

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komputer merupakan alat yang sangat dibutuhkan hampir disetiap kegiatan baik itu oleh perusahaan maupun dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan saat ini juga mengikuti perkembangan serta kemajuan dalam penggunaan komputer. Komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai media di dalam proses pengajaran saja namun juga digunakan dalam sistem penilaian, penyebaran informasi, presensi siswa dan lain sebagainya. Komputer sekarang ini seolah menjadi modal utama dalam setiap kegiatan di dunia pendidikan baik itu pendidikan dasar sampai perguruan tinggi.

Penggunaan komputer juga sudah diterapkan dalam segala hal demi kelancaran berlangsungnya kegiatan belajar mengajar sehingga masing masing sekolah atau perguruan tinggi mempunyai admin sendiri-sendiri. Admin adalah seorang user yang memiliki hak paling tinggi, yaitu dapat mengubah seluruh data apabila ada kesalahan dalam mengisikan data oleh admin. Selain itu, admin juga memiliki hak untuk mengubah, menambah sekaligus juga dapat mengurangi data dari user yang lain.

Penggunaan sistem informasi dalam dunia pendidikan sangat penting karena memberikan kenyamanan bagi user atau pengguna untuk mengakses hal-hal yang mereka inginkan dan memperlancar semua kegiatan yang ada. Hal-hal yang awalnya masih manual seperti penilaian, perolehan data, dan penyebaran informasi kini dapat langsung diakses oleh masing-masing pihak.

SDN 003 Tanjung Redeb termasuk sekolah yang sedang berkembang. Akan tetapi sekolah ini belum bisa mengaplikasikan teknologi komputerisasi secara maksimal ke dalam area sekolah, sehingga sekolah mengalami kemunduran dalam segi pelayanan publik. Oleh karena itu dengan dibangunnya media Web dapat menjadi solusi dari masalah masalah dalam menyampaikan informasi dan pembelajaran bagi siswanya. Serta dengan adanya sistem informasi akademik ini diharapkan dapat mempermudah pekerjaan guru dalam proses belajar mengajar serta dapat memperkenalkan para siswa dengan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi yang sekarang ini sedang berkembang pesat.

Pengisian nilai ke dalam buku raport yang dilakukan secara manual, secara tidak langsung kinerja guru akan membutuhkan waktu yang cukup lama. Karena pengisian nilai tersebut harus dilakukan secara tulis tangan sedangkan perhitungan nilainya pun dilakukan secara manual serta penyimpanan yang masih dilakukan secara manual. Hal itu membuat data yang ada tidak mempunyai back-up data jika terjadi kehilangan atau kerusakan pada data tersebut.

Penelitian ini akan membangun sistem informasi akademik yang berbasis website yang bisa dimanfaatkan untuk mengganti sistem penilaian dan penyimpanan data siswa, guru serta akademik sekolah dari yang manual kepada sistem yang terkomputerisasi. Perangkat lunak yang dibuat dalam penelitian ini menggunakan bahasa PHP dan MySQL sebagai database servernya yang kemudian akan di uji kelayakannya agar dapat digunakan sebagai sistem informasi akademik yang efektif dan efisien di SDN 003 Tanjung Redeb.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dibuat rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana menganalisis dan membuat system informasi akademik siswa yang lebih efisien dan efektif sebagai alat informasi akademik siswa pada SDN 003 Tanjung Redeb?

1.3. Batasan Masalah

- a) Aplikasi akademik ini berupa informasi guru, siswa, penjadwalan mengajar guru, penjadwalan pelajaran siswa, penilaian untuk masing-masing mata pelajaran dan data nilai siswa.
- b) Aplikasi akademik ini di implementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.
- c) Sistem informasi ini hanya bisa diakses melalui media internet

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

1) Maksud Penelitian

Maksud dari pembuatan Skripsi dengan judul Sistem Informasi Akademik Pada SDN 003 Tanjung Redeb Berbasis Web, sebagai syarat kelulusan jenjang pendidikan S1 pada Universitas Amikom Yogyakarta.

2) Tujuan Penelitian

- a) Memberikan sarana dan kemudahan untuk guru dan siswa dalam memperoleh informasi sekolah secara lengkap dan cepat melalui website online ini.
- b) Untuk mengetahui bahwa website memegang peranan penting dalam menyampaikan informasi di era teknologi pada saat ini.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat yang didapat bagi penulis adalah dapat mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan, terutama mengenai PHP, HTML dan MySQL.

1.5.2. Manfaat Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan rancangan sistem informasi yang berbasis komputer melalui sistem online, sehingga mampu memberikan efisiensi serta efektivitas pekerjaan yang berkaitan dengan pengolahan data akademik.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pembuatan dan pengembangan sistem informasi pengajian karyawan ini sebagai berikut:

a) Metode Observasi

Metode Observasi adalah metode pengumpulan data pada objek dengan cara melihat dan memahami. Metode Observasi digunakan untuk menentukan masalah-masalah yang terkait dengan pengelolaan nilai siswa maupun data akademik.

b) Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan Kepala sekolah dan beberapa Staff TU SD Negeri 003 Tanjung Redeb secara langsung mengenai gambaran umum sistem yang ada.

1.6.2. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini yaitu metode analisis PIECES Untuk mengidentifikasi masalah terhadap kriteria-kriteria seperti kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*Economic*), Kontrol (*control*), efisien (*Efficiency*), dan pelayanan (*services*).

Penulis menggunakan analisis PIECES dengan alasan.

- Analisis PIECES ini digunakan karena untuk mendapatkan pokok-pokok permasalahan yang lebih jelas dan spesifik.
- Dari hasil analisis dapat dirancang usulan-usulan untuk diterapkan dalam sistem baru. Hal ini untuk mengetahui alasan-alasan perubahan sistem informasi yang lama dengan sistem informasi yang baru.

1.6.3. Metode Pengembangan

Metode pengembangan pada penelitian ini menggunakan model *waterfall*. Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012).

1.6.4. Testing (Pengujian)

White box dan Black box

1. White box

White box testing berbeda dengan pengujian black box testing, kalau black box testing adalah pengujian semua logika dan fungsi, sedangkan white box testing adalah pengujian yang dilakukan terakhir kali sebelum sistem diimplementasikan. Strategi ini digunakan untuk melihat mekanisme internal dari suatu produk perangkat lunak, khususnya untuk mengamati struktur dan logika kode-kode program yang ditulis.

2. Black box

Pengujian Black Box Testing berfokus pada fungsi sistem, tentang kesalahan interface, fungsi, basis data atau kesalahan kinerja system. Pengujian ini dilakukan terhadap seluruh menu yang ada, untuk mencari kesalahan, sehingga apabila ditemukan kesalahan bisa dilakukan perbaikan

1.6.5. Pemeliharaan

Pada tahap ini sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan. Hasil dari tahapan ini adalah versi baru dari perangkat lunak yang telah dibuat.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan yang akan digunakan dalam pembahasan ini adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud atau tujuan, metode penelitian, sistematika penelitian.

BAB II. LANDASAN TEORI

Berisi beberapa uraian teori yang mendukung penulisan skripsi, mencakup metode atau tehnik yang digunakan, teori permasalahan, uraian singkat perangkat implementasi yang dipakai dan kerangka penyelesaian masalah.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisi penjelasan tentang sejarah Pusat Training Perbankan Yogyakarta, struktur organisasi, uraian tugas dan tanggung jawab dari masing – masing bagian Pusat Training Perbankan Yogyakarta, sistem penggajian yang sedang berjalan saat ini, serta analisis sistem yang berjalan dan hasil pendefinisian kebutuhan dari permasalahan yang dijadikan topik skripsi berikut pemodelan dan penjelasan tentang hasil perancangan.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem dan pengujian sistem Implementasi database dalam sistem ini menggunakan SQL Server 2012 sedangkan implemntasi bahasa

BAB V. PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup berisikan kesimpulan dari hasil analisis penelitian dan saran yang dapat penulis berikan agar permasalahan yang dihadapi daapt terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi referensi – referensi yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi.