpisahkan dalam kehidupan masyarakat. Komputer dapat digunakan untuk berbagai macam kegiatan, salah satunya dalam penyimpanan dan pencatatan data. Komputerisasi data mampu memberikan solusi penyimpanan dan pencatatan data dengan cepat dan mudah di manajemen.

SMKN 2 Klaten adalah salah satu sekolah kejuruan yang favorit di Kota Klaten. SMKN 2 Klaten mempunyai lebih dari 1500 siswa aktif setiap tahun ajarannya. Dalam melaksanakan pencatatan data di SMKN 2 Klaten ada yang sudah menggunakan komputer dan masih manual menggunakan buku.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu staf Tata Usaha (TU) pada SMKN 2 Klaten, sistem pencatatan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yang berjalan masih menggunakan metode manual yang dicatat dalam sebuah buku administrasi. Karena lamanya pencatatan, hal ini juga sering mengakibatkan antrian pembayaran pada loket pembayaran terlebih ditangal jatuh tempo pembayaran SPP berakhir. Pencatatan pembayaran tersebut juga masih bercampur dengan pembayaran buku dan uang titipan orang tua. Sehingga menyulitkan pegawai TU dalam mencari informasi detail terkait dengan pembayaran administrasi siswa, seperti tunggakan yang harus dibayarkan, siapa saja yang sudah lunas membayar.

Semua perhitungan tersebut masih dilakukan dengan metode manual dalam pencatatan buku administrasi. Namun tetap saja mengalami kesulitan dalam pencarian data transaksi pembayaran SPP, terutama saat buku transaksi dan dokumen semakin banyak. Selain itu, keadaan tersebut juga menyebabkan pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama dan sering tidak akurat, karena harus membuat rekapitulasi dari dokumen-dokumen tersebut.

Dari permasalahan di atas solusi yang dapat diberikan adalah dengan merancang dan mengaplikasikan alur kerja sistem pembayaran SPP pada SMKN 2 Klaten yang masih dilakukan secara manual diganti dengan sistem basis data yang terkomputerisasi dipadukan dengan *user interface* yang mudah bagi *user*, sehingga didapatkan sistem yang optimal dalam kecepatan dan keakuratan pengolahan data serta mengurangi tingkat kesalahan pada waktu proses transaksi berlangsung.

Berdasarkan latar belakang tersebut muncul gagasan untuk melakukan penelitian sebagai tugas akhir dengan judul **Analisis dan Pembuatan Sistem Informasi Pembayaran Administrasi Sekolah Pada SMKN 2 Klaten**.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang permasalahan yang sudah dikemukakan diatas, maka secara garis besar dapat diperoleh suatu perumusan masalah yaitu: "Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi pembayaran administrasi sekolah pada SMKN 2 Klaten?".

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang dari penelitian, berikut merupakan batasan-batasan permasalahan :

1. Sistem diterapkan pada masalah pengolahan data, penyimpanan dan pelayanan administrasi yang berkaitan dengan kebutuhan pembayaran SPP di SMKN 2 Klaten.
2. Laporan pembayaran hanya mampu dicetak dalam ketentuan per hari, per bulan, dan tahun ajaran.
3. Laporan tunggakan hanya mampu dicetak dalam ketentuan per siswa, per kelas, per bulan dan tahun ajaran.
4. Sistem dianalisis dan dirancang berbasis *web base*.
5. Sistem keamanan diterapkan sebatas pada aplikasi *interface* dengan penggunaan *password* dan *form* validasi.
6. Sistem dianalisis hingga tahap implementasi dan pengujian unit.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

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

1.4.1 Maksud

Beberapa maksud diadakan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sejauh mana perkembangan pengolahan data dan penyimpanan serta pelayanan administrasi secara manual yang sudah diterapkan pada SMKN 2 Klaten.

2. Penggabungan pengetahuan teoritis dan aplikatif terhadap sistem yang diusulkan.

1.4.2 Tujuan

Beberapa tujuan penulisan skripsi ini adalah :

1. Membuat sistem informasi pembayaran SPP yang dapat membantu kinerja staf tata usaha di SMKN 2 Klaten.
2. Memudahkan pengarsipan data SPP pada SMKN 2 Klaten.
3. Sebagai media untuk meningkatkan kinerja staf tata usaha di SMKN 2 Klaten.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini agar didapatkan karya ilmiah yang berkualitas maka peneliti melakukan beberapa langkah analisis dan metode dalam pengumpulan data. Langkah-langkah untuk melakukan analisa dan membangun rancangan sistem aplikasi ini adalah :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode dalam pengumpulan data untuk memperoleh jawaban atas permasalahan di atas adalah sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*)

Dalam metode ini, pengumpulan data yang dilakukan adalah mewawancarai staf tata usaha di SMKN 2 Klaten.

2. Observasi (*Observation*)

Dalam metode ini, pengumpulan data dilakukan dengan mengamati pada objek secara langsung di SMKN 2 Klaten mengenai pelayanan administrasi yang ada.

3. Kearsipan (*Documentation*)

Dalam metode ini, pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen laporan, catatan dan *sample* lain pada bagian terkait dengan permasalahan yang sekiranya diperlukan pada penelitian ini.

1.5.2 Model Proses Perangkat Lunak (*Waterfall*)

Dalam model proses perangkat lunak, dibutuhkan proses-proses yang berbeda untuk mengembangkan bagian yang berbeda pada sistem. Model proses yang saya bahas pada skripsi ini adalah:

1.5.2.1 Analisis dan Deflnisi Persyaratan

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah PIECES. Analisis ini menekankan beberapa variabel yaitu Analisis Kinerja (*Performance*), Analisis Informasi (*Information*), Analisis Ekonomi (*Economic*), Analisis Keamanan (*Control/Security*), Analisis Efisiensi (*Efficiency*), dan Analisis Layanan (*Service*). Selain itu juga menggunakan analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem.

1.5.2 Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Perancangan sistem ini mengidentifikasi komponen atau elemen yang akan dibuat. Dalam hal ini menggunakan *flowchart* sistem dengan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dalam perancangannya.

1.5.2.3 Implementasi dan Pengujian Unit

Metode pengujian unit atau *testing* dilakukan dengan dua cara yaitu :

1. *Black Box Testing*

Testing ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasi, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan *testing* ini dapat dilakukan pada awal proses pengembangan sistem.

2. *White Box Testing*

Testing ini adalah untuk meramalkan cara kerja perangkat lunak secara rinci, karenanya *logical path* (jalur logika) perangkat lunak akan dites dengan menyediakan *test case* yang akan mengerjakan kumpulan kondisi dan atau pengulangan secara spesifik. Tujuan dari *testing* ini adalah menguji semua *statement* program (*debug*).

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dibuat terdiri dari 5 bab, diantaranya:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas tentang semua teori yang mendasari pembahasan secara detail yang terkait dengan proses analisis, perancangan, hingga pengembangan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas tentang gambaran proyek sistem yang diusulkan, semua analisis yang digunakan, perancangan sistem menggunakan *flowchart*, pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) serta perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang hasil-hasil dari tahap penelitian dari tahapan analisis hingga testing dan hasilnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisikan kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan.